

HITACHI
Inspire the Next

日立ヒューズフリー遮断器・漏電遮断器

Global Pair Series



2013年3月現在

特 長	3
1 シリーズ構成・機種一覧表	5
2 ご注文に際してのご注意	7
3 安全上のご注意	9
4 自己適合宣言書	10
5 仕様一覧表	
(1) 配線用遮断器	
● Sシリーズ(経済形).....	11
● Fシリーズ(標準形).....	13
● Lシリーズ(高遮断形).....	19
(2) 漏電遮断器	
● Eシリーズ(標準形).....	20
● Rシリーズ(高遮断形).....	22
(3) モータブレーカ	
● MS、MFシリーズ(モータブレーカ).....	25
● ME、MRシリーズ(モータ保護用漏電遮断器).....	26
(4) 漏電警報付遮断器.....	27
(5) 単相3線中性線欠相保護付遮断器	
● SBN、FN、SNシリーズ(配線用遮断器).....	29
● EBN、EXNシリーズ(漏電遮断器).....	30
(6) ZCT内蔵ブレーカ.....	31
(7) 抵抗溶接機用漏電遮断器.....	32
(8) CEマーキング品.....	33
(9) 高瞬時形漏電遮断器.....	35
(10) 通信機能付遮断器.....	36
(11) パワーモニタリングブレーカ.....	37
(12) 分電盤用遮断器.....	39
(13) 漏電リレーシリーズ.....	41
(14) 一次導体付零相変流器.....	42
(15) 零相変流器(ZCT).....	42
6 構造	43
7 特性と性能	47
8 選定	53
9 特殊用途遮断器	67
10 取付と接続	
(1) 接続方式.....	79
(2) 圧着端子.....	81
(3) 遮断器の接続電線.....	81
(4) 端子ねじの締付けトルク.....	82
(5) 取付け角度.....	82
(6) IEC35mmレール.....	82
(7) 電源、負荷の接続.....	82
(8) 電源側の絶縁距離.....	83
(9) つなぎ導体付、Wターミナル付遮断器寸法表.....	83

11 付属装置

(1) 内部付属装置	
● 警報開閉器(AL).....	84
● 補助開閉器(AUX).....	84
● 電圧引き外し装置(SHT).....	85
● 不足電圧引き外し装置(UVT).....	86
● テストリード線(TBL).....	86
● 内部付属装置用端子台(TB、TB2).....	87
● JIS協約形 縦形端子台(TB2)取付位置.....	88
(2) 外部付属装置	
● 丸スタッド(STB).....	88
● バースタッド(BSD).....	88
● フラッシュプレート(GK、GKW).....	88
● プラグイン接続器(PK).....	88
● 機械的インターロック(MIW).....	89
● 外部操作装置[レバー形ハンドル(HA)、丸形ハンドル(HM)].....	89
● 電動操作式(MMK-S、MMK-C、MMK).....	89
● 引出形(PDK).....	89
● ロックカバー(LC).....	90
● ハンドルロック(HL).....	90
● 表面形端子カバー(TMC).....	91
● 裏面形端子カバー(BTC).....	91
● 機械的インターロック(MIW) 詳細.....	92
● レバー形ハンドル(HA) 詳細.....	95
● 丸形ハンドル(HM) 詳細.....	99
● 電動操作式(MMK-S、MMK-C、MMK) 詳細.....	101

12 特性と外形

(1) ヒューズフリー遮断器、モータブレーカ.....	115
(2) 漏電遮断器、モータ保護用漏電遮断器.....	201
(3) 漏電警報付ヒューズフリー遮断器.....	243
(4) 単相3線中性線欠相保護付遮断器.....	263
(5) ZCT内蔵ヒューズフリー遮断器.....	273
(6) 抵抗溶接機用漏電遮断器.....	293
(7) 高瞬時特性漏電遮断器.....	297
(8) 通信機能付ヒューズフリー遮断器.....	305
(9) パワーモニタ、パワーモニタリングブレーカ.....	313
(10) 分電盤用遮断器.....	322
(11) 漏電リレー・ZCT.....	328

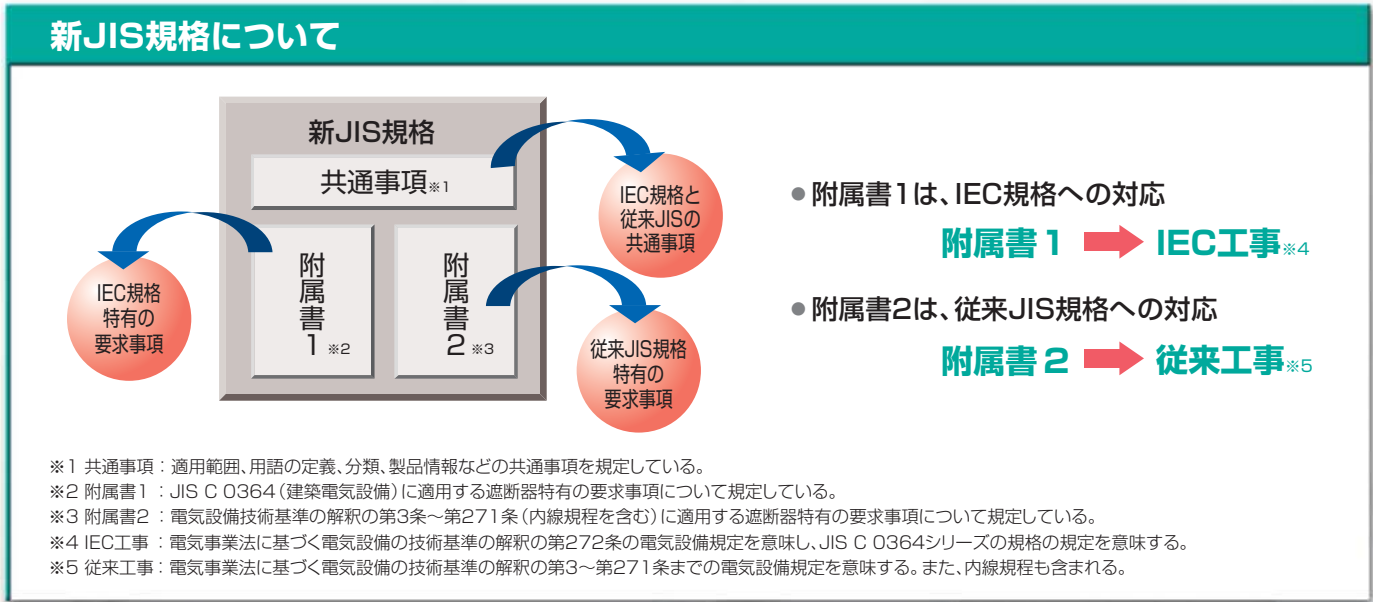
13 低圧気中遮断器.....341**14 付録**.....373**15 取り扱いと保守点検**.....397**16 ご発注の方法**.....405

新JIS規格対応により国際規格に適合、遮断器のグローバルスタンダードに!!

新JIS (JIS C 8201-2-1/JIS C 8201-2-2)、
現行 (JIS C 8370/JIS C 8371) 適合品。

JIS規格の国際規格整合化の流れに伴い、IEC規格を取り入れた遮断器用新JIS規格が2004年12月に発行され、2008年10月以降新JISに一本化されました。
新JIS規格は、内線規程(2005年版)、国土交通省公共建築工事標準仕様書(2007年版)にも取り入れられました。

項 目	現行規格			新JIS規格	
	IEC規格 (国際規格)	JIS規格 (国内規格)			
配線用遮断器 (MCCB)	IEC 60947-2	—	➡	JIS C 8201-2-1	附属書1
	—	JIS C 8370			附属書2
漏電遮断器 (ELCB)	IEC 60947-2	—		JIS C 8201-2-2	附属書1
	—	JIS C 8371			附属書2



特 長

- 1 カバー色をライトグレーに一新しました。
- 2 従来より大幅な小型化を実現(50/100/225AF)
225AF:高さ寸法 103→68mm。体積比66%
50/100AF:高さ寸法 86→68mm。体積比79%
- 3 内部付属装置のカセットを拡大(50AF～1200AF)
急な仕様変更にも容易に対応可能です。



1. シリーズ構成・機種一覧表

区分	カバー色
	ライトグレー
	アイボリー
	黒

■ 配線用遮断器／漏電遮断器

区分		30	50	60	100	125	225		250	400	600	800	1000	1200	1600	2000	2500	3200	4000
分電盤	配線用遮断器		B-50E BX50 BX50W		B-100E														
	漏電遮断器		EBX50 EBX50W																
JIS 互換性形	漏電遮断器	ET-30E ET-30TB																	
JIS 協約形	配線用遮断器	S-30E	S-50EB		S-100EC														
	モータブレーカ	MS-30E	MS-50EB																
	漏電遮断器	EB-30E	EB-50E		EB-100E														
	モータ保護用漏電遮断器		MEB-50E																
	漏電警報付ブレーカ		GS-50E		GS-100E														
	単3中性線欠相保護付ブレーカ		SBN50B		SBN100B														
	単3中性線欠相保護付漏電遮断器		EBN50B		EBN100B														
30 ～ 3200AF	配線用遮断器	経済形	S-50SB	S-60SB	S-100EB S-100SB S-100S		S-225SB SXK225			S-400S SX400	S-600S SX600	S-800S SX800							
		標準形	F-30FB	F-50FC F-50HB FXK50-HU FXK50-H	F-60FC F-60HB FXK100-S FXK100-H	F-60FC F-60HB FXK125-S FXK125-H	FXK225-S FXK225-H FXE225-S FXE225-H		FXK250-S FXK250-H	F-400FB FX400	F-600F FX600	F-800F FX800 F-800KB	F-1000K FX1000	F-1200K FX1200	F-1600CB F-1600B F-1600E F-1600ED	F-2000E F-2000ED F-2000C	F-2500E F-2500ED F-2500C	F-3200CB F-3200E	F-4000E
		高遮断形		L-50E			L-100E			L-400E	L-600E	L-800E							
	漏電遮断器	経済形		EX50B EX50C	EX60 EX60B	EX100 EX100B		EX225 EXK225		EX400 EX400B									
		高遮断形				RXK100-S RXK100-H	RXK125-S RXK125-H	RXK225-S RXK225-H		RXK250-S RXK250-H	RX400 RX400B					RF-1000KN RF-1000CBN	RF-1200KN RF-1200CBN		
	漏電警報付遮断器	経済形		GS-50C		GS-100C		GS-225C			GS-400C	GSX600	GSX800						
		標準形				GFXK100-H	GFXK125-H	GFXK225-H		GFXK250-H	GF-400C	GFX600	GFX800						
	モータブレーカ	経済形				MS-100SB		MS-225SB MSXK225											
		標準形		MF-50HB		MFXK100-S		MFXK225-S											
	モータ保護用漏電遮断器	経済形		MEX50C		MEX100B		MEX225 MEXK225											
		高遮断形				MRXK100-S		MRXK225-S											
	単3中性線欠相保護付ブレーカ					SN100B		SN225		SN400									
	単3中性線欠相保護付漏電遮断器					EXN100B		EXN225		EXN400									

■ 高瞬時特性漏電遮断器

漏電	経済形				EX100BK		EX225K			EX400BK	EX600BK
----	-----	--	--	--	---------	--	--------	--	--	---------	---------

■ 通信機能付ヒューズフリー遮断器／パワーモニタリングブレーカ

通信機能付	標準形						FXM225			FXM400	FXM600	FXM800
パワーモニタリング	パワーモニタ盤面取付形						FXP225			FXP400	FXP600	FXP800
	パワーモニタ遮断器表面取付形						FXPB225			FXPB400	FXPB600	FXPB800

■ 4極専用遮断器

4 極品	配線用遮断器		F-50H		F-100S		F-225KC					
			F-50KB		F-100KB							
	漏電遮断器				RX100		RG-225BN			RG-400BN	RF-600FN	RF-800KN

■ ZCT 内蔵ヒューズフリー遮断器

ヒューズフリー	標準形				ZFXK100-H(3P) ZF-100B(4P)	ZFXK125-H(3P)	ZFXK225-H(3P) ZF-225A(4P)		ZFXK250-H(3P)	ZFX400B(3P) ZF-400A(4P)	ZFX600B(3P) ZF-600B(4P)	ZFX800B(3P) ZF-800B(4P)
---------	-----	--	--	--	------------------------------	---------------	------------------------------	--	---------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------

■ 抵抗溶接機用

漏電	高遮断形						RXW225			RGW-400B
----	------	--	--	--	--	--	--------	--	--	----------

■ 耐熱形ブレーカ（1種・2種）

ヒューズフリー	経済形		TS-50S		TS-100S		TS-225S			TS-400S (2種のみ)
---------	-----	--	--------	--	---------	--	---------	--	--	-------------------

2. ご注文に際してのご注意

ご注文にあたり、見積書、契約書、仕様書などに特記事項のない場合には、製品保証は以下の通りとなりますので内容をご確認いただきますよう、よろしくお願いいたします。

1. 無償保証期間と保証範囲

1-1 無償保証期間

- (1) 製品の無償保証期間は、お客様にてご購入後1年間とさせていただきます。
- (2) 使用環境、使用条件や開閉回数などにより、製品に影響を及ぼす場合は、この保証期間が適用されない場合があります。

1-2 保証範囲

- (1) 上記無償保証期間中に当社の責任により故障を生じた場合は、その商品の故障部分の交換または修理を製品のご購入場所あるいは納入場所において無償で行わせていただきます。
- (2) 無償保証期間中であっても、以下の場合は有償修理とさせていただきます。
 - ①カタログ、取扱説明書、仕様書や製品本体の注意ラベルに記載されている以外の不適当な条件、環境、取扱い、使用方法に起因した故障。
 - ②施工上の不備に起因した故障。
 - ③お客様における不適切な保管や取扱い、不注意、過失、仕様上の誤りなどによる故障。
 - ④お客様の装置またはソフトウェアの設計内容に起因した故障。
 - ⑤当社の了解なく当社以外にて改造、修理などの手を加えたことに起因する故障。
 - ⑥取扱説明書などに記載されている保守・点検などが正しくされなかったことに起因する故障。
 - ⑦製品本来の使い方以外に起因する故障。
 - ⑧火災・異常電圧などの不可抗力による外部要因、および地震、風水害などの自然災害による故障。
 - ⑨当社出荷時の科学技術水準では予見することのできない事由に起因する故障。
- (3) ここでいう保証とは納入品単位での保証を意味するもので、納入品の故障により誘発される損害などは、当社の保証外とさせていただきます。

1-3 故障診断

一次故障診断は、原則としてお客様において実施をお願いいたします。ただし、お客様の要請により当社がこの業務を代行することができます。この場合は当社の料金規定により、お客様にご負担をお願いいたします。

2. 更新の推奨

当社ヒューズフリー遮断器・漏電遮断器には、接点や機構部品などに開閉回数による磨耗寿命があり、コイル電線、電子部品や絶縁物には使用環境・使用条件による経年劣化寿命があります。

当社ヒューズフリー遮断器・漏電遮断器のご使用に際しては、本カタログおよび取扱説明書などに記載されている規定回数、または日本電機工業会(JEMA)作成の「低圧機器の更新推奨時期に関する調査」報告書に記載されている標準使用条件において15年を目安に更新することを推奨させていただきます。

3. 機会損失、二次損失などへの補償責務の除外

無償保証期間の内外を問わず、当社製品の故障に起因するお客様での機会損失、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、二次損害、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、ならびに当社の責に帰すことができない事由から生じた損害については、当社の補償外とさせていただきます。

4. 製品の適用範囲

- (1) カタログに記載した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。

機種選定に不都合の生じない外観、仕様は予告なしに変更することがありますので、予めご了承ください。

- (2) 本カタログに記載された製品をご使用頂くにあたりましては、万一、製品に故障・不具合などが発生した場合でも重大な事故に至らない用途であること、および故障・不具合発生時にはバックアップやフェールセーフ機能が機器外部で系統的に実施されていることをご使用の条件とさせていただきます。

- (3) 本カタログに記載された製品は、一般工業などへの用途を対象として設計・製作されています。原子力発電所およびその他各電力会社殿の発電所向けなど公共への影響が大きい用途や、鉄道各社殿および官公庁殿向け用途などで、特別品質保証体制をご要求になる用途には、本カタログに記載された製品の適用を除外させていただきます。

ただし、これらの用途であっても、用途を限定して特別な品質をご要求されないことをお客様にご了承いただいた場合には適用可能とさせていただきます。

また、航空、医療、鉄道、燃焼・燃料装置、有人搬送装置、娯楽機械、安全機械など人体の安全や財産に大きな影響が予測され、安全面や制御システムに特に信頼性が要求される用途へのご使用を検討いただいている場合には、当社窓口へご相談いただき、必要な仕様書の取交しなどをさせていただきます。

3. 安全上のご注意

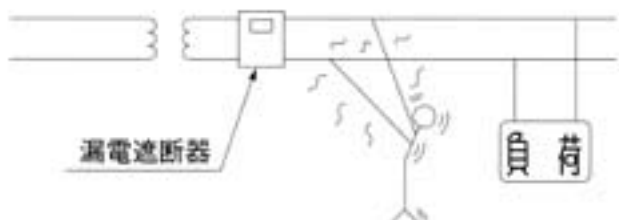
本資料は当社機器をご選定、ご購入頂く際の参考情報を提供することを目的としております。

本資料掲載の製品の取付け、配線工事、操作および保守・点検を行う際には「取扱説明書」などを熟読し、正しくご使用ください。機器の知識、安全の情報および注意事項の全てについて習熟してからご使用ください。

使用上の注意

⚠ 危険

- ・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。
- ・漏電遮断器は行きの電流と帰りの電流との差が規定以上になった時に動作する仕組みとなっており、図の場合には漏電検出しません。よって2ヶ所の裸充電部に絶対に触れないようにして下さい。感電時に動作しません。



⚠ 注意

- ・電気機器のアース端子は必ず接地して下さい。
- ・自動的に遮断した場合は、原因を取り除いてからハンドルをONにして下さい。感電、火災のおそれがあります。
- ・月に1回程度テストボタンを押して動作確認を行って下さい。漏電遮断器が『OFF』にならない場合は故障です。すぐに漏電遮断器をOFFし、電気工事店へ連絡して下さい。
- ・保守・点検は、専門知識を有する人が上位遮断器をOFFし、電気がきていないことを確認して行って下さい。感電のおそれがあります。

