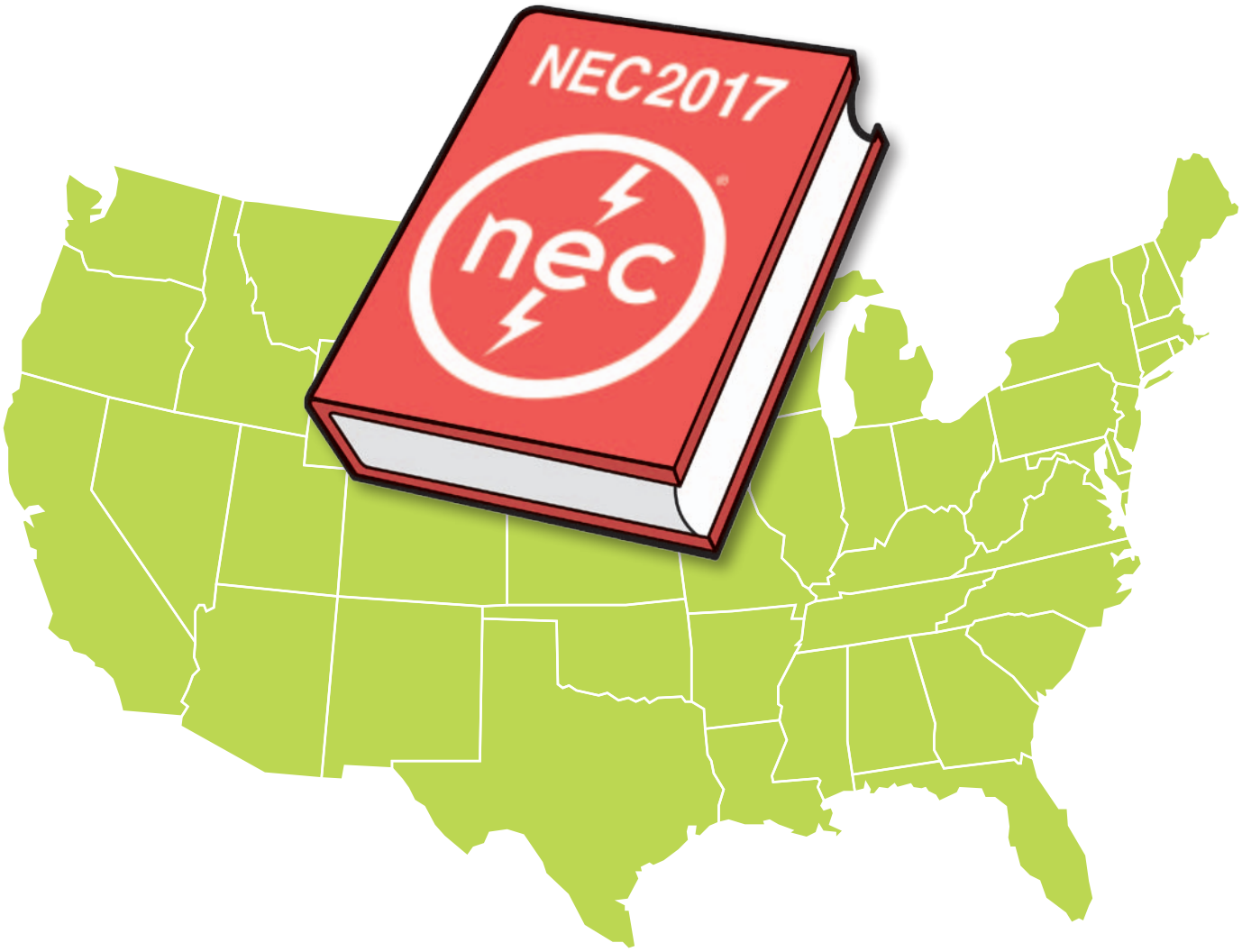
富士電機

Innovating Energy Technology

アメリカへ機械・設備を輸出しているみなさまへ

SCCRの解説とソリューション

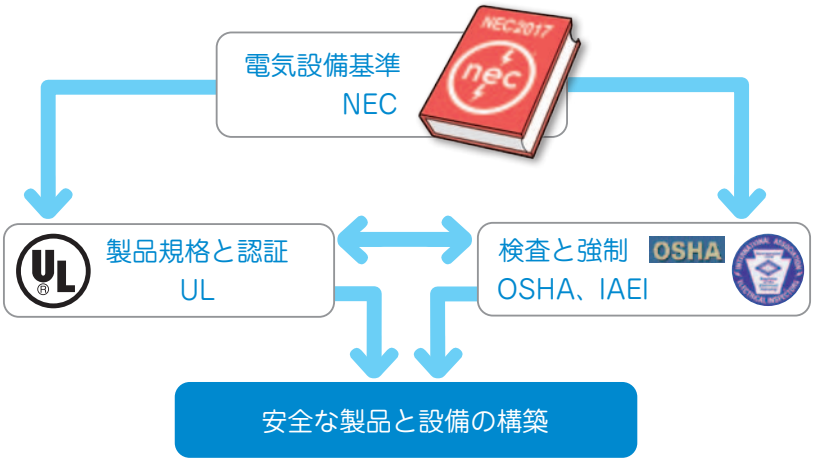
NEC Article 409　NFPA79 Chapter 4.9　UL508A Supplement SB



62B3-J-0016

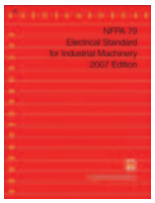
米国電気規格概要

米国へ機械を輸出する場合、一般的にＵＬ認定品を使っていれば問題ないと言われてきましたが、米国電気設備基準である NEC や一般産業用の機械の電気規格である NFPA79 の改定に伴い、制御盤の規格対応も電気機器の単品対応ではなく、設備 / システム対応が必要となっています。ここではそれぞれの規格の位置づけについて紹介します。



機械、設備を設計する上で関係する米国電気規格

- NEC(The National Electrical Code)：電気設備基準
  米国における一般産業用の電気設備の設置に関する基準
- NFPA79(Electrical standard for Industrial machnery)：
  産業用機械の電気規格
  ※ NEC2017　670 章には、産業用機械の電気規格に関して 1 ページの記載があり、詳細については NFPA79 を引用しています。
- UL 製品規格：UL489、UL1077、UL508、UL60947-1
  - UL489　：配線用遮断器
  - UL1077　：補助プロテクタ
  - UL508　：工業用制御機器
  - UL60947-1：低圧開閉装置及び制御装置

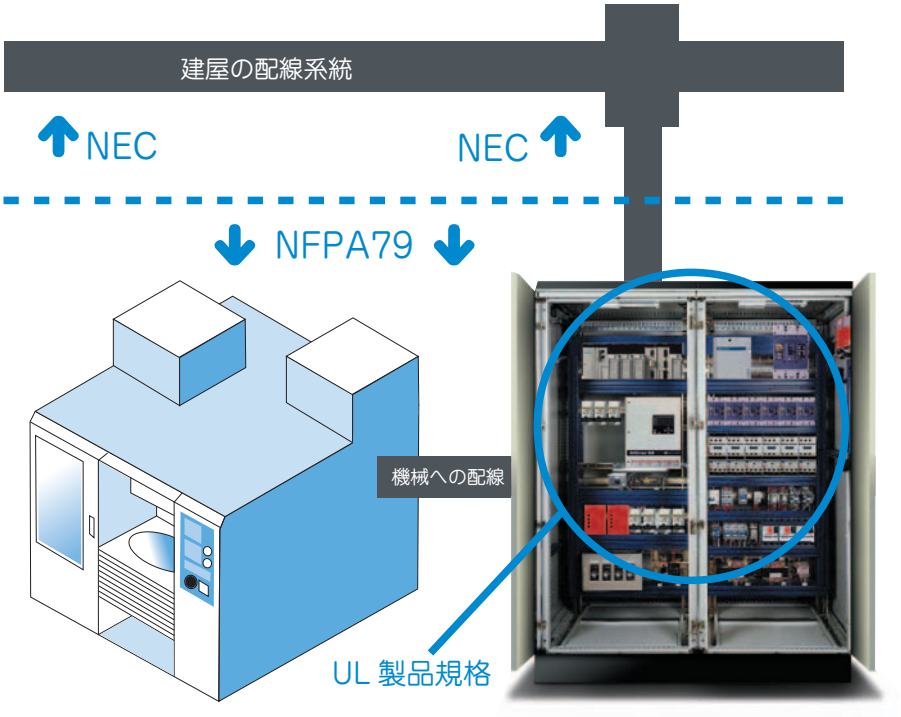


完成品を検査、強制する機関

OSHA、IAEI とは NEC の要求に基づき、製品と設備が安全に構築されているかを検査し、場合によっては改善を強制する機関です。

NFPA: National Fire Protection Association（全米防火協会）
ＵＬ：Underwriters Laboratories Inc.（アメリカ保険業者安全試験所）
OHSA: Occupational Safety and Health Administration（アメリカ労働安全衛生局）
ＩＡＥＩ: The International Association of Electrical Inspectors（国際電気検査協会）

各規格の適用範囲

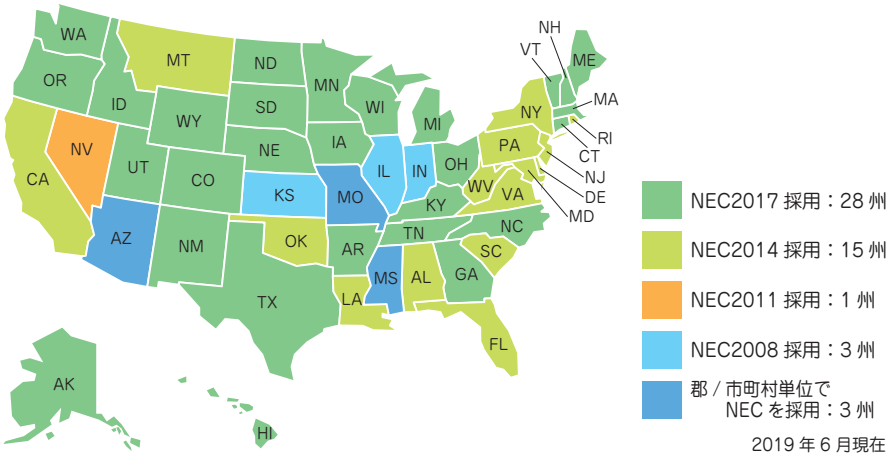


米国の電気に関する規格で最も根本になっているのが NEC です。ここには、電気設備の設置に関してすべてのことが記載されています。この規格は州法として取り入れられた法律という位置づけになります。

一方、設備に使われる機器については UL 認定品が要求されています。
UL 認定品を使い、NEC に基いて設備を作り、OSHA,IAEI などの機関により検査を行いより安全な製品と設備を構築しています。

このようにそれぞれの規格がそれぞれの役割を担い
安全な製品と設備の構築を実現させています。

NEC を採用している州



2019 年 6 月現在

NEC は 2008、2011、2014、2017 と改正されており、米国において州法として採用している州はそれぞれ異なります。州の最新情報は NFPA のホームページで確認できます。

https://www.nfpa.org/nec/nec-adoption-and-use/nec-adoption-maps

SCCR とは

制御盤へ表示する SCCR の定義

米国電気設備基準である NEC や一般産業用の機械の電気規格である NFPA79 の改定に伴い、産業用制御盤（注 1）へ SCCR（注 2）の値を表示することが義務となりました。しかし、この“SCCR の値”とは一体どのように定義されているのでしょうか。これについて NEC 2017 Article 409（注 3）が産業用制御盤へ表示する SCCR について言及しており、SCCR が定義されています。また、この Article 409 により承認されている SCCR の値を確立する方法として引用されているのが ANSI/UL508A Supplement SB（注 4）となります。

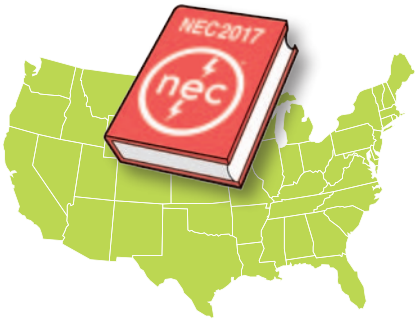
SCCR について言及されている米国規格

産業用制御盤（注 1） NEC 2017 では、2 つ以上の動力機器及びそれに関係する制御機器の組合せと定義されています。
つまり、一般的に制御盤と呼ばれているものは今回の規格の要求対象になります。

SCCR（注 2） SCCR とは Short-Circuit Current Rating の略です。これは各動力回路機器が持つ短絡電流に耐えられる限界の電流値のことです。この「耐えられる」とはその機器が壊れてもいいが、隣接するその他の機器へ危害を及ぼさない事を意味します。

NEC 2017 Article 409.110 Marking より（注 3）

【原文抜粋】 ***An industrial control panel shall be marked with the following information that is plainly visible after installation:***
(4) Short-circuit current rating of the industrial control panel based on one of the following:
a. Short-circuit current rating of a listed and labeled assembly
b. Short-circuit current rating established utilizing an approved method
Infomational Note: ANSI/UL508A, Standard for Industrial Control Panels, Supplement SB, is an example of an approved method.



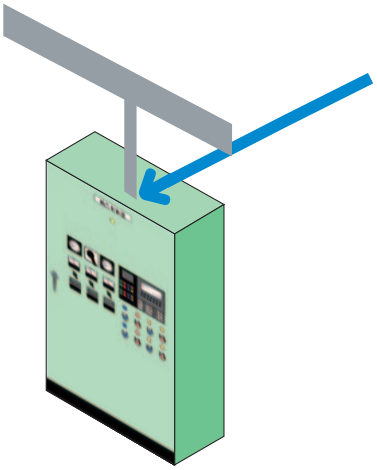
【翻訳文】 **産業用制御盤には次の情報を明確に表示すること。**
(4) 次のいずれかに基いた制御盤の SCCR（ Short-circuit current rating ）
a. Listed および Labeled された製品アセンブリの SCCR
b. 承認されている方法に基いて確定した SCCR
＊備考　ANSI/UL508A、産業用制御盤規格 Supplement SB が承認されている方法のひとつです。

NFPA79 2018 Article 4.9 Available Fault Current より（注 4）

【原文抜粋】 ***4.9 Available Fault Current***
The available fault current at each machine supply circuit disconnecting means shall not be greater than the short-circuit current rating marked on the machine industrial control panel nameplate.

【翻訳文】 **4.9 推定短絡電流**
各機械電源回路断路手段の推定短絡電流は、機械の産業用制御盤の銘板に記載されている SCCR を超えてはならない。

SCCR に関する規格のまとめ



NFPA79
制御盤設置場所の推定短絡電流は、制御盤の SCCR の値を超えないこと。

NEC 2017
制御盤に SCCR の値を表示すること。

NEC 2017 で要求している制御盤への SCCR の表示は機械・設備メーカの責任になります。
たとえば機械・設備メーカは **UL508A** に従って制御盤に表示できる SCCR を確立します。

一方、**NFPA79** で要求している制御盤の設置に関しては、エンドユーザ側の責任になります。

このように、機械・設備メーカにとっては、SCCR の値を制御盤へ表示するだけですから、NEC 2017 の要求に対応すること自体は簡単なように思われますが、実際は、エンドユーザから SCCR の値を指定され、その値以上の制御盤を製作することになります。

たとえば、エンドユーザから SCCR 値 5kA と指定された場合、現在使用している部品構成での対応は容易ですが、50kA と指定された場合の対応は容易ではありません。これらの要求により、機械・設備メーカは大きな値の SCCR の制御盤を設計する必要に迫られています。

制御盤にSCCR の値を表示する必要性

NEC 2017 が何を目的とし、なぜ SCCR の値を制御盤に表示する必要があるのでしょうか？

NEC2005 の要求事項

【Article 409 の要求】：制御盤に SCCR の値を表示すること
【NFPA79 の要求】：制御盤電源引き込み口の推定短絡電流は、制御盤の SCCR の値を超えないこと

上記の要求事項から NEC 2017 Article 409 は短絡事故発生時に関わる要求であることがわかります。

では、短絡事故発生時盤内機器は
どうなるのでしょうか。

①その時盤内では・・・？

MCCB	→	トリップします	**安心**
電線	→	MCCB により保護されます	**安心**
MC	→	どうなるか不明…	**不安**
OLR	→	どうなるか不明…	**不安**

②その時のリスクは・・・？

盤内の MC、OLR は無傷ですむかもしれないし、発火などの二次災害を引き起こすかもしれない・・・

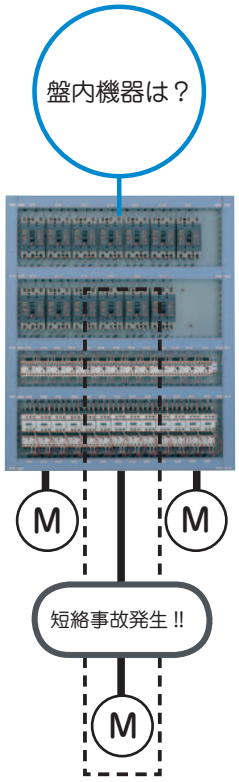
この“短絡事故が発生してみないとわからない”という事がリスクであると言えます。

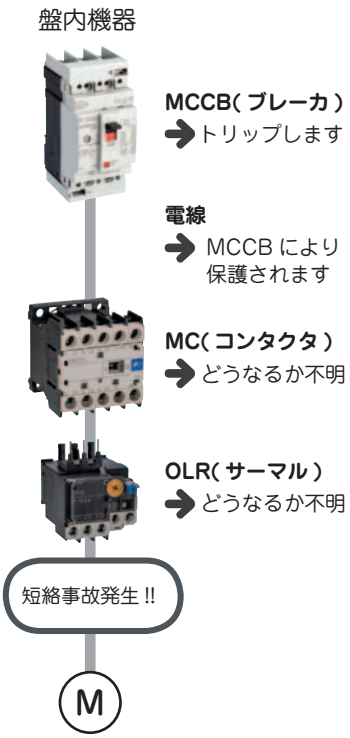
③このリスクを排除するには・・・？

1）短絡電流が MC、OLR に流れたときに、MC、OLR がたとえ壊れても隣接の機器への影響を及ぼさないことが確実になればリスクは排除できます。

2）これを確実にするためには、短絡電流よりも MC、OLR が耐えられる電流のほうが大きい事が条件になります。

3）つまり、制御盤の SCCR の値が、短絡電流よりも大きければリスクを排除できます。





NEC 2017 要求事項　を満たすと・・・

【Article 409 の要求】により → 制御盤に SCCR 値を表示 ← **機械・設備メーカ責任**

【NFPA79 の要求】により → 設置場所 推定短絡電流 < 制御盤表示 SCCR 値 ← **エンドユーザ責任**

短絡事故発生 !!
↓
MCCB がトリップして二次災害なく短絡事故が終了
↓
二次災害や発火などが起こらない
現場での作業者の安全を確保できる
↓
安心

NEC 2017 Article 409 の目的とは、たとえ短絡事故が発生しても、そこに介在するリスクを排除することにより、現場の安全を確保しようというものです。

制御盤に表示される SCCR の決め方

NEC 2017 Article 409 より承認されている SCCR の値を確立する方法として引用されている ANSI/UL508A Supplement SB では、各動力回路機器の SCCR の決め方として３つの方法を認めています。まずは SCCR の値の定義を理解し、制御盤へ表示する SCCR の値をどのように決めているのか理解しましょう。

制御盤内部

どの動力回路機器の SCCR の値を制御盤に表示すればいいの...？

制御盤にはブレーカ、コンタクタ、サーマルリレーなどいろいろな機器が主回路に接続されています。これらの機器は、それぞれ短絡電流に耐えられる値をもっています。この値を SCCR(Short-Circuit Current Rating) と定義しています。

それでは制御盤の中を見てみましょう。

（例）を見るとわかるように、制御盤には色々な動力回路機器があります。そしてそれぞれが異なる SCCR の値をもっています。
では一体どの値を制御盤に表示する値として採用すればよいのでしょうか？

制御盤へ表示する SCCR の値は ...
ANSI/UL508A Supplement SB に基き、主回路に接続されている各種動力回路機器の SCCR の値の最も小さい値になります。