施工上の注意

⚠ 注意

- ・電気工事は、有資格者(電気工事士)が行って下さい。
- ・配線作業は、上位遮断器を切(OFF)にし、電気がきていないことを確認して行って下さい。感電のおそれがあります。
- ・单相3線式専用、三相4線式専用の機種は、中性線を必ず中性相に接続して下さい。欠相又は過電流で動作せずに火災の原因となります。
- ・本体の定格にあった電源に接続して下さい。不動作及び故障の原因となります。
- ・欠相リード線は、負荷側の中性線に確実に締付けて下さい。接続しないと中性線欠相の検出ができません。
- ・中性極の端子ねじが2本ある製品は、ねじを交互に締付けてください。ねじが緩み、火災のおそれがあります。
- ・高温、多湿、じんあい、腐食性ガス、振動衝撃など異常環境に設置しないで下さい。感電、火災、動作しないおそれがあります。
- ・ゴミ、コンクリート粉、鉄粉等の異物及び雨水等が遮断器内部に入らないように施工して下さい。火災、動作しないおそれがあります。
- ・電線接続の際、端子ねじは、取扱説明書等に記載されたトルクで締付けて下さい。火災の原因になります。
- ・添付の端子ねじを使用して下さい。それ以外のねじでは火災のおそれがあります。

4. 自己適合宣言書

JIS Q 1000 に基づく自己適合宣言書

【発行者の名称】 株式会社 日立産機システム 受配電・環境システム事業部
中条事業所

【発行者の住所】 新潟県胎内市富岡46番地1

【宣言の対象】 ヒューズフリー遮断器、漏電遮断器、低圧気中遮断器

上記の宣言の対象は、次のJISの要求事項に適合している

対象製品	当該規格		
	JIS 番号	規格名称	発行年月日
ヒューズフリー遮断器 低圧気中遮断器	JIS C 8201-2-1	低圧開閉装置及び制御装置 第 2-1 部:回路遮断器 (配線用 遮断器及びその他の遮断器)	2004年12月20日 制定
漏電遮断器	JIS C 8201-2-2	低圧開閉装置及び制御装置 第 2-2 部:漏電遮断器	2004年12月20日 制定

【追加情報】

弊事業所は国際標準化機構の環境規格(ISO14001)、品質規格(ISO9001)認証を取得し、高品質の製造・サービスの提供につとめています。

支援文書として試験成績書を用意しております。必要に応じて最寄りの営業所または特約店へご請求ください。

【問合せ先】 株式会社 日立産機システム 受配電・環境システム事業部 企画部
TEL 03(4345)6076 FAX 03(4345)6913
ホームページアドレス <http://www.hitachi-ies.co.jp/>

(発行日) 2007年 12月 21日

(発行場所) 株式会社 日立産機システム 受配電・環境システム事業部 企画部

(役職名) 受配電・環境システム事業部 企画部部長







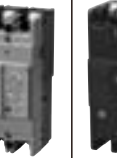

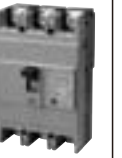
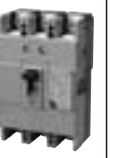

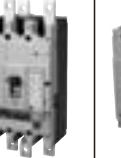

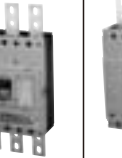
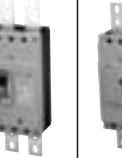
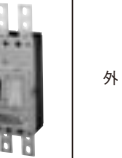


◆◆この文章は、JIS Q 1000 に基づき作成された自己適合宣言書である◆◆

株式会社 日立産機システム

5. 仕様一覧表

配線用遮断器（経済形）


















アンペアフレーム				30AF		50AF		100AF		50AF		60AF		100AF					225AF		400AF		600AF		800AF		アンペアフレーム																		
形式				S-30E		S-50EB		S-100EC		S-50SB		S-60SB		S-100EB		S-100SB		S-100S				S-225SB		SXK225		S-400S		SX400		S-600S		SX600		S-800S		SX800		形式							
外観																																						外観							
				極数		2 3		2 3		3		2 3		2 3		2 3		2 3		2 3				2※ 3		2※ 3		2※ 3		2※ 3		3		3		3		極数							
				定格電流 (A) (基準周囲温度 40℃)		3 5 10 15 20 30		(5) 10 15 20 30 40 50		60 75 100		5 10 15 20 30 (40) 50		(5)(10)(15)(20) (30)(40)(50) 60		(50) 60 75 100		(15)(20)(30) (50) 60 75 100		(15)(20)(30) (50) 60 75 100				125 150 175 200 225		125 150 175 200 225		(250) 300 (350) 400		200/225/250 300/350/400 可調整		500 600		300/350/400 500/600 可調整		(700) 800		400/450/500 600/700/800 可調整		定格電流 (A) (基準周囲温度 40℃)					
				定格絶縁電圧 Ui(V)		500		500		500		600		600		250		600		600				600		600		600		600		600		600		600		600		定格絶縁電圧 Ui(V)					
				定格インパルス耐電圧 Uimp (kV)		4		4		4		6		6		6		6		6				6		6		8		8		8		8		8		8		定格インパルス耐電圧 Uimp (kV)					
短限時検出電流 (定格電流に対する%)				—		—		—		—		—		—		—		—				—		—		1000 固定 (※4)		—		1000 固定 (※4)		—		1000 固定 (※4)		短限時検出電流 (定格電流に対する%)									
定格遮断容量 (kA)				JIS C 8201-2-1 Ann2 (Icu/Ics)		AC		690V		—		—		—		—		—				—		—		—		—		—		—		—		690V		JIS C 8201-2-1 Ann2 (Icu/Ics)		定格遮断容量 (kA)					
								500V		—		—		1.5 / 1		1.5 / 1		—		2.5 / 1		2.5 / 1				5 / 3		5 / 3		10 / 5		10 / 5		18 / 9		18 / 9						18 / 9		18 / 9	
								440V		—		—		2.5 / 1		2.5 / 1		—		10 / 3		10 / 3				15 / 8		15 / 8		36 / 18		36 / 18		36 / 18		36 / 18						36 / 18		36 / 18	
								415V		1.5/1		1.5/1		—		2.5 / 1		—		10 / 3		10 / 3				15 / 8		15 / 8		36 / 18		36 / 18		36 / 18		36 / 18						36 / 18		36 / 18	
								400V		1.5/1		1.5/1		—		2.5 / 1		2.5 / 1		—		10 / 3		10 / 3				15 / 8		15 / 8		36 / 18		36 / 18		36 / 18						36 / 18		36 / 18	
						380V		—		—		—		2.5 / 1		2.5 / 1		—		10 / 3		10 / 3				15 / 8		15 / 8		36 / 18		36 / 18		36 / 18		36 / 18						36 / 18			
						240V		5/2(230V)		5/2(230V)		5/2(230V)		7.5 / 2		7.5 / 2		10 / 3		35 / 9		35 / 9				35 / 18		35 / 18		50 / 25		50 / 25		50 / 25		85 / 43						85 / 43			
						200V		5/2		5/2		5/2		7.5 / 2		7.5 / 2		10 / 3		35 / 9		35 / 9				35 / 18		35 / 18		50 / 25															

(御注意) 1. (※)極数の2極は3極品の中央極を外したものです。
2. () 内の定格電流は御要求により製作します。
3. ☆、DC の場合は御指定ください。特に、S-50SB,S-60SB,S-100EB,S-100SB,S-100S の場合は電源の種類(純直流、単相全波、三相全波など)も併せて御指定ください。
4. 225A フレーム以下および SX400 のフラッシュプレートはワンタッチ取付の GKW、400A フレーム以上 (SX400 は除く) は G K が標準品です。
5. 機械的インターロック (MIW) は遮断器本体の極数も併せて御指定ください。
6. (※1) は主銘板に、JIS C 8370 の遮断容量は表示していません。

記号	区分
◎	標準品に同梱
形式のあるもの	別売品（ユーザで取付可）
○	御要求により取付けて出荷
—	取付不可

7. (※2)◎の機種で電源側開閉リアは、400V 級において必ず御使用ください。
8. S-30E、S-50E、S-100E のトリップボタンは警報開閉器 (A L) 付の場合のみに付属します。
9. S-30E、S-50E、S-100E は IEC レール (35mm) 取付が標準となります。(取付金具は同梱されていません。)
10. (※3)の付属装置はカセットタイプのためお客様での取付けも可能です。
11. 特殊品の逆接続可能機種については、注文時に「逆接続可能形」と指示願います。
12. (※4)御要求により、短限時検出電流可調整品も製作します。

配線用遮断器（標準形）

アンペアフレーム			30AF		50AF				60AF			100AF				125AF		225AF		アンペアフレーム																								
形式			F-30FB		F-50FC		F-50HB		F-50H		FXK50-H		FXK50-HU		F-50KB		F-60FC		F-60HB			F-100S		FXK100-S		FXK100-H		F-100KB		FXK125-S		FXK125-H		FXK225-S		FXE225-S		F-225KC		形式				
外観																																						外観						
			極数		2	3	2	3	2	3	4	2	3	2	3	4	2	3	2	3	2	3		4	2	3	2	3	4	2	3	2	3	2	3	4	極数							
			定格電流 (A) (基準周囲温度 40℃)		(3) 5 10 15 20 30	(5) 10 15 20 30 (40) 50	(5) 10 15 20 30 (40) 50	(5) 10 15 20 30 (40) 50	15 20 30 (40) 50	(3) 5 10	(3) (5) 10 15 20 30 (40) 50	(5) (10) (15) (20) (30) (40) (50) 60	(5) (10) (15) (20) (30) (40) (50) 60		(15) (20) (30) (50) 60 75 100	15 20 30 50 60 75 100	15 20 30 50 60 75 100	(10) 15 20 30 50 60 75 100	125	125	125 150 175 200 225	125/150/175 200/225 可調整	125 150 175 200 225		定格絶縁電圧 Ui(V) 定格インパルス耐電圧 Uimp (kV)	600 6	600 6	600 6	600 6	600 6	600 6	690 8	690 8	690 8	690 8	690 8	690 8			690 8	600 8	定格絶縁電圧 Ui(V) 定格インパルス耐電圧 Uimp (kV)		
			短限時検出電流 (定格電流に対する%)		—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	—	—	—	—	—	200/500/750/ 1000 可調整	—		短限時検出電流 (定格電流に対する%)																		
定格遮断容量 (kA)			JIS C 8201-2-1 Ann2 (Icu/Ics)		AC		690V	—	—	—	—	5 / 3	5 / 3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5 / 3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	690V	AC		JIS C 8201-2-1 Ann2 (Icu/Ics)		定格遮断容量 (kA)	
							500V	1.5 / 1	2.5 / 1	2.5 / 1	2.5 / 1	25 / 13	25 / 13	14 / 7	2.5 / 1	2.5 / 1	2.5 / 2	10 / 5	25 / 13	14 / 7	10 / 5	25 / 13	10 / 5	25 / 13	10 / 5	25 / 13	10 / 5	25 / 13	10 / 5	25 / 13	10 / 5	25 / 7	500V											
							440V	2.5 / 1	7.5 / 2	10 / 3	10 / 3	50 / 25	50 / 25	50 / 25	7.5 / 2	10 / 3	10 / 5	30 / 15	50 / 25	50 / 25	30 / 15	50 / 25	30 / 15	50 / 25	30 / 15	50 / 25	30 / 15	50 / 25	30 / 15	50 / 13	440V													
							415V	2.5 / 1	7.5 / 2	10 / 3	10 / 3	50 / 25	50 / 25	50 / 25	7.5 / 2	10 / 3	10 / 5	30 / 15	50 / 25	50 / 25	30 / 15	50 / 25	30 / 15	50 / 25	30 / 15	50 / 13	415V																	
							400V	2.5 / 1	7.5 / 2	10 / 3	10 / 3	50 / 25	50 / 25	50 / 25	7.5 / 2	10 / 3	10 / 5	30 / 15	50 / 25	50 / 25	30 / 15	50 / 25	30 / 15	50 / 25	30 / 15	50 / 13	400V																	
							380V	2.5 / 1	7.5 / 2	10 / 3	10 / 3	50 / 25	50 / 25	50 / 25	7.5 / 2	10 / 3	10 / 5	30 / 15	50 / 25	50 / 25	30 / 15	50 / 25	30 / 15	50 / 25	30 / 15	50 / 13	380V																	
							240V	7.5 / 2	10 / 3	35 / 9	35 / 9	100 / 50	100 / 50	85 / 43	10 / 3	35 / 9	35 / 18	50 / 25	100 / 50	85 / 43	50 / 25	100 / 50	50 / 25	50 / 25	85 / 43	240V																		
							200V	7.5 / 2	10 / 3	35 / 9	35 / 9	100 / 50	100 / 50	85 / 43	10 / 3	35 / 9	35 / 18	50 / 25	100 / 50	85 / 43	50 / 25	100 / 50	50 / 25																					

(御注意) 1. () 内の定格電流は御要求により製作します。

2. ☆、DC の場合は御指定ください。特に、F-30FB,F-50FC,F-50HB,F-60FC,F-60HB,F-100S,F-100KB の場合は電源の種類(純直流、単相全波、三相全波など)も併せて御指定ください。

3. 225A フレーム以下および FX400 のフラッシュプレートはワンタッチ取付の GWK、400A フレーム以上 (FX400 は除く) は G K が標準品です。

4. 機械的インターロック (MIW) は遮断器本体の極数も併せて御指定ください。



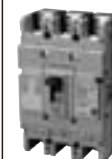
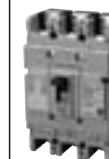




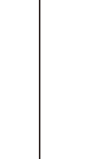





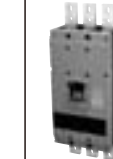
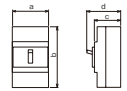
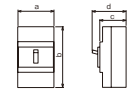
5. (※1) は主銘板に、JIS C 8370 の遮断容量は表示していません。

6. (※2) ◎の機種の電源側相间バリアは、400V 級において必ず御使用ください。

7. (※3) の付属装置はカセットタイプのためお客様での取付けも可能です。



























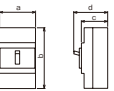

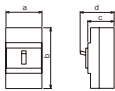

8. 特殊品の逆接続可能機種については、注文時に「逆接続可能形」と指示願います。

配線用遮断器（標準形）







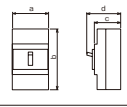
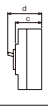
アンペアフレーム				225AF		250AF		400AF			600AF		800AF			1000AF		1200AF		アンペアフレーム				
形式				FXK225-H	FXE225-H	FXK250-S	FXK250-H	F-400FB			FX400	F-600F		FX600		F-800F	FX800	F-800KB	F-1000K	FX1000	F-1200K	FX1200	形式	
外観																			外観					
極数				2※ 3	3	2※ 3	2※ 3	2※ 3 4	2※ 3	2※ 3 4	3	3 4	3	3 4	3 4	3 4	3	3 4	3	3 4	3	3 4	極数	
定格電流 (A) (基準周囲温度 40℃)				125 150 175 200 225	125/150/175 200/225 可調整	250	250	(250) 300 (350) 400	200/225/250 300/350/400 可調整	500 600	300/350/400 500/600 可調整	700 800	400/450/500 600/700/800 可調整	700 800	1000	500/600/700 800/900/1000 可調整	1200	600/700/800 1000/1200 可調整	定格電流 (A) (基準周囲温度 40℃)					
定格絶縁電圧 Ui(V)				690	690	690	690	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	定格絶縁電圧 Ui(V)					
定格インパルス耐電圧 Uimp (kV)				8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	定格インパルス耐電圧 Uimp (kV)					
短限時検出電流 (定格電流に対する%)				－	200/500 750/1000 可調整	－	－	－	1000 固定 (※4)	－	1000 固定 (※4)	－	1000 固定 (※4)	－	－	1000 固定 (※4)	－	1000 固定 (※4)	短限時検出電流 (定格電流に対する%)					
定格遮断容量 (kA)	JIS C 8201-2-1 Ann2 (Icu/Ics)	AC	690V	5 / 3	5 / 3	－	5 / 3	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	690V	AC	JIS C 8201-2-1 Ann2 (Icu/Ics)	定格遮断容量 (kA)			
			500V	25 / 7	25 / 7	10 / 5	25 / 7	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25	500V							
			440V	50 / 13	50 / 13	30 / 15	50 / 13	50/50	50/50	50/50	50/50	50/50	50/50	50/50	50/50	50/50	440V							
			415V	50 / 13	50 / 13	30 / 15	50 / 13	50/50	50/50	50/50	50/50	50/50	50/50	50/50	50/50	50/50	415V							
			400V	50 / 13	50 / 13	30 / 15	50 / 13	50/50	50/50	50/50	50/50	50/50	50/50	50/50	50/50	50/50	400V							
			380V	50 / 13	50 / 13	30 / 15	50 / 13	50/50	50/50	50/50	50/50	50/50	50/50	50/50	50/50	50/50	380V							
			240V	100 / 25	100 / 25	50 / 25	100 / 25	100/100	100/100	100/100	100/100	100/100	100/100	100/100	100/100	100/100	240V							
			200V	100 / 25	100 / 25	50 / 25	100 / 25	100/100	100/100	100/100	100/100	100/100	100/100	100/100	100/100	100/100	200V							
	JIS C 8370 (※ 1)	DC	250V	40/20 ☆	－	25/13 ☆	40/20 ☆	40/40 ☆	－	40/40 ☆	－	40/40 ☆	－	40/40 ☆	－	40/10 ☆	40/10 ☆	40/10 ☆	250V	DC		JIS C 8370 (※ 1)		
			125V	40/20 ☆	－	25/13 ☆	40/20 ☆	40/40 ☆	－	40/40 ☆	－	40/40 ☆	－	40/10 ☆	40/10 ☆	40/10 ☆	125V							
		AC	550V	25	25	－	－	25	25	25	25	25	42	42	42	42	550V							
			460V	50	50	－	－	50	50	50	50	50	85	85	85	85	460V							
			220V	100	100	－	－	100	100	100	100	100	125	125	125	125	220V							
			250V	40	－	－	－	40	－	40	－	40	40	40	40	40	250V							
			125V	40	－	－	－	40	－	40	－	40	40	40	40	40	125V							
外形寸法 (mm)		a	105	105	105	105	140	185	140	210	280	210	210	280	210	210	280	210	210	280	210	a		外形寸法 (mm)
		b	165	165	165	165	257	257	274	274	274	274	410	410	410	410	410	410	410	410	b			
		c	68	68	68	68	103	103	103	103	103	103	150	150	150	150	150	150	150	150	c			
		d	94	94	94	94	133	133	141	141	141	141	190	190	190	190	190	190	190	190	d			
製品質量 (kg)				1.6	1.6	1.6	1.6	4.9 5.6 7.5	4.7 5.4	9 13	8 9	10 13.5	10	10 13.5	26 33	26	26 33	26	26 33	26	製品質量 (kg)			
標準品端子構造				圧着端子用	圧着端子用	圧着端子用	圧着端子用	表面バー端子	表面バー端子	表面バー端子	表面バー端子	表面バー端子	表面バー端子	表面バー端子	表面バー端子	表面バー端子	表面バー端子	表面バー端子	表面バー端子	表面バー端子	標準品端子構造			
電源側相間バリア (※2)				○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	電源側相間バリア (※2)		
内部付属装置	警報開閉器		AL	○ (※3)	○ (※3)	○ (※3)	○ (※3)	○	○ (※3)	○	○ (※3)	○	○ (※3)	○	○	○ (※3)	○	○ (※3)	AL	警報開閉器	内部付属装置			
	補助開閉器		AUX	○ (※3)	○ (※3)	○ (※3)	○ (※3)	○	○ (※3)	○	○ (※3)	○	○ (※3)	○	○	○ (※3)	○	○ (※3)	AUX	補助開閉器				
	電圧引外し装置		SHT	○ (※3)	○ (※3)	○ (※3)	○ (※3)	○	○ (※3)	○	○ (※3)	○	○ (※3)	○	○	○ (※3)	○	○ (※3)	SHT	電圧引外し装置				
	不足電圧引外し装置		UVT	－	－	－	－	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	UVT	不足電圧引外し装置				
	端子台	横引出し	TB	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	TB	横引出し				
		縦引出し	TB2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	TB2	縦引出し				
外部付属装置	裏面接続 スタッド	丸スタッド	STB	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	STB	裏面接続 スタッド	外部付属装置				
		バースタッド	BSD	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	BSD	バースタッド					
	フラッシュ プレート	丸スタッド	GKW(STB)	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	GKW(STB)	丸スタッド					
		バースタッド	GK-GKW(BSD)	○	○	○	○	○ (GK)	○	○ (GK)	○	○ (GK)	○ (GK)	○ (GK)	○ (GK)	○ (GK)	○ (GK)	○ (GK)	GK-GKW(BSD)		バースタッド			
	プラグイン接続器	PK	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	PK	プラグイン接続器					
	プラグイン接続器引出し形	PDK	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	PDK	プラグイン接続器引出し形					
	機械的インターロック	MIW	MIW-4M	MIW-4M	MIW-4M	MIW-4M	MIW-5D	MIW-5F	MIW-5	MIW-5G	MIW-5	MIW-5G	MIW-5	MIW-5	MIW-5	MIW-5	MIW-5	MIW	機械的インターロック					
	電動操作式	MMK-S	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	MMK-S	電動操作式					
		MMK-C	－	－	－	－	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	MMK-C						
	ロックカバー	LC	LC-4J	LC-4J	LC-4J	LC-4J	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	LC	ロックカバー					
	ハンドルロック	HL	HL-4J	HL-4J	HL-4J	HL-4J	HL-5	HL-5	HL-6B	HL-6B	HL-6B	HL-6B	HL-6B	HL-6B	HL-6B	HL-6B	HL-6B	HL	ハンドルロック					
		レバー形	HA-210	HA-210	HA-210	HA-210	HA-405	HA-406	HA-402	HA-402	HA-402	HA-402	HA-402	HA-801	HA-801	HA-801	HA-801	レバー形						
	外部操作装置	丸形	HM-S25	HM-S25	HM-S25	HM-S25	HM-405	HM-406	HM-402	HM-407	HM-402	HM-407	HM-402	－	－	－	－	丸形	外部操作装置					
		標準	TMC-4J	TMC-4J	TMC-4J	TMC-4J	TMC-5B	TMC-5B	TMC-5D	TMC-5D	TMC-5D	TMC-5D	TMC-5D	TMC-6	TMC-6B	TMC-6	TMC-6B	標準						
	端子カバー	表面形 T M C	ショートタイプ	TMC-4JS	TMC-4JS	TMC-4JS	TMC-4JS	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	ショートタイプ	表面形 T M C		端子カバー			
			ロングタイプ	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	ロングタイプ						
			裏面形	BTC	BTC-4J	BTC-4J	BTC-4J	BTC-4J	BTC-5B	BTC-5B	－	－	－	－	－	－	－	－				BTC	裏面形	
	IEC 35mm レール取付用アダプタ				－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	IEC 35mm レール取付用アダプタ					
特殊品	マグオンリー		○	－	○	○	○	－	○	－	○	○	－	○	○	－	○	－	マグオンリー		特殊品			
	ノートリップ (又はノーリレー)		○	－	○	○	○	－	○	－	○	○	－	○	○	－	○	－	ノートリップ (又はノーリレー)					
	逆接続		○	－	○	○	○	－	○	－	○	○	－	○	○	－	○	－	逆接続					
電気用品安全法				－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	電気用品安全法						
過電流引はずし方式				熱動－電磁	電子式可調整	熱動－電磁	熱動－電磁	熱動－電磁	電子式可調整	熱動－可調整電磁	電子式可調整	熱動－可調整電磁	電子式可調整	熱動－可調整電磁	熱動－可調整電磁	電子式可調整	熱動－可調整電磁	電子式可調整	過電流引はずし方式					
トリップボタン				付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	付	トリップボタン						
標準価格 (表面形本体) (税別)				¥65,900 ¥84,800	¥102,000	¥109,000 ¥132,000	¥117,000 ¥135,000	¥146,000 ¥169,000 ¥253,000	¥186,000 ¥186,000	¥286,000 ¥351,000 ¥526,000	¥386,000	¥583,000 ¥888,000	¥642,000	¥621,000 ¥944,000	¥877,000 ¥1,330,000	¥877,000	¥998,000 ¥1,480,000	¥998,000	標準価格 (表面形本体) (税別)					
特性、外形掲載ページ				151、152	153、154	151、152	151、152	157、158	159、160	161、162	163、164	165、166	167、168	165、166	169、170	171、172	169、170	171、172						

配線用遮断器（標準形）

記号		区分	
○		標準品に同梱	
形式のあるもの		別売品（ユーザで取付可）	
○		御要求により取付けて出荷	
－		取付不可	








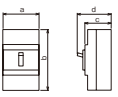
アンペアフレーム		1600AF								2000AF								2500AF								3200AF								4000AF								アンペアフレーム									
形 式		F-1600CB		F-1600B		F-1600E		F-1600ED		F-2000C		F-2000E		F-2000ED				F-2500C		F-2500E		F-2500ED		F-3200CB		F-3200E		F-4000E		形 式																					
外	観																													外		観																			
																																																			
極 数		3 4		3 4		3 4		2 3		3 4		3 4		2 3				3 4		3 4		2 3		3		3		3		極 数																					
定 格 電 流 (A) (基準周囲温度 40℃)		800/900/1000/ 1200/1400/1600 可調整		(1000) (1200) 1400 1600		800/900/1000/ 1200/1400/1600 可調整		1600		1000/1200/1400/ 1600/1800/2000 可調整		1000/1200/1400/ 1600/1800/2000 可調整		2000				1200/1400/1600/ 1800/2000/2500 可調整		1200/1400/1600/ 2000/2500 可調整		2500		2000/2500/2800/ 3000/3200 可調整		2500 2800 3200		4000		定 格 電 流 (A) (基準周囲温度 40℃)																					
定 格 絶 縁 電 圧 Ui(V)		600		600		690		690		600		690		690				600		690		690		600		690		690		定 格 絶 縁 電 圧 Ui(V)																					
定格インパルス耐電圧 Uimp (kV)		8		8		8		8		8		8		8				8		8		8		8		8		8		定格インパルス耐電圧 Uimp (kV)																					
短 限 時 検 出 電 流 (定格電流に対する%)		200/400/600/ 800可調整		－		200/400/600/ 800/1000可調整		－		200/300/500/ 700可調整		200/400/600/ 800/1000可調整		－				200/300/400 可調整		200/400/600/ 800/1000可調整		－		200/300/400 可調整		－		－		短 限 時 検 出 電 流 (定格電流に対する%)																					
定 格 遮 断 容 量 (kA)	JIS C 8201-2-1 Ann2 (Icu/Ics)	AC	690V	－	－	45 / 34	－	－	45 / 34	－	－	45 / 34	－	－	－	－	－	45 / 34	－	－	－	－	－	45 / 34	－	45 / 34	45 / 34	690V	AC	JIS C 8201-2-1 Ann2 (Icu/Ics)	定 格 遮 断 容 量 (kA)																				
			500V	42 / 11	42 / 11	65 / 49	－	－	70 / 18	65 / 50	－	－	70 / 18	65 / 50	－	－	70 / 18	65 / 50	－	－	70 / 18	65 / 50	－	70 / 18	65 / 49	65 / 49	500V																								
			440V	85 / 22	85 / 22	85 / 64	－	－	85 / 22	85 / 65	－	－	85 / 22	85 / 65	－	－	85 / 22	85 / 65	－	－	85 / 22	85 / 65	－	85 / 22	85 / 64	85 / 64	440V																								
			415V	85 / 22	85 / 22	85 / 64	－	－	85 / 22	85 / 65	－	－	85 / 22	85 / 65	－	－	85 / 22	85 / 65	－	－	85 / 22	85 / 65	－	85 / 22	85 / 64	85 / 64	415V																								
			400V	85 / 22	85 / 22	100 / 75	－	－	85 / 22	100 / 75	－	－	85 / 22	100 / 75	－	－	85 / 22	100 / 75	－	－	85 / 22	100 / 75	－	85 / 22	100 / 75	100 / 75	400V																								
			380V	85 / 22	85 / 22	100 / 75	－	－	85 / 22	100 / 75	－	－	85 / 22	100 / 75	－	－	85 / 22	100 / 75	－	－	85 / 22	100 / 75	－	85 / 22	100 / 75	100 / 75	380V																								
			240V	125 / 32	125 / 32	125 / 94	－	－	125 / 32	125 / 94	－	－	125 / 32	125 / 94	－	－	125 / 32	125 / 94	－	－	125 / 32	125 / 94	－	125 / 32	130 / 98	130 / 98	240V																								
			200V	125 / 32	125 / 32	125 / 94	－	－	125 / 32	125 / 94	－	－	125 / 32	125 / 94	－	－	125 / 32	125 / 94	－	－	125 / 32	125 / 94	－	125 / 32	130 / 98	130 / 98	200V																								
		DC	250V	－	40/10 ☆	－	50/30 ☆	－	－	50/30 ☆	－	－	50/30 ☆	50/30 ☆	－	－	－	－	50/30 ☆	－	－	50/30 ☆	－	－	40/30 ☆	40/30 ☆	250V	DC																							
			125V	－	40/10 ☆	－	50/30 ☆	－	－	50/30 ☆	－	－	50/30 ☆	50/30 ☆	－	－	－	－	50/30 ☆	－	－	50/30 ☆	－	－	40/30 ☆	40/30 ☆	125V																								
	JIS C 8370 (※ 1)	AC	550V	42	42	65	－	－	70	65	－	－	70	65	－	－	70	65	－	－	70	65	－	70	65	65	550V	AC	JIS C 8370 (※ 1)																						
			460V	85	85	85	－	－	85	85	－	－	85	85	－	－	85	85	－	－	85	85	－	85	85	85	460V																								
		DC	220V	125	125	130	－	－	125	130	－	－	125	130	－	－	125	130	－	－	125	130	－	125	130	130	220V	DC																							
			250V	－	40	－	50	－	－	50	－	－	50	50	－	－	50	50	－	－	50	50	－	50	40	40	250V																								
外形寸法 (mm)			a	210	280	210	280	210	280	310	415	320	429	320	429	310	415	320	429	320	429	320	429	310	390	390	a			外形寸法 (mm)																					
			b	410	410	370	370	370	370	560	450	450	450	450	560	450	450	450	450	450	450	450	560	560	560	b																									
			c	150	150	140	140	140	140	226	185	185	185	185	226	185	185	185	185	185	185	185	226	235	235	c																									
			d	190	190	191	191	191	191	299	245	245	245	245	299	245	245	245	245	245	245	245	299	315	315	d																									
製 品 質 量 (kg)		37 49		37 49		27 35		24 27		68 85		54 67		50 54				84 92		54 67		56 63		90		120		130		製 品 質 量 (kg)																					

配線用遮断器（高遮断形）











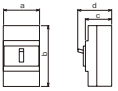
アンペアフレーム				50AF		100AF		225AF		400AF		600AF		800AF		1000AF		1200AF		
形式				L-50E		L-100E		L-225E		L-400E		L-600E		L-800E		L-1000B		L-1200B		
外観																				
				3		4		3		4		3		4		3		4		3
定格電流(A) (基準周囲温度 40℃)				(5) (10) 15 20 30 (40) 50		15 20 30 (40) 50 60 75 100		125 150 175 200 225		(250) 300 (350) 400		500 600		(700) 800		500/600/700/ 800/900/1000 可調整		600/700/800/ 1000/1200 可調整		
定格絶縁電圧Ui(V)				600		600		600		600		600		600		690		690		
定格インパルス耐電圧 Uimp (kV)				8		8		8		8		8		8		8		8		
短限時検出電流 (定格電流に対する%)				—		—		—		—		—		—		200/400/600/ 800/1000 可調整		200/400/600/ 800/1000 可調整		
定格遮断容量 (kA)	JIS C 8201-2-1 Ann2 (Icu/Ics)	AC	690V	—		—		—		—		—		—		45 / 34		45 / 34		
			500V	42 / 11		42 / 11		42 / 11		42 / 11		42 / 11		42 / 11		75 / 57		75 / 57		
			440V	125 / 32		125 / 32		125 / 32		125 / 32		125 / 32		125 / 32		125 / 65		125 / 65		
			415V	125 / 32		125 / 32		125 / 32		125 / 32		125 / 32		125 / 32		125 / 65		125 / 65		
			400V	125 / 32		125 / 32		125 / 32		125 / 32		125 / 32		125 / 32		125 / 65		125 / 65		
			380V	125 / 32		125 / 32		125 / 32		125 / 32		125 / 32		125 / 32		125 / 65		125 / 65		
		240V	175 / 88		175 / 88		175 / 88		175 / 88		175 / 88		175 / 88		150 / 113		150 / 113			
		200V	175 / 88		175 / 88		175 / 88		175 / 88		175 / 88		175 / 88		150 / 113		150 / 113			
		DC	250V	—		—		—		—		—		—		—		—		
			125V	—		—		—		—		—		—		—		—		
	JIS C 8370 (※ 1)	AC	550V	42		42		42		42		42		42		65		65		
			460V	125		125		125		125		125		125		125		125		
			220V	175		175		175		175		175		175		150		150		
		DC	250V	—		—		—		—		—		—		—		—		
			125V	—		—		—		—		—		—		—		—		
外形寸法 (mm)			a	90	120	90	120	140	185	140	185	210	280	210	280	210	280	210	280	
			b	150		150		257		257		274		274		370		370		
			c	103		103		103		103		103		103		140		140		
			d	123		123		133		133		141		141		191		191		
製品質量 (kg)				2.0	2.5	2.0	2.5	5.2	7.0	5.6	7.5	9	13.0	10	13.5	26	33.7	26	33.7	
標準品端子構造				線押え		圧着端子用		圧着端子用		表面バー端子		表面バー端子		表面バー端子		表面バー端子		表面バー端子		
電源側相間バリア(※2)				○		○		○		○		○		○						
内部付属装置	警報開閉器		AL	○		○		○		○		○		○		○		○		
	補助開閉器		AUX	○		○		○		○		○		○		○		○		
	電圧引外し装置		SHT	○		○		○		○		○		○		○		○		
	不足電圧引外し装置		UVT	○		○		○		○		○		○		○		○		
	端子台	横引出し	TB	○		○		○		○		○		○		○		○		
		縦引出し	TB2	○		○		○		○		○		○		—		—		
外部付属装置	裏面接続 スタッド	丸スタッド	STB	○		○		—		—		—		—		—		—		
		バースタッド	BSD	—		—		○		○		○		○		○		○		
		フラッシュ プレート	丸スタッド	GKW(STB)	○		○		—		—		—		—		—			
		バースタッド	GK-GKW(BSD)	—		—		○(GK)		○(GK)		○(GK)		○(GK)		○(GK)		○(GK)		
	プラグイン接続器		PK	○		○		○		○		○		○		○		○		
	プラグイン接続器引出し形		PDK	—		—		—		—		—		—		—		—		
	機械的インターロック		MIW	MIW-3E		MIW-3E		MIW-5D		MIW-5D		MIW-5		MIW-5		○		○		
	電動操作式	MMK-S	○		○		—		—		—		—		○		○			
		MMK-C	—		—		○		○		○		○		—		—			
	ロックカバー		LC	LC-2C		LC-2C		—		—		—		—		—		—		
	ハンドルロック		HL	○		○		HL-5		HL-5		HL-6B		HL-6B		○		○		
	外部操作装置	レバー形	HA-106	HA-106		HA-405		HA-405		HA-405		HA-402		HA-402		○		○		
		丸形	HM-S11	HM-S11		HM-405		HM-405		HM-405		HM-402		HM-402		—		—		
		端子カバー	表面形	標準	TMC-3C		TMC-3C		TMC-5B		TMC-5B		TMC-5D		TMC-5D		—		—	
			裏面形	BTC	BTC-3C		BTC-3C		BTC-5B		BTC-5B		—		—		—		—	
特殊品	マグオンリー			○		○		○		○		○		○		—		—		
	ノートリップ(又はノーリレー)			—		—		—		—		—		—		—		—		
	逆接続			—		—		—		—		—		—		—		—		
電気用品安全法				適合		適合		—		—		—		—		—		—		
過電流引はずし方式				完全電磁		完全電磁		熱動－電磁		熱動－電磁		熱動－可調整電磁		熱動－可調整電磁		電子式可調整		電子式可調整		
トリップボタン				付		付		付		付		付		付		付		付		
標準価格(表面形本体)(税別)				¥94,200 ¥141,000		¥97,400 ¥147,000		¥139,000 ¥208,000		¥306,000 ¥427,000		¥555,000 ¥854,000		¥952,000 ¥1,460,000		¥1,410,000 ¥2,110,000		¥1,570,000 ¥2,350,000		
特性、外形掲載ページ				127、128		143、144		155、156		157、158		161、162		165、166		173、174		173、174		