この場合 18kAと表示 されます。

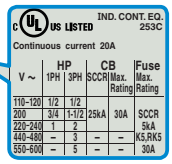
動力回路機器の SCCR の値はどう決められるの？？

ANSI/UL508A Supplement SB により各動力回路機器の SCCR の値の決め方は３通りあります。

(1) 下記（2）に記載された標準値を上回る値を UL により認定登録されている SCCR 値

例）電磁接触器

銘板



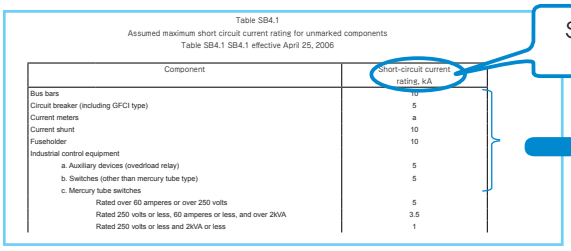
例えば、この場合、SCCR値は25kAを採用します。

上記（１）のような情報がない場合は、

(2)ANSI/UL508A Supplement SB Table SB4.1 の表に記載された SCCR の標準値

規格書：UL508A
Industrial Control Panels

Table SB4.1



Short-circuit current rating, kA

SCCRの値はここから該当するものを採用する
例えば、サーマルリレーの標準値は5kA

(3)UL でテストされ、コンビネーション認定（Type F など）を受けた SCCR 値

P.10 製品ガイドをあわせてご覧ください

ULのWebサイト

例えば、この場合、SCCRの値は50kAの認定を受けている

例）マニュアルモータスタータ＋コンタクタ

これで規格に充分対応できる？？

上記 (1)、(2) だけでは NFPA79 で要求されている“制御盤設置場所の推定短絡電流は、制御盤の SCCR の値を超えないこと”という項目に対応するのは大変困難です。
上記（3）の場合は UL で認定された機器のコンビネーションであれば単体の機器より大きな SCCR の値をもつことができます。(3) 以外にも ANSI/UL508A では条件付きで制御盤に表示される **SCCRの値を大きくする３つの方法**を認めています。では、その３つの方法を見てみましょう。

SCCR の値を大きく表示する３つの方法

ANSI/UL508A Supplement SB では、各動力回路機器の SCCR の決め方以外にも条件を満たす事により、SCCR の値を制御盤へ大きく表示できる３つの方法を認めています。

その１　分岐回路を変圧器から供給する方法

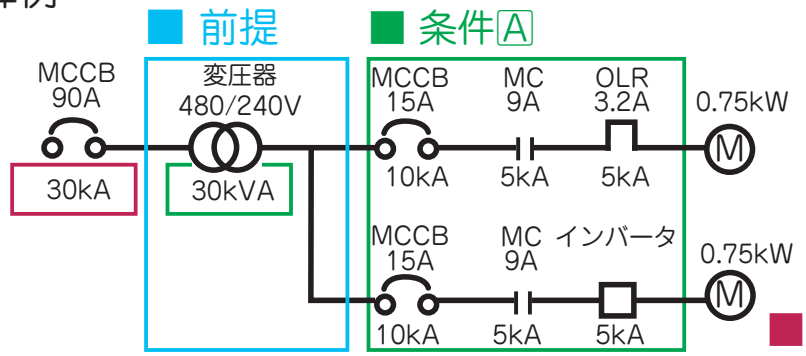
分岐回路が変圧器から供給されている場合、たとえ分岐回路に小さい SCCR の値の機器が使われていても、
条件Ⓐまたは Ⓑを満たしていれば、変圧器の一次側 MCCB の SCCR の値を制御盤に表示することができます。

変圧器二次側の推定短絡電流を計算で求め、その値よりも変圧器二次側の機器の SCCR 値が大きい場合、変圧器一次側のブレーカの SCCR 値を回路全体に適用可能。

■ 三相変圧器

変圧器定格電流 (I_{FL}) = (変圧器容量 kVA × 1000) / (変圧器二次側相間電圧 (V) × 1.732)
変圧器二次側推定短絡電流 (I_{SC}) = I_{FL} ／変圧器の短絡インピーダンス (Z)

計算例



■ 結果　この分岐回路の SCCR の値＝30kA

変圧器二次側の推定短絡電流

$$I_{SC} = \frac{30kVA}{240V \times 1.732} \times \frac{100}{2.1}$$

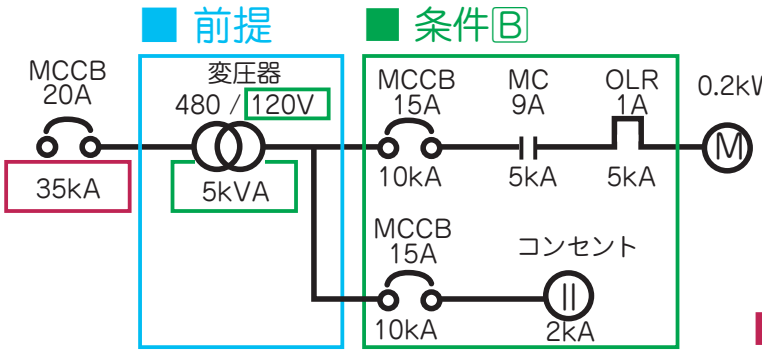
＝ 3.44kA

変圧器の二次側の各機器の SCCR の最小値は 5kA なので、3.44kA を上回っている。

または

■ 単相変圧器

変圧器定格電流 (I_{FL}) = (変圧器容量 (kVA) × 1000) / 変圧器二次側相間電圧 (V)
変圧器二次側推定短絡電流 (I_{SC}) = I_{FL} ／変圧器の短絡インピーダンス (Z)



■ 結果　この分岐回路の SCCR の値＝35kA

変圧器二次側の推定短絡電流

$$I_{SC} = \frac{5kVA}{120V} \times \frac{100}{2.1}$$

＝ 1.98kA

変圧器の二次側の各機器の SCCR の最小値は 2kA なので、1.98kA を上回っている。

その２　分岐回路をヒューズから供給する方法

分岐回路がヒューズから供給されている場合、たとえ分岐回路に小さい SCCR の値の機器が使われていても、条件Ⓐまたは Ⓑを満たしていれば、フィーダーのヒューズの SCCR の値または分岐回路の MCCB またはヒューズの SCCR の小さい方の値を制御盤に表示することができます。

ここでいうヒューズとは UL508A Supplement SB に記載されているタイプで、通過電流もそこに記載されている値を使わなければなりません。(Table SB4.2　Fuse Peak let through currents, Ip, and clearing, I^2t, based on available short circuit current levels 参照)

Table SB4.2
Fuse Peak let through currents, I_p, and clearing, I^2t, based on available short circuit current levels

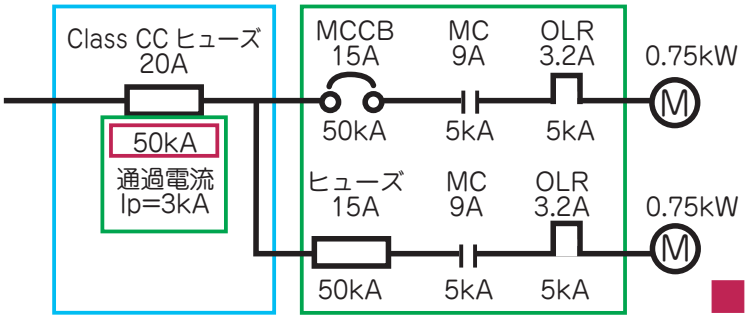
Fuse types	Fuse rating amperes	Between threshold and 50 kA		100 kA		200 kA	
		$I^2t \times 10^3$	$I_p \times 10^3$	$I^2t \times 10^3$	$I_p \times 10^3$	$I^2t \times 10^3$	$I_p \times 10^3$
Class CC	15	2	3	2	3	3	4
	20	2	3	3	4	3	5
	30	7	6	7	7.5	7	12
Class G	15	–	–	3.8	4	–	–
	20	–	–	5	5	–	–
	30	–	–	7	7	–	–
	60	–	–	25	10.5	–	–
					0.8	–	–

例．Class CC ヒューズ 20A 定格推定短絡電流 50kA の回路では、Class CC 20A 定格を設置することより、下流の短絡電流が Ip 3kA に限流される。

■ 前提　分岐回路はヒューズから供給される

■ 条件Ⓐ
・フィーダーのヒューズの通過電流 Ip(UL508A TableSB4.2 参照) ≦分岐回路の全ての機器の SCCR の値
・フィーダーのヒューズの SCCR の値≦分岐回路の MCCB またはヒューズの SCCR の値

■ 結果　フィーダーのヒューズの SCCR の値を分岐回路の SCCR の値とすることができる



分岐回路はヒューズから供給されている。

分岐回路の全ての SCCR の値が、ヒューズの通過電流 Ip 3kA 以上なので条件を満たしています。

Class CC ヒューズ 20A の下流の MCCB の SCCR の値は 50kA で、ヒューズの SCCR の値 50kA 以上になるので条件を満たしています。

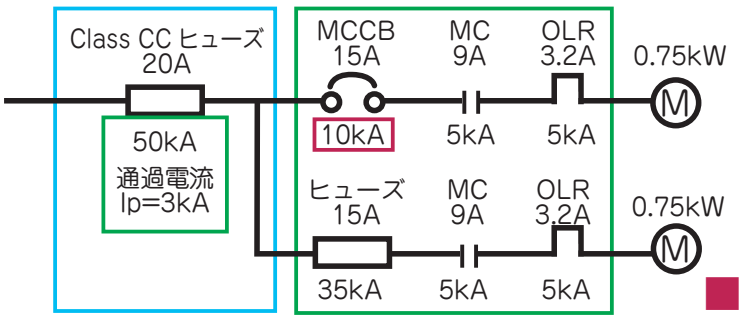
■ 結果　この分岐回路の SCCR の値＝50kA

または

■ 前提　分岐回路はヒューズから供給される

■ 条件Ⓑ
・フィーダーのヒューズの通過電流 (UL508A Table SB4.2 参照) ≦分岐回路の全ての機器の SCCR の値
・フィーダーのヒューズの SCCR の値≧分岐回路のヒューズの SCCR の値

■ 結果　分岐回路の MCCB またはヒューズの SCCR の小さい方の値が分岐回路の SCCR の値となる



分岐回路はヒューズから供給されている。

分岐回路のすべての SCCR の値が、ヒューズの通過電流 Ip 3kA 以上なので条件を満たしています。

Class CC ヒューズ 20A の下流の MCCB の SCCR は 10kA とヒューズの SCCR の値は 35kA でフィーダーヒューズの SCCR の値 50kA より小さくなっています。

■ 結果　この分岐回路の SCCR の値＝10kA

その３　分岐回路を限流形 MCCB から供給する方法

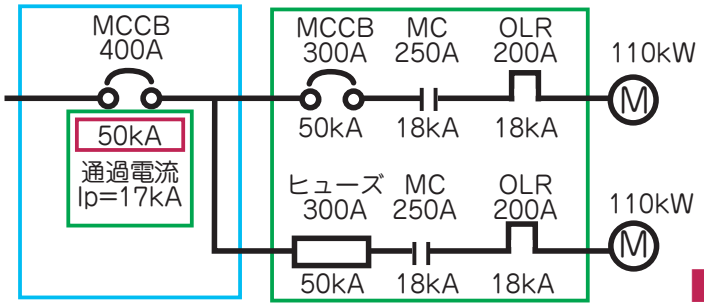
分岐回路が限流形 MCCB から供給されている場合、たとえ分岐回路に小さい SCCR の値の機器が使われていても、次のような条件Ⓐまたは Ⓑを満たしていれば、限流形 MCCB の SCCR の値または各分岐回路の MCCB またはヒューズの中で小さい方の値を採用することが許されています。

ここでいう限流形 MCCB とは、UL から Current Limiting type として認定されているブレーカのことであり、単純に UL489 認定もしくはメーカが限流形と製品銘板やカタログに表記しているブレーカはこの条件の対象にはなりません。

■ 前提　分岐回路は限流形 MCCB から供給される

■ 条件Ⓐ
- 限流形 MCCB の通過電流 Ip ≦分岐回路のすべての機器の SCCR の値
- 限流形 MCCB の SCCR の値≦分岐回路の MCCB またはヒューズの SCCR の値

■ 結果　限流形 MCCB の SCCRの値を分岐回路の SCCR の値とすることができる



分岐回路は限流形 MCCB から供給されている。

分岐回路のすべての SCCR の値が、限流形ブレーカの通過電流 Ip 17kA 以上なので条件を満たしています。

二次側の MCCB やヒューズの SCCR の値は 50kA で限流形ブレーカの SCCR の値 50kA 以上になるので条件を満たしています。

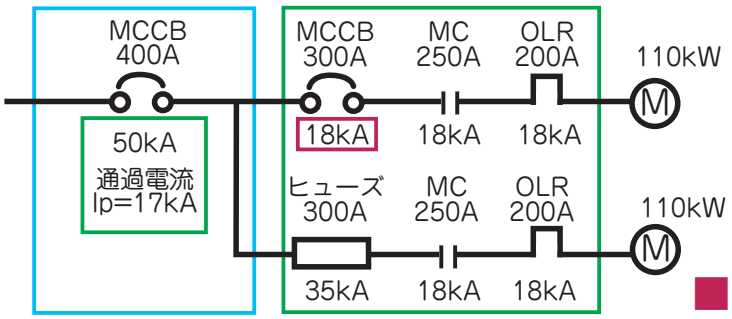
■ 結果　この分岐回路の SCCR の値＝50kA

または

■ 前提　分岐回路は限流形 MCCB から供給される

■ 条件Ⓑ
- 限流形 MCCB の通過電流 Ip ≦分岐回路すべての機器の SCCR の値
- 限流形 MCCB の SCCR の値≧分岐回路の MCCB またはヒューズの SCCR の値

■ 結果　分岐回路の MCCB またはヒューズの SCCR の小さい方の値が分岐回路の SCCR の値となる



分岐回路は限流形 MCCB から供給されている。

分岐回路のすべての SCCR の値が、限流形 MCCB の通過電流 Ip 17kA 以上なので条件を満たしています。

二次側の MCCB の SCCR は 18kA とヒューズの SCCR の値は 35kA で限流形 MCCB の SCCR の値 50kA より小さくなっています。

■ 結果　この分岐回路の SCCR の値＝18kA

SCCR, NEC, NFPA対応　製品選定ガイド

SCCRを大きくするソリューション

フィーダブレーカ

OR

分岐端子台

分岐回路

コンビネーション

●**ブレーカ**
G-TWINシリーズ
●**分岐端子台**
丸型圧着端子タイプ／OTPシリーズ※

※㈱オサダの製品です。

OR

コンビネーション

●**ブレーカ**
PowerPactシリーズ
●**分岐端子台**
ラグ端子タイプ／9080LBAシリーズ
丸型圧着端子タイプ／OTPシリーズ※

※㈱オサダの製品です。

ブレーカ+コンタクタ+サーマルリレー

ブレーカ

コンタクタ

サーマル
リレー

ブレーカ+コンタクタ

ブレーカ

コンタクタ

UL508 Type F

マニュアル
モータスタータ

コンタクタ

高SCCR値

●**ブレーカ**
PowerPact
シリーズ
●**コンタクタ**
LC1K, LC1D,
LC1Fシリーズ
●**サーマルリレー**
LR2K, LRD,
LR9D, LR9F

P.13,15,19

高SCCR値

●**ブレーカ**
G-TWINシリーズ
●**コンタクタ、サーマルリレー**
新SCシリーズ
NEO SCシリーズ
SC-Eシリーズ

P.26,30

高SCCR値

●**ブレーカ**
PowerPact
シリーズ
●**コンタクタ**
LC1K, LC1D,
LC1Fシリーズ

P.13,15

高SCCR値

●**ブレーカ**
G-TWINシリーズ
●**コンタクタ**
新SCシリーズ
NEO SCシリーズ

P.26,30

コンビネーション

●**マニュアルモータスタータ**
GV2Pシリーズ
+GV2GH7
GV3Pシリーズ
+GV3G66
+GVM11
●**コンタクタ**
LC1Dシリーズ

P.16,21

コンビネーション

●**マニュアルモータスタータ**
BM3シリーズ
●**コンタクタ**
SKシリーズ
SC-Eシリーズ

P.39

LISTED

関連機器

富士ブランド
シュナイダーブランド

ヒューズ ソリューション

ヒューズホルダー

マニュアルモータスタータ

コンタクタ

コンビネーション

- **ヒューズホルダ** TeSys DFシリーズ
- **マニュアルモータスタータ** GV2MEシリーズ
- **コンタクタ** LC1Dシリーズ

P.12,16

ブレーカ+制御トランス

一次側ブレーカ

制御トランス

二次側ブレーカ

- **一次側ブレーカ** PowerPactB (UL489)
- **制御トランス** 9070T50、T100
- **二次側ブレーカ** Multi9(UL489)

P.13,14

サーキットプロテクタ

- **サーキットプロテクタ CP30Fシリーズ**
  - CP30F - UL 1077 - 圧着端子
  - CP30F - UL 1077 - スプリング端子

P.28

ミニチュアサーキットブレーカ

- **ミニチュアサーキットブレーカ Multi9シリーズ**
  - $C60_{SP}$ - UL 1077 - 電線直付端子
  - $C60_{BP}$ - UL 489 - 電線直付端子
  - $C60_{BPR}$ - UL 489 - 圧着端子

P.14

小形ブレーカ／漏電遮断器

- **ブレーカ G-TWINラムダシリーズ**
  - BW50RBGU - UL489 - 配線用遮断器
  - EW50RBGU- UL489 - 漏電遮断器
  - 圧着端子、スプリング端子

P.27

UL248 ヒューズ

TeSys DF ヒューズホルダ

表1　TeSys DF ヒューズホルダ

ヒューズホルダ	規格	最大電圧	電流	SCCR 値
DFCC	IEC, UL（UL リステッド）	600 Vac	30 A	200 kA
DF10	IEC, UL（UL レコグニション）	690 Vac	33 A	200 kA
DF14	IEC, UL（UL レコグニション）	690 Vac	50 A	200 kA
DF22	IEC, UL（UL レコグニション）	690 Vac	125 A	200 kA

Type FB ヒューズホルダ

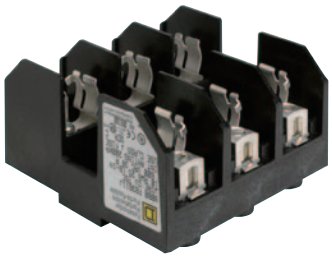


表2　Type FB 600 V ヒューズホルダ

定格（A）	ヒューズホルダ極数	カタログ番号		SCCR 値
		Class J	Class R[1]	
30	2	**9080FB2611J**	**9080FB2611R**	200 kA
	3	**9080FB3611J**	**9080FB3611R**	
60	1	–	**9080FB1621R**	
	2	**9080FB2621J**	–	
	3	**9080FB3621J**	**9080FB3621R**	
100	3	–	**9080FB3631R**	

[1] 限流ヒューズのみ使用可能

UL489 配線用遮断器（MCCB）
PowerPact シリーズ

シュナイダーブランド

UL 489 配線用遮断器

PowerPact 配線用遮断器

基本形式

フレーム	遮断容量区分	終端	極数	電圧	アンペア数
B	J	L	3	6	125

フレームサイズ
- **B** 125 A フレーム
- **H** 150 A フレーム
- **J** 250 A フレーム
- **Q** 250 A フレーム
- **L** 600 A フレーム
- **M** 800 A フレーム
- **P** 1200 A フレーム
- **R** 3000 A フレーム

定格遮断容量
下表を参照してください。

端子仕様
- **A** I ライン
- **D** 引出形
- **F** ブスバー（ラグなし）
- **L** 電線直付端子
- **M** 電源側のみ電線直付端子付
- **N** プラグイン
- **P** 負荷側のみ電線直付端子付
- **S** 裏面接続スタット

極数
- **1** 1 極
- **2** 2 極
- **3** 3 極
- **4** 4 極

電圧
- **4** 480 V
- **6** 600 V

PowerPact B 遮断器
BJL36125

表3　PowerPact 遮断定格ラインアップ

電圧	定格遮断容量						
	B	**D**	**G**	**J**	**K**	**L**	**R**
240 Vac	10 kA	25 kA	65 kA	100 kA	65 kA	125 kA	200 kA
480 Vac		18 kA	35 kA	65 kA	65 kA	100 kA	200 kA
600 Vac		14 kA	18 kA	25 kA	65 kA	50 kA	100 kA
B- フレーム（15-125 A）[1]		○	○	○	○[2]		
H- フレーム（15-150 A）		○	○	○		○	○
J- フレーム（150-250 A）		○	○	○		○	○
Q- フレーム（70-250 A）	○	○	○	○			
L- フレーム（200-600 A）		○	○	○		○	○
M- フレーム（300-800 A）			○	○			
P- フレーム（250-1200 A）			○	○	○[3]	○[4]	
R- フレーム（600-3000 A）			○	○	○	○	

[1] B-フレーム定格は、最大600Y/347 Vまで480 Vのみの定格となります。 600 Vは利用できません。
[2] B-フレームのK-定格遮断容量は、240 Vacで100 kAです。
[3] P-フレームのK-定格遮断容量は、480 Vacと600 Vacで50 kAです。
[4] P-フレームのL-定格遮断容量は、600 Vacで25 kAです。