- (御注意) 1. () 内の定格電流は御要求により製作します。
2. 100A フレーム以下のフラッシュプレートはワンタッチ取付の GKW、400A フレーム以上は G K が標準品です。
3. 機械的インターロック (MIW) は遮断器本体の極数も併せて御指定ください。
4. (※ 1) は主銘板に、JIS C 8370 の遮断容量は表示していません。
5. (※ 2) ②の機種種の電源側相間バリアは、400V 級において必ず御使用ください。

漏電遮断器（標準形）







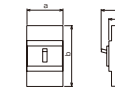
アンペアフレーム				30AF		50AF		100AF		50AF		
形式				ET-30E	ET-30TB	EB-30E	EB-50E	EB-100E	EX50B	EX50C		
外観												
				相線式		1φ2W, 1φ3W	1φ2W	3φ3W 1φ3W, 1φ2W	1φ2W 3φ3W 1φ3W, 1φ2W	3φ3W 1φ3W, 1φ2W	3φ3W 1φ3W, 1φ2W	3φ3W 1φ3W, 1φ2W
				極数		2	2	3	2 3	3	3	3
				定格使用電圧Ue (AC V)		100-100/ 200-200 両用	100-200 両用	100-200 両用	100-200 両用	100-200 両用	100-200 両用	200-440 両用
				定格電流 (A) (基準周囲温度 40℃)		15 20 30	30	5 10 15 20 30	(5) 10 15 20 30 40 50	60 75 100	(5) (10) 15 20 30 (40) 50	(5) (10) 15 20 30 (40) 50
定格インパルス耐電圧 Uimp (kV)				—	—	4	4	4	6	6		
短限時検出電流 (定格電流に対する%)				—	—	—	—	—	—	—		
高速	定格感度電流 (mA)			(15) 30	(15) 30	(15) 30 (100)	(15) 30 (100)	30 100	(15) 30 100-200-500	30 100-200-500		
	動作時間 (s 以内)			0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1		
時延	定格感度電流 (mA)			—	—	—	—	—	—	(100-200-500)		
	動作時間 (s)			—	—	—	—	—	—	(0.3)		
慣性不動作時間 (s 以上)				—	—	—	—	—	—	(0.1)		
漏電表示方式				機械式 (ボタン)	無	機械式 (ボタン)	機械式 (ボタン)	機械式 (ボタン)	機械式 (ボタン)	機械式 (ボタン)		
定格遮断容量 (kA)	JIS C 8201-2-2 Arn2 (lcu/lcs)	AC	440V	—	—	—	—	—	—	10 / 3		
			415V	—	—	—	—	—	10 / 3			
			400V	—	—	—	—	—	10 / 3			
			240V	—	—	—	—	—	35 / 9			
			200V	1	—	5/2	5/2	5/2	10 / 3	35 / 9		
	JIS C 8371 (※1)	AC	100V	1.5	—	5/2	5/2	5/2	10 / 3	—		
			415V	—	—	—	—	—	—	10		
			200V	1	(定格短時間電流)	5(単3 100/200V)	5(単3 100/200V)	5	10	35		
			100V	1.5	2.5	5	5	5	10	—		
外形寸法 (mm)		a	68	68	75	50	75	75	75	75		
		b	70	70	96	96	97.5	130	130	130		
		c	40	40	60	60	60	60	60	60		
		d	57	57	76	76	76	84	84	84		
製品質量 (kg)			0.2	0.2	0.4	0.3	0.4	0.6	0.7	0.7		
標準品端子構造			溶ダレス	溶ダレス	線押え	線押え	圧着端子用	線押え	線押え	線押え		
電源側相間バリア (※2)			—	—	—	—	—	○	○	◎		
内部付属装置	テストリード線		TBL	—	—	○	○	○	○	○		
	警報開閉器		AL	—	—	○	○	○	○	○		
	補助開閉器		AUX	—	—	○	○	○	○	○		
	端子台	横引出し	TB	—	—	—	—	—	○	○	○	
縦引出し		TB2	—	—	○	○	○	○	○	○		
外部付属装置	裏面接続 スタッド	丸スタッド	STB	—	—	—	—	—	STB-2M	STB-2M		
		バースタッド	BSD	—	—	—	—	—	—	—		
	フラッシュ プレート	丸スタッド	GKW(STB)	—	—	—	—	—	○	○		
		バースタッド	GK-GKW(BSD)	—	—	—	—	—	—	—		
	プラグイン接続器		PK	—	—	—	—	—	—	—		
	機械的インターロック		MIW	—	—	—	—	—	MIW-2E	MIW-2E		
	電動操作式	MMK-S	—	—	—	—	—	—	—	—		
		MMK-C	—	—	—	—	—	—	—	—		
	ロックカバー		LC	—	—	LC-03	LC-03	LC-3	LC-2G	LC-2G		
	ハンドルロック		HL	—	—	—	—	—	HL-2G	HL-2G		
	外部操作装置	レバー形	—	—	—	—	—	—	HA-108	HA-108		
			丸形	—	—	—	—	—	HM-S12	HM-S12		
		端子カバー	標準	◎	◎	TMC-0G	TMC-0G	TMC-0H	TMC-1	TMC-1		
	ショートタイプ		—	—	—	—	—	TMC-1S	TMC-1S			
	ロングタイプ		—	—	—	—	—	TMC-2D	TMC-2D			
裏面形		BTC	—	—	—	—	—	BTC-1	BTC-1			
IEC 35mm レール取付用アダプタ			—	—	◎	◎	◎	○	○			
電気用品安全法			適合	適合	適合	適合	適合	適合	適合			
過電流引はずし方式			熱動	—	完全電磁	完全電磁	完全電磁	完全電磁	完全電磁			
トリップボタン			—	—	—	—	—	—	—	—		
標準価格 (表面形本体) (税別)			¥10,200	¥8,970	¥21,600	¥12,200	¥21,600	¥34,200	¥32,100	¥44,600		
時延形			—	—	—	—	—	—	—	¥46,900		
特性、外形掲載ページ			201、202	201、202	203、204	203、204	205、206	207、208	209、210	209、210		

漏電遮断器（標準形）
















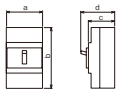
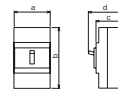
アンペアフレーム				60AF		100AF		225AF		400AF			600AF	800AF	
形式				EX60	EX60B	EX100	EX100B	EX225	EXK225	EX400	EX400B		EX600B	EX800B	
外観															
相線式				3 φ 3W 1 φ 3W, 1 φ 2W	3 φ 3W 1 φ 3W, 1 φ 2W	3 φ 3W 1 φ 3W, 1 φ 2W	3 φ 3W 1 φ 3W, 1 φ 2W	3 φ 3W 1 φ 3W, 1 φ 2W	3 φ 3W 1 φ 3W, 1 φ 2W	3 φ 3W 1 φ 3W, 1 φ 2W	3 φ 3W 1 φ 3W, 1 φ 2W		3 φ 3W, 1 φ 3W, 1 φ 2W	3 φ 3W, 1 φ 3W, 1 φ 2W	
極数				3	3	3	3	3	3	3	3		3	3	
定格使用電圧Ue (AC V)				100-200 両用	200-440 両用	100-200 両用	200-440 両用	200-440 両用 (100-200 両用)	200-440 両用 (100-200 両用)	200-440 両用 (100-200 両用)	200-440 両用 (100-200 両用)		200-440 両用	200-440 両用	
定格電流(A) (基準周囲温度 40℃)				60	60	50 60 75 100	50 60 75 100	125 150 175 200 225	125 150 175 200 225	(250) 300 (350) 400	200/225/250 300/350/400 可調整		300/350/400 500/600 可調整	400/450/500 600/700/800 可調整	
定格インパルス耐電圧 Uimp (kV)				6	6	6	6	6	6	8	8		8	8	
短限時検出電流 (定格電流に対する%)				—	—	—	—	—	—	—	1000 固定 (※4)		1000 固定 (※4)	1000 固定 (※4)	
高速			定格感度電流(mA)	30 100・200・500	30 100・200・500	(15), 30 100・200・500	30 100・200・500	30 100・200・500	30 100・200・500	(30) 100・200・500	(30) 100・200・500		100・200・500	100・200・500	
			動作時間(s 以内)	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1		0.1	0.1
時延			定格感度電流(mA)	—	(100・200・500)	—	(100・200・500)	(100・200・500)	(100・200・500)	(100・200・500)	(100・200・500)		(100・200・500)	(100・200・500)	
			動作時間(s)	—	(0.3)	—	(0.3)	(0.3・0.6・1.2)	(0.3・0.6・1.2)	(0.3・0.6・1.2)	(0.3・0.6・1.2)	(0.3・0.6・1.2)		(0.3・0.6・1.2)	(0.3・0.6・1.2)
			慣性不動作時間(s 以上)	—	(0.1)	—	(0.1)	(0.1・0.2・0.5)	(0.1・0.2・0.5)	(0.1・0.2・0.5)	(0.1・0.2・0.5)	(0.1・0.2・0.5)		(0.1・0.2・0.5)	(0.1・0.2・0.5)
漏電表示方式				機械式 (ボタン)	機械式 (ボタン)	機械式 (ボタン)	機械式 (ボタン)	機械式 (ボタン)	機械式 (ボタン)	機械式 (ボタン)	機械式 (ボタン)		機械式 (ボタン)	機械式 (ボタン)	
定格遮断容量 (kA)	JIS C 8201-2-2 Ann2 (Icu/Ics)	AC	440V	—	10 / 3	—	10 / 3	15 / 8	15 / 8	36 / 18	36 / 18		36 / 18	36 / 18	
			415V	—	10 / 3	—	10 / 3	15 / 8	15 / 8	36 / 18	36 / 18		36 / 18	36 / 18	
			400V	—	10 / 3	—	10 / 3	15 / 8	15 / 8	36 / 18	36 / 18		36 / 18	36 / 18	
			240V	—	35 / 9	—	35 / 9	35 / 18	35 / 18	50 / 25	50 / 25		50 / 25	50 / 25	
			200V	10 / 3	35 / 9	10 / 3	35 / 9	35 / 18	35 / 18	50 / 25	50 / 25		50 / 25	50 / 25	
			100V	10 / 3	—	10 / 3	—	—	—	—	—		—	—	
	JIS C 8371 (※ 1)	AC	415V	—	10	—	10	15	15	35	35		35	35	
			200V	10	35	10	35	35	35	50	50		50	50	
100V			10	—	10	—	—	—	—	—		—	—		
外形寸法 (mm)			a	75	75	75	75	105	105	140	140		210	210	
			b	130	130	130	130	165	165	257	257		274	274	
			c	60	60	60	60	60	68	103	103		103	103	
			d	84	84	84	84	85	93	133	133		141	141	
製品質量 (kg)				0.7	0.7	0.8	0.9	2.2	2.2	6.1	6.0		10	12	
標準品端子構造				圧着端子用	圧着端子用	圧着端子用	圧着端子用	圧着端子用	圧着端子用	表面バー端子	表面バー端子		表面バー端子	表面バー端子	
電源側相間バリア (※2)				○	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎	
内部付属装置	テストリード線		TBL	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	
	警報開閉器		AL	○	○	○	○	○	○ (※3)	○	○ (※3)		○ (※3)	○ (※3)	
	補助開閉器		AUX	○	○	○	○	○	○ (※3)	○	○ (※3)		○ (※3)	○ (※3)	
	端子台	横引出し	TB	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	
縦引出し		TB2	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○		
外部付属装置	裏面接続 スタッド	丸スタッド	STB	STB-3K	STB-3K	STB-3K (50A 以下 STB-2M)	STB-3K (50A 以下 STB-2M)	—	—	—	—		—	—	
		バースタッド	BSD	—	—	—	—	○	○	○	○		○	○	
	フラッシュ プレート	丸スタッド	GKW(STB)	○	○	○	○	—	—	—	—		—	—	
		バースタッド	GK・GKW(BSD)	—	—	—	—	○	○	○	○		○ (GK)	○ (GK)	
	ブラグイン接続器		PK	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	
	機械的インターロック	MIW	MIW-2E	MIW-2E	MIW-2E	MIW-2E	MIW-2E	MIW-4F	MIW-4L	○	MIW-5F		MIW-5G	MIW-5G	
		MMK-S	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	
	電動操作式	MMK-C	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	
		LC	LC-2G	LC-2G	LC-2G	LC-2G	LC-2G	LC-4E	LC-2F	—	—		—	—	
	ロックカバー	HL	HL-2G	HL-2G	HL-2G	HL-2G	HL-2G	HL-4E	HL-2F	—	—		—	—	
		HL	HL-2G	HL-2G	HL-2G	HL-2G	HL-2G	HL-4E	HL-2F	HL-5	HL-5		HL-6B	HL-6B	
	外部操作装置	レバー形	HA-108	HA-108	HA-108	HA-108	HA-108	HA-207	HA-209	HA-405	HA-406		HA-402	HA-402	
		丸形	HM-S12	HM-S12	HM-S12	HM-S12	HM-S12	HM-S22	HM-S23	—	—		—	—	
	端子カバー	表面形 T M C	標準	TMC-1	TMC-1	TMC-1	TMC-1	TMC-1	TMC-4K	TMC-4J	TMC-5B	TMC-5B		TMC-5D	TMC-5D
			ショートタイプ	TMC-1S	TMC-1S	TMC-1S	TMC-1S	TMC-1S	TMC-4JS	TMC-4JS	—	—		—	—
			ロングタイプ	TMC-2D	TMC-2D	TMC-2D	TMC-2D	TMC-2D	—	—	—	—		—	—
			裏面形	BTC	BTC-1	BTC-1	BTC-1	BTC-1	BTC-4G	BTC-4J	BTC-5B	BTC-5B		—	—
IEC 35mm レール取付用アダプタ				○	○	○	○	○	—	—	—		—	—	
電気用品安全法				適合	適合	適合	適合	—	—	—	—		—	—	
過電流引はずし方式				完全電磁	完全電磁	完全電磁	完全電磁	熱動—電磁	熱動—電磁	熱動—電磁	電子式可調整		電子式可調整	電子式可調整	
トリップボタン				—	—	—	—	—	付	—	付		付	付	
標準価格 (表面形本体) (税別)		高速形	¥34,600	¥46,400	¥36,300	¥56,500	¥70,200	¥70,200	¥178,000	¥223,000		¥385,000	¥514,000		
		時延形	—	¥41,500	—	¥59,300	¥73,600	¥73,600	¥187,000	¥235,000		¥403,000	¥540,000		
特性、外形掲載ページ				211、212	211、212	211、212	211、212	217、218	219、220	225、226	227、228		231、232	235、236	

- (御注意) 1. () 内の定格電流及び定格感度電流は御要求により製作します。
2. 1 φ 2W200V 回路に 3 極 200V 定格の漏電遮断器を使用の場合は中央極を使用せず左右相 (R、T 相) を御使用ください。
また、1 φ 3W100/200V 回路に 3 極 200V 定格の漏電遮断器を使用の場合は中性線を中央極に接続してください。
3. 400A フレーム以下のフラッシュプレートはワンタッチ取付の GKW、600A フレーム以上 (225AF 以上の 4P も含む) は GK が標準品です。
4. 機械的インターロック (MIW) は遮断器本体の極数も併せて御指定ください。
5. (※1) は主銘板に、JIS C 8371 の遮断容量は表示していません。
6. (※2) ◎の機種は電源側相間バリアは、400V 級において必ず御使用ください。