UL489 遮断器（MCB）
UL1077 補助プロテクタ（CP） Multi9 シリーズ

シュナイダーブランド

Multi 9 遮断器および補助プロテクタ

Multi 9 UL 489 遮断器
$C60_{BP}$

Multi 9 UL 1077 補助プロテクタ
$C60_{SP}$

Multi 9 手配番号説明

シリーズ	機能	番号	極数	アンペア数
M9	F	42	1	10

範囲
M9 Multi 9

機能
F MCB

番号
規格および電気的特性に応じた内部コード番号

極数
1 1 極
2 2 極
3 3 極
4 4 極

アンペア数
0.5 ～ 63 A

表4　Multi 9 UL 489 遮断容量（$C60_{BP}$, $C60_{BPR}$）

極数	電流定格（A）	電圧、AC				電圧、DC	
		120 V	240 V	277 V	480Y/277 V	60 V	125 V
1 極	1-35	14	14	10	–	10	–
	40-63	10	10	–	–	10	–
2 極	1-35	14	14	10	10	10	10
	40-63	10	10	–	–	–	–
3 極	1-35	14	14	10	10	–	–
	40-63	10	10	–	–	–	–

表5　Multi 9 UL 1077 遮断容量（$C60_{SP}$）

極数	電流定格（A）	電圧、AC				電圧、DC	
		120 V	240 V	277 V	480Y/277 V	60 V	125 V
1 極	0.5-35	14	14	10	–	10	–
	40-63	10	10	5	–	10	–
2 極	1-35	14	14	10	10	10	10
	40-63	10	10	5	5	–	–
3 極および 4 極	1-35	14	14	10	10	–	–
	40-63	10	10	5	5	–	–

UL60947-4-1（UL508）電磁接触器
TeSys K シリーズ LC1K

シュナイダーブランド

表6　一般定格（UL60947-4-1, CSA C 22.2）

形式	最大モータ定格（HP）						定格使用電流（最大）（A）		定格通電電流（A）	短絡電流定格 SCCR（kA）[1]		
	単相		三相				三相かご形モータ AC-3	抵抗負荷 AC-1		配線用遮断器		ヒューズ（600 V 時 [3]）
	120 V	240 V	208 V	240 V	480 V	600 V				480 V 時 [2]	600 V 時 [2]	
LC1K06	1/2	1	1.5	1.5	3	3	6	20	10	65	25	100
LC1K09	1/2	1.5	2	3	5	5	9	20	20	65	25	100
LC1K12	1	2	3	3	7.5	10	12	20	20	65	25	100

[1] SCCR値は表中の電圧以下の場合も含みます。
[2] 表7の定格電流以下の熱動-電磁および電磁を含む、遮断器により保護されている場合。
[3] 表7の定格電流以下のClass JまたはCC時延ヒューズにより保護されている場合。
注: この表は、ヒューズまたは遮断器で保護される場合の最大SCCR値を示しています。電磁接触器のSCCR値が65kAで、25kA定格の遮断器が使用される場合、回路全体のSCCR値は25kAになります。

TeSys K 電磁接触器
LC1K09

表7　TeSys K 電磁接触器の短絡電流定格SCCR$_1$

形式	遮断器（480 V 時 [2]）		遮断器（600 V 時 [2]）		ヒューズ（600 V 時 [3]）	
	最大遮断器定格（A）	最大 SCCR（kA）	最大遮断器定格（A）	最大 SCCR（kA）	最大ヒューズ定格（A）	最大 SCCR（kA）
LC1K06	20	65	20	25	25	100
LC1K09	20	65	20	25	30	100
LC1K12	20	65	20	25	30	100

[1] SCCR値は表中の電圧以下の場合も含みます。
[2] 定格電流以下の熱動-電磁および電磁を含む、遮断器により保護されている場合。
[3] 定格電流以下のClass JまたはCC時延ヒューズにより保護されている場合。
注: この表は、ヒューズまたは遮断器で保護される場合の最大SCCR値を示しています。電磁接触器のSCCR値が65kAで、25kA定格の遮断器が使用される場合、回路全体のSCCR値は25kAになります。

表8　TeSys D-3極電磁接触器 一般定格（UL60947-4-1, CSA C 22.2）

形式	最大モータ定格（HP）						定格使用電流（最大）（A）		接点数		定格通電電流（A）	短絡電流定格 SCCR（kA）[1]		
	単相		三相				三相かご形モータ AC-3	抵抗負荷 AC-1	N.O.（常開）	N.C.（常閉）		配線用遮断器		ヒューズ（600 V 時 [3]）
	120 V	240 V	208 V	240 V	480 V	600 V						480 V 時 [2]	600 V 時 [2]	
LC1D09	1/3	1	2	2	5	7.5	9	20	3	0	25	85	50	100
LC1D12	1/2	2	3	3	7.5	10	12	25	3	0	25	85	50	100
LC1D18	1	3	5	5	10	15	18	32	3	0	32	85	50	100
LC1D25	2	3	7.5	7.5	15	20	25	40	3	0	40	85	50	100
LC1D32	2	5	10	10	20	25	32	50	3	0	50	85	50	100
LC1D38	2	5	10	10	20	25	38	50	3	0	50	85	50	100
LC1D40A	3	5	10	10	30	30	40	60	3	0	60	100	50	100
LC1D50A	3	7.5	15	15	40	40	50	80	3	0	70	100	50	100
LC1D65A	5	10	20	20	40	50	65	80	3	0	80	100	50	100
LC1D80	7.5	15	25	30	60	60	80	125	3	0	110	100	50	100
LC1D95	7.5	15	25	30	60	60	95	125	3	0	110	–	–	–
LC1D115	–	–	30	40	75	100	115	200	3	0	160	100	50	100
LC1D150	–	–	40	50	100	125	150	200	3	0	160	100	50	100

[1] SCCR値は表中の電圧以下の場合も含みます。
[2] 表10の定格電流以下の熱動-電磁および電磁を含む、遮断器により保護されている場合。
[3] 表10の定格電流以下のClass JまたはCC時延ヒューズにより保護されている場合。
注: この表は、ヒューズまたは遮断器で保護される場合の最大SCCR値を示しています。電磁接触器のSCCR値が100kAで、25kA定格の遮断器が使用される場合、回路全体のSCCR値は25kAになります。

表9　TeSys D-4極電磁接触器 一般定格（UL60947-4-1, CSA C 22.2）

形式	定格使用電流（最大）（A）抵抗負荷 AC-1	接点数		定格通電電流（A）	短絡電流定格 SCCR（kA）[1]		
		N.O.（常開）	N.C.（常閉）		配線用遮断器		ヒューズ（600 V 時 [3]）
					480 V 時 [2]	600 V 時 [2]	
LC1DT20	20	4	0	25	85	50	100
LC1D098	20	2	2	25	85	50	100
LC1DT25	25	4	0	25	85	50	100
LC1D128	25	2	2	25	85	50	100
LC1DT32	32	4	0	32	85	50	100
LC1D188	32	2	2	32	85	50	100
LC1DT40	40	4	0	40	85	50	100
LC1D258	40	2	2	40	85	50	100
LC1DT60A	60	4	0	60	100	50	100
LC1DT80A	80	4	0	80	100	50	100
LC1D80004	125	4	0	110	100	50	100
LC1D80008	125	2	2	110	100	50	100
LC1D115004	200	4	0	160	100	50	100

[1] SCCR値は表中の電圧以下の場合も含みます。
[2] 表10の定格電流以下の熱動-電磁および電磁を含む、遮断器により保護されている場合。
[3] 表10の定格電流以下のClass JまたはCC時延ヒューズにより保護されている場合。
注: この表は、ヒューズまたは遮断器で保護される場合の最大SCCR値を示しています。電磁接触器のSCCR値が100kAで、25kA定格の遮断器が使用される場合、回路全体のSCCR値は25kAになります。

UL60947-4-1（UL508）電磁接触器
TeSys D シリーズ LC1D

シュナイダーブランド

TeSys D 電磁接触器
LC1D12

表10　TeSys D 電磁接触器の短絡電流定格SCCR[1]

形式	配線用遮断器（480 V 時[2]）		配線用遮断器（600 V 時[2]）		ヒューズ（600 V 時[3]）	
	最大遮断器定格（A）	最大 SCCR（kA）	最大遮断器定格（A）	最大 SCCR（kA）	最大ヒューズ定格（A）	最大 SCCR（kA）
LC1D09	35	85	35	50	25	100
LC1DT20						
LC1D12	36	85	36	50	30	100
LC1DT25						
LC1D18	60	85	60	50	40	100
LC1DT32						
LC1D25	60	85	60	50	60	100
LC1DT40						
LC1D32	60	85	60	50	80	100
LC1D38	60	85	60	50	80	100
LC1D40A	110	100	110	50	90	100
LC1DT60A						
LC1D50A	110	100	110	50	110	100
LC1D65A	110	100	110	50	125	100
LC1DT80A						
LC1D80	150	100	175	50	175	100
LC1D115	250	100	250	50	250	100
LC1D150	250	100	250	50	300	100

[1] SCCR値は表中の電圧以下の場合も含みます。
[2] 定格電流以下の熱動-電磁および電磁を含む、遮断器により保護されている場合。
[3] 定格電流以下のClass JまたはCC時延ヒューズにより保護されている場合。
注: この表は、ヒューズまたは遮断器で保護される場合の最大SCCR値を示しています。電磁接触器のSCCR値が100kAで、25kA定格の遮断器が使用される場合、回路全体のSCCR値は25kAになります。

TeSys F 電磁接触器
LC1F400

表11　TeSys F 電磁接触器

形式	最大モータ定格（HP）				定格使用電流（最大）（A）		定格通電電流（A）	短絡電流定格 SCCR（kA）[1]	
	三相				三相かご形モータ AC-3	抵抗負荷 AC-1		遮断器（480 V時[2]）	ヒューズ（600 V時[3]）
	208 V	240 V	480 V	600 V					
LC1F115	30	40	75	100	115	200	175	65	100
LC1F150	40	50	100	125	150	250	200	65	100
LC1F185	50	60	125	150	185	275	200	65	100
LC1F225	60	75	150	150	225	315	250	–	–
LC1F265	60	75	150	200	265	350	285	–	100
LC1F330	75	100	200	250	330	400	370	–	100
LC1F400	100	125	250	300	400	500	420	–	–
LC1F500	150	200	400	500	500	700	700	–	–
LC1F630	250	300	600	800	630	1000	1000	–	–
LC1F800	350	400	800	900	800	1000	1000	–	–
LC1F780	–	450	900	900	780	1600	1350	–	–
LC1F1000	350	400	900	–	1000	–	1250	–	–
LC1F1400	–	–	–	–	–	1400	1400	–	–
LC1F1700	–	–	–	–	–	1700	1700	–	–
LC1F2100	–	–	–	–	–	2100	2100	–	–

[1] SCCR値は表中の電圧以下の場合も含みます。
[2] 表12の定格電流以下の熱動-電磁および電磁を含む、遮断器により保護されている場合。
[3] 表12の定格電流以下のClass J時延ヒューズにより保護されている場合。
注: この表は、ヒューズまたは遮断器で保護される場合の最大SCCR値を示しています。電磁接触器のSCCR値が65kAで、25kA定格の遮断器が使用される場合、回路全体のSCCR値は25kAになります。

表12　TeSys F 電磁接触器の短絡電流定格SCCR[1]

形式	遮断器（480 V 時[2]）		ヒューズ（600 V 時[3]）	
	最大遮断器定格（A）	最大 SCCR（kA）	最大ヒューズ定格（A）	最大 SCCR（kA）
LC1F115	200	65	200	100
LC1F150	250	65	200	100
LC1F185	250	65	400	100
LC1F265	–	–	600	100
LC1F330	–	–	600	100

[1] SCCR値は表中の電圧以下の場合も含みます。
[2] 定格電流以下の熱動-電磁および電磁を含む、遮断器により保護されている場合。
[3] 定格電流以下のClass J時延ヒューズにより保護されている場合。
注: この表は、ヒューズまたは遮断器で保護される場合の最大SCCR値を示しています。電磁接触器のSCCR値が65kAで、25kA定格の遮断器が使用される場合、回路全体のSCCR値は25kAになります。

UL60947-4-1（UL508）サーマルリレー
TeSys K シリーズ LR2K

シュナイダーブランド

TeSys K サーマルリレー
LR2K0304

表13　TeSys LR2K サーマルリレー

電流設定範囲（A）	サーマルリレー Class 10	短絡電流定格 SCCR（kA）[1]					
		配線用遮断器（480 V 時 [2]）		配線用遮断器（600 V 時 [2]）		ヒューズ（600 V 時 [3]）	
		最大遮断器定格（A）	最大 SCCR（kA）	最大遮断器定格（A）	最大 SCCR（kA）	最大ヒューズ定格（A）	最大 SCCR（kA）
0.1-0.16	**LR2K0301**	15	65	15	25	10	100
0.16-0.23	**LR2K0302**	15	65	15	25	10	100
0.23-0.36	**LR2K0303**	15	65	15	25	10	100
0.35-0.54	**LR2K0304**	15	65	15	25	10	100
0.54-0.8	**LR2K0305**	15	65	15	25	10	100
0.8-1.2	**LR2K0306**	15	65	15	25	10	100
1.2-1.8	**LR2K0307**	15	65	15	25	10	100
1.8-2.6	**LR2K0308**	15	65	15	25	10	100
2.6-3.7	**LR2K0310**	15	65	15	25	10	100
3.8-5.5	**LR2K0312**	15	65	15	25	20	100
5.5-8	**LR2K0314**	25	65	25	25	30	100
8-11.5	**LR2K0316**	25	65	25	25	30	100

[1] SCCR値は表中の電圧以下の場合も含みます。
[2] 定格電流以下の熱動-電磁および電磁を含む、遮断器により保護されている場合。
[3] 定格電流以下のClass JまたはCC時延ヒューズにより保護されている場合。
注: この表は、ヒューズまたは遮断器で保護される場合の最大SCCR値を示しています。電磁接触器のSCCR値が65kAで、25kA定格の遮断器が使用される場合、回路全体のSCCR値は25kAになります。

UL60947-4-1（UL508）サーマルリレー
TeSys D シリーズ LRD

シュナイダーブランド

TeSys D
サーマルリレー

表14　TeSys LRD サーマルリレー

電流設定範囲（A）	直接取付可能な電磁接触器 形式：LC1 □	2E サーマルリレー Class 10	短絡電流定格 SCCR（kA）[1]					
			配線用遮断器（480 V 時[2]）		配線用遮断器（600 V 時[2]）		ヒューズ（600 V 時[3]）	
			最大遮断器 定格（A）	最大 SCCR（kA）	最大遮断器 定格（A）	最大 SCCR（kA）	最大ヒューズ 定格（A）	最大 SCCR（kA）
0.10-0.16	D09–D38	**LRD01**	15	65	15	50	10	100
0.16-0.25		**LRD02**	15	65	15	50	10	100
0.25-0.40		**LRD03**	15	65	15	50	10	100
0.40-0.63		**LRD04**	15	65	15	50	10	100
0.63-1		**LRD05**	15	65	15	50	10	100
1-1.6		**LRD06**	15	65	15	50	10	100
1.6-2.5		**LRD07**	15	65	15	50	10	100
2.5-4		**LRD08**	15	65	15	50	15	100
4-6		**LRD10**	15	65	15	50	20	100
5.5-8		**LRD12**	15	65	15	50	30	100
7-10		**LRD14**	20	65	20	50	40	100
9-13	D12–D38	**LRD16**	25	65	25	50	50	100
12-18	D18–D38	**LRD21**	35	65	35	50	60	100
16-24	D25–D38	**LRD22**	45	65	45	50	60	100
17-24		–	45	65	45	50	60	100
23-32		**LRD32**	60	65	60	50	80	100
30-38	D32–D38	**LRD35**	70	65	70	50	100	100
9-13	D40A–D65A4	**LRD313**	25	100	25	50	30	100
12-18		**LRD318**	35	100	35	50	45	100
16-25		**LRD325**	45	100	45	50	60	100
23-32		**LRD332**	60	100	60	50	80	100
30-40		**LRD340**	70	100	70	50	100	100
37-50		**LRD350**	90	100	90	50	125	100
48-65	D50A–D65A4	**LRD365**	125	100	125	50	200	100
17-25	D40–D955	**LRD3322**	45	100	45	50	60	100
23-32		**LRD3353**	60	100	60	50	80	100
30-40		**LRD3355**	70	100	70	50	90	100
37-50	D50–D955	**LRD3357**	90	100	90	50	125	100
48-65		**LRD3359**	125	100	125	50	150	100
55-70	D65–D955	**LRD3361**	125	100	125	50	175	100
63-80		**LRD3363**	150	100	150	50	200	100
80-104	D80–D95	**LRD3365**	200	100	200	50	250	100
80-104	D115–D150	**LRD4365**	200	100	200	50	250	100
95-120		**LRD4367**	250	100	250	50	400	100

[1] SCCR値は表中の電圧以下の場合も含みます。
[2] 定格電流以下の熱動-電磁および電磁を含む、遮断器により保護されている場合。
[3] 定格電流以下のClass JまたはCC時延ヒューズにより保護されている場合。
注: この表は、ヒューズまたは遮断器で保護される場合の最大SCCR値を示しています。電磁接触器のSCCR値が100kAで、25kA定格の遮断器が使用される場合、回路全体のSCCR値は25kAになります。

UL60947-4-1（UL508）TypeE
自己保護形コンビネーションモータコントローラ TeSys GV シリーズ

シュナイダーブランド

TeSys GV2P

GV2GH7 付 GV2P

表15　TeSys GV2P（ULファイルNo. E164871）

スペーサGV2GH7または電源供給端子ブロックGV1G09とGV2Gブスバーとの組合せが必要です。

形式	過負荷トリップ範囲（A）	最大モータ定格（HP）						SCCR (kA)	
		単相		三相				480Y/277 V	600Y/347 V
		120 V	240 V	208 V	240 V	480 V	600 V		
GV2P01	0.10-0.16	–	–	–	–	–	–	100	50
GV2P02	0.16-0.25	–	–	–	–	–	–	100	50
GV2P03	0.25-0.40	–	–	–	–	–	–	100	50
GV2P04	0.40-0.63	–	–	–	–	–	–	100	50
GV2P05	0.63-1	–	–	–	–	–	0.5	100	50
GV2P06	1-1.6	–	1/10	–	–	0.75	0.75	100	50
GV2P07	1.6-2.5	–	1/6	0.5	0.5	1	1.5	100	50
GV2P08	2.5-4	1/8	1/3	0.75	0.75	2	3	100	50
GV2P10	4-6.3	0.25	0.5	1	1.5	3	5	100	50
GV2P14	6-10	0.5	1.5	2	3	5	7.5	100	22
GV2P16	9-14	0.75	2	3	3	10	10	10	–
GV2P20	13-18	1	3	5	5	10	15	10	–
GV2P21	17-23	1.5	3	5	7.5	15	20	10	–
GV2P22	20-25	2	–	7.5	7.5	15	20	10	–

注: タイプE定格は、600Y/347 Vおよび480Y/277 Vの電圧以下で有効です。

TeSys GV3P

GV3G66 および GVAM11 付 GV3P

表16　TeSys GV3P（ULファイルNo. E164871）

スペーサGV3G66と短絡警報接点GVAM11との組合せが必要です。

形式	過負荷トリップ範囲（A）	最大モータ定格（HP）						SCCR (kA)	
		単相		三相				480Y/277 V	600Y/347 V
		120 V	240 V	208 V	240 V	480 V	600 V		
GV3P13	9-13	0.5	1.5	3	3	7.5	10	100	25
GV3P18	12-18	0.75	2	3	5	7.5	10	100	25
GV3P25	17-25	1.5	3	5	7.5	15	20	100	25
GV3P32	23-32	2	3	7.5	7.5	20	25	100	25
GV3P40	30-40	3	5	10	10	25	30	65	25
GV3P50	37-50	3	7.5	10	10	30	40	65	25
GV3P65	48-65	3	10	15	15	40	50	65	25

注: タイプE定格は、600Y/347 Vおよび480Y/277 Vの電圧以下で有効です。

UL60947-4-1（UL508）TypeF
自己保護形コンビネーションモータコントローラ TeSys GV シリーズ

シュナイダーブランド

自己保護形コンビネーションモータコントローラタイプFはタイプEと類似していますが、2つの機器を使用します。断路手段、モータ分岐回路保護、およびモータ過負荷保護機能はすべて1台のデバイス、UL60947-4-1 手動自己保護形コンビネーションコントローラに組み合わされる一方で、モータコントローラは、UL60947-4-1 電磁接触器の形で独立したままです。
シュナイダーエレクトリックは、タイプF用に、以下のソリューションを提供します。

表17　UL60947-4-1 手動自己保護形コンビネーションコントローラとUL60947-4-1 電磁接触器を使用する自己保護形コンビネーションモータコントローラ

UL60947-4-1 手動自己保護形コンビネーションコントローラ	UL60947-4-1 電磁接触器
-TeSys GV2P -TeSys GV3P	-TeSys D

TeSys GV2P + TeSys D 電磁接触器

TeSys D GV2GH7 + GV2P10 + GV2AF3+ LC1D09 付
TeSys GV2P

UL60947-4-1 タイプF に適合する手動自己保護形コンビネーションスタータ

表18　TeSys GV2P タイプF コンビネーションモータスタータ（ULファイルNo. E 164871）

スペーサ6VZ6H7または電源供給端子ブロックGV1G09およびGV2Gブスバーとの組合せが必要です。

形式	過負荷トリップ範囲（A）	最大馬力定格						組み合わせる電磁接触器の形式	SCCR (kA)	
		単相		三相					480Y/277 V	600Y/347 V
		120 V	240 V	208 V	240 V	480 V	600 V			
GV2P01	0.10-0.16	–	–	–	–	–	–	LC1D09 または D12	100	–
								LC1D09	100	50
GV2P02	0.16-0.25	–	–	–	–	–	–	LC1D09 または D12	100	–
								LC1D09	100	50
GV2P03	0.25-0.40	–	–	–	–	–	–	LC1D09 または D12	100	–
								LC1D09	100	50
GV2P04	0.40-0.63	–	–	–	–	–	–	LC1D09 または D12	100	–
								LC1D09	100	50
GV2P05	0.63 – 1	–	–	–	–	–	0.5	LC1D09 または D12	100	–
								LC1D09	100	50
GV2P06	1-1.6	–	1/10	–	–	0.75	0.75	LC1D09 または D12	100	–
								LC1D09	100	50
GV2P07	1.6-2.5	–	1/6	0.5	0.5	1	1.5	LC1D09 または D12	100	–
								LC1D09	100	50
GV2P08	2.5 – 4	1/8	1/3	0.75	0.75	2	3	LC1D09 または D12	100	–
								LC1D09	100	50
GV2P10	4-6.3	0.25	0.5	1	1.5	3	5	LC1D09 または D12	100	–
								LC1D09	100	50
GV2P14	6-10	0.5	1.5	2	3	5	7.5	LC1D09 または D12	100	–
								LC1D09	100	50
GV2P16	9-14	0.75	2	3	3	10	10	LC1D12 または D18	42	–
								LC1D18	50	50
GV2P20	13-18	1	3	5	5	10	15	LC1D12 または D18	42	–
								LC1D18	50	50
GV2P21	17-23	1.5	3	5	7.5	15	20	LC1D25 または D32	42	–
								LC1D25	50	50
GV2P22	20-25	2	–	7.5	7.5	15	20	LC1D25 または D32	42	–
								LC1D25	50	50

注: タイプF定格は、600Y/347 Vおよび480Y/277 Vの電圧以下で有効です。

UL60947-4-1（UL508）TypeF
自己保護形コンビネーションモータコントローラ TeSys GV シリーズ

シュナイダーブランド

TeSys GV3P + TeSys D 電磁接触器

TeSys D GV3G66 + GV3P40 + GVAM11 + LC1D40A 付 TeSys GV3P

表19　TeSys GV3P タイプF コンビネーションモータスタータ（ULファイルNo. E164871）

スペーサGV3G66および短絡警報接点GVAM11との組合せが必要です。

形式	過負荷トリップ範囲（A）	最大馬力定格						組み合わせる電磁接触器の形式	SCCR (kA)	
		単相		三相					480Y/277 V	600Y/347 V
		120 V	240 V	208 V	240 V	480 V	600 V			
GV3P13	9-13	0.5	1.5	3	3	7.5	10	LC1D18、D25、D32、D40A、D50A または D65A	65	25
GV3P18	12-18	0.75	2	5	5	10	15	LC1D18、D25、D32、D40A、D50A または D65A	65	25
GV3P25	17-25	1.5	3	5	7.5	15	20	LC1D25、D32、D40A、D50A または D65A	65	25
GV3P32	23-32	2	5	7.5	10	20	25	LC1D32、D40A、D50A または D65A	65	25
GV3P40	30-40	3	—	10	—	25	30	LC1D40A、50A または 65A	65	25
GV3P50	37-50	—	7.5	10	15	30	40	LC1D50A または 65A	65	25
GV3P65	48-65	5	10	15	20	40	50	LC1D65A または 80	65	25

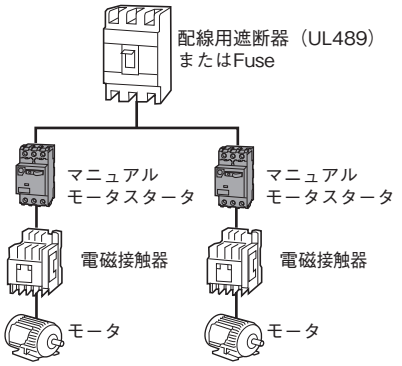
注: タイプF定格は、600Y/347 Vおよび480Y/277 Vの電圧以下で有効です。

UL60947-4-1（UL508）Group Installation
グループ取付け認定品 TeSys GV シリーズ

シュナイダーブランド

マニュアルモータスタータはUL 60947-4-1のグループ取付け（Group installation）認定品です。
上位に幹線保護の配線用遮断器を設置する下記条件において、複数の電動機分岐回路に配線用遮断器やヒューズなしでマニュアルモータスタータを採用できます。（NEC 430.53項による）

- 電動機用分岐回路電線の導体容量は幹線と同じであること。
  または、
  - 電動機用分岐回路電線の導体容量は幹線の1/3以上であり、配線用遮断器から7.6m（25feet）以内にマニュアルモータスタータを設置すること。



TeSys GV2ME + TeSys D 電磁接触器

GV2ME10 + LC1D12

表20　グループ取付け用 TeSys GV2MEおよびTeSys D 電磁接触器（ULファイルE164864）

LC1D接触器と組み合わせて、ヒューズまたは遮断器により保護される場合グループ取付けに適しています（GV1G09またはGV2G05ブロックとGV2Gブスバーを備えたマルチ始動器を含む）。

マニュアルモータスタータ	過負荷トリップ範囲（A）	最大馬力定格						SCCR (kA) [1]			
		単相		三相				必須の接触器のタイプ	480 V	600Y/347 V	480 V GV1L3搭載リミッター
		120 V	240 V	208 V	240 V	480 V	600 V				
GV2 ME01	0.10-0.16	–	–	–	–	–	–	LC1D09またはD12	65	42	65
GV2 ME02	0.16-0.25	–	–	–	–	–	–	LC1D09またはD12	65	42	65
GV2 ME03	0.25-0.40	–	–	–	–	–	–	LC1D09またはD12	65	42	65
GV2 ME04	0.40-0.63	–	–	–	–	–	–	LC1D09またはD12	65	42	65
GV2 ME05	0.63-1	–	–	–	–	–	0.5	LC1D09またはD12	65	42	65
GV2 ME06	1-1.6	–	1/10	–	–	0.75	0.75	LC1D09またはD12	65	42	65
GV2 ME07	1.6-2.5	–	1/6	0.5	0.5	1	1.5	LC1D09またはD12	65	42	65
GV2 ME08	2.5-4	1/8	1/3	0.75	0.75	2	3	LC1D09またはD12	65	42	65
GV2 ME10	4-6.3	0.25	0.5	1	1.5	3	5	LC1D09またはD12	65	42	65
GV2 ME14	6-10	0.5	1.5	2	3	5	7.5	LC1D09またはD12	65	42	65
GV2 ME16	9-14	0.75	2	3	3	10	10	LC1D12またはD18	22	10	65
GV2 ME20	13-18	1	3	5	5	10	15	LC1D12またはD18	22	10	65
GV2 ME21	17-23	1.5	3	5	7.5	15	20	LC1D25またはD32	10	10	65
GV2 ME22	20-25	2	–	7.5	7.5	15	20	LC1D25またはD32	10	10	65
GV2 ME32	24-32	2	5	7.5	10	20	25	LC1D25またはD32	5	5	65

[1] 定格は、リストにある電圧以下の電圧で回路に印加されます。

UL60947-4-1（UL508）Group Installation
グループ取付け認定品 TeSys GV シリーズ

シュナイダーブランド

TeSys GV2P + TeSys D 電磁接触器

GV2P10 + LC1D12

表21　グループ取付け用 TeSys GV2PおよびTeSys D 電磁接触器（ULファイルE164864）

LC1D接触器と組み合わせて、ヒューズまたは遮断器により保護される場合グループ取付けに適しています（GV1G09またはGV2G05ブロックとGV2Gブスバーを備えたマルチ始動器を含む）。

マニュアルモータスタータ	過負荷トリップ範囲（A）	最大馬力定格						SCCR (kA) [1]			
		単相		三相				必須の接触器のタイプ	480 V	600Y/347 V	480 V GV1L3搭載リミッター
		120 V	240 V	208 V	240 V	480 V	600 V				
GV2P01	0.10-0.16	–	–	–	–	–	–	LC1D09またはD12	65	42	65
GV2P02	0.16-0.25	–	–	–	–	–	–	LC1D09またはD12	65	42	65
GV2P03	0.25-0.40	–	–	–	–	–	–	LC1D09またはD12	65	42	65
GV2P04	0.40-0.63	–	–	–	–	–	–	LC1D09またはD12	65	42	65
GV2P05	0.63-1	–	–	–	–	–	0.5	LC1D09またはD12	65	42	65
GV2P06	1-1.6	–	1/10	–	–	0.75	0.75	LC1D09またはD12	65	42	65
GV2P07	1.6-2.5	–	1/6	0.5	0.5	1	1.5	LC1D09またはD12	65	42	65
GV2P08	2.5-4	1/8	1/3	0.75	0.75	2	3	LC1D09またはD12	65	42	65
GV2P10	4-6.3	0.25	0.5	1	1.5	3	5	LC1D09またはD12	65	42	65
GV2P14	6-10	0.5	1.5	2	3	5	7.5	LC1D09またはD12	65	42	65
GV2P16	9-14	0.75	2	3	3	10	10	LC1D12またはD18	22	10	65
GV2P20	13-18	1	3	5	5	10	15	LC1D12またはD18	22	10	65
GV2P21	17-23	1.5	3	5	7.5	15	20	LC1D25またはD32	10	10	65
GV2P22	20-25	2	–	7.5	7.5	15	20	LC1D25またはD32	10	10	65
GV2P32	24-32	2	5	7.5	10	20	25	LC1D25またはD32	5	5	65

[1] 定格は、リストにある電圧以下の電圧で回路に印加されます。

TeSys GV3P + TeSys D 電磁接触器

GV3P65 + LC1D65A

表22　グループ取付け用 TeSys GV3PおよびTeSys D 電磁接触器（ULファイルE164864）

LC1D接触器と組み合わせて、ヒューズまたは遮断器により保護される場合グループ取付けに適しています（GV3Gブスバーを備えたマルチ始動器を含む）。

マニュアルモータスタータ	過負荷トリップ範囲（A）	最大馬力定格						SCCR (kA) [1]		
		単相		三相				必須の接触器のタイプ	480Y/277 V	600Y/347 V
		120 V	240 V	208 V	240 V	480 V	600 V			
GV3P13	9-13	0.5	1.5	3	3	7.5	10	LC1D18、D25、D32、D40A、D50AまたはD65A	65	25
GV3P18	12-18	0.75	2	5	5	10	15	LC1D18、D25、D32、D40A、D50AまたはD65A	65	25
GV3P25	17-25	1.5	3	5	7.5	15	20	LC1D25、D32、D40A、D50AまたはD65A	65	25
GV3P32	23-32	2	5	7.5	10	20	25	LC1D32、D40A、D50AまたはD65A	65	25
GV3P40	30-40	3	–	10	–	25	30	LC1D40A、50Aまたは65A	65	25
GV3P50	37-50	–	7.5	10	15	30	40	LC1D50Aまたは65A	65	25
GV3P65	48-65	5	10	15	20	40	50	LC1D65Aまたは80	65	25

[1] 定格は、リストにある電圧以下の電圧で回路に印加されます。

■ 形式説明

一般配線用 配線用遮断器　UL登録品（グローバル品）

本体形式

BW	50	R	A	GU	–	3P	050	SB
①	②	③	①	④		⑤	⑥	⑦

□内は必須項目のため、必ず指定してください。

①基本形式

記号	区分
BW□A	G-TWIN配線用遮断器

②フレーム

記号	フレーム
50	50AF
100	100AF
125	125AF
250	250AF
400	400AF
630	630AF
800	800AF

③遮断容量区分

記号	区分
E	経済形
J	汎用形
S	
R	汎用高性能形
H	高性能形

④機種区分

記号	用途
GU	UL登録品

⑤極数

記号	極数
2P	2種
3P	3極

⑥定格電流

記号	電流 In [A]
003	3
005	5
010	10
015	15
020	20
030	30
032	32
040	40
050	50
060	60
063	63
070	70
075	75
080	80
090	90
100	100

記号	電流 In [A]
125	125
150	150
160	160
175	175
200	200
225	225
250	250
300	300
350	350
400	400
500	500
600	600
630	630
700	700
800	800

⑦端子の組合せ

記号	端子の付く位置		適用形式		
	電源側	負荷側	BW50	BW100 BW125 BW250	BW400 BW630① BW800②
無記入	ねじ端子	ねじ端子	○	○	–
無記入	平形端子	平形端子	–	–	○
SB	ブロック端子	ブロック端子	–	○	○
SF	平形端子	平形端子	○	○	–
S3	ねじ端子	平形端子	○	○	–
S4	平形端子	ねじ端子	○	○	–
S5	ねじ端子	ブロック端子	–	○	–
S6	ブロック端子	ねじ端子	–	○	–
S7	平形端子	ブロック端子	–	○	○
S8	ブロック端子	平形端子	–	○	○

（注①）630A定格はブロック端子付が製作できません。
（注②）800A定格はブロック端子付が標準です（記号無記入でもブロック端子付です）

電圧				定格遮断容量									
AC240V				14kA	22kA	50kA	50kA	50kA	100kA	100kA	100kA	100kA	100kA
AC480/277V				–	–	30kA	30kA	35kA	50kA	50kA	50kA	50kA	65kA
AC480V				–	–	–	30kA	35kA	50kA	50kA	50kA	50kA	65kA
AC600/347V				–	–	10kA	10kA	–	–	18kA	25kA	25kA	25kA
AC600V				–	–	–	–	–	–	–	–	25kA	25kA
基本形式		極数	定格電流										
BW50	RAGU	2P, 3P	3-50A	○									
BW100	EAGU	2P, 3P	60-100A	○									
BW125	JAGU	2P	15-125A			○							
		3P					○						
	RAGU	2P, 3P								○			
BW250	EAGU	2P, 3P	125-250A		○								
	JAGU	2P, 3P					○						
	RAGU	2P, 3P									○		
BW400	EAGU	2P, 3P	250-400A		○								
	SAGU	2P, 3P						○					
	RAGU	2P, 3P							○				
	HAGU	2P, 3P										○（ブロック端子）	○（平形端子）
BW630	RAGU	3P	500-600A						○				
			630A						○（平形端子）				
	HAGU	3P	500-600A									○（ブロック端子）	○（平形端子）
			630A										○（平形端子）
BW800	RAGU	3P	700A						○				
	HAGU	3P										○（ブロック端子）	○（平形端子）
	RAGU	3P	800A						○			○（ブロック端子）	
	HAGU	3P										○（ブロック端子）	

UL489 漏電遮断器（ELCB）
G-TWIN シリーズ EW

富士ブランド

■ 形式説明

一般配線用 漏電遮断器　UL登録品（グローバル品）

本体形式

EW	50	R	A	GU	–	3P	050	B	SB
①	②	③	①	④		⑤	⑥	⑦	⑧

□内は必須項目のため、必ず指定してください。

①基本形式

記号	区分
EW□A	G-TWIN漏電遮断器

②フレーム

記号	フレーム
50	50AF
100	100AF
125	125AF
250	250AF
400	400AF
630	630AF

③遮断容量区分

記号	区分
E	経済形
J	汎用形
S	
R	汎用高性能形
H	高性能形

④機種区分

記号	用途
GU	UL登録品

⑤極数

記号	極数
2P	2種
3P	3極

⑥定格電流

記号	電流 In [A]
003	3
005	5
010	10
015	15
020	20
030	30
032	32
040	40
050	50
060	60
063	63
070	70
075	75
080	80
090	90

記号	電流 In [A]
100	100
125	125
150	150
160	160
175	175
200	200
225	225
250	250
300	300
350	350
400	400
500	500
600	600
630	630

⑦定格感度電流

記号	定格感度電流(mA)
B	30
D	50
C	100
K	100/200
	100/200/500
	100/200/500/1000

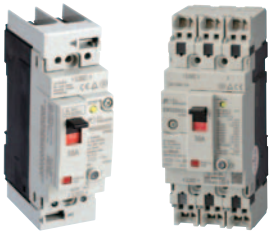
⑧端子の組合せ

記号	端子の付く位置		適用形式		
	電源側	負荷側	EW50 EW100	EW125 EW250	EW400 EW630①
無記入	ねじ端子	ねじ端子	○	○	–
無記入	平形端子	平形端子	–	–	○
SB	ブロック端子	ブロック端子	–	○	○
SF	平形端子	平形端子	○	○	–
S3	ねじ端子	平形端子	○	○	–
S4	平形端子	ねじ端子	○	○	–
S5	ねじ端子	ブロック端子	–	○	–
S6	ブロック端子	ねじ端子	–	○	–
S7	平形端子	ブロック端子	–	○	○
S8	ブロック端子	平形端子	–	○	○

（注①）630A定格はブロック端子付が製作できません。

電圧				定格遮断容量								
AC240V				14kA	22kA	50kA	50kA	100kA	100kA	100kA	100kA	100kA
AC480/277V				–	–	30kA	35kA	50kA	50kA	50kA	50kA	65kA
AC480V				–	–	30kA	35kA	50kA	50kA	50kA	50kA	65kA
基本形式		極数	定格電流									
EW50	RAGU	3P	3-50A	○								
EW100	EAGU	2P, 3P	60-100A	○								
EW125	JAGU	3P	15-125A			○						
	RAGU	3P							○			
EW250	JAGU	3P	125-250A			○						
	RAGU	3P								○		
EW400	SAGU	3P	250-400A				○					
	RAGU	3P						○				
	HAGU	3P									○（ブロック端子）	○（平形端子）
EW630	RAGU	3P	500-600 A					○				
			630 A					○（平形端子）				

形式説明



F-QuiQ

制御盤用　G-TWIN Λシリーズ

本体形式

EW	50	R	B	GU	Q	–	3P	030	B
①	②	③	①	④	⑤		⑥	⑦	⑧

□内は必須項目のため、必ず指定してください。

①基本形式

記号	区分
BW□B	G-TWINΛ 配線用遮断器（MCCB）
EW□B	G-TWINΛ 漏電遮断器（ELCB）

②フレーム

③遮断容量区分

記号	区分
R	高性能形（UL登録品）

④機種区分

記号	用途
GU	UL登録品

⑤スプリング端子形

記号	仕様
Q	スプリング端子
無記入	ねじ端子

⑥極数

記号	極数
2P	2極
3P	3極

⑦定格電流

記号	電流 [A]	MCCB	ELCB
003	3	○	–
005	5	○	○
010	10	○	○
015	15	○	○
020	20	○	○
030	30	○	○
040	40	○	○
050	50	○	○

⑧定格感度電流（ELCBは要指定）

記号	定格感度電流〔mA〕
B	30
D	50
C	100
E	200
H	500

基本形式		極数	定格電流	定格遮断容量　AC240V
BW50	RBGU	2P, 3P	3-50A	18kA
	RBGUQ		3-30A	
EW50	RBGU	2P, 3P	5-50A	
	RBGUQ		5-30A	