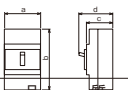
漏電遮断器（高遮断形）

100AF			125AF		225AF		アンペアフレーム					
RXK100-S	RXK100-H	RX100	RXK125-S	RXK125-H	RXK225-S	RXK225-H	形 式					
							外		観			
3 φ 3W, 1 φ 3W, 1 φ 2W	3 φ 3W, 1 φ 3W, 1 φ 2W	3 φ 4W	3 φ 3W, 1 φ 3W, 1 φ 2W	3 φ 3W, 1 φ 3W, 1 φ 2W	3 φ 3W, 1 φ 3W, 1 φ 2W	3 φ 3W, 1 φ 3W, 1 φ 2W	相		線 式			
3	3	4	3	3	3	3	極		数			
200-440 両用	200-440 両用	200-440 両用	200-440 両用	200-440 両用	200-440 両用	200-440 両用	定 格 使 用 電 圧 Ue (AC V)					
15 20 30 50 60 75 100	15 20 30 50 60 75 100	(5) (10) 15 20 30 (40) 50 60 75 100	125	125	125 150 175 200 225	125 150 175 200 225	定 格 電 流 (A) (基準周囲温度 40℃)					
8	8	8	8	8	8	8	定格インパルス耐電圧 Uimp (kV)					
—	—	—	—	—	—	—	短 限 時 検 出 電 流 (定格電流に対する%)					
30 100・200・500	30 100・200・500	30 100・200・500	30 100・200・500	30 100・200・500	30 100・200・500	30 100・200・500	定 格 感 度 電 流 (mA)		高 速			
0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	動 作 時 間 (s 以内)					
(100・200・500)	(100・200・500)	(100・200・500)	(100・200・500)	(100・200・500)	(100・200・500)	(100・200・500)	定 格 感 度 電 流 (mA)		時 延			
(0.3・0.6・1.2)	(0.3・0.6・1.2)	(0.3・0.6・1.2)	(0.3・0.6・1.2)	(0.3・0.6・1.2)	(0.3・0.6・1.2)	(0.3・0.6・1.2)	動 作 時 間 (s)					
(0.1・0.2・0.5)	(0.1・0.2・0.5)	(0.1・0.2・0.5)	(0.1・0.2・0.5)	(0.1・0.2・0.5)	(0.1・0.2・0.5)	(0.1・0.2・0.5)	慣 性 不 動 作 時 間 (s 以上)					
機械式 (ボタン)	機械式 (ボタン)	機械式 (ボタン)	機械式 (ボタン)	機械式 (ボタン)	機械式 (ボタン)	機械式 (ボタン)	漏 電 表 示 方 式					
30 / 15	50 / 25	50 / 25	30 / 15	50 / 25	30 / 15	50 / 13	AC		JIS C 8201-2-2 Ann2 (Icu/Ics)		定 格 遮 断 容 量 (kA)	
30 / 15	50 / 25	50 / 25	30 / 15	50 / 25	30 / 15	50 / 13						440V
30 / 15	50 / 25	50 / 25	30 / 15	50 / 25	30 / 15	50 / 13						415V
50 / 25	100 / 50	85 / 43	50 / 25	100 / 50	50 / 25	100 / 25						400V
50 / 25	100 / 50	85 / 43	50 / 25	100 / 50	50 / 25	100 / 25						240V
—	—	—	—	—	—	—	AC		JIS C 8371 (※1)		外形寸法 (mm)	
30	50	50	30	50	30	50						100V
50	100	85	50	100	50	100						415V
—	—	—	—	—	—	—						
90	90	120	90	90	105	105	a				外部付属装置	
150	150	150	150	150	165	165	b					
68	68	103	68	68	68	68	c					
94	94	123	94	94	94	94	d					
1.2	1.2	2.8	1.2	1.2	2.0	2.0	製 品 質 量 (kg)					
圧着端子用	圧着端子用	圧着端子用	圧着端子用	圧着端子用	圧着端子用	圧着端子用	標 準 品 端 子 構 造					
○	○	○	○	○	○	○	電 源 側 相 間 バリア (※2)					
○	○	○	○	○	○	○	TBL		テストリード線		内部付属装置	
○ (※3)	○ (※3)	○	○ (※3)	○ (※3)	○ (※3)	○ (※3)	AL		警 報 開 閉 器			
○ (※3)	○ (※3)	○	○ (※3)	○ (※3)	○ (※3)	○ (※3)	AUX		補 助 開 閉 器			
○	○	○	○	○	○	○	TB		横引出し			
○	○	○	○	○	○	○	TB2		縦引出し			
STB-2S (50A 以下)	STB-2S (50A 以下)	○	—	—	—	—	STB		スラッド		外部付属装置	
BSD-3S (60-100A)	BSD-3S (60-100A)	—	BSD-3S	BSD-3S	○	○	BSD		バースタッド			
○ (50A 以下)	○ (50A 以下)	○	—	—	—	—	GKW (STB) GK-GKW (BSD)		スラッド		フラッシュ プレート	
○ (60-100A)	○ (60-100A)	—	○	○	○	○	バースタッド					
—	—	—	—	—	—	—	PK		プラグイン接続器			
MIW-3H	MIW-3H	MIW-3F	MIW-3H	MIW-3H	MIW-4M	MIW-4M	MIW		機械的インターロック			
—	—	—	—	—	—	—	MMK-S		電 動 操 作 式			
—	—	—	—	—	—	—	MMK-C					
LC-4J	LC-4J	LC-2C	LC-4J	LC-4J	LC-4J	LC-4J	LC		ロ ッ ク カ バ ー			
HL-4J	HL-4J	○	HL-4J	HL-4J	HL-4J	HL-4J	HL		ハ ン ド ル ロ ッ ク			
—	—	HA-106	—	—	HA-210	HA-210	レバー形		外 部 操 作 装 置			
HM-S13	HM-S13	HM-S11	HM-S13	HM-S13	HM-S25	HM-S25	丸形					
TMC-2C	TMC-2C	TMC-3C	TMC-2C	TMC-2C	TMC-4J	TMC-4J	標準		端子カバー			
—	—	—	—	—	TMC-4JS	TMC-4JS	ショートタイプ					
—	—	—	—	—	—	—	ロングタイプ					
BTC-2C	BTC-2C	BTC-3C	BTC-2C	BTC-2C	BTC-4J	BTC-4J	BTC		裏 面 形			
—	—	—	—	—	—	—	IEC 35mm レール取付用アダプタ					
適合	適合	適合	—	—	—	—	電 気 用 品 安 全 法					
熱動—電磁 付	熱動—電磁 付	完全電磁 —	熱動—電磁 付	熱動—電磁 付	熱動—電磁 付	熱動—電磁 付	過 電 流 引 け ず し 方 式					
¥118,000	¥127,000	¥185,000	¥141,000	¥152,000	¥166,000	¥169,000	高速形		標 準 価 格			
¥124,000	¥133,000	¥194,000	¥149,000	¥160,000	¥174,000	¥178,000	特形形		(表面形本体) (税別)			
213、214	213、214	215、216	213、214	213、214	221、222	221、222	特 性、外 形 掲 載 ペ ー ジ					

漏電遮断器（高遮断形）

アンペアフレーム				225AF		250AF		400AF				600AF		800AF		1000AF				1200AF				アンペアフレーム			
形式				RG-225BN	RG-225BH	RXK250-S	RXK250-H	RX400	RX400B	RG-400BN	RG-400BH	RX600B	RF-600FN		RX800B	RF-800KN	RF-1000KN		RF-1000CBN	RF-1200KN		RF-1200CBN	形式				
外観																						外観					
線式				3φ4W		3φ3W 1φ3W, 1φ2W	3φ3W 1φ3W, 1φ2W	3φ3W 1φ3W, 1φ2W	3φ3W 1φ3W, 1φ2W	3φ4W		3φ3W 1φ3W, 1φ2W	3φ4W		3φ3W 1φ3W, 1φ2W	3φ4W	3φ3W 1φ3W, 1φ2W	3φ4W	3φ3W 1φ3W, 1φ2W	3φ3W 1φ3W, 1φ2W	3φ4W	3φ3W 1φ3W, 1φ2W	線式				
極数				4		2	3	3	3	4		3	4		3	4	3	4	3	4	3	4	3	極数			
定格使用電圧Ue (AC V)				200-440 両用		200-440 両用		200-440 両用		200-440 両用		200-440 両用		440 (200)	200-440 両用		440 (200)	440 (200)		440 (200)	440 (200)		440 (200)	定格使用電圧Ue (AC V)			
定格電流 (A) (基準周囲温度 40℃)				125 150 (175) 200 225		250	250	(250) 300 (350) 400	200/225/250 300/350/400 可調整	(250) 300 (350) 400		300/350/400 500/600 可調整	500 600		400/450/500 600/700/800 可調整	(700) 800	1000		500/600/700 800/900/1000 可調整	1200	600/700/800 1000/1200 可調整		定格電流 (A) (基準周囲温度 40℃)				
定格インパルス耐電圧 Uimp (kV)				8		8	8	8	8	8		8	8		8	8	8		8	8	8		8	定格インパルス耐電圧 Uimp (kV)			
短限時検出電流 (定格電流に対する%)				－	－	－	－	－	1000 固定 (※4)	－		1000 固定 (※4)	－		1000 固定 (※4)	－	－		500 固定	－	時延：17500A 固定 高速：7500A 固定		短限時検出電流 (定格電流に対する%)				
高速	定 格 感 度 電 流 (mA)	100・200・500		30	(30) 100・200・500	(30) 100・200・500	(30) 100・200・500	(30) 100・200・500	(30) 100・200・500	100・200・500	30	100・200・500	50・100・200 500・1000		100・200・500	50・100・200 500・1000	50・100・200 500・1000	50・100・200 500・1000	50・100・200 500・1000	50・100・200 500・1000	50・100・200 500・1000	50・100・200 500・1000	定 格 感 度 電 流 (mA)	高速			
		動作時間 (s 以内)		0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1		0.1	0.1		0.1	0.1	0.1		0.1	0.1	0.1	動作時間 (s 以内)					
時延	定 格 感 度 電 流 (mA)	(100・200・500)		－	(100・200・500)	(100・200・500)	(100・200・500)	(100・200・500)	(100・200・500)	(100・200・500)	－	(100・200・500)	(100・200・500)		(100・200・500)	(100・200・500)	(100・200・500)	(100・200・500)	(100・200・500)	(100・200・500)	(100・200・500)	(100・200・500)	定 格 感 度 電 流 (mA)	時延			
		動作時間 (s)		－	－	(0.3・0.6・1.2)	(0.3・0.6・1.2)	(0.3・0.6・1.2)	(0.3・0.6・1.2)	(0.3・0.6・1.2)	－	(0.3・0.6・1.2)	(0.3・1.2)		(0.3・0.6・1.2)	(0.3・1.2)	(0.3・1.2)	(0.3・1.2)	(0.3・1.2)	(0.3・1.2)	(0.5・1.2)	動作時間 (s)					
慣性不動作時間 (s 以上)		(0.1・0.2・0.5)		－	(0.1・0.2・0.5)	(0.1・0.2・0.5)	(0.1・0.2・0.5)	(0.1・0.2・0.5)	(0.1・0.2・0.5)	(0.1・0.2・0.5)	－	(0.1・0.2・0.5)	(0.1・0.5)		(0.1・0.2・0.5)	(0.1・0.5)	(0.1・0.5)	(0.1・0.5)	(0.1・0.5)	(0.1・0.5)	(0.1・0.5)	(0.2・0.5)	慣性不動作時間 (s 以上)				
漏電表示方式				機械式 (ボタン)		機械式 (ボタン)	機械式 (ボタン)	機械式 (ボタン)	機械式 (ボタン)	機械式 (ボタン)		機械式 (ボタン)	機械式 (ボタン)		機械式 (ボタン)	機械式 (ボタン)	機械式 (ボタン)	機械式 (ボタン)	機械式 (ボタン)	機械式 (ボタン)	機械式 (ボタン)	機械式 (ボタン)	漏電表示方式				
定格遮断容量 (kA)	JIS C 8201-2-2 Ann2 (Icu/Ics)	AC	440V	42 / 21	30 / 15	50 / 13	50 / 50	50 / 50	42 / 21	50 / 50	42 / 21			50 / 50	85 / 22	85 / 22	85 / 22	85 / 22	85 / 22	85 / 22	85 / 22	85 / 22	440V	AC	JIS C 8201-2-2 Ann2 (Icu/Ics)	定格遮断容量 (kA)	
			415V	42 / 21	30 / 15	50 / 13	50 / 50	50 / 50	42 / 21	50 / 50	42 / 21			50 / 50	85 / 22	85 / 22	85 / 22	85 / 22	85 / 22	85 / 22	85 / 22	415V					
			400V	42 / 21	30 / 15	50 / 13	50 / 50	50 / 50	42 / 21	50 / 50	42 / 21			50 / 50	85 / 22	85 / 22	85 / 22	85 / 22	85 / 22	85 / 22	85 / 22	400V					
			240V	85 / 43	50 / 25	100 / 25	100 / 100	100 / 100	85 / 43	100 / 100	85 / 43			100 / 100	125 / 32	125 / 32	125 / 32	125 / 32	125 / 32	125 / 32	125 / 32	240V					
			200V	85 / 43	50 / 25	100 / 25	100 / 100	100 / 100	85 / 43	100 / 100	85 / 43			100 / 100	125 / 32	125 / 32	125 / 32	125 / 32	125 / 32	125 / 32	125 / 32	200V					
			100V	－	－	－	－	－	－	－	－			－	－	－	－	－	－	－	－	100V					
	JIS C 8371 (※1)	AC	415V	42	30	50	50	42	50	42				50	85	85	85	85	85	85	85	415V	AC	JIS C 8371 (※1)			
			200V	85	50	100	100	85	100	85				100	125	125	125	125	125	125	200V						
			100V	－	－	－	－	－	－	－				－	－	－	－	－	－	－	100V						
外形寸法 (mm)			a	185	105	105	140	140	185	210	280			210	280	210	280	210	280	210	a		外形寸法 (mm)				
			b	345	165	165	257	257	345	274	580			274	800	800	800	800	800	800	b						
			c	103	68	68	103	103	103	103	141			103	185	185	185	185	185	185	c						
			d	133	95	95	133	133	133	141	179			141	225	225	225	225	225	225	d						
製 品 質 量 (kg)		9.3		2.0	2.0	6.1	6.0	9.3		10	23.0			12	50.0	41.0	60.0	41.0	41.0	60.0	41.0	製 品 質 量 (kg)					
標準品端子構造		圧着端子		圧着端子	圧着端子	表面バー端子	表面バー端子	表面バー端子		表面バー端子	表面バー端子			表面バー端子	表面バー端子	表面バー端子	表面バー端子	表面バー端子	表面バー端子	表面バー端子	表面バー端子	標準品端子構造					
電源側相間バリア (※2)		○		○	○	○	○	○		○	○			○	○	○	○	○	○	○	○	電源側相間バリア (※2)					
内部付属装置	テストリード線	TBL		○	○	○	○	○		○	○			○	○	○	○	○	○	○	○	TBL	テストリード線	内部付属装置			
	警報開閉器	AL		○	○ (※3)	○ (※3)	○	○ (※3)	○	○	○ (※3)	○		○ (※3)	○	○	○ (※3)	○	○ (※3)	○	○ (※3)	AL	警報開閉器				
	補助開閉器	AUX		○	○ (※3)	○ (※3)	○	○ (※3)	○	○	○ (※3)	○		○ (※3)	○	○	○ (※3)	○	○ (※3)	○	○ (※3)	AUX	補助開閉器				
	端子台	横引出し	TB	○	○	○	○	○		○	○			○	○	○	○	○	○	○	○	TB	横引出し		端子台		
TB2			－	○	○	○	○		○	○			○	○	○	○	○	○	○	○	TB2	縦引出し					
外部付属装置	裏面接続 スタッド	丸スタッド	STB	－	－	－	－	－		－	－			－	－	－	－	－	－	－	－	STB	丸スタッド	裏面接続 スタッド	外部付属装置		
		バースタッド	BSD	○	○	○	○	○		○	○			○	○	○	○	○	○	○	BSD	バースタッド					
	フラッシュ プレート	丸スタッド	GKW (STB)	－	－	－	－	－		－	－			－	－	－	－	－	－	－	－	GKW (STB)	丸スタッド				
		バースタッド	GK・GKW (BSD)	○ (GK)	○	○	○	○ (GK)		○ (GK)	○ (GK)			○ (GK)	○ (GK)	○ (GK)	○ (GK)	○ (GK)	○ (GK)	○ (GK)	○ (GK)	GK・GKW (BSD)	バースタッド				
	プラグイン接続器	PK	－	－	－	－	－		－	－			－	－	－	－	－	－	－	－	PK	プラグイン接続器					
	機械的インターロック	MIW	MIW-5DE	MIW-4M	MIW-4M	○	MIW-5 F	MIW-5DE	MIW-5G	○			MIW-5G	○	○	○	○	○	○	○	MIW	機械的インターロック					
	電動操作式	MMK-S	－	－	－	－	－		－	－			－	－	－	－	－	－	－	－	MMK-S	電動操作式					
		MMK-C	－	－	－	－	－		－	－			－	－	－	－	－	－	－	－	MMK-C						
	ロックカバー	LC	－	LC-4J	LC-4J	－	－		－	－			－	－	－	－	－	－	－	－	LC	ロックカバー					
	ハンドルロック	HL	HL-5	HL-4J	HL-4J	HL-5	HL-5	HL-5	HL-6B	HL-6B				HL-6B	HL-6B	HL-6B	HL-6B	HL-6B	HL-6B	HL-6B	HL	ハンドルロック					
	外部操作装置	レバー形	HA-405	HA-210	HA-210	HA-405	HA-406	HA-405	HA-402	HA-402				HA-402	HA-801	HA-801	HA-801	HA-801	HA-801	HA-801	HA-801	レバー形	外部操作装置				
			－	HM-S25	HM-S25	－	－	－		－	－			－	－	－	－	－	－	－	－	丸形					
	端子カバー	表面形 T M C	標準	TMC-5B	TMC-4J	TMC-4J	TMC-5B	TMC-5B	TMC-5B	TMC-5D	TMC-5D (電源側のみ)			TMC-5D	TMC-6 (電源側のみ)	TMC-6 (電源側のみ)	TMC-6B (電源側のみ)	TMC-6 (電源側のみ)	TMC-6B (電源側のみ)	TMC-6B (電源側のみ)	標準	表面形 T M C 端子カバー					
			ショートタイプ	－	TMC-4JS	TMC-4JS	－	－	－	－	－			－	－												
ロングタイプ			－	－	－	－	－	－	－	－			－	－													
裏面形			BTC	BTC-5B	BTC-4J	BTC-4J	BTC-5B	BTC-5B	BTC-5B	－	－			－	－												
IEC 35mm レール取付用アダプタ				－		－	－	－	－	－</																	