UL1077 補助プロテクタ（サーキットプロテクタ）
CP30F シリーズ

富士ブランド

■ 形式・商品コード説明

CP30Fシリーズ

F-QuiQ

本体形式 CP 30 F M ― 1P 005 Q WA D Z3

基本形式

商品区分	形式	商品コード
サーキットプロテクタ	CP	NCP

フレーム

説明	形式（=商品コード）
30AF	30

遮断容量区分

遮断容量	形式（=商品コード）
2.5KA	F

動作特性

説明	形式（=商品コード）
低速形	S
中速形	M
瞬時形	I

極数

説明	形式（=商品コード）
1極	1P
2極	2P
3極	3P

定格電流
例：0.1A:0P1　5A:005　10A:010

端子仕様

説明	形式（=商品コード）
ねじ端子	無記入
スプリング端子	Q

特殊仕様

説明	形式（=商品コード）
熱帯寒冷処理品	Z3
硫化ガス処理品 ❶	Z4

注❶）補助,警報スイッチ付および遅延装置付の硫化ガス処理品は製作できません。

遅延装置

説明	形式（=商品コード）
遅延装置無し	無記入
遅延装置付	D

補助・警報スイッチ

		接点構成		形式	商品コード
		補助スイッチ	警報スイッチ		
補助・警報スイッチなし		―	―		
標準負荷	補助スイッチ1個	1a	―	WA	WA
		1b	―	WB	WB
	警報スイッチ1個	―	1a	KA	KA
		―	1b	KB	KB
	補助スイッチ2個	2a	―	WAWA	VAVA
		2b	―	WBWB	VBVB
		1a1b	―	WAWB	VAVB
	補助・警報スイッチ各1個	1a	1a	WAKA	WAKA
		1a	1b	WAKB	WAKB
		1b	1a	WBKA	WBKA
		1b	1b	WBKB	WBKB
微小負荷	補助スイッチ1個	1a	―	W1A	W1A
		1b	―	W1B	W1B
	警報スイッチ1個	―	1a	K1A	K1A
		―	1b	K1B	K1B
	補助スイッチ2個	2a		W1AW1A	V1AV1A
		2b		W1BW1B	V1BV1B
		1a1b		W1AW1B	V1AV1B
	補助・警報スイッチ各1個	1a	1a	W1AK1A	W1AK1A
		1a	1b	W1AK1B	W1AK1B
		1b	1a	W1BK1A	W1BK1A
		1b	1b	W1BK1B	W1BK1B

CP30F UL1077 ねじ端子

基本形式	極数	定格電流	定格遮断容量		
			AC250V	DC65V	DC125V
CP30F	1P	0.1-30A	2.5kA	2.5kA	―
	2P			―	2.5kA
	3P			―	―

CP30F UL1077 スプリング端子

基本形式	極数	定格電流	定格遮断容量		
			AC250V	DC65V	DC125V
CP30F	1P	0.1-20A	2.5kA	2.5kA	―
	2P			―	2.5kA
	3P			―	―

UL60947-4-1（UL508）電磁開閉器
新 SC・Neo SC シリーズ

富士ブランド

●UL，CSA規格準拠定格（UL 60947-4-1，CSA C22.2）

形式			定格容量〔HP〕						定格使用電流〔A〕						定格通電電流〔A〕	File No. 規格認定	
電磁接触器	電磁開閉器		三相かご形モータ				単相モータ		三相かご形モータ				単相モータ				
	3ヒートエレメント サーマルリレー付	2E サーマルリレー付	200V	220-240V	440-480V	550-600V	110-120V	220-240V	200V	220-240V	440-480V	550-600V	110-120V	220-240V		UL	CSA
SC-03	**SW-03/3H**	**SW-03/2E**	2	2	5	5	1/3	1	7.8	6.8	7.6	6.1	7.2	8	20	E42419	
SC-0	**SW-0/3H**	**SW-0/2E**	3	3	5	5	1/3	1	11	9.6	7.6	6.1	7.2	8	20		
SC-05	**SW-05/3H**	**SW-05/2E**	3	3	5	5	1/3	1	11	9.6	7.6	6.1	7.2	8	20		
SC-4-0	**SW-4-0/3H**	**SW-4-0/2E**	5	5	7½	7½	1	2	17.5	15.2	11	9	16	12	25		
SC-4-1	**SW-4-1/3H**	**SW-4-1/2E**	5	5	10	10	1	2	17.5	15.2	14	11	16	12	32		
SC-5-1	**SW-5-1/3H**	**SW-5-1/2E**	5	5	10	10	1	2	17.5	15.2	14	11	16	12	32		
SC-N1	**SW-N1/3H**	**SW-N1/2E**	7½	10	25	25	2	5	25.3	28	34	27	24	28	50		
SC-N2	**SW-N2/3H**	**SW-N2/2E**	10	15	30	30	3	7½	32.2	42	40	32	34	40	60		
SC-N2S	**SW-N2S/3H**	**SW-N2S/2E**	15	20	40	40	3	10	48.3	54	52	41	34	50	80		
SC-N3	**SW-N3/3H**	**SW-N3/2E**	20	25	50	50	5	15	62.1	68	65	52	56	68	100		
SC-N4	**SW-N4/3H**	**SW-N4/2E**	25	30	60	60	7½	15	78.2	80	77	62	80	68	135		
SC-N5	**SW-N5/3H**	**SW-N5/2E**	30	30	60	75	7½	15	92	80	77	77	80	68	150		
SC-N6	**SW-N6/3H**	**SW-N6/2E**	40	40	75	100	10	20	119.6	104	96	99	100	88	150		
SC-N7	**SW-N7/3H**	**SW-N7/2E**	50	50	100	125	15	25	149.5	130	124	125	135	110	200		
SC-N8	**SW-N8/3H**	**SW-N8/2E**	60	60	150	150	—	—	177.1	154	180	144	—	—	260		
SC-N10	**SW-N10/3H**	**SW-N10/2E**	75	75	150	200	—	—	220.8	192	180	192	—	—	260		
SC-N11	**SW-N11/3H**	**SW-N11/2E**	100	100	200	250	—	—	285.2	248	240	242	—	—	350		
SC-N12	**SW-N12/3H**	**SW-N12/2E**	125	150	300	350	—	—	358.8	360	361	336	—	—	450		
SC-N14	**SW-N14/3H**	**SW-N14/2E**	200	200	500	600	—	—	552	480	590	578	—	—	660		
SC-N16	—	—	250	300	600	700	—	—	692.3	720	722	672	—	—	800		

（注1）75℃電線を使用してください。

UL60947-4-1（UL508）電磁開閉器
新 SC・Neo SC シリーズ

富士ブランド

■UL認定を取得した短絡電流定格（SCCR）

電磁開閉器				短絡電流定格（SCCR）と短絡保護装置												
電磁開閉器	電磁接触器	サーマルリレー		AC240V						AC480V			AC600V		
形式	形式	形式	ヒートエレメント	SCCR	配線用遮断器❶		SCCR	配線用遮断器❶		SCCR	配線用遮断器❶		SCCR	配線用遮断器❶	限流ヒューズ❷
			定格〔A〕	〔kA〕	最大定格電流〔A〕	富士UL489規格認定オートブレーカおよび漏電遮断器形式	〔kA〕	最大定格電流〔A〕	富士UL489規格認定オートブレーカおよび漏電遮断器形式	〔kA〕	最大定格電流〔A〕	富士UL489規格認定オートブレーカおよび漏電遮断器形式	〔kA〕	最大定格電流〔A〕	最大定格電流〔A〕
SW-03/3H	**SC-03**	**TR-0N/3**	0.1～0.15	14	15	BW50RAGU	25	15	BW125JAGU	10	15	BW125JAGU	5	–	1
SW-03/2E		**TK-0N**	0.13～0.2	14	15	EW50RAGU	25	15	EW125JAGU	10	15	EW125JAGU	5	–	1
			0.15～0.24	14	15		25	15		10	15		5	–	1
			0.2～0.3	14	15		25	15		10	15		5	–	1
			0.24～0.36	14	15		25	15		10	15		5	–	2
			0.3～0.45	14	15		25	15		10	15		5	–	2
			0.36～0.54	14	15		25	15		10	15		5	–	3
			0.48～0.72	14	15		25	15		10	15		5	–	3
			0.64～0.96	14	15		25	15		10	15		5	–	3
			0.8～1.2	14	15		25	15		10	15		5	–	5
			0.95～1.45	14	15		25	15		10	15		5	–	5
			1.4～2.2	14	15		25	15		10	15		5	–	10
			1.7～2.6	14	15		25	15		10	15		5	–	10
			2.2～3.4	14	15		25	15		10	15		5	–	15
			2.8～4.2	14	15		25	15		10	15		5	–	15
			4～6	14	15		25	15		10	15		5	–	15
			5～8	14	20		25	20		10	20		5	–	20
SW-0/3H	**SC-0**	**TR-0N/3**	0.1～0.15	14	15	BW50RAGU	25	15	BW125JAGU	10	15	BW125JAGU	5	–	1
SW-0/2E	**SC-05**	**TK-0N**	0.13～0.2	14	15	EW50RAGU	25	15	EW125JAGU	10	15	EW125JAGU	5	–	1
SW-05/3H			0.15～0.24	14	15		25	15		10	15		5	–	1
SW-05/2E			0.2～0.3	14	15		25	15		10	15		5	–	1
			0.24～0.36	14	15		25	15		10	15		5	–	2
			0.3～0.45	14	15		25	15		10	15		5	–	2
			0.36～0.54	14	15		25	15		10	15		5	–	3
			0.48～0.72	14	15		25	15		10	15		5	–	3
			0.64～0.96	14	15		25	15		10	15		5	–	3
			0.8～1.2	14	15		25	15		10	15		5	–	5
			0.95～1.45	14	15		25	15		10	15		5	–	5
			1.4～2.2	14	15		25	15		10	15		5	–	10
			1.7～2.6	14	15		25	15		10	15		5	–	10
			2.2～3.4	14	15		25	15		10	15		5	–	15
			2.8～4.2	14	15		25	15		10	15		5	–	15
			4～6	14	15		25	15		10	15		5	–	15
			5～8	14	20		25	20		10	20		5	–	20
			6～9	14	20		25	20		10	20		5	–	30
			7～11	14	20		25	20		10	20		5	–	30
SW-4-0/3H	**SC-4-0**	**TR-5-1N/3**	0.1～0.15	14	15	BW50RAGU	25	15	BW125JAGU	18	15	BW125JAGU	5	15	1
SW-4-0/2E		**TK-5-1N**	0.13～0.2	14	15	EW50RAGU	25	15	EW125JAGU	18	15	EW125JAGU	5	15	1
			0.15～0.24	14	15		25	15		18	15		5	15	1
			0.2～0.3	14	15		25	15		18	15		5	15	1
			0.24～0.36	14	15		25	15		18	15		5	15	2
			0.3～0.45	14	15		25	15		18	15		5	15	2
			0.36～0.54	14	15		25	15		18	15		5	15	3
			0.48～0.72	14	15		25	15		18	15		5	15	3
			0.64～0.96	14	15		25	15		18	15		5	15	3
			0.8～1.2	14	15		25	15		18	15		5	15	5
			0.95～1.45	14	15		25	15		18	15		5	15	5
			1.4～2.2	14	15		25	15		18	15		5	15	10
			1.7～2.6	14	15		25	15		18	15		5	15	10
			2.2～3.4	14	15		25	15		18	15		5	15	15
			2.8～4.2	14	15		25	15		18	15		5	15	15
			4～6	14	15		25	15		18	15		5	15	15
			5～8	14	20		25	20		18	20		5	15	20
			6～9	14	20		25	20		18	20		5	15	30
			7～11	14	20		25	20		18	20		5	15	30
			9～13	14	30		25	30		18	30		5	20	30
			12～18	14	30		25	30		18	30		5	40	50

❶UL489 規格認定配線用遮断器または漏電遮断器を使用してください。
❷UL 規格認定ヒューズまたは CSA 規格認定ヒューズを使用してください。ただし，限流ヒューズの定格電流は，Class K5, Class RK5 以上の限流性能の瞬時遮断式ヒューズ（サーマルリレーヒートエレメント定格：2.8 ～ 4.2A 以下），もしくは時延式ヒューズ（サーマルリレーヒートエレメント定格：4 ～ 6A 以上）を使用した場合の定格値です。

●UL認定を取得した短絡電流定格（SCCR）（つづき）

電磁開閉器				短絡電流定格（SCCR）と短絡保護装置												
電磁開閉器	電磁接触器	サーマルリレー		AC240V						AC480V			AC600V		
形式	形式	形式	ヒートエレメント	SCCR	配線用遮断器❶		SCCR	配線用遮断器❶		SCCR	配線用遮断器❶		SCCR	配線用遮断器❶	限流ヒューズ❷
			定格〔A〕	〔kA〕	最大定格電流〔A〕	富士UL489規格認定オートブレーカおよび漏電遮断器形式	〔kA〕	最大定格電流〔A〕	富士UL489規格認定オートブレーカおよび漏電遮断器形式	〔kA〕	最大定格電流〔A〕	富士UL489規格認定オートブレーカおよび漏電遮断器形式	〔kA〕	最大定格電流〔A〕	最大定格電流〔A〕
SW-4-1/3H	**SC-4-1**	**TR-5-1N/3**	0.1～0.15	14	15	BW50RAGU	25	15	BW125JAGU	18	15	BW125JAGU	5	15	1
SW-4-1/2E	**SC-5-1**	**TK-5-1N**	0.13～0.2	14	15	EW50RAGU	25	15	EW125JAGU	18	15	EW125JAGU	5	15	1
SW-5-1/3H			0.15～0.24	14	15		25	15		18	15		5	15	1
SW-5-1/2E			0.2～0.3	14	15		25	15		18	15		5	15	1
			0.24～0.36	14	15		25	15		18	15		5	15	2
			0.3～0.45	14	15		25	15		18	15		5	15	2
			0.36～0.54	14	15		25	15		18	15		5	15	3
			0.48～0.72	14	15		25	15		18	15		5	15	3
			0.64～0.96	14	15		25	15		18	15		5	15	3
			0.8～1.2	14	15		25	15		18	15		5	15	5
			0.95～1.45	14	15		25	15		18	15		5	15	5
			1.4～2.2	14	15		25	15		18	15		5	15	10
			1.7～2.6	14	15		25	15		18	15		5	15	10
			2.2～3.4	14	15		25	15		18	15		5	15	15
			2.8～4.2	14	15		25	15		18	15		5	15	15
			4～6	14	15		25	15		18	15		5	15	15
			5～8	14	20		25	20		18	20		5	15	20
			6～9	14	20		25	20		18	20		5	15	30
			7～11	14	20		25	20		18	20		5	15	30
			9～13	14	30		25	30		18	30		5	20	30
			12～18	14	30		25	30		18	30		5	40	50
SW-N1/3H	**SC-N1**	**TR-N2/3**	4～6	14	15	BW50RAGU	25	15	BW125JAGU	25	15	BW125JAGU	5	60	20
SW-N1/2E		**TK-N2**	5～8	14	20	EW50RAGU	25	20	EW125JAGU	25	20	EW125JAGU	5	60	20
			6～9	14	20		25	20		25	30		5	60	20
			7～11	14	20		25	20		25	30		5	60	20
			9～13	14	30		25	30		25	30		5	60	20
			12～18	14	40		25	40		10/25	40/30		5	60	50
			18～26	14	60	BW100EAGU	25	60		10/25	60/30 ❸		5	60	50
			24～36	14	70	EW100EAGU	25	70		10/—	90/—		5	60	50
SW-N2/3H	**SC-N2**	**TR-N2/3**	4～6	14	15	BW50RAGU	25	15	BW125JAGU	25	15	BW125JAGU	5	60	20
SW-N2/2E		**TK-N2**	5～8	14	20	EW50RAGU	25	20	EW125JAGU	25	20	EW125JAGU	5	60	20
			6～9	14	20		25	20		25	30		5	60	20
			7～11	14	20		25	20		25	30		5	60	20
			9～13	14	30		25	30		25	30		5	60	20
			12～18	14	40		25	40		10/25	40/30		5	60	50
			18～26	14	60	BW100EAGU	25	60		10/25	60/30 ❸		5	60	50
			24～36	14	70	EW100EAGU	25	70		10/—	90/—		5	60	50
			32～42	14	100		25	100		10/—	100/—		5	70	70
SW-N2S/3H	**SC-N2S**	**TR-N3/3**	7～11	25	20	BW125JAGU	18	20	BW125JAGU	—	—	—	5	60	20
SW-N2S/2E		**TK-N3**	9～13	25	30	EW125JAGU	18	30	EW125JAGU	—	—		5	60	20
			12～18	25	40		18	40		—	—		5	60	50
			18～26	25	60		18	60		—	—		5	60	50
			24～36	25	75		18	75		—	—		5	60	50
			28～40	25	100		18	100		—	—		5	70	70
			34～50	25	125		18	125		—	—		5	70	70
			45～65	25	125		18	125		—	—		5	125	125
SW-N3/3H	**SC-N3**	**TR-N3/3**	7～11	25	20	BW125JAGU	18	20	BW125JAGU	—	—	—	5	60	20
SW-N3/2E		**TK-N3**	9～13	25	30	BW125JAGU	18	30	EW125JAGU	—	—		5	60	20
			12～18	25	40		18	40		—	—		5	60	50
			18～26	25	60		18	60		—	—		5	60	50
			24～36	25	75		18	75		—	—		5	60	50
			28～40	25	100		18	100		—	—		5	70	70
			34～50	25	125		18	125		—	—		5	70	70
			45～65	25	125		18	125		—	—		5	125	125
			48～68	25	125		18	125		—	—		5	125	125

❶UL489 規格認定配線用遮断器または漏電遮断器を使用してください。
❷UL 規格認定ヒューズまたは CSA 規格認定ヒューズを使用してください。ただし，限流ヒューズの定格電流は，Class K5, Class RK5 以上の限流性能の瞬時遮断式ヒューズ（サーマルリレーヒートエレメント定格：2.8 ～ 4.2A 以下），もしくは時延式ヒューズ（サーマルリレーヒートエレメント定格：4 ～ 6A 以上）を使用した場合の定格値です。
❸表に示したブレーカ定格電流は、電磁開閉器・接触器の一部の通電可能電流において適用できない場合があります。
例えば、UL60947-4-1 の 30.2.1 項では「ブレーカ定格電流の 80% を超える電流を流してはならない」と規定しているため，30A 定格のブレーカは，通電可能上限値が 24A（=30A×80%）となり，SC-5-1（定格通電電流 32A）の場合，24～32A（24A 除く）では適用できません。