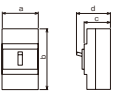
モータブレーカ

アンペアフレーム				30AF	50AF	50AF	100AF		225AF		
形式				MS-30E	MS-50EB	MF-50HB	MS-100SB	MFXX100-S	MS-225SB	MSXK225	MFXX225-S
外観											
極数				3	3	3	3	3	3	3	3
定格電流 (A) (基準周囲温度 40℃)				0.8 (1.2) 1.4 (2) 2.5 4 (5) 6.3 7.1 (8) 10 (12) 16 25 32	(10) (12) (16) (25) (32) (40) 45	0.7 1.4 2.3 2.6 4.2 5.6 7.4 9 10 14 16 25 33 40 45	60 75 90	60 75 90	125 150 175 225	125 150 175 225	125 150 175 225
定格絶縁電圧 Ui(V)				500	500	600	600	690	600	600	690
定格インパルス耐電圧 Uimp (kV)				4	4	6	6	8	6	6	8
定格遮断容量 (kA)	JIS C 8201-2-1 Ann2 (Icu/Ics)	AC	690V	—	—	—	—	—	—	—	—
			500V	—	—	2.5 / 1	2.5 / 1	10 / 5	5 / 3	5 / 3	10 / 5
			440V	—	—	10 / 3	10 / 3	30 / 15	15 / 8	15 / 8	30 / 15
			415V	1.5 / 1	1.5 / 1	10 / 3	10 / 3	30 / 15	15 / 8	15 / 8	30 / 15
			400V	1.5 / 1	1.5 / 1	10 / 3	10 / 3	30 / 15	15 / 8	15 / 8	30 / 15
			380V	—	—	10 / 3	10 / 3	30 / 15	15 / 8	15 / 8	30 / 15
			240V	5 / 2 (230V)	5 / 2 (230V)	35 / 9	35 / 9	50 / 25	35 / 18	35 / 18	50 / 25
			200V	5 / 2	5 / 2	35 / 9	35 / 9	50 / 25	35 / 18	35 / 18	50 / 25
	JIS C 8370 (※1)	AC	550V	—	—	2.5	2.5	10	5	5	10
			460V	1.5	1.5	10	10	30	15	15	30
220V			5	5	35	35	50	35	35	50	
外形寸法 (mm)			a	75	75	75	75	90	105	105	105
			b	96	96	130	130	150	165	165	165
			c	60	60	60	60	68	60	68	68
			d	76	76	84	84	94	85	93	94
製品重量 (kg)				0.37	0.37	0.66	0.74	1.4	1.6	1.6	
標準品端子構造				線押え	線押え	線押え	圧着端子用	圧着端子用	圧着端子用	圧着端子用	圧着端子用
電源側相間バリア(※2)				—	—	○	○	○	○	○	○
内部付属装置	警報開閉器		AL	○	○	○	○	○(※3)	○	○(※3)	○(※3)
	補助開閉器		AUX	○	○	○	○	○(※3)	○	○(※3)	○(※3)
	電圧引外し装置		SHT	○	○	○	○	○(※3)	○	○(※3)	○(※3)
	不足電圧引外し装置		UVT	—	—	—	—	—	—	—	—
	端子台	横引出し	TB	—	—	○	○	○	○	○	○
		縦引出し	TB2	○	○	○	○	○	○	○	○
外部付属装置	裏面接続スタッド	丸スタッド	STB	—	—	STB-2M	STB-3K	—	—	—	—
		バースタッド	BSD	—	—	—	—	BSD-3S	○	○	○
	フラッシュプレート	丸スタッド	GKW(STB)	—	—	○	○	—	—	—	—
		バースタッド	GK-GKW(BSD)	—	—	—	—	○	○	○	○
	プラグイン接続器		PK	—	—	○	○	○	—	—	○
	プラグイン接続器引出し形		PDK	—	—	—	—	—	—	—	—
	機械的インターロック		MIW	—	—	MIW-2E	MIW-2E	MIW-3H	MIW-4F	MIW-4L	MIW-4M
	電動操作式	MMK-S	—	—	—	—	—	○	—	—	—
		MMK-C	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	ロックカバー		LC	LC-03	LC-03	LC-2G	LC-2G	○	LC-4E	LC-2F	LC-4J
	ハンドルロック		HL	—	—	HL-2G	HL-2G	○	HL-4E	HL-2F	HL-4J
	外部操作装置		レバー形	—	—	HA-108	HA-108	—	HA-207	HA-209	HA-210
			丸形	—	—	HM-S12	HM-S12	HM-S13	HM-S22	HM-S23	HM-S25
	端子カバー	表面形 T M C	標準	TMC-0G	TMC-0G	TMC-1	TMC-1	TMC-2C	TMC-4K	TMC-4J	TMC-4J
			ショートタイプ	—	—	TMC-1S	TMC-1S	—	TMC-4JS	TMC-4JS	TMC-4JS
			ロングタイプ	—	—	TMC-2D	TMC-2D	—	—	—	—
裏面形			BTC	—	—	BTC-1	BTC-1	BTC-2C	BTC-4G	BTC-4J	BTC-4J
IEC 35mm レール取付用アダプタ				○	○	○	○	○	—	—	
電気用品安全法				適合	適合	適合	適合	適合	—	—	
過電流引はずし方式				完全電磁	完全電磁	完全電磁	完全電磁	熱動—電磁	熱動—電磁	熱動—電磁	熱動—電磁
トリップボタン				—	—	付	付	付	付	付	付
標準価格(表面形本体) (税別)				¥8,290	¥11,500	¥20,900	¥30,400	¥44,600	¥56,900	¥56,900	¥78,800
特性、外形掲載ページ				115、116	115、116	119、120	135、136	139、140	145、146	147、148	151、152

(御注意) 1. () 内の定格電流は御要求により製作します。
2. 機械的インターロック (MIW) は遮断器本体の極数も併せて御指定ください。
3. (※1) は主銘板に、JIS C 8370 の遮断容量は表示していません。
4. (※2) 〇の機種は電源側相間バリアは、400V 級において必ず御使用ください。
5. MS-30E, MS-50EB のトリップボタンは警報開閉器 (AL) 付の場合のみに付属します。
6. MS-30E, MS-50EB は IEC レール (35mm) 取付が標準となります。(取付ねじ、取付金具は同梱されていません。)
7. (※3) の付属装置はカセットタイプのためお客様での取付けも可能です。

モータ保護用漏電遮断器

記号	区分
◎	標準品に同梱
形式のあるもの	別売品（ユーザで取付可）
○	御要求により取付けて出荷
—	取付不可






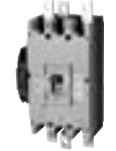


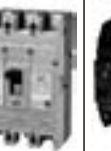


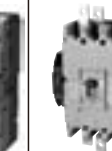



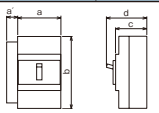
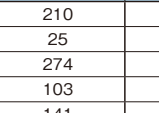
アンペアフレーム			50AF		100AF		225AF			
形	式		MEB-50E	MEX50C	MEX100B	MRXK100-S	MEX225	MEXK225	MRXK225-S	
外	観									
	相線式		3 φ 3W	3 φ 3W	3 φ 3W	3 φ 3W	3 φ 3W	3 φ 3W	3 φ 3W	
極	数		3	3	3	3	3	3	3	
定 格 使 用 電 圧 Ue (AC V)			100-200 両用	200-440 両用	200-440 両用	200-440 両用	200-440 両用	200-440 両用	200-440 両用	
定 格 電 流 (A)	(基準周囲温度 40℃)		1.4 2.5 4 7.1 10 16 25 32 45	0.7 1.4 2.3 2.6 4.2 5.6 7.4 9 10 14 16 25 33 40 45	60 75 90	60 75 90	125 150 175 225	125 150 175 225	125 150 175 225	
高速	定格インパルス耐電圧 Uimp (kV)			6	6	8	6	6	6	
	定 格 感 度 電 流 (mA)		30 (100)	30 100・200・500	30 100・200・500	30 100・200・500	30 100・200・500	30 100・200・500	30 100・200・500	
	動 作 時 間 (s 以 内)		0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	
時延	定 格 感 度 電 流 (mA)		—	(100・200・500)	(100・200・500)	(100・200・500)	(100・200・500)	(100・200・500)	(100・200・500)	
	動 作 時 間 (s)		—	(0.3)	(0.3)	(0.3・0.6・1.2)	(0.3・0.6・1.2)	(0.3・0.6・1.2)	(0.3・0.6・1.2)	
	慣 性 不 動 作 時 間 (s 以 上)		—	(0.1)	(0.1)	(0.1・0.2・0.5)	(0.1・0.2・0.5)	(0.1・0.2・0.5)	(0.1・0.2・0.5)	
漏 電 表 示 方 式			機械式 (ボタン)	機械式 (ボタン)	機械式 (ボタン)	機械式 (ボタン)	機械式 (ボタン)	機械式 (ボタン)	機械式 (ボタン)	
定格遮断容量 (kA)	JIS C 8201-2-2 Ann2 (Icu/Ics)	AC	440V	—	10 / 3	10 / 3	30 / 15	15 / 8	15 / 8	30 / 15
			415V	—	10 / 3	10 / 3	30 / 15	15 / 8	15 / 8	30 / 15
			400V	—	10 / 3	10 / 3	30 / 15	15 / 8	15 / 8	30 / 15
			240V	—	35 / 9	35 / 9	50 / 25	35 / 18	35 / 18	50 / 25
			200V	5 / 2	35 / 9	35 / 9	50 / 25	35 / 18	35 / 18	50 / 25
			100V	5 / 2	—	—	—	—	—	—
	JIS C 8371 (※1)	AC	415V	—	10	10	30	15	15	30
			200V	5	35	35	50	35	35	50
			100V	5	—	—	—	—	—	—
外形寸法 (mm)			a	75	75	75	90	105	105	
			b	96	130	130	150	165	165	
			c	60	60	60	68	60	68	
			d	76	84	84	94	85	93	
製 品 質 量 (kg)			0.43	0.7	0.9	1.2	2.2	2.2	2.0	
標 準 品 端 子 構 造			線押え	線押え	圧着端子用	圧着端子用	圧着端子用	圧着端子用	圧着端子用	
電 源 側 相 間 バ リ ア (※2)			—	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
内部付属装置	テストリード線	TBL	○	○	○	○	○	○	○	
	警 報 開 閉 器	AL	○	○	○	○ (※3)	○	○ (※3)	○ (※3)	
	補 助 開 閉 器	AUX	○	○	○	○ (※3)	○	○ (※3)	○ (※3)	
	端 子 台	横引出し	TB	—	○	○	○	○	○	○
縦引出し		TB2	○	○	○	○	○	○	○	
外部付属装置	裏面接続 スタッド	丸スタッド	STB	—	STB-2M	STB-3K	—	—	—	
		バースタッド	BSD	—	—	BSD-3S	○	○	○	
	フラッシュ プレート	丸スタッド	GKW(STB)	—	○	○	—	—	—	
		バースタッド	GK・GKW(BSD)	—	—	○	○	○	○	
	プラグイン接続器		PK	—	—	—	—	—	—	
	機械的インターロック		MIW	—	MIW-2E	MIW-2E	MIW-3H	MIW-4F	MIW-4L	
	電 動 操 作 式	MMK-S	—	—	—	—	—	—	—	
		MMK-C	—	—	—	—	—	—	—	
	ロ ッ ク カ バ ー		LC	LC-03	LC-2G	LC-2G	LC-4J	LC-4E	LC-2F	
	ハ ン ド ル ロ ッ ク		HL	—	HL-2G	HL-2G	HL-4J	HL-4E	HL-2F	
	外 部 操 作 装 置	レバー形	—	HA-108	HA-108	—	HA-207	HA-209	HA-210	
		丸形	—	HM-S12	HM-S12	HM-S13	HM-S22	HM-S23	HM-S25	
	端子カバー	表 面 形 T M C	標準	TMC-0G	TMC-1	TMC-1	TMC-2C	TMC-4K	TMC-4J	TMC-4J
			ショートタイプ	—	TMC-1S	TMC-1S	—	TMC-4JS	TMC-4JS	TMC-4JS
			ロングタイプ	—	TMC-2D	TMC-2D	—	—	—	—
			裏面形	BTC	—	BTC-1	BTC-1	BTC-2C	BTC-4G	BTC-4J
IEC 35mm レール取付用アダプタ			◎	○	○	—	—	—	—	
電 気 用 品 安 全 法			適合	適合	適合	適合	—	—	—	
過 電 流 引 は ず し 方 式			完全電磁	完全電磁	完全電磁	熱動—電磁	熱動—電磁	熱動—電磁	熱動—電磁	
ト リ ッ プ ボ タ ン			—	—	—	付	—	付	—	
標 準 価 格 (表面形本体) (税別)	高速形		¥21,600	¥44,600	¥56,500	¥118,000	¥70,200	¥70,200	¥169,000	
	時延形		—	¥46,900	¥59,300	¥118,000	¥73,600	¥73,600	¥174,000	
特 性 , 外 形 掲 載 ペ ー ジ			203、204	209、210	211、212	213、214	217、218	219、220	221、222	

- (御注意) 1. 1φ2W200V 回路に3極200V 定格の漏電遮断器を使用の場合は中央極を使用せず左右極(R,T 相)を御使用ください。
2. (※1)は主銘板に、JIS C 8371 の遮断容量は表示していません。
3. (※2)◎の機種は電源側相間バリアは、400V 級において必ず御使用ください。
4. MEB-50E は IEC レール (35mm) 取付が標準となります。(取付ねじ、取付金具は同梱されていません。)
5. 定格電圧に対する適用可能電圧範囲











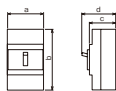
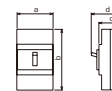
定格電圧	適用回路電圧	回路電圧変動の許容範囲
100-200V	100・110・200・220V	80～242V
200-440V	200・220・240 380・400・415・440V	160～484V

6. (※3)の付属装置はカセットタイプのためお客様での取付けも可能です。
7. 時延形の動作時間は0.3s の場合0.15～0.45s、0.5s の場合0.25～0.75s、0.6s の場合0.3～0.9s、1.2s の場合0.6～1.8s で動作します。