UL60947-4-1（UL508）電磁開閉器
新 SC・Neo SC シリーズ

富士ブランド

●UL認定を取得した短絡電流定格（SCCR）（つづき）

電磁開閉器				短絡電流定格（SCCR）と短絡保護装置												
電磁開閉器	電磁接触器	サーマルリレー		AC240V						AC480V			AC600V		
形式	形式	形式	ヒートエレメント定格〔A〕	SCCR〔kA〕	配線用遮断器❶		SCCR〔kA〕	配線用遮断器❶		SCCR〔kA〕	配線用遮断器❶		SCCR〔kA〕	配線用遮断器❶	限流ヒューズ❷
					最大定格電流〔A〕	富士UL489規格認定オートブレーカおよび漏電遮断器形式		最大定格電流〔A〕	富士UL489規格認定オートブレーカおよび漏電遮断器形式		最大定格電流〔A〕	富士UL489規格認定オートブレーカおよび漏電遮断器形式		最大定格電流〔A〕	最大定格電流〔A〕
SW-N4/3H	**SC-N4**	**TR-N5/3**	18～26	35	125	BW250JAGU	18	60	BW125JAGU	–	–	–	5	60	50
SW-N4/2E		**TK-N5**	24～36	35	125	EW250JAGU	18	75	EW125JAGU	–	–		5	60	50
			28～40	35	125		18	100		–	–		5	70	70
			34～50	35	125		18	125		–	–		5	70	70
			45～65	35	150		18	125		–	–		5	125	125
			53～80	35	200		18	125		–	–		10	125	150
SW-N5A/3H	**SC-N5A**	**TR-N5/3**	18～26	35	125	BW250JAGU	18	60	BW125JAGU	–	–	–	5	60	50
SW-N5A/2E		**TK-N5N**	24～36	35	125	EW250JAGU	18	75	EW125JAGU	–	–		5	60	50
			28～40	35	125		18	100		–	–		5	70	70
			34～50	35	125		18	125		–	–		5	70	70
			45～65	35	150		18	125		–	–		5	125	125
			53～80	35	200		18	125		–	–		10	125	150
			65～95	35	250		18	125		–	–		10	125	150
			85～105	35	250		18	125❸		–	–		10	125	150
SW-N6/3H	**SC-N6**	**TR-N6/3**	45～65	50	150	BW250JAGU	18	150	BW250JAGU	25	125	BW125JAGU	10	175	150
SW-N6/2E		**TK-N6**	53～80	50	200	EW250JAGU	18	200	EW250JAGU	25	125	EW125JAGU	10	175	150
			65～95	50	250		18	250		25	125		10	175	150
			85～125	50	250		18	250		25	125❸		10	175	150
SW-N7/3H	**SC-N7**	**TR-N7/3**	45～65	50	150	BW250JAGU	18	150	BW250JAGU	50	125	BW125RAGU	10	175	150
SW-N7/2E		**TK-N7**	53～80	50	200	EW250JAGU	18	200	EW250JAGU	50	125	EW125RAGU	10	175	150
			65～95	50	250		18	250		50	125		10	175	150
			85～125	50	250		18	250		50	125❸		10	175	150
			110～160	50	250		18	250		–	–		10	225	200
SW-N8/3H	**SC-N8**	**TR-N8/3**	65～95	50	250	BW400SAGU	35	250	BW400SAGU	50	250	BW250RAGU	10	400	225
SW-N8/2E		**TK-N8**	85～125	50	300	EW400SAGU	35	300	EW400SAGU	50	250	EW250RAGU	10	400	225
			110～160	50	350		35	350		50	250		10	400	225
			125～185	50	400		35	400		50	250		10	400	225
SW-N10/3H	**SC-N10**	**TR-N10/3**	85～125	50	300	BW400SAGU	35	300	BW400SAGU	50	250	BW250RAGU	10	400	300
SW-N10/2E		**TK-N10**	110～160	50	350	EW400SAGU	35	350	EW400SAGU	50	250	EW250RAGU	10	400	300
			125～185	50	400		35	400		50	250		10	400	300
			160～240	50	400		35	400		50	250		10	400	300
SW-N11/3H	**SC-N11**	**TR-N12/3**	110～160	50	350	BW400SAGU	25	500	BW630RAGU	50	400	BW400RAGU	18	400	300
SW-N11/2E		**TK-N12**	125～185	50	400	EW400SAGU	25	500	EW630RAGU	50	400	EW400RAGU	18	400	300
			160～240	50	400		25	500		50	400		18	400	300
			200～300	50	630	BW630RAGU EW630RAGU	25	630		50	400		18	600	450
SW-N12/3H	**SC-N12**	**TR-N12/3**	110～160	50	350	BW400SAGU	25	500	BW630RAGU	50	400	BW400RAGU	18	400	300
SW-N12/2E		**TK-N12**	125～185	50	400	EW400SAGU	25	500	EW630RAGU	50	400	EW400RAGU	18	400	300
			160～240	50	400		25	500		50	400		18	400	300
			200～300	50	630	BW630RAGU	25	630		50	400		18	600	450
			240～360	50	630	EW630RAGU	25	630		50	400		18	600	450
			300～450	50	630		25	630		–	–		18	600	450
SW-N14/3H	**SC-N14**	**TR-N14/3**	240～360	30	800	BW800RAGU	30	800	BW800RAGU	–	–	–	30	–	800
SW-N14/2E		**TK-N14**	300～450	30	800		30	800		–	–		30	–	800
			400～600	30	800		30	800		–	–		30	–	800
–	**SC-03**	–	–	25	30	BW125JAGU	10	30	BW125JAGU	–	–	–	5	15	20
–	**SC-0**	–	–	25	30	EW125JAGU	10	30	EW125JAGU	–	–		5	15	30
–	**SC-05**	–	–	25	30		10	30		–	–		5	15	30
–	**SC-4-0**	–	–	25	30❸		18	30❸		–	–		5	40	50
–	**SC-4-1**	–	–	25	30❸		18	30❸		–	–		5	40	50
–	**SC-5-1**	–	–	25	30❸		18	30❸		–	–		5	40	50
–	**SC-N1**	–	–	25	125	BW125JAGU	10	125	BW125JAGU	25	30❸	BW125JAGU	5	60	50
–	**SC-N2**	–	–	25	125	EW125JAGU	10	125	EW125JAGU	25	30❸	EW125JAGU	5	70	70
–	**SC-N2S**	–	–	25	250	BW250JAGU	18	125		–	–	–	5	125	125
–	**SC-N3**	–	–	25	250	EW250JAGU	18	125		–	–		5	125	125
–	**SC-N4**	–	–	35	250		18	125❸		–	–		10	125	150
–	**SC-N5A**	–	–	35	250		18	125❸		–	–		10	125	150

❶UL489 規格認定配線用遮断器または漏電遮断器を使用してください。
❷UL 規格認定ヒューズまたは CSA 規格認定ヒューズを使用してください。ただし，限流ヒューズの定格電流は，Class K5, Class RK5 以上の限流性能の瞬時遮断式ヒューズ（サーマルリレーヒートエレメント定格：2.8 ～ 4.2A 以下），もしくは時延式ヒューズ（サーマルリレーヒートエレメント定格：4 ～ 6A 以上）を使用した場合の定格値です。
❸表に示したブレーカ定格電流は、電磁開閉器・接触器の一部の通電可能電流において適用できない場合があります。
例えば、UL60947-4-1 の 30.2.1 項では「ブレーカ定格電流の 80% を超える電流を流してはならない」と規定しているため，30A 定格のブレーカは，通電可能上限値が 24A（=30A×80%）となり，SC-5-1（定格通電電流 32A）の場合，24～32A（24A 除く）では適用できません。

UL60947-4-1（UL508）電磁開閉器
新 SC・Neo SC シリーズ

富士ブランド

●UL認定を取得した短絡電流定格（SCCR）（つづき）

電磁開閉器				短絡電流定格（SCCR）と短絡保護装置											
電磁開閉器	電磁接触器	サーマルリレー		AC240V						AC480V			AC600V		
形式	形式	形式	ヒートエレメント	SCCR	配線用遮断器❶		SCCR	配線用遮断器❶		SCCR	配線用遮断器❶		SCCR	配線用遮断器❶	限流ヒューズ❷
			定格〔A〕	〔kA〕	最大定格電流〔A〕	富士UL489規格認定オートブレーカおよび漏電遮断器形式	〔kA〕	最大定格電流〔A〕	富士UL489規格認定オートブレーカおよび漏電遮断器形式	〔kA〕	最大定格電流〔A〕	富士UL489規格認定オートブレーカおよび漏電遮断器形式	〔kA〕	最大定格電流〔A〕	最大定格電流〔A〕
—	**SC-N6**	—	—	50	250	BW250JAGU EW250JAGU	18	250	BW250JAGU EW250JAGU	25	125❸	BW125JAGU EW125JAGU	10	175	150
—	**SC-N7**	—	—	50	250		18	250		50	125❸	BW125JAGU EW125JAGU	10	225	200
—	**SC-N8**	—	—	50	400	BW400SAGU	35	400	BW400SAGU	50	250❸	BW250RAGU	10	400	225
—	**SC-N10**	—	—	50	400	EW400SAGU	35	400	EW400SAGU	50	250❸	EW250RAGU	10	400	300
—	**SC-N11**	—	—	50	600	BW630RAGU	25	600	BW630RAGU	50	400❸	BW400RAGU	18	600	450
—	**SC-N12**	—	—	50	600	EW630RAGU	25	600	EW630RAGU	50	400❸	EW400RAGU	18	600	450
—	**SC-N14**	—	—	30	800❸	BW800RAGU	30	800❸	BW800RAGU	—	—	—	30	—	800
—	**SC-N16**	—	—	42	800❸		42	800❸		—	—		42	—	1000

❶UL489 規格認定配線用遮断器または漏電遮断器を使用してください。
❷UL 規格認定ヒューズまたは CSA 規格認定ヒューズを使用してください。ただし，限流ヒューズの定格電流は，Class K5, Class RK5 以上の限流性能の瞬時遮断式ヒューズ（サーマルリレーヒートエレメント定格：2.8 ～ 4.2A 以下），もしくは時延式ヒューズ（サーマルリレーヒートエレメント定格：4 ～ 6A 以上）を使用した場合の定格値です。
❸表に示したブレーカ定格電流は、電磁開閉器・接触器の一部の通電可能電流において適用できない場合があります。
例えば、UL60947-4-1 の 30.2.1 項では「ブレーカ定格電流の 80% を超える電流を流してはならない」と規定しているため，30A 定格のブレーカは，通電可能上限値が 24A（=30A×80%）となり，SC-5-1（定格通電電流 32A）の場合，24～32A（24A 除く）では適用できません。

UL60947-4-1（UL508）電磁接触器・サーマルリレー
SK シリーズ

富士ブランド

●UL, CSA規格準拠定格（UL60947-4-1A, CSA C22.2）

形式	定格容量〔HP〕				定格使用電流〔A〕				定格通電電流〔A〕
	三相モータ				三相モータ				
	200V	220-240V	440-480V	550-600V	200V	220-240V	440-480V	550-600V	
SK06	1-1/2	2	3	5	6.9	6.8	4.8	6.1	20
SK09	2	3	5	5	7.8	9.6	7.6	6.1	20
SK12	3	3	5	5	11	9.6	7.6	6.1	20
SK18	5	5	10	7-1/2	17.5	15.2	14	9	32
SK22	5	7-1/2	15	10	17.5	22	21	11	32
SK32	7.5	10	20	15	25.3	28	27	17	40

形式	定格容量〔HP〕			定格使用電流〔A〕			定格通電電流〔A〕
	単相モータ			単相モータ			
	110-120V	200V	220-240V	110-120V	200V	220-240V	
SK06	1/2	3/4	1	9.8	7.9	8	20
SK09	3/4	1	1-1/2	13.8	9.2	10	20
SK12	1	1-1/2	2	16	11.5	12	20
SK18	1	2	2	16	13.8	12	32
SK22	1-1/2	3	3	20	19.6	17	32
SK32	2	3	5	24	19.6	28	40

（注）75℃電線を使用してください。

UL認定を取得した短絡電流定格（SCCR）

●ブレーカ・ヒューズとの組合せ

電磁開閉器												
電磁開閉器形式	電磁接触器形式	サーマルリレー		短絡電流定格（SCCR）と短絡保護装置								
		形式	ヒートエレメント定格〔A〕	AC240V			AC240V			AC600V		
				SCCR〔kA〕	配線用遮断器		SCCR〔kA〕	配線用遮断器		SCCR〔kA〕	配線用遮断器	限流ヒューズ
					最大定格電流〔A〕	UL489規格認定 富士オートブレーカおよび漏電遮断器		最大定格電流〔A〕	UL489規格認定 富士オートブレーカおよび漏電遮断器		最大定格電流〔A〕	最大定格電流〔A〕
SK06□W	**SK06**	**TK12**	0.1-0.15	18	15	BW50RBGU EW50RBGU	25	15	BW125JAGU BW125RAGU EW125JAGU EW125RAGU	5	–	30
			0.13-0.2	18	15		25	15		5	–	30
			0.18-0.27	18	15		25	15		5	–	30
			0.24-0.36	18	15		25	15		5	–	30
			0.3-0.45	18	15		25	15		5	–	30
			0.34～0.52	18	15		25	15		5	–	30
			0.48～0.72	18	15		25	15		5	–	30
			0.64～0.96	18	15		25	15		5	–	30
			0.8～1.2	18	15		25	15		5	–	30
			0.95～1.45	18	20		25	15		5	–	30
			1.1～1.65	18	20		25	15		5	–	30
			1.4～2.1	18	20		25	20		5	–	30
			1.7～2.6	18	20		25	20		5	–	30
			2.2～3.4	18	20		25	20		5	–	30
			2.8～4.2	18	20		25	20		5	–	30
			4～6	18	20		25	20		5	–	30
SK09□W	**SK09**	**TK12**	0.1-0.15	18	15	BW50RBGU EW50RBGU	25	15	BW125JAGU BW125RAGU EW125JAGU EW125RAGU	5	–	30
			0.13-0.2	18	15		25	15		5	–	30
			0.18-0.27	18	15		25	15		5	–	30
			0.24-0.36	18	15		25	15		5	–	30
			0.3-0.45	18	15		25	15		5	–	30
			0.34～0.52	18	15		25	15		5	–	30
			0.48～0.72	18	15		25	15		5	–	30
			0.64～0.96	18	15		25	15		5	–	30
			0.8～1.2	18	15		25	15		5	–	30
			0.95～1.45	18	20		25	15		5	–	30
			1.1～1.65	18	20		25	15		5	–	30
			1.4～2.1	18	20		25	20		5	–	30
			1.7～2.6	18	20		25	20		5	–	30
			2.2～3.4	18	20		25	20		5	–	30
			2.8～4.2	18	20		25	20		5	–	30
			4～6	18	20		25	20		5	–	30
			5～7.5	18	20		25	20		5	–	30
			6～9	18	20		25	20		5	–	30
SK12□W	**SK12**	**TK12**	0.1-0.15	18	15	BW50RBGU EW50RBGU	25	15	BW125JAGU BW125RAGU EW125JAGU EW125RAGU	5	–	30
			0.13-0.2	18	15		25	15		5	–	30
			0.18-0.27	18	15		25	15		5	–	30
			0.24-0.36	18	15		25	15		5	–	30
			0.3-0.45	18	15		25	15		5	–	30
			0.34～0.52	18	15		25	15		5	–	30
			0.48～0.72	18	15		25	15		5	–	30
			0.64～0.96	18	15		25	15		5	–	30
			0.8～1.2	18	15		25	15		5	–	30
			0.95～1.45	18	20		25	15		5	–	30
			1.1～1.65	18	20		25	15		5	–	30
			1.4～2.1	18	20		25	20		5	–	30
			1.7～2.6	18	20		25	20		5	–	30
			2.2～3.4	18	20		25	20		5	–	30
			2.8～4.2	18	20		25	20		5	–	30
			4～6	18	20		25	20		5	–	30
			5～7.5	18	20		25	20		5	–	30
			6～9	18	20		25	20		5	–	30
			7～10.5	18	20		25	20		5	–	30
			9～13	18	30		25	30		5	–	30
–	**SK06**	–	–	18	30	BW50RBGU EW50RBGU	25	30	BW125JAGU BW125RAGU EW125JAGU EW125RAGU	5	–	30
–	**SK09**	–	–	18	30		25	30		5	–	30
–	**SK12**	–	–	18	30		25	30		5	–	30

UL60947-4-1（UL508）電磁接触器・サーマルリレー
SK シリーズ

富士ブランド

●ブレーカ･ヒューズとの組合せ（つづき）

電磁開閉器													
電磁開閉器形式	電磁接触器形式	サーマルリレー		短絡電流定格（SCCR）と短絡保護装置									
		形式	ヒートエレメント定格〔A〕	AC240V			AC480V			AC600V		
				SCCR〔kA〕	配線用遮断器		SCCR〔kA〕	配線用遮断器		SCCR〔kA〕	配線用遮断器	限流ヒューズ
					最大定格電流〔A〕	UL489規格認定富士オートブレーカおよび漏電遮断器		最大定格電流〔A〕	UL489規格認定富士オートブレーカおよび漏電遮断器		最大定格電流〔A〕	最大定格電流〔A〕
SK18□W	**SK18**	**TK25**	0.1-0.15	35	15	BW125JAGU EW125JAGU	35	15	BW125RAGU EW125RAGU	5	–	30
			0.13-0.2	35	15		35	15		5	–	30
			0.18-0.27	35	15		35	15		5	–	30
			0.24-0.36	35	15		35	15		5	–	30
			0.34-0.52	35	15		35	15		5	–	30
			0.48～0.72	35	15		35	15		5	–	30
			0.64～0.96	35	15		35	15		5	–	30
			0.8～1.2	35	15		35	15		5	–	30
			0.95～1.45	35	15		35	15		5	–	30
			1.1～1.65	35	15		35	15		5	–	30
			1.4～2.1	35	20		35	20		5	–	30
			1.7～2.6	35	20		35	20		5	–	30
			2.2～3.4	35	20		35	20		5	–	30
			2.8～4.2	35	20		35	20		5	–	30
			4～6	35	20		35	20		5	–	30
			5～7.5	35	20		35	20		5	–	30
			6～9	35	20		35	20		5	–	30
			7～10.5	35	20		35	20		5	–	30
			9～13	35	30		35	30		5	–	30
			12～18	35	30		35	30		5	–	50
				25	40		10	40				
SK22□W	**SK22**	**TK25**	0.1-0.15	35	15	BW125JAGU EW125JAGU	35	15	BW125RAGU EW125RAGU	5	–	30
			0.13-0.2	35	15		35	15		5	–	30
			0.18-0.27	35	15		35	15		5	–	30
			0.24-0.36	35	15		35	15		5	–	30
			0.34-0.52	35	15		35	15		5	–	30
			0.48～0.72	35	15		35	15		5	–	30
			0.64～0.96	35	15		35	15		5	–	30
			0.8～1.2	35	15		35	15		5	–	30
			0.95～1.45	35	15		35	15		5	–	30
			1.1～1.65	35	15		35	15		5	–	30
			1.4～2.1	35	20		35	20		5	–	30
			1.7～2.6	35	20		35	20		5	–	30
			2.2～3.4	35	20		35	20		5	–	30
			2.8～4.2	35	20		35	20		5	–	30
			4～6	35	20		35	20		5	–	30
			5～7.5	35	20		35	20		5	–	30
			6～9	35	20		35	20		5	–	30
			7～10.5	35	20		35	20		5	–	30
			9～13	35	30		35	30		5	–	30
			12～18	35	30		35	30		5	–	50
				25	40		10	40	BW125JAGU EW125JAGU			
			16～22	35	30		35	30	BW125RAGU EW125RAGU	5	–	50
				25	50		10	50	BW125JAGU EW125JAGU			

●ブレーカ･ヒューズとの組合せ（つづき）

電磁開閉器													
電磁開閉器形式	電磁接触器形式	サーマルリレー		短絡電流定格（SCCR）と短絡保護装置									
		形式	ヒートエレメント定格〔A〕	AC240V			AC480V			AC600V		
				SCCR〔kA〕	配線用遮断器		SCCR〔kA〕	配線用遮断器		SCCR〔kA〕	配線用遮断器	限流ヒューズ
					最大定格電流〔A〕	UL489規格認定 富士オートブレーカおよび漏電遮断器		最大定格電流〔A〕	UL489規格認定 富士オートブレーカおよび漏電遮断器		最大定格電流〔A〕	最大定格電流〔A〕
SK32□W	**SK32**	**TK26**	0.1-0.15	35	15	BW125JAGU EW125JAGU	35	15	BW125RAGU EW125RAGU	5	–	30
			0.13-0.2	35	15		35	15		5	–	30
			0.18-0.27	35	15		35	15		5	–	30
			0.24-0.36	35	15		35	15		5	–	30
			0.34-0.52	35	15		35	15		5	–	30
			0.48～0.72	35	15		35	15		5	–	30
			0.64～0.96	35	15		35	15		5	–	30
			0.8～1.2	35	15		35	15		5	–	30
			0.95～1.45	35	15		35	15		5	–	30
			1.1～1.65	35	15		35	15		5	–	30
			1.4～2.1	35	20		35	20		5	–	30
			1.7～2.6	35	20		35	20		5	–	30
			2.2～3.4	35	20		35	20		5	–	30
			2.8～4.2	35	20		35	20		5	–	30
			4～6	35	20		35	20		5	–	30
			5～7.5	35	20		35	20		5	–	30
			6～9	35	20		35	20		5	–	30
			7～10.5	35	20		35	20		5	–	30
			9～13	35	30		35	30		5	–	30
			12～18	35	30		35	30		5	–	50
				25	40		10	40				
			16～22	35	30		35	30		5	–	50
				25	50		10	50				
			20～26	35	30		35	30		5	–	50
				25	50		10	50	BW125JAGU EW125JAGU			
			26～32	35	30		35	30	BW125RAGU EW125RAGU	5	–	50
				25	50		10	60	BW125JAGU EW125JAGU			
–	**SK18**	–	–	35	30	BW125JAGU EW125JAGU	35	30	BW125RAGU EW125RAGU	5	50	50
				25	50		10	50	BW125JAGU EW125JAGU			
	SK22	–	–	35	30		35	30	BW125RAGU EW125RAGU	5	50	50
				25	50		10	50	BW125JAGU EW125JAGU			
	SK32	–	–	35	30	BW125JAGU EW125JAGU	35	30	BW125RAGU EW125RAGU	5	70	70
			–	25	60		10	60	BW125JAGU EW125JAGU			

UL60947-4-1（UL508）TypeE
自己保護形コンビネーションモータコントローラ　BM3シリーズ

富士ブランド

■富士MMSとUL60947-4-1 Type E 選定表

●UL60947-4-1タイプE

富士MMS（BM3Rシリーズ）は短絡警報接点ユニットBZ0TKUAB＋電源側端子カバー BZ0TCRE（丸形圧着端子対応品はBZ0RTCRE）を組み合わせることによりUL60947-4-1のType Eに適合します。Type E適合機器はヒューズやUL489回路遮断器の代りにBCPとして適用できます。詳細の組合せは表1 ～ 4です。

表1　BM3RSB, BM3RSR（UL60947-4-1 Type E）

220-240V		440-480V		MMS		遮断容量
定格容量〔Hp〕	定格使用電流〔A〕	定格容量〔Hp〕	定格使用電流〔A〕	形式	電流調整範囲〔A〕	〔kA〕(480Y/277V)
注1		注1		**BM3RSB-P40,BM3RSR-P40**	0.25~0.4	50
				BM3RSB-P63,BM3RSR-P63	0.4~0.63	50
				BM3RSB-001,BM3RSR-001	0.63~1	50
		3/4	1.6	**BM3RSB-1P6,BM3RSR-1P6**	1~1.6	50
1/2	2.2	1	2.1	**BM3RSB-2P5,BM3RSR-2P5**	1.6~2.5	50
3/4	3.2	2	3.4	**BM3RSB-004,BM3RSR-004**	2.5~4	50
1-1/2	6	3	4.8	**BM3RSB-6P3,BM3RSR-6P3**	4~6.3	50
3	9.6	5	7.6	**BM3RSB-010,BM3RSR-010**	6.3~10	22
3	9.6	7-1/2	11	**BM3RSB-013,BM3RSR-013**	9~13	22
5	15.2	10	14	**BM3RSB-016,BM3RSR-016**	11~16	22
5	15.2	10	14	**BM3RSB-020,BM3RSR-020**	14~20	22
7-1/2	22	15	21	**BM3RSB-025,BM3RSR-025**	19~25	22
10	28	20	27	**BM3RSB-032,BM3RSR-032**	24~32	22

(注）Type Eとして適用するには短絡警報接点ユニットBZ0TKUAB＋電源側端子カバーBZ0TCRE（丸形圧着端子対応品はBZ0RTCRE）が必要です。
注１　UL60947-4-1 規格において馬力定義のない領域です。(本領域でも認定を取得しています。)

表2　BM3RHB, BM3RHR（UL60947-4-1 Type E）

220-240V		440-480V		MMS		遮断容量
定格容量〔Hp〕	定格使用電流〔A〕	定格容量〔Hp〕	定格使用電流〔A〕	形式	電流調整範囲〔A〕	〔kA〕(480Y/277V)
注1		注1		**BM3RHB-P40,BM3RHR-P40**	0.25~0.4	50
				BM3RHB-P63,BM3RHR-P63	0.4~0.63	50
				BM3RHB-001,BM3RHR-001	0.63~1	50
		3/4	1.6	**BM3RHB-1P6,BM3RHR-1P6**	1~1.6	50
1/2	2.2	1	2.1	**BM3RHB-2P5,BM3RHR-2P5**	1.6~2.5	50
3/4	3.2	2	3.4	**BM3RHB-004,BM3RHR-004**	2.5~4	50
1-1/2	6	3	4.8	**BM3RHB-6P3,BM3RHR-6P3**	4~6.3	50
3	9.6	5	7.6	**BM3RHB-010,BM3RHR-010**	6.3~10	50
3	9.6	7-1/2	11	**BM3RHB-013,BM3RHR-013**	9~13	50
5	15.2	10	14	**BM3RHB-016,BM3RHR-016**	11~16	50
5	15.2	10	14	**BM3RHB-020,BM3RHR-020**	14~20	50
7-1/2	22	15	21	**BM3RHB-025,BM3RHR-025**	19~25	50
10	28	20	27	**BM3RHB-032,BM3RHR-032**	24~32	50

(注）Type Eとして適用するには短絡警報接点ユニットBZ0TKUAB＋電源側端子カバーBZ0TCRE（丸形圧着端子対応品はBZ0RTCRE）が必要です。
注１　UL60947-4-1 規格において馬力定義のない領域です。(本領域でも認定を取得しています。)

表3　BM3VSB（UL60947-4-1 Type E）

220-240V		440-480V		MMS		遮断容量
定格容量〔Hp〕	定格使用電流〔A〕	定格容量〔Hp〕	定格使用電流〔A〕	形式	電流調整範囲〔A〕	〔kA〕(480Y/277V)
3	9.6	5	7.6	**BM3VSB-010**	6.3~10	22
3	9.6	7-1/2	11	**BM3VSB-013**	9~13	22
5	15.2	10	14	**BM3VSB-016**	11~16	22
5	15.2	10	14	**BM3VSB-020**	14~20	22
7-1/2	22	15	21	**BM3VSB-025**	19~25	22
10	28	20	27	**BM3VSB-032**	24~32	22
10	28	30	40	**BM3VSB-040**	28~40	22
15	42	30	40	**BM3VSB-050**	35~50	22
20	54	40	52	**BM3VSB-063**	45~63	22

(注）Type Eとして適用するには短絡警報接点ユニットBZ0TKUABが必要です。

表3　BM3VHB（UL60947-4-1 Type E）

220-240V		440-480V		MMS		遮断容量
定格容量〔Hp〕	定格使用電流〔A〕	定格容量〔Hp〕	定格使用電流〔A〕	形式	電流調整範囲〔A〕	〔kA〕(480Y/277V)
3	9.6	5	7.6	**BM3VHB-010**	6.3~10	50
3	9.6	7-1/2	11	**BM3VHB-013**	9~13	50
5	15.2	10	14	**BM3VHB-016**	11~16	50
5	15.2	10	14	**BM3VHB-020**	14~20	50
7-1/2	22	15	21	**BM3VHB-025**	19~25	50
10	28	20	27	**BM3VHB-032**	24~32	50
10	28	30	40	**BM3VHB-040**	28~40	50
15	42	30	40	**BM3VHB-050**	35~50	50
20	54	40	52	**BM3VHB-063**	45~63	50

(注）Type Eとして適用するには短絡警報接点ユニットBZ0TKUABが必要です。

UL60947-4-1 Type F 選定表

●UL60947-4-1 Type F（UL File No.E211710）

富士UL60947-4-1 Type E のMMSと電磁接触器（SC-E，SKシリーズ）を組み合わせることによりUL60947-4-1のTypeFとして使用できます。
詳細の組合せは以下の表1～表8です。

表1　BM3RS□との組合せ（UL60947-4-1 Type F）

220-240V		440-480V		MMS		電磁接触器 形式 (ACコイル)	接続モジュール 形式	ベースプレート 形式	遮断容量〔kA〕(480Y/277V)
定格容量〔Hp〕	定格使用電流〔A〕	定格容量〔Hp〕	定格使用電流〔A〕	形式	電流調整範囲〔A〕				
❶		❶		**BM3RS□-P40**	0.25～0.4	SK06A	BZ0LRK12AA	–	65
						SK18A	BZ0LRK22A <BZ0LRKACA>❷	–	
						SC-E02 SC-E02P	BZ0LRE22AA	BZ0BPRE22A	
				BM3RS□-P63	0.4～0.63	SK06A	BZ0LRK12AA	–	65
						SK18A	BZ0LRK22A <BZ0LRKACA>❷	–	
						SC-E02 SC-E02P	BZ0LRE22AA	BZ0BPRE22A	
				BM3RS□-001	0.63～1	SK06A	BZ0LRK12AA	–	65
						SK18A	BZ0LRK22A <BZ0LRKACA>❷	–	
						SC-E02 SC-E02P	BZ0LRE22AA	BZ0BPRE22A	
		3/4	1.6	**BM3RS□-1P6**	1～1.6	SK06A	BZ0LRK12AA	–	65
						SK18A	BZ0LRK22A <BZ0LRKACA>❷	–	
						SC-E02 SC-E02P	BZ0LRE22AA	BZ0BPRE22A	
1/2	2.2	1	2.1	**BM3RS□-2P5**	1.6～2.5	SK06A	BZ0LRK12AA	–	50
						SK18A	BZ0LRK22A <BZ0LRKACA>❷	–	
						SC-E02 SC-E02P	BZ0LRE22AA	BZ0BPRE22A	50
3/4	3.2	2	3.4	**BM3RS□-004**	2.5～4	SK06A	BZ0LRK12AA	–	50
						SK18A	BZ0LRK22A <BZ0LRKACA>❷	–	
						SC-E02 SC-E02P	BZ0LRE22AA	BZ0BPRE22A	50
1-1/2	6	3	4.8	**BM3RS□-6P3**	4～6.3	SK06A	BZ0LRK12AA	–	50
						SK18A	BZ0LRK22A <BZ0LRKACA>❷	–	
						SC-E02 SC-E02P	BZ0LRE22AA	BZ0BPRE22A	50
–	–	–	–	**BM3RS□-010**	6.3～10	SK09A	BZ0LRK12AA	–	25
						SK18A	BZ0LRK22A <BZ0LRKACA>❷	–	
						SC-E02 SC-E02P	BZ0LRE22AA	BZ0BPRE22A	

UL60947-4-1（UL508）TypeF
自己保護形コンビネーションモータコントローラ　BM3シリーズ

富士ブランド

表1　BM3RS□との組合せ（UL60947-4-1 Type F）（続き）

220-240V		440-480V		MMS		電磁接触器	接続モジュール	ベースプレート	遮断容量
定格容量〔Hp〕	定格使用電流〔A〕	定格容量〔Hp〕	定格使用電流〔A〕	形式	電流調整範囲〔A〕	形式（ACコイル）	形式	形式	〔kA〕（480Y/277V）
3	9.6	—	—	**BM3RS□-010**	6.3～10	SK09A	BZ0LRK12AA	—	25
						SK18A	BZ0LRK22A <BZ0LRKACA>❷	—	
						SC-E03 SC-E03P	BZ0LRE22AA	BZ0BPRE22A	
—	—	7-1/2	11	**BM3RS□-013**	9～13	SK12A	BZ0LRK12AA	—	10
						SK18A	BZ0LRK22A <BZ0LRKACA>❷	—	25
						SC-E03 SC-E03P	BZ0LRE22AA	BZ0BPRE22A	
5	15.2	10	14	**BM3RS□-016**	11～16	SK18A	BZ0LRK22A <BZ0LRKACA>❷	—	25
						SC-E04 SC-E04P	BZ0LRE22AA	BZ0BPRE22A	
5	15.2	10	14	**BM3RS□-020**	14～20	SK18A	BZ0LRK22A <BZ0LRKACA>❷	—	25
						SC-E04 SC-E04P	BZ0LRE22AA	BZ0BPRE22A	
7-1/2	22	15	21	**BM3RS□-025**	19～25	SK22A	BZ0LRK22A <BZ0LRKACA>❷	—	25
						SC-E05 SC-E05P	BZ0LRE22AA	BZ0BPRE22A	
10	28	20	27	**BM3RS□-032**	24～32	SK32A	BZ0LRK32A <BZ0LRKACA>❷	—	25
						SC-E1	BZ0LRE32AA	BZ0BPRE32A	
						SC-E1P	BZ0LRP32AA		

（注）Type Fとして使用するには短絡警報接点ユニットBZ0TKUAB＋電源側端子カバーBZ0TCRE（丸形圧着端子対応品はBZ0RTCRE）が必要です。
❶ はUL60947-4-1規格において馬力の定義がない領域を示します。（本領域でもType F組合せ認定を取得しています。）
❷ 接続モジュールの他に，スペーサ< >内形式が必要になります。

表2　BM3RS□との組合せ（UL60947-4-1 Type F）

220-240V		440-480V		MMS		電磁接触器	接続モジュール	ベースプレート	遮断容量
定格容量〔Hp〕	定格使用電流〔A〕	定格容量〔Hp〕	定格使用電流〔A〕	形式	電流調整範囲〔A〕	形式(DCコイル)	形式	形式	〔kA〕(480Y/277V)
❶		❶		**BM3RS□-P40**	0.25～0.4	SK06G, L	BZ0LRK12AA	–	65
						SK18G	BZ0LRK22A	–	
						SC-E02/G SC-E02P/G	BZ0LRE22GA	BZ0BPRE22A	
				BM3RS□-P63	0.4～0.63	SK06G, L	BZ0LRK12AA	–	65
						SK18G	BZ0LRK22A	–	
						SC-E02/G SC-E02P/G	BZ0LRE22GA	BZ0BPRE22A	
				BM3RS□-001	0.63～1	SK06G, L	BZ0LRK12AA	–	65
						SK18G	BZ0LRK22A	–	
						SC-E02/G SC-E02P/G	BZ0LRE22GA	BZ0BPRE22A	
		3/4	1.6	**BM3RS□-1P6**	1～1.6	SK06G, L	BZ0LRK12AA	–	65
						SK18G	BZ0LRK22A	–	
						SC-E02/G SC-E02P/G	BZ0LRE22GA	BZ0BPRE22A	
1/2	2.2	1	2.1	**BM3RS□-2P5**	1.6～2.5	SK06G, L	BZ0LRK12AA	–	50
						SK18G	BZ0LRK22A	–	
						SC-E02/G SC-E02P/G	BZ0LRE22GA	BZ0BPRE22A	50
3/4	3.2	2	3.4	**BM3RS□-004**	2.5～4	SK06G, L	BZ0LRK12AA	–	50
						SK18G	BZ0LRK22A	–	
						SC-E02/G SC-E02P/G	BZ0LRE22GA	BZ0BPRE22A	50
1-1/2	6	3	4.8	**BM3RS□-6P3**	4～6.3	SK06G, L	BZ0LRK12AA	–	50
						SK18G	BZ0LRK22A	–	
						SC-E02/G SC-E02P/G	BZ0LRE22GA	BZ0BPRE22A	50
–	–	5	7.6	**BM3RS□-010**	6.3～10	SK09G, L	BZ0LRK12AA	–	25
						SK18G	BZ0LRK22A	–	
						SC-E02/G SC-E02P/G	BZ0LRE22GA	BZ0BPRE22A	
3	9.6	–	–	**BM3RS□-010**	6.3～10	SK09G, L	BZ0LRK12AA	–	25
						SK18G	BZ0LRK22A	–	
						SC-E03/G SC-E03P/G	BZ0LRE22GA	BZ0BPRE22A	
		7-1/2	11	**BM3RS□-013**	9～13	SK12G, L	BZ0LRK12AA	–	10
						SK18G	BZ0LRK22A	–	25
						SC-E03/G SC-E03P/G	BZ0LRE22GA	BZ0BPRE22A	
5	15.2	10	14	**BM3RS□-016**	11～16	SK18G	BZ0LRK22A	–	25
						SC-E04/G SC-E04P/G	BZ0LRE22GA	BZ0BPRE22A	
5	15.2	10	14	**BM3RS□-020**	14～20	SK18G	BZ0LRK22A	–	25
						SC-E04/G SC-E04P/G	BZ0LRE22GA	BZ0BPRE22A	
7-1/2	22	15	21	**BM3RS□-025**	19～25	SK22G	BZ0LRK22A	–	25
						SC-E05/G SC-E05P/G	BZ0LRE22GA	BZ0BPRE22A	
10	28	20	27	**BM3RS□-032**	24～32	SK32G	BZ0LRK32A	–	25
						SC-E1/G	BZ0LRE32GA	BZ0BPRE32A	
						SC-E1P/G	BZ0LRP32GA		

＊Type Fとして使用するには短絡警報接点ユニットBZ0TKUAB＋電源側端子カバーBZ0TCRE
（丸形圧着端子対応品はBZ0RTCRE）が必要です。
❶ はUL60947-4-1規格において馬力の定義がない領域を示します。（本領域でもType F組合せ認定を取得しています。）

UL60947-4-1（UL508）TypeF
自己保護形コンビネーションモータコントローラ　BM3シリーズ

富士ブランド

表3. BM3RH□との組合せ（UL60947-4-1 Type F）

220-240V		440-480V		MMS		電磁接触器	接続モジュール	ベースプレート	遮断容量
定格容量〔Hp〕	定格使用電流〔A〕	定格容量〔Hp〕	定格使用電流〔A〕	形式	電流調整範囲〔A〕	形式(ACコイル)	形式	形式	〔kA〕(480Y/277V)
❶		❶		**BM3RH□-P40**	0.25～0.4	SK06A	BZ0LRK12AA	—	65
						SK18A	BZ0LRK22A <BZ0LRKACA>❷	—	
						SC-E02 SC-E02P	BZ0LRE22AA	BZ0BPRE22A	
				BM3RH□-P63	0.4～0.63	SK06A	BZ0LRK12AA	—	65
						SK18A	BZ0LRK22A <BZ0LRKACA>❷	—	
						SC-E02 SC-E02P	BZ0LRE22AA	BZ0BPRE22A	
				BM3RH□-001	0.63～1	SK06A	BZ0LRK12AA	—	65
						SK18A	BZ0LRK22A <BZ0LRKACA>❷	—	
						SC-E02 SC-E02P	BZ0LRE22AA	BZ0BPRE22A	
		3/4	1.6	**BM3RH□-1P6**	1～1.6	SK06A	BZ0LRK12AA	—	65
						SK18A	BZ0LRK22A <BZ0LRKACA>❷	—	
						SC-E02 SC-E02P	BZ0LRE22AA	BZ0BPRE22A	
1/2	2.2	1	2.1	**BM3RH□-2P5**	1.6～2.5	SK06A	BZ0LRK12AA	—	65
						SK18A	BZ0LRK22A <BZ0LRKACA>❷	—	
						SC-E02 SC-E02P	BZ0LRE22AA	BZ0BPRE22A	
3/4	3.2	2	3.4	**BM3RH□-004**	2.5～4	SK06A	BZ0LRK12AA	—	65
						SK18A	BZ0LRK22A <BZ0LRKACA>❷	—	
						SC-E02 SC-E02P	BZ0LRE22AA	BZ0BPRE22A	
1-1/2	6	3	4.8	**BM3RH□-6P3**	4～6.3	SK06A	BZ0LRK12AA	—	65
	—					SK18A	BZ0LRK22A <BZ0LRKACA>❷	—	
						SC-E02 SC-E02P	BZ0LRE22AA	BZ0BPRE22A	
—	—	5	7.6	**BM3RH□-010**	6.3～10	SK09A	BZ0LRK12AA	—	65
						SK18A	BZ0LRK22A <BZ0LRKACA>❷	—	65
						SC-E02 SC-E02P	BZ0LRE22AA	BZ0BPRE22A	
3	9.6	—	—	**BM3RH□-010**	6.3～10	SK09A	BZ0LRK12AA	—	65
						SK18A	BZ0LRK22A <BZ0LRKACA>❷	—	65
						SC-E03 SC-E03P	BZ0LRE22AA	BZ0BPRE22A	
—	—	7-1/2	11	**BM3RH□-013**	9～13	SK12A	BZ0LRK12AA	—	65
						SK18A	BZ0LRK22A <BZ0LRKACA>❷	—	65
						SC-E03 SC-E03P	BZ0LRE22AA	BZ0BPRE22A	
5	15.2	10	14	**BM3RH□-016**	11～16	SK18A	BZ0LRK22A <BZ0LRKACA>❷	—	65
						SC-E04 SC-E04P	BZ0LRE22AA	BZ0BPRE22A	
5	15.2	10	14	**BM3RH□-020**	14～20	SK18A	BZ0LRK22A <BZ0LRKACA>❷	—	65
						SC-E04 SC-E04P	BZ0LRE22AA	BZ0BPRE22A	
7-1/2	22	15	21	**BM3RH□-025**	19～25	SK22A	BZ0LRK22A <BZ0LRKACA>❷	—	50
						SC-E05 SC-E05P	BZ0LRE22AA	BZ0BPRE22A	
10	28	20	27	**BM3RH□-032**	24～32	SK32A	BZ0LRK32A <BZ0LRKACA>❷	—	50
						SC-E1	BZ0LRE32AA	BZ0BPRE32A	
						SC-E1P	BZ0LRP32AA		

＊Type Fとして使用するには短絡警報接点ユニットBZ0TKUAB＋電源側端子カバーBZ0TCRE
（丸形圧着端子対応品はBZ0RTCRE）が必要です。
❶ はUL60947-4-1規格において馬力の定義がない領域を示します。（本領域でもType F組合せ認定を取得しています。）
❷ 接続モジュールの他に，スペーサ< >内形式が必要になります。