漏電警報付遮断器













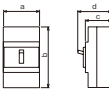
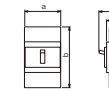
アンペアフレーム				50AF	100AF	50AF	100AF	225AF	400AF	600AF		800AF	100AF	125AF	225AF	250AF	400AF	600AF	800AF	アンペアフレーム		
形式				GS-50E	GS-100E	GS-50C	GS-100C	GS-225C	GS-400C	GSX600		GSX800	GFXK100-H	GFXK125-H	GFXK225-H	GFXK250-H	GF-400C	GFX600	GFX800	形式		
外観																				外観		
	相線式			1φ2W	3φ3W 1φ3W 1φ2W	3φ3W 1φ3W 1φ2W	3φ3W 1φ3W 1φ2W	3φ3W 1φ3W 1φ2W	3φ3W 1φ3W 1φ2W	3φ3W 1φ3W 1φ2W		3φ3W 1φ3W 1φ2W	3φ3W 1φ3W 1φ2W	3φ3W 1φ3W 1φ2W	3φ3W 1φ3W 1φ2W	3φ3W 1φ3W 1φ2W	3φ3W 1φ3W 1φ2W	3φ3W 1φ3W 1φ2W	3φ3W 1φ3W 1φ2W	相線式		
	極数			2	3	3	3	3	3	3		3	3	3	3	3	3	3	3	3	極数	
	定格電流(A) (基準周囲温度 40℃)			15 20 30 40 50	60 75 100	(5) (10) (15) 20 30 (40) 50	(50) 60 75 100	125 150 175 200 225	(250) 300 (350) 400	300/350/400 500/600 可調整		400/450/500 600/700/800 可調整	15 20 30 40 50 60 75 100	125	125 150 175 200 225	250	(250) 300 (350) 400	300/350/400 500/600 可調整	400/450/500 600/700/800 可調整	定格電流(A) (基準周囲温度 40℃)		
	定格絶縁電圧Ui(V)			250	250	500	500	500	500	500		500	500	500	500	500	500	500	500	500	定格絶縁電圧Ui(V)	
	定格使用電圧Ue(AC V)			100-200 両用	100-200 両用	200-440 両用	200-440 両用	100-200-440 両用	100-200-440 両用	100-200-440 両用		100-200-440 両用	220-440V 両用	220-440V 両用	100-200-440 両用	100-200-440 両用	100-200-440 両用	100-200-440 両用	100-200-440 両用	100-200-440 両用	定格使用電圧Ue(AC V)	
	定格インパルス耐電圧 Uimp (kV)			4	4	6	6	6	8	8		8	8	8	8	8	8	8	8	8	定格インパルス耐電圧 Uimp (kV)	
	短限時検出電流可調整範囲 (定格電流に対する%)			－	－	－	－	－	－	1000 固定(※4)		1000 固定(※4)	－	－	－	－	－	1000 固定(※4)	1000 固定(※4)	短限時検出電流 (定格電流に対する%)		
	定格感度電流(mA)			30 100	30 100	100・200・500	100・200・500	100・200・500	100・200・500	100・200・500		100・200・500	100・200・500	100・200・500	100・200・500	100・200・500	100・200・500	100・200・500	100・200・500	100・200・500	定格感度電流(mA)	
	動作時間(s)			0.1 以内	0.1 以内	0.1 以内・0.3・1.2	0.1 以内・0.3・1.2	0.1 以内・0.3・1.2	0.1 以内・0.3・1.2	0.1 以内・0.3・1.2		0.1 以内・0.3・1.2	0.1 以内・0.3・1.2	0.1 以内・0.3・1.2	0.1 以内・0.3・1.2	0.1 以内・0.3・1.2	0.1 以内・0.3・1.2	0.1 以内・0.3・1.2	0.1 以内・0.3・1.2	0.1 以内・0.3・1.2	動作時間(s)	
慣性不動作時間(s以上)			－	－	－・0.1・0.5	－・0.1・0.5	－・0.1・0.5	－・0.1・0.5	－・0.1・0.5		－・0.1・0.5	－・0.1・0.5	－・0.1・0.5	－・0.1・0.5	－・0.1・0.5	－・0.1・0.5	－・0.1・0.5	－・0.1・0.5	－・0.1・0.5	慣性不動作時間(s以上)		
接点仕様	接点構成			1a	1a	2a	2a	2a	2a		2a	2a	2a	2a	2a	2a	2a	2a	2a	接点構成		
	出力引外し方式			リード線	リード線	端子台	端子台	端子台	端子台		端子台	端子台	端子台	端子台	端子台	端子台	端子台	端子台	端子台	出力引外し方式		
リセット方式				内蔵リセットボタン (外部リセット：オプション)																リセット方式		
本体漏電表示				－	－	LED	LED	LED	LED		LED	LED	LED	LED	LED	LED	LED	LED	LED	本体漏電表示		
定格遮断容量(kA)	JIS C 8201-2-1 Ann2 (Icu/Ics)	AC	440V	－	－	10 / 3	10 / 3	15 / 8	36 / 18	36 / 18		36 / 18	50 / 25	50 / 25	50 / 13	50 / 13	50 / 50	50 / 50	50 / 50	440V	JIS C 8201-2-1 Ann2 (Icu/Ics)	定格遮断容量(kA)
			415V	－	－	10 / 3	10 / 3	15 / 8	36 / 18	36 / 18	36 / 18	50 / 25	50 / 25	50 / 13	50 / 13	50 / 50	50 / 50	50 / 50	415V			
			400V	－	－	10 / 3	10 / 3	15 / 8	36 / 18	36 / 18	36 / 18	50 / 25	50 / 25	50 / 13	50 / 13	50 / 50	50 / 50	50 / 50	400V			
			240V	－	－	35 / 9	35 / 9	35 / 18	50 / 25	50 / 25	50 / 25	100 / 50	100 / 50	100 / 25	100 / 25	100 / 100	100 / 100	100 / 100	240V			
			200V	5/2	5/2	35 / 9	35 / 9	35 / 18	50 / 25	50 / 25	50 / 25	100 / 50	100 / 50	100 / 25	100 / 25	100 / 100	100 / 100	100 / 100	200V			
			100V	5/2	5/2	－	－	35 / 18	50 / 25	50 / 25	50 / 25	100 / 50	100 / 50	100 / 25	100 / 25	100 / 100	100 / 100	100 / 100	100V			
	JIS C 8370 (※1)	AC	460V	－	－	10	10	15	35	35		35	50	50	50	50	50	50	50	460V	JIS C 8370 (※1)	定格遮断容量(kA)
			220V	5	5	35	35	35	50	50	50	100	100	100	100	100	100	100	220V			
			110V	5	5	－	－	35	50	50	50	100	100	100	100	100	100	100	110V			
			a	50	75	75	75	105	140	210	210	90	90	105	105	140	210	210	a			
外形寸法(mm)		a'	－	－	25	25	25	25	25		25	25	25	25	25	25	25	25	a'			
		b	96	96	130	130	165	257	274	274	150	150	165	165	257	274	274	b				
		c	60	60	60	60	60	103	103	103	68	68	68	68	103	103	103	c				
		d	76	76	84	84	85	133	141	141	94	94	94	94	133	141	141	d				
		d																		d		
製品質量(kg)			0.3	0.43	0.57	0.9	1.0	2.3	6.2	10		12	1.2	1.2	3.5	3.5	6.2	10	12	製品質量(kg)		
標準品端子構造			線押え	線押え	線押え	圧着端子用	圧着端子用	表面バー端子	表面バー端子		表面バー端子	圧着端子用	圧着端子用	圧着端子用	圧着端子用	圧着端子用	表面バー端子	表面バー端子	表面バー端子	標準品端子構造		
電源側相間バリア(※2)				－	－	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	電源側相間バリア(※2)		
内部付属装置	警報開閉器		AL	○	○	○	○	○	○(※3)		○(※3)	○	○	○	○	○	○	○(※3)	○(※3)	AL	内部付属装置	
	補助開閉器		AUX	○	○	○	○	○	○(※3)		○(※3)	○	○	○	○	○	○	○(※3)	○(※3)	AUX		
	電圧引外し装置(注)		SHT	－	－	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	SHT		
	外部リセット(b接点)(注)		－	－	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	外部リセット(b接点)(注)		
	端子台	横引出し	TB	－	－	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○		TB
縦引出し		TB2	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	TB2		
外部付属装置	裏面接続スタッド	丸スタッド	STB	－	－	STB-2M	STB-3K (50A 以下 STB-2M)	－	－	－		－	○(50A 以下)	－	－	－	－	－	－	STB	裏面接続スタッド	
		バースタッド	BSD	－	－	－	－	○	○	○		○	○(60-100A)	○	○	○	○	○	○	BSD		
	フラッシュプレート	丸スタッド	GKW(STB)	－	－	○	○	－	－	－		－	○(50A 以下)	－	－	－	－	－	－	GKW(STB)	フラッシュプレート	
		バースタッド	GK-GKW(BSD)	－	－	－	－	○	○	○(GK)		○(GK)	○	○	○	○	○	○(GK)	○(GK)	○(GK)		GK-GKW(BSD)
	プラグイン接続器		PK	－	－	－	－	－	－	－		－	－	－	－	－	－	－	－	PK		
	機械的インターロック		MIW	－	－	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	MIW	
	ロックカバー		LC	LC-03	LC-03	LC-2G	LC-2G	LC-4E	－	－		－	LC-4J	LC-4J	LC-4J	LC-4J	－	－	－	LC		
	ハンドルロック		HL	－	－	HL-2G	HL-2G	HL-4E	HL-5	HL-6B		HL-6B	HL-4J	HL-4J	HL-4J	HL-4J	HL-5	HL-6B	HL-6B	HL		
	外部操作装置	レバー形	－	－	HA-108	HA-108	HA-207	HA-405	HA-402	HA-402		HA-402	－	－	HA-210	HA-210	HA-405	HA-402	HA-402	レバー形		
		丸形	－	－	HM-S12	HM-S12	HM-S22	HM-405	HM-407	HM-407		HM-407	HM-S13	HM-S13	HM-S25	HM-S25	HM-405	HM-407	HM-407	丸形		
	端子カバー	表面形 T M C	標準	TMC-0G	TMC-0H	TMC-1	TMC-1	TMC-4K	TMC-5B	TMC-5D		TMC-5D	TMC-2C	TMC-2C	TMC-4J	TMC-4J	TMC-5B	TMC-5D	TMC-5D	標準		
			ショートタイプ ロングタイプ	－	－	TMC-1S	TMC-1S	TMC-4JS	－	－	－		－	－	－	－	－	－	－	－	ショートタイプ ロングタイプ	
			裏面形	BTC	－	－	BTC-1	BTC-1	BTC-4G	BTC-5B	－		－	BTC-2C	BTC-2C	BTC-4J	BTC-4J	BTC-5B	－	－	裏面形	
	IEC 35mm レール取付用アダプタ				○	○	○	○	－	－		－	－	－	－	－	－	－	－	－	IEC 35mm レール取付用アダプタ	
	電気用品安全法				適合	適合	適合	適合	－	－		－	適合	－	－	－	－	－	－	－	電気用品安全法	
過電流引はずし方式				完全電磁	完全電磁	完全電磁	完全電磁	熱動－電磁	熱動－電磁	電子式可調整		電子式可調整	熱動－電磁	熱動－電磁	熱動－電磁	熱動－電磁	熱動－電磁	電子式可調整	電子式可調整	過電流引はずし方式		
トリップボタン				付	付	付	付	付	付		付	付	付	付	付	付	付	付	付	トリップボタン		
標準価格(表面形本体)(税別)				¥34,700	¥37,100	¥60,600	¥40,500	¥62,100	¥178,000	¥457,000		¥612,000	¥126,000	¥151,000	¥177,000	¥266,000	¥357,000	¥565,000	¥695,000	標準価格(表面形本体)(税別)		
特性、外形掲載ページ				243、244	244	245、246	247、248	249、250	253、254	257、258		261、262	251、252</									

単相3線 中性線欠相保護付 配線用遮断器 / 漏電遮断器

アンペアフレーム形式				50AF	100AF	100AF	225AF	400AF		50AF	100AF	100AF	225AF	400AF	アンペアフレーム形式				
形 式				SBN50B	SBN100B	SN100B	SN225	SN400		EBN50B	EBN100B	EXN100B	EXN225	EXN400	形 式				
外 観															外 観				
相 線 式				1 φ 3W	1 φ 3W	1 φ 3W	1 φ 3W	1 φ 3W		1 φ 3W	1 φ 3W	1 φ 3W	1 φ 3W	1 φ 3W	相 線 式 (注 1)				
極 数 ・ 素 子 数				3P・2E	3P・2E	3P・3E	3P・3E	3P・3E		3P・2E	3P・2E	3P・3E	3P・3E	3P・3E	極 数 ・ 素 子 数				
定 格 電 流 (A) (基準周囲温度 40℃)				30 40 50	60 75 100	60 75 100	125 150 175 200 225	(250) 300 (350) 400		30 40 50	60 75 100	60 75 100	125 150 175 200 225	(250) 300 (350) 400	定 格 電 流 (A) (基準周囲温度 40℃)				
定 格 使 用 電 圧 Ue (AC V)				100/200						100/200					定 格 使 用 電 圧 Ue (AC V)				
定 格 インパルス耐電圧 Uimp (kV)				6	6	6	6	8		6	6	6	6	8	定 格 インパルス耐電圧 Uimp (kV)				
漏電特性	定 格 感 度 電 流 (mA)			－						(15) 30			30, 100・200・500 切替			定 格 感 度 電 流 (mA)		漏電特性	
	動 作 時 間 (s 以内)			－						0.1						動 作 時 間 (s 以内)			
定格遮断容量 (kA)	FFB：JIS C 8201-2-1 Ann2 (Icu/Ics) ELB：JIS C 8201-2-2 Ann2 (Icu/Ics)	AC	100/200V	5/2	5/2	35 / 9	35 / 18	50 / 25		5/2	5/2	35 / 9	35 / 18	50 / 25	100/200V	AC	FFB：JIS C 8201-2-1 Ann2 (Icu/Ics) ELB：JIS C 8201-2-2 Ann2 (Icu/Ics)	定格遮断容量 (kA)	
	FFB：JIS C 8370 ELB：JIS C 8371(※1)	AC	100/200V	5	5	35	35	50		5	5	35	35	50	100/200V	AC	FFB：JIS C 8370 ELB：JIS C 8371(※1)		
中性線欠相保護	定 格 動 作 過 電 圧 (AC V)			135						135						定 格 動 作 過 電 圧 (AC V)			中性線欠相保護
	動 作 時 間			1 秒以内						1 秒以内						動 作 時 間			
	定 格 不 動 作 過 電 圧 (AC V)			120						120						定 格 不 動 作 過 電 圧 (AC V)			
	過 電 圧 慣 性 不 動 作 時 間 (s 以内)			0.1						0.1						過 電 圧 慣 性 不 動 作 時 間 (s 以内)			
	過 電 圧 検 出 リ ー ド 線 長 さ			白色リード線、0.5m						白色リード線、0.5m						過 電 圧 検 出 リ ー ド 線 長 さ			
過電圧動作表示方式 (ELB は漏電及び過電圧動作表示方式)				機械式 (ボタン)						機械式 (ボタン)						過電圧動作表示方式 (ELB は漏電及び過電圧動作表示方式)			
外形寸法 (mm)		a	75	75	75	105	140	75	75	75	105	140	a		外形寸法 (mm)				
		b	98	98	130	165	257	98	98	130	165	257	b						
		c	60	60	60	60	103	60	60	60	60	103	c						
		d	79	79	84	85	133	80	80	84	85	133	d						
製 品 質 量 (kg)				0.42	0.58	0.9	2.2	6.1		0.42	0.58	0.9	2.2	6.1	製 品 質 量 (kg)				
電 源 側 相 間 バ リ ア				－	－	○	◎	◎		－	－	○	◎	◎	電 源 側 相 間 バ リ ア				
標 準 品 端 子 構 造				線押え (圧着端子可)	圧着端子用	圧着端子用	圧着端子用	表面バー端子		線押え (圧着端子可)	圧着端子用	圧着端子用	圧着端子用	表面バー端子	標 準 品 端 子 構 造				
内部付属装置	警 報 開 閉 器		AL	－	－	○	○	○		－	－	○	○	○	AL	警 報 開 閉 器	内部付属装置		
	補 助 開 閉 器		AUX	－	－	○	○	○		－	－	○	○	○	AUX	補 助 開 閉 器			
	端 子 台	横引出し	TB	－	－	○	○	○		－	－	○	○	○	TB	横引出し			
		縦引出し	TB2	－	－	－	○	○		－	－	○	○	○	TB2	縦引出し			
外部付属装置	裏 面 接 続 ス タ ッ ド	丸スタッド	STB	－	－	STB-3K (50A 以下 STB-2M)	－	－		－	－	STB-3K (50A 以下 STB-2M)	－	－	STB	丸スタッド	裏 面 接 続 ス タ ッ ド		
		バースタッド	BSD	－	－	－	○	○		－	－	－	○	○	BSD	バースタッド			
	フ ラ ッ シ ュ プ レ ー ト	丸スタッド	GKW(STB)	－	－	○	－	－		－	－	○	－	－	GKW(STB)	丸スタッド	フ ラ ッ シ ュ プ レ ー ト		
		バースタッド	GKW(BSD)	－	－	－	○	○		－	－	－	○	○	GKW(BSD)	バースタッド			
	ブラグイン接続器	PK	－	－	－	－	－		－	－	－	－	－	－	PK	ブラグイン接続器			
	ブラグイン接続器引出し形	PDK	－	－	－	－	－		－	－	－	－	－	－	PDK	ブラグイン接続器引出し形			
	機 械 的 インターロック	MIW	－	－	MIW-2E	MIW-4F	MIW-5D		－	－	MIW-2E	MIW-4F	○	MIW	機 械 的 インターロック				
		電動操作式	MMK-S	－	－	－	－	－		－	－	－	－	－	MMK-S	電動操作式			
	MMK-C		－	－	－	－	－		－	－	－	－	－	MMK-C					
	ロ ッ ク カ バ ー	LC	－	－	LC-2E	LC-4E	－		－	－	LC-2G	LC-4E	－	LC	ロ ッ ク カ バ ー				
	ハ ン ド ル ロ ッ ク	HL	－	－	○	HL-4E	HL-5		－	－	HL-2G	HL-4E	HL-5	HL	ハ ン ド ル ロ ッ ク				
	外 部 操 作 装 置	レバー形	－	－	HA-108	HA-207	HA-405		－	－	HA-108	HA-207	HA-405	レバー形	外 部 操 作 装 置				
		丸形	－	－	HM-S12	HM-S22	HM-405		－	－	HM-S12	HM-S22	－	丸形					
		端子カバー	標準	◎	◎	TMC-1	TMC-4K	TMC-5B		◎	◎	TMC-1	TMC-4K	TMC-5B		標準	端子カバー		
	ショートタイプ		－	－	TMC-1S	TMC-4JS	－		－	－	TMC-1S	TMC-4JS	－	ショートタイプ					
	ロングタイプ		－	－	TMC-2D	－	－		－	－	TMC-2D	－	－	ロングタイプ					
	裏面形		BTC	－	－	BTC-1	BTC-4G	BTC-5B		－	－	BTC-1	BTC-4G	BTC-5B	裏面形				
IEC 35mm レール取付用アダプタ				◎	◎	○	－	－		◎	◎	○	－	－	IEC 35mm レール取付用アダプタ				
電 気 用 品 安 全 法				適合	適合	適合	－	－		適合	適合	適合	－	－	電 気 用 品 安 全 法				
過 電 流 引 は ず し 方 式				熱動－電磁	熱動－電磁	完全電磁	熱動－電磁	熱動－電磁		熱動－電磁	熱動－電磁	完全電磁	熱動－電磁	熱動－電磁	過 電 流 引 は ず し 方 式				
ト リ ッ プ ボ タ ン				付	付	－	－	－		－	－	－	－	－	ト リ ッ プ ボ タ ン				
標 準 価 格 (表 面 形 本 体) (税 別)				¥14,500	¥27,800	¥66,900	¥74,500	¥196,000		¥18,900	¥36,200	¥84,800	¥90,900	¥213,000	標 準 価 格 (表 面 形 本 体) (税 別)				
特 性 , 外 形 掲 載 ペ ー ジ				263、264	263、264	265、266	267、268	269、270		263、264	263、264	265、266	267、268	269、270	特 性 , 外 形 掲 載 ペ ー ジ				

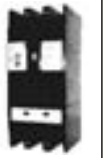

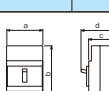
- (御注意) 1. 中央極に中性線を接続してください。
 2. ()内の定格電流は御要求により製作します。
 3. (※1)は主銘板に、JIS C 8370、JIS C 8371 の遮断容量は表示していません。