UL60947-4-1（UL508）TypeF
自己保護形コンビネーションモータコントローラ　BM3シリーズ

富士ブランド

表4　BM3RH□との組合せ（UL60947-4-1 Type F）

220-240V		440-480V		MMS		電磁接触器	接続モジュール	ベースプレート	遮断容量
定格容量〔Hp〕	定格使用電流〔A〕	定格容量〔Hp〕	定格使用電流〔A〕	形式	電流調整範囲〔A〕	形式(DCコイル)	形式	形式	〔kA〕(480Y/277V)
❶		❶		**BM3RH□-P40**	0.25～0.4	SK06G,L	BZ0LRK12AA	—	65
						SK18G	BZ0LRK22A	—	
						SC-E02/G SC-E02P/G	BZ0LRE22GA	BZ0BPRE22A	
				BM3RH□-P63	0.4～0.63	SK06G,L	BZ0LRK12AA	—	65
						SK18G	BZ0LRK22A	—	
						SC-E02/G SC-E02P/G	BZ0LRE22GA	BZ0BPRE22A	
				BM3RH□-001	0.63～1	SK06G,L	BZ0LRK12AA	—	65
						SK18G	BZ0LRK22A	—	
						SC-E02/G SC-E02P/G	BZ0LRE22GA	BZ0BPRE22A	
		3/4	1.6	**BM3RH□-1P6**	1～1.6	SK06G,L	BZ0LRK12AA	—	65
						SK18G	BZ0LRK22A	—	
						SC-E02/G SC-E02P/G	BZ0LRE22GA	BZ0BPRE22A	
1/2	2.2	1	2.1	**BM3RH□-2P5**	1.6～2.5	SK06G,L	BZ0LRK12AA	—	65
						SK18G	BZ0LRK22A	—	
						SC-E02/G SC-E02P/G	BZ0LRE22GA	BZ0BPRE22A	
3/4	3.2	2	3.4	**BM3RH□-004**	2.5～4	SK06G,L	BZ0LRK12AA	—	65
						SK18G	BZ0LRK22A	—	
						SC-E02/G SC-E02P/G	BZ0LRE22GA	BZ0BPRE22A	
1-1/2	6	3	4.8	**BM3RH□-6P3**	4～6.3	SK06G,L	BZ0LRK12AA	—	65
						SK18G	BZ0LRK22A	—	
						SC-E02/G SC-E02P/G	BZ0LRE22GA	BZ0BPRE22A	
—	—	5	7.6	**BM3RH□-010**	6.3～10	SK09G,L	BZ0LRK12AA	—	65
						SK18G	BZ0LRK22A	—	
						SC-E02/G SC-E02P/G	BZ0LRE22GA	BZ0BPRE22A	65
3	9.6	—	—	**BM3RH□-010**	6.3～10	SK09G,L	BZ0LRK12AA	—	65
						SK18G	BZ0LRK22A	—	
						SC-E03/G SC-E03P/G	BZ0LRE22GA	BZ0BPRE22A	65
		7-1/2	11	**BM3RH□-013**	9～13	SK12G,L	BZ0LRK12AA	—	65
						SK18G	BZ0LRK22A	—	65
						SC-E03/G SC-E03P/G	BZ0LRE22GA	BZ0BPRE22A	
5	15.2	10	14	**BM3RH□-016**	11～16	SK18G	BZ0LRK22A	—	65
						SC-E04/G SC-E04P/G	BZ0LRE22GA	BZ0BPRE22A	
5	15.2	10	14	**BM3RH□-020**	14～20	SK18G	BZ0LRK22A	—	65
						SC-E04/G SC-E04P/G	BZ0LRE22GA	BZ0BPRE22A	
7-1/2	22	15	21	**BM3RH□-025**	19～25	SK22G	BZ0LRK22A	—	50
						SC-E05/G SC-E05P/G	BZ0LRE22GA	BZ0BPRE22A	
10	28	20	27	**BM3RH□-032**	24～32	SK32G	BZ0LRK32A	—	50
						SC-E1/G	BZ0LRE32GA	BZ0BPRE32A	
						SC-E1P/G	BZ0LRP32GA		

（注） Type Fとして使用するには短絡警報接点ユニットBZ0TKUAB＋電源側端子カバーBZ0TCRE
（丸形圧着端子対応品はBZ0RTCRE）が必要です。
❶ はUL60947-4-1規格において馬力の定義がない領域を示します。（本領域でもType F組合せ認定を取得しています。）

UL60947-4-1（UL508）TypeF
自己保護形コンビネーションモータコントローラ　BM3 シリーズ

富士ブランド

表5　BM3VSBとの組合せ（UL60947-4-1 Type F）

220-240V		440-480V		MMS		電磁接触器	接続モジュール	ベースプレート	遮断容量
定格容量〔Hp〕	定格使用電流〔A〕	定格容量〔Hp〕	定格使用電流〔A〕	形式	電流調整範囲〔A〕	形式(ACコイル)	形式	形式	〔kA〕(480Y/277V)
3	9.6	5	7.6	**BM3VSB-010**	6.3～10	SC-E1	BZ0LVE51AA	BZ0BPVE51A	25
3	9.6	7-1/2	11	**BM3VSB-013**	9～13	SC-E1	BZ0LVE51AA	BZ0BPVE51A	25
5	15.2	10	14	**BM3VSB-016**	11～16	SC-E1	BZ0LVE51AA	BZ0BPVE51A	25
5	15.2	10	14	**BM3VSB-020**	14～20	SC-E1	BZ0LVE51AA	BZ0BPVE51A	25
7-1/2	22	15	21	**BM3VSB-025**	19～25	SC-E1	BZ0LVE51AA	BZ0BPVE51A	25
10	28	20	27	**BM3VSB-032**	24～32	SC-E1	BZ0LVE51AA	BZ0BPVE51A	25
10	28	30	40	**BM3VSB-040**	28～40	SC-E2	BZ0LVE51AA	BZ0BPVE51A	25
15	42	30	40	**BM3VSB-050**	35～50	SC-E2S	BZ0LVE51AA	BZ0BPVE51A	25
20	54	40	52	**BM3VSB-063**	45～63	SC-E3	BZ0LVE65AA	BZ0BPVE65A	25

（注）Type F として使用するには短絡警報接点ユニット BZ0TKUAB が必要です。

表6　BM3VHBとの組合せ（UL60947-4-1 Type F）

220-240V		440-480V		MMS		電磁接触器	接続モジュール	ベースプレート	遮断容量
定格容量〔Hp〕	定格使用電流〔A〕	定格容量〔Hp〕	定格使用電流〔A〕	形式	電流調整範囲〔A〕	形式(ACコイル)	形式	形式	〔kA〕(480Y/277V)
3	9.6	5	7.6	**BM3VHB-010**	6.3～10	SC-E1	BZ0LVE51AA	BZ0BPVE51A	65
3	9.6	7-1/2	11	**BM3VHB-013**	9～13	SC-E1	BZ0LVE51AA	BZ0BPVE51A	65
5	15.2	10	14	**BM3VHB-016**	11～16	SC-E1	BZ0LVE51AA	BZ0BPVE51A	65
5	15.2	10	14	**BM3VHB-020**	14～20	SC-E1	BZ0LVE51AA	BZ0BPVE51A	65
7-1/2	22	15	21	**BM3VHB-025**	19～25	SC-E1	BZ0LVE51AA	BZ0BPVE51A	65
10	28	20	27	**BM3VHB-032**	24～32	SC-E1	BZ0LVE51AA	BZ0BPVE51A	65
10	28	30	40	**BM3VHB-040**	28～40	SC-E2	BZ0LVE51AA	BZ0BPVE51A	50
15	42	30	40	**BM3VHB-050**	35～50	SC-E2S	BZ0LVE51AA	BZ0BPVE51A	50
20	54	40	52	**BM3VHB-063**	45～63	SC-E3	BZ0LVE65AA	BZ0BPVE65A	50

（注）Type F として使用するには短絡警報接点ユニット BZ0TKUAB が必要です。

表7　BM3VSBとの組合せ（UL60947-4-1 Type F）

220-240V		440-480V		MMS		電磁接触器	接続モジュール	ベースプレート	遮断容量
定格容量〔Hp〕	定格使用電流〔A〕	定格容量〔Hp〕	定格使用電流〔A〕	形式	電流調整範囲〔A〕	形式(DCコイル)	形式	形式	〔kA〕(480Y/277V)
3	9.6	5	7.6	**BM3VSB-010**	6.3～10	SC-E1/G	BZ0LVE51GA	BZ0BPVE51A	25
3	9.6	7-1/2	11	**BM3VSB-013**	9～13	SC-E1/G	BZ0LVE51GA	BZ0BPVE51A	25
5	15.2	10	14	**BM3VSB-016**	11～16	SC-E1/G	BZ0LVE51GA	BZ0BPVE51A	25
5	15.2	10	14	**BM3VSB-020**	14～20	SC-E1/G	BZ0LVE51GA	BZ0BPVE51A	25
7-1/2	22	15	21	**BM3VSB-025**	19～25	SC-E1/G	BZ0LVE51GA	BZ0BPVE51A	25
10	28	20	27	**BM3VSB-032**	24～32	SC-E1/G	BZ0LVE51GA	BZ0BPVE51A	25
10	28	30	40	**BM3VSB-040**	28～40	SC-E2/G	BZ0LVE51GA	BZ0BPVE51A	25
15	42	30	40	**BM3VSB-050**	35～50	SC-E2S/G	BZ0LVE51GA	BZ0BPVE51A	25
20	54	40	52	**BM3VSB-063**	45～63	SC-E3/G	BZ0LVE65GA	BZ0BPVE65A	25

（注）Type F として使用するには短絡警報接点ユニット BZ0TKUAB が必要です。

表8. BM3VHBとの組合せ（UL60947-4-1 Type F）

220-240V		440-480V		MMS		電磁接触器	接続モジュール	ベースプレート	遮断容量
定格容量〔Hp〕	定格使用電流〔A〕	定格容量〔Hp〕	定格使用電流〔A〕	形式	電流調整範囲〔A〕	形式(DCコイル)	形式	形式	〔kA〕(480Y/277V)
3	9.6	5	7.6	**BM3VHB-010**	6.3～10	SC-E1/G	BZ0LVE51GA	BZ0BPVE51A	65
3	9.6	7-1/2	11	**BM3VHB-013**	9～13	SC-E1/G	BZ0LVE51GA	BZ0BPVE51A	65
5	15.2	10	14	**BM3VHB-016**	11～16	SC-E1/G	BZ0LVE51GA	BZ0BPVE51A	65
5	15.2	10	14	**BM3VHB-020**	14～20	SC-E1/G	BZ0LVE51GA	BZ0BPVE51A	65
7-1/2	22	15	21	**BM3VHB-025**	19～25	SC-E1/G	BZ0LVE51GA	BZ0BPVE51A	65
10	28	20	27	**BM3VHB-032**	24～32	SC-E1/G	BZ0LVE51GA	BZ0BPVE51A	65
10	28	30	40	**BM3VHB-040**	28～40	SC-E2/G	BZ0LVE51GA	BZ0BPVE51A	50
15	42	30	40	**BM3VHB-050**	35～50	SC-E2S/G	BZ0LVE51GA	BZ0BPVE51A	50
20	54	40	52	**BM3VHB-063**	45～63	SC-E3/G	BZ0LVE65GA	BZ0BPVE65A	50

（注）Type F として使用するには短絡警報接点ユニット BZ0TKUAB が必要です。

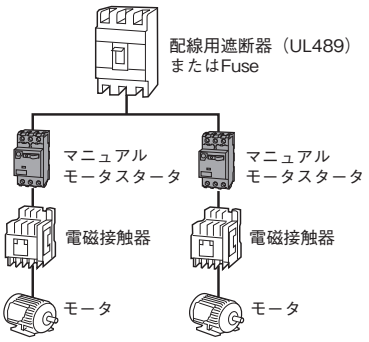
UL60947-4-1（UL508）Group Installation
グループ取付け認定品 BM3 シリーズ

富士ブランド

マニュアルモータスタータはUL 60947-4-1 のグループ取付け（Group installation）認定品です。
上位に幹線保護の配線用遮断器を設置する下記条件において、複数の電動機分岐回路に配線用遮断器やヒューズなしでマニュアルモータスタータを採用できます。（NEC 430.53項による）

①・電動機用分岐回路電線の導体容量は幹線と同じであること。
　または、
　・電動機用分岐回路電線の導体容量は幹線の1/3以上であり、配線用遮断器から7.6m(25feet) 以内にマニュアルモータスタータを設置すること。
　または、
　・電動機用分岐回路電線の導体容量は幹線の1/10以上であり、配線用遮断器から3m(10feet) 以内にマニュアルモータスタータを設置すること。

②配線用遮断器、ヒューズは下表の最大定格以下のこと。



BM3RSB形、BM3RSR形

電流設定範囲 定格使用電流 Ie〔A〕	三相電動機 馬力定格 〔HP〕				Group Installation 遮断容量 〔kA〕			最大 ヒューズ / MCCB
	AC200−208V	AC220−240V	AC440−480V	AC550−600V	AC240V	AC480V	AC600V	定格電流〔A〕
0.1−0.16	−	−	−	−	100	50	10	500
0.16−0.25	−	−	−	−	100	50	10	500
0.25−0.4	−	−	−	−	100	50	10	500
0.4−0.63	−	−	−	−	100	50	10	500
0.63−1	−	−	−	1 / 2	100	50	10	500
1−1.6	−	−	3 / 4	3 / 4	100	50	10	500
1.6−2.5	1 / 2	1 / 2	1	1−1 / 2	100	50	10	500
2.5−4	3 / 4	3 / 4	2	3	100	50	10	500
4−6.3	1	1−1 / 2	3	5	100	50	10	500
6.3−10	2	3	5	7−1 / 2	100	22	10	500
9−13	3	3	7−1 / 2	10	100	22	10	500
11−16	3	5	10	10	100	22	10	500
14−20	5	5	10	15	50	22	10	500
19−25	7−1 / 2	7−1 / 2	15	20	50	22	10	500
24−32	10	10	20	30	50	22	10	500

BM3RHB形、BM3RHR形

電流設定範囲 定格使用電流 Ie〔A〕	三相電動機 馬力定格 〔HP〕				Group Installation 遮断容量 〔kA〕			最大 ヒューズ / MCCB
	AC200−208V	AC220−240V	AC440−480V	AC550−600V	AC240V	AC480V	AC600V	定格電流〔A〕
0.1−0.16	−	−	−	−	100	50	10	500
0.16−0.25	−	−	−	−	100	50	10	500
0.25−0.4	−	−	−	−	100	50	10	500
0.4−0.63	−	−	−	−	100	50	10	500
0.63−1	−	−	−	1 / 2	100	50	10	500
1−1.6	−	−	3 / 4	3 / 4	100	50	10	500
1.6−2.5	1 / 2	1 / 2	1	1−1 / 2	100	50	10	500
2.5−4	3 / 4	3 / 4	2	3	100	50	10	500
4−6.3	1	1−1 / 2	3	5	100	50	10	500
6.3−10	2	3	5	7−1 / 2	100	50	10	500
9−13	3	3	7−1 / 2	10	100	50	10	500
11−16	3	5	10	10	100	50	10	500
14−20	5	5	10	15	100	50	10	500
19−25	7−1 / 2	7−1 / 2	15	20	100	50	10	500
24−32	10	10	20	30	100	50	10	500

BM3VSB、BM3VHB形

電流設定範囲 定格使用電流 Ie〔A〕	三相電動機 馬力定格 〔HP〕				Group Installation 遮断容量 〔kA〕			最大 ヒューズ / MCCB
	AC200−208V	AC220−240V	AC440−480V	AC550−600V	AC240V	AC480V（注）	AC600V	定格電流〔A〕
6.3−10	2	3	5	7−1 / 2	100	50（22）	10	600
9−13	3	3	7−1 / 2	10	100	50（22）	10	600
11−16	3	5	10	10	100	50（22）	10	600
14−20	5	5	10	15	100	50（22）	10	600
19−25	7−1 / 2	7−1 / 2	15	20	100	50（22）	10	600
24−32	10	10	20	30	100	50（22）	10	600
28−40	10	10	30	30	100	50（22）	10	600
35−50	15	15	30	40	100	50（22）	10	600
45−63	20	20	40	60	100	50（22）	10	600

（注）（　）内の数値は、BM3VSB形です。

富士電機機器制御製品ご購入のお客様へ

ご注文に際してのご承諾事項

この資料に記載された製品のお見積り、ご注文に際して見積書、契約書、カタログ、仕様書などに特記事項のない場合には、下記のとおりとしますので、よろしくお願いします。
また、この資料に記載された製品は、使用用途・場所などを限定するもの、定期点検を必要とするものがあります。お買上げの販売店または当社にご確認ください。
なお、ご購入品および納入品につきましては、速やかな受入検査とともに受入前であっても製品の管理保全にも十分なご配慮をお願いします。
当社の責に帰すことができない事由から生じた損害、当社製品の故障に起因するお客様における機会損失、逸失利益、当社の予見の有無を問わず特別の事情から生じた損害、二次災害、事故補償、当社製品以外への損傷およびその他の業務に対する補償については、当社の保証責任より除外します。

1．無償保証期間と補償範囲

1−1．無償保証期間

（1）製品の無償保証期間は「お買上げ後またはお客様のご指定場所への納入後 18 ヶ月」となります。
（2）ただし、使用環境、使用条件、使用頻度や回数などにより、製品の寿命に影響をおよぼす場合は、この保証期間が適用されない場合があります。
（3）なお、当社サービス部門が修復した部分の保証期間は、「修理完了後 6 ヶ月」となります。

1−2．補償範囲

（1）無償保証期間中に当社側の責任により故障を生じた場合は、その製品の故障部分の交換または修理を製品の購入あるいは納入場所において無償で行います。ただし、次に該当する場合は、この保証の対象範囲から除外します。
① カタログ、取扱説明書や仕様書などに記載されている以外の不適当な条件、環境、取扱い、使用方法などに起因した故障の場合。
② 故障の原因が購入品および納入品以外の理由による場合。
③ お客様の装置またはソフトウエアの設計など、当社製品以外の理由による場合。
④ プログラミング可能な当社製品については、当社以外のものが行ったプログラム、またはそれにより生じた結果。
⑤ 当社以外による改造、修理に起因した故障。
⑥ 取扱説明書、カタログなどに記載されている消耗部品、補用部品などが正しく保守、交換されていなかったことに起因する場合。
⑦ ご購入時または納入時に実用化されていた科学・技術では予見する事のできない事由に起因する場合。
⑧ 製品本来の使い方以外の使用による場合。
⑨ その他、天災、災害など当社側の責ではない原因による場合。
（2）なお、ここでいう保証はご購入品および納入品単体に限ります。
（3）保証範囲は（1）を上限とし、ご購入品および納入品の故障から誘発される損害（機械・装置の損害または損失、逸失利益など）は補償から除外します。

1−3．故障診断

一次故障診断は、原則としてお客様にて実施をお願いします。ただし、お客様の要請により当社または当社サービス網がこの業務を有償にて代行することができます。この場合の有償料金は当社の料金規定により、お客様にご負担をお願いします。

2．機会損失などの保証責任の除外

無償保証期間内外を問わず、当社製品の故障に起因するお客様あるいはお客様の顧客殿での機会損失ならびに当社製品以外への損傷、その他業務に対する補償は当社の保証外とします。

3．製品の適用範囲

（1）この資料に記載する製品内容は機種選定のためのものです。
実際のご使用に際しては、ご使用の前に「取扱説明書」をよくお読みの上、正しくご使用ください。
（2）この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・製造を行っています。原子力制御用、航空宇宙用、医療用、防災機器用、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人命・財産に多大な影響が予測される特殊用途に関しましては、適用対象外とします。ただし、ご採用に際して、事前に当社製品の仕様をお客様にご了承いただいた場合に限り、故障に対する危険回避処置を講じた上で、適用可能とします。（この場合においても適用範囲は上記とします。）
（3）特に「安全上のご注意」につきましては、各製品の「カタログ」、「取扱説明書」、「マニュアル」などに記載された内容を必ずご確認の上、安全にご使用願います。

4．生産中止後の補用部品の供給期間

生産中止した機種（製品）で補用部品の供給が可能なものについては、原則として生産を中止した年月より起算して7年間の範囲で供給します。ただし、電子部品などはライフサイクルが短く、調達や生産が困難になる場合も予測され、期間内でも修理や補用部品の供給が困難となる場合があります。詳細は、当社営業窓口またはサービス窓口にご確認願います。

5．お引渡し条件

アプリケーション上の設定・調整を含まない標準品については、お客様への搬入をもってお引き渡しとし、現地調整・試運転は当社の責任外となります。

6．サービス内容

ご購入品および納入品の価格には、技術者派遣などのサービス費用は含まれていません。ご要望により、別途ご相談願います。

7．サービスの適用範囲

以上の内容は、日本国内での取引および使用を前提とするものです。
日本以外での取引および使用に関しては、お買上げの販売店または当社に別途ご相談ください。

最小発注単位数でのご発注のお願い

近年、小口、多頻度での注文の増加により梱包資材や輸送費などの物流コストが増加しております。
また、資源や環境などへの影響も無視できなくなっており、物流の効率化を図るべく弊社製品の一部には「販売単位」を設定し、このカタログに記載しています。
この数量が最小販売単位数となりますので、販売単位数の倍数でのご注文をお願いします。

⚠ 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

〒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/

販売拠点

東京営業部	(03)5847-8020	〒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
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		
富山事務所	(076)441-1272	〒930-0004　富山県富山市桜橋通り3番1号 富山電気ビル
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