ZCT内蔵ブレーカ

アンペアフレーム				100AF		125AF		225AF		250AF		400AF		600AF		800AF		アンペアフレーム				
形式				ZFXK100-H	ZF-100B	ZFXK125-H	ZFXK225-H	ZF-225A	ZFXK250-H	ZFX400B	ZF-400A			ZFX600B	ZF-600B	ZFX800B	ZF-800B	形式				
外観																		外観				
				極数				3	4	3	3	4	3	3	4			3	4	3	4	極数
定格電流 (A) (基準周囲温度 40℃)				15 20 30 (40) 50 60 75 100	(5) (10) 15 20 30 (40) 50 60 75 100	125	125 150 175 200 225	125 150 175 200 225	250	200/225/250 300/350/400 可調整	(250) 300 (350) 400			300/350/400 500/600 可調整	500 600	400/450/500 600/700/800 可調整	(700) 800	定格電流 (A) (基準周囲温度 40℃)				
定格絶縁電圧 Ui(V)				500	500	500	500	500	500	500	500			500	500	500	500	定格絶縁電圧 Ui(V)				
定格インパルス耐電圧 Uimp (kV)				8	8	8	6	8	6	8	8			8	8	8	8	定格インパルス耐電圧 Uimp (kV)				
短限時検出電流可調整範囲 (定格電流に対する%)				—	—	—	—	—	—	1000 固定 (※4)	—			1000 固定 (※4)	—	1000 固定 (※4)	—	短限時検出電流可調整範囲 (定格電流に対する%)				
定格遮断容量 (kA)	JIS C 8201-2-1 Ann2 (Icu/Ics)	AC	690V	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	690V	AC	JIS C 8201-2-1 Ann2 (Icu/Ics)	定格遮断容量 (kA)	
			500V	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	500V					
			440V	50 / 25	50 / 25	50 / 25	50 / 13	42 / 21	50 / 13	50 / 50	42 / 21	50 / 50	42 / 21	50 / 50	42 / 21	50 / 50	85 / 22	440V				
			415V	50 / 25	50 / 25	50 / 25	50 / 13	42 / 21	50 / 13	50 / 50	42 / 21	50 / 50	42 / 21	50 / 50	42 / 21	50 / 50	85 / 22	415V				
			400V	50 / 25	50 / 25	50 / 25	50 / 13	42 / 21	50 / 13	50 / 50	42 / 21	50 / 50	42 / 21	50 / 50	42 / 21	50 / 50	85 / 22	400V				
			380V	50 / 25	50 / 25	50 / 25	50 / 13	42 / 21	50 / 13	50 / 50	42 / 21	50 / 50	42 / 21	50 / 50	42 / 21	50 / 50	85 / 22	380V				
			240V	100 / 50	85 / 43	100 / 50	100 / 25	85 / 43	100 / 25	100/100	85 / 43	100/100	85 / 43	100/100	85 / 43	100/100	125 / 32	240V				
	JIS C 8370 (※1)	AC	200V	100 / 50	85 / 43	100 / 50	100 / 25	85 / 43	100 / 25	100/100	85 / 43	100/100	85 / 43	100/100	85 / 43	100/100	125 / 32	200V	AC	JIS C 8370 (※1)		
			550V	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	550V				
			460V	50	50	50	50	42	50	50	42	50	42	50	42	50	85	460V				
			220V	100	85	100	100	85	100	100	85	100	85	100	85	125	220V					
外形寸法 (mm)		a	90	120	90	105	185	105	140	185			210	280	210	280	a		外形寸法 (mm)			
		b	150	150	150	165	345	165	257	345			274	580	274	580	b					
		c	68	103	68	68	103	68	103	103			103	141	103	185	c					
		d	94	123	94	95	133	95	133	133			141	179	141	225	d					
製品質量 (kg)				1.2	4.2	1.2	3	9.3	3	6.1	9.3			10	23	12	50	製品質量 (kg)				
標準品端子構造				圧着端子用	圧着端子用	圧着端子用	圧着端子用	圧着端子用	圧着端子用	表面バー端子	表面バー端子			表面バー端子	表面バー端子	表面バー端子	表面バー端子	標準品端子構造				
ZC Tテスト巻線回数(ターン)				1												1		ZC Tテスト巻線回数(ターン)				
電源側相間バリア(※2)				○	○	○	○	○	○	○	○	○			○	○	○	○	電源側相間バリア(※2)			
内部付属装置	警報開閉器		AL	○(※3)	○	○(※3)	○(※3)	○	○(※3)	○(※3)	○			○(※3)	○	○(※3)	○	AL	警報開閉器	内部付属装置		
	補助開閉器		AUX	○(※3)	○	○(※3)	○(※3)	○	○(※3)	○(※3)	○			○(※3)	○	○(※3)	○	AUX	補助開閉器			
	電圧引外し装置		SHT	○(※3)	○	○(※3)	○(※3)	○	○(※3)	○(※3)	○			○(※3)	○	○(※3)	○	SHT	電圧引外し装置			
	端子台	横引出し	TB	○	○	○	○	○	○	○	○			○	○	○	○	TB	横引出し		端子台	
縦引出し		TB2	○	○	○	○	○	○	○	○			○	○	○	○	TB2	縦引出し				
外部付属装置	裏面接続スタッド	丸スタッド	STB	STB-2S (50A以下)	○	—	—	—	—	—	—			—	—	—	—	STB	丸スタッド	裏面接続スタッド		
		バースタッド	BSD	BSD-3S (60A以上)	—	BSD-3S	○	○	○	○	○			○	○	○	○	BSD	バースタッド			
	フラッシュプレート	丸スタッド	GKW(STB)	○ (50A 以下)	○	—	—	—	—	—	—			—	—	—	—	GKW(STB)	丸スタッド	フラッシュプレート		
		バースタッド	GK-GKW(BSD)	○ (60A 以上)	—	○	○	○ (GK)	○	○	○ (GK)			○ (GK)	○ (GK)	○ (GK)	○ (GK)	GK-GKW(BSD)	バースタッド			
	プラグイン接続器		PK	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—	—	—	PK	プラグイン接続器			
	プラグイン接続器引出し形		PDK	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—	—	—	PDK	プラグイン接続器引出し形			
	機械的インターロック		MIW	MIW-3H	MIW-3F	MIW-3H	MIW-4M	MIW-5DE	MIW-4M	MIW-5F	MIW-5DE			MIW-5G	○	MIW-5G	○	MIW	機械的インターロック			
	電動操作式		MMK-S	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—	—	—	MMK-S	電動操作式			
			MMK-C	—	—	—	—	—	—	—			—	—	—	—	MMK-C					
	ロックカバー		LC	LC-4J	LC-2C	LC-4J	LC-4J	—	LC-4J	—	—			—	—	—	—	LC		ロックカバー		
	ハンドルロック		HL	HL-4J	○	HL-4J	HL-4J	HL-5	HL-4J	HL-5	HL-5			HL-6B	HL-6B	HL-6B	○	HL	ハンドルロック			
	外部操作装置		レバー形	—	HA-106	—	HA-210	HA-405	HA-210	HA-406	HA-405			HA-402	HA-402	HA-402	HA-801	レバー形	外部操作装置			
			丸形	HM-S13	HM-S11	HM-S13	HM-S25	—	HM-S25	HM-406	—			HM-407	HM-402	HM-407	—	丸形				
	端子カバー	表面形 T M C	標準	TMC-2C	TMC-3C	TMC-2C	TMC-4J	TMC-5B	TMC-4J	TMC-5B	TMC-5B			TMC-5D	TMC-5D (電源側のみ)	TMC-5D	TMC-5D (電源側のみ)	標準		表面形 T M C	端子カバー	
			ショートタイプ	—	—	—	TMC-4JS	—	TMC-4JS	—	—			—	—	—	—	ショートタイプ				
			ロングタイプ	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—	—	—	—	ロングタイプ			
		裏面形	BTC	BTC-2C	BTC-3C	BTC-2C	BTC-4J	BTC-5B	BTC-4J	BTC-5B	BTC-5B			—	—	—	—	BTC	裏面形			
電気用品安全法				適合	適合	—	—	—	—	—	—			—	—	—	—	電気用品安全法				
過電流引はずし方式				熱動－電磁	完全電磁	熱動－電磁	熱動－電磁	熱動－電磁	熱動－電磁	電子式可調整	熱動－電磁			電子式可調整	熱動－電磁	電子式可調整	熱動－可調整電磁	過電流引はずし方式				
トリップボタン				有	付	有	付	付	付	付	付			付	付	付	付	トリップボタン				
標準価格(表面形本体)(税別)				¥128,000	¥185,000	¥169,000	¥169,000	¥254,000	¥270,000	¥301,000	¥405,000			¥444,000	¥642,000	¥631,000	¥919,000	標準価格(表面形本体)(税別)				
特性、外形掲載ページ				273、274	271、272	273、274	275、276	277、278	275、276	279、280	281、282			283、284	285、286	287、288	289、290	特性、外形掲載ページ				





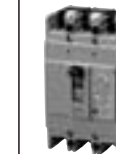
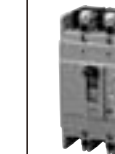
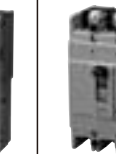


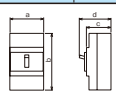
- (御注意) 1. () 内の定格電流は御要求により製作します。
2. 400A フレーム以下のフラッシュプレートはワンタッチ取付の GKW、600A フレーム以上(225AF 以上の 4P も含む) は GK が標準品です。
3. (※1) は主銘板に、JIS C 8370 の遮断容量は表示していません。
4. (※2) 〇の機種種の電源側相間バリアは、400V 級において必ず御使用ください。
5. (※3) の付属装置はカセットタイプのためお客様での取付けも可能です。
6. (※4) 御要求により、短限時検出電流可調整品も製作します。

抵抗溶接機用 漏電遮断器





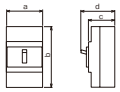
アンペアフレーム				225AF	400AF
形式				RXW225	RGW-400B
外観					
極数				2	2
定格通電電流(A)				225	400
定格使用電圧Ue(AC V)				200, 440	
定格インパルス耐電圧Uimp(kV)				6	8
瞬時引外し電流(kA)				3.0～4.0	3.6～4.4
漏電検出部	定格感度電流(mA)			100・200・500 切換	
	動作時間(s以内)(※2)			0.3・0.6・1.2 切換	
	設定電流(A)			3 ^{±1}	
	設定時間(sec)(※2)			0.3・0.6・1.2 切換	
異常通電保護機能	慣性不動作時間(s以上)			0.1	
定格遮断容量(kA)	JIS C 8201-2-2 Ann2 (Icu/Ics)	AC	440V	50 / 13	42 / 21
			415V	50 / 13	42 / 21
			400V	50 / 13	42 / 21
			240V	—	—
			200V	85 / 43	85 / 43
	JIS C 8371 (※1)	AC	100V	—	—
			415V	50	42
			200V	85	85
			100V	—	—
			100V	—	—
外形寸法(mm)			a	105	185
			b	240	345
			c	103	103
			d	128	133
製品質量(kg)				3.3	7.9
標準品端子構造				圧着端子用	表面バー端子
電源側相間バリア(※2)				○	○
内部付属装置	テストリード線		AL	○	○
	警報開閉器		AUX	○	○
	補助開閉器		SHT	○	○
	端子台	横引出し	TB	○	○
縦引出し		TB2	○	—	
外部付属装置	裏面接続スタッド	丸スタッド	STB	—	—
		バースタッド	BSD	○	○
	フラッシュプレート	丸スタッド	GKW(STB)	—	—
		バースタッド	GK・GKW(BSD)	—	—
	プラグイン接続器		PK	—	—
	機械的インターロック		MIW	MIW-4J	MIW-5DE
	電動操作式	MMK-S	—	—	
		MMK-C	—	—	
	ロックカバー		LC	LC-4E	—
	ハンドルロック		HL	HL-4E	HL-5
	外部操作装置	レバー形	HA-207	HA-405	
		丸形	—	—	
	端子カバー	表面形	TMC	TMC-4E	TMC-5B
		裏面形	BTC	BTC-4E	BTC-5B
過電流引はずし方式				熱動－電磁	熱動－電磁
標準価格(表面形本体)(税別)				¥180,000	¥365,000
特性、外形掲載ページ				291、292	293、294

- (御注意) 1. (※2)漏電引き外し動作時間と異常通電引き外し設定時間は連動します。
2. (※1)は主銘板に、JIS C 8371 の遮断容量は表示していません。
3. 定格電圧 200V と 440V は共用出来ませんので御注意ください。
4. 定格電

CE マーキング品（経済形）

アンペアフレーム				30AF	50AF	100AF	50AF	60AF	100AF		225AF	400AF		
形式				S-30E	S-50EB	S-100EC	S-50SB	S-60SB	S-100EB	S-100SB		S-225SB	S-400S	
外觀														
極数				2 3	2 3	3	2 3	2 3	2 3	2 3		2 ※ 3	2 ※ 3	
定格電流 (A) (基準周囲温度 40℃)				3 5 10 15 20 30	(5) 10 15 20 30 40 50	60 75 100	5 10 15 20 30 (40) 50	(5)(10)(15)(20) (30)(40)(50) 60	(50) 60 75 100	(15)(20)(30) (50) 60 75 100		125 150 175 200 225	(250) 300 (350) 400	
定格絶縁電圧 Ui(V)				500	500	500	600	600	250	600		600	600	
定格インパルス耐電圧 Uimp (kV)				4	4	4	6	6	6	6		6	8	
短限時検出電流 (定格電流に対する%)				—	—	—	—	—	—	—		—	—	
定格遮断容量 (kA)	IEC60947-2 EN60947-2 (Icu/Ics)	AC	690V	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
			500V	—	—	—	1.5 / 1	1.5 / 1	—	2.5 / 1	2.5 / 1	5 / 3	10 / 5	
			440V	—	—	—	2.5 / 1	2.5 / 1	—	10 / 3	10 / 3	15 / 8	36 / 18	
			415V	1.5/1	1.5/1	—	2.5 / 1	2.5 / 1	—	10 / 3	10 / 3	15 / 8	36 / 18	
			400V	1.5/1	1.5/1	—	2.5 / 1	2.5 / 1	—	10 / 3	10 / 3	15 / 8	36 / 18	
			380V	—	—	—	2.5 / 1	2.5 / 1	—	10 / 3	10 / 3	15 / 8	36 / 18	
			240V	5/2(230V)	5/2(230V)	5/2(230V)	7.5 / 2	7.5 / 2	10 / 3	35 / 9	35 / 9	35 / 18	50 / 25	
			200V	5/2	5/2	5/2	7.5 / 2	7.5 / 2	10 / 3	35 / 9	35 / 9	35 / 18	50 / 25	
外形寸法 (mm)		a	50 75	50 75	75	52 75	52 75	52 75	52 75	52 75		105	140	
		b	96	96	96	130	130	130	130	130		165	257	
		c	60	60	60	60	60	60	60	60		60	103	
		d	76	76	76	84	84	84	84	84		85	133	
製品質量 (kg)			0.25 0.37	0.25 0.37	0.51	0.48 0.6	0.5 0.7	0.5 0.7	0.53 0.74		1.6	4.9 5.6		
標準品端子構造			線押え	線押え	線押え	線押え	線押え	圧着端子用	圧着端子用		圧着端子用	表面バー端子		
電源側相間バリア(※2)	—			—	—	○	○	○	○	◎		◎	◎	
	内部付属装置	警報開閉器	AL	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		補助開閉器	AUX	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		電圧引外し装置	SHT	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		不足電圧引外し装置	UVT	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		端子台	横引出し	TB	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
縦引出し	TB2		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
外部付属装置	裏面接続スタッド	えスタッド	STB	—	—	—	STB-2M	STB-3K (50A以下 STB-2M)	STB-3K (50A以下 STB-2M)	STB-3K (50A以下 STB-2M)		—	—	
		バースタッド	BSD	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		フラッシュ	えスタッド	GKW(STB)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		プレート	バースタッド	GK-GKW(BSD)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	プラグイン接続器	プラグイン接続器	PK	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		プラグイン接続器引出し形	PDK	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	機械的インターロック	MIW	—	—	—	—	MIW-2E	MIW-2E	MIW-2E	MIW-2E		MIW-4F	MIW-5D	
		電動操作式	MMK-S MMK-C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	ロックカバー	LC	LC-03	LC-03	LC-03	LC-2G	LC-2G	LC-2G	LC-2G	LC-2G		LC-4E	—	
		ハンドルロック	HL	—	—	—	HL-2G	HL-2G	HL-2G	HL-2G		HL-4E	HL-5	
	外部操作装置	レバー形	—	—	—	—	HA-108	HA-108	HA-108	HA-108		HA-207	HA-405	
		丸形	—	—	—	—	— HM-S12	— HM-S12	— HM-S12	— HM-S12		HM-S22	HM-405	
		標準	TMC-0G	TMC-0G	TMC-0H	TMC-1	TMC-1	TMC-1	TMC-1	TMC-1		TMC-4K	TMC-5B	
		端子カバー	表面形	—	—	—	TMC-1S	TMC-1S	TMC-1S	TMC-1S		TMC-4JS	—	
			T M C	ショートタイプ	—	—	—	TMC-2D	TMC-2D	TMC-2D	TMC-2D		—	—
特殊品	逆接続	裏面形	BTC	—	—	—	BTC-1	BTC-1	BTC-1	BTC-1		BTC-4G	BTC-5B	
		IEC 35mm レール取付用アダプタ	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	
		マグオンリー	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	
		ノートリップ(又はノーリレー)	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	
電気用品安全法			適合	適合	適合	適合	適合	適合	適合		—	—		
過電流引はずし方式			完全電磁	完全電磁	完全電磁	完全電磁	完全電磁	完全電磁	完全電磁		熱動—電磁	熱動—電磁		
トリップボタン			—	—	—	付	付	付	付		付	付		
標準価格(表面形本体)(税別)			¥5,870 ¥8,290	¥8,890 ¥11,500	¥23,900	¥9,880 ¥12,800	¥12,300 ¥16,000	¥19,100 ¥23,900	¥24,800 ¥30,400		¥48,800 ¥56,900	¥121,000 ¥147,000		
特性、外形掲載ページ			115、116	115、116	131、132	117、118	129、130	133、134	135、136		145、146	157、158		





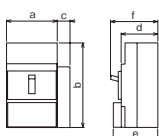
高瞬時形漏電遮断器

アンペアフレーム				100AF	225AF	400AF	600AF
形式				EX100BK	EX225K	EX400BK	EX600BK
外観							
相線式(注1)				3φ3W	3φ3W	3φ3W	3φ3W
極数				3	3	3	3
定格電流(A) (基準周囲温度40℃)				50 60 75 100	125 150 175 200 225	200/225/250 300/350/400 可調整	300/350/400 500/600 可調整
定格使用電圧Ue(AC V)				200-440 両用	200-440 両用	200-440 両用	200-440 両用
定格インパルス耐電圧 Uimp (kV)				6	6	8	8
短限時検出電流 (定格電流に対する%)				—	—	1000 固定(※3)	1000 固定(※3)
高速	定格感度電流(mA)			—	—	(30) 100・200・500	100・200・500
	動作時間(s以内)			—	—	0.1	0.1
時延	定格感度電流(mA)			(100・200・500)	(100・200・500)	—	—
	動作時間(s)			(0.3)	(0.3・0.6・1.2)	—	—
慣性不動作時間(s以上)				(0.1)	(0.1・0.2・0.5)	—	—
漏電表示方式				機械式(ボタン)	機械式(ボタン)	機械式(ボタン)	機械式(ボタン)
定格遮断容量(kA)	JIS C 8201-2-2 Ann2 (Icu/Ics)	AC	440V	10 / 3	15 / 8	36 / 18	36 / 18
			415V	10 / 3	15 / 8	36 / 18	36 / 18
			400V	10 / 3	15 / 8	36 / 18	36 / 18
			240V	35 / 9	35 / 18	50 / 25	50 / 25
			200V	35 / 9	35 / 18	50 / 25	50 / 25
			100V	—	—	—	—
	JIS C 8371 (※1)	AC	415V	10	15	35	35
			200V	35	35	50	50
100V			—	—	—	—	
外形寸法(mm)			a	75	105	140	210
			b	130	165	257	274
			c	60	60	103	103
			d	84	85	133	141
製品質量(kg)				0.9	2.2	6.0	10
標準品端子構造				圧着端子用	圧着端子用	表面バー端子	表面バー端子
電源側相間バリア(※2)				○	○	○	○
内部付属装置	テストリード線	TBL	○	○	○	○	
	警報開閉器	AL	○	○	○(※2)	○(※2)	
	補助開閉器	AUX	○	○	○(※2)	○(※2)	
	端子台	横引出し	TB	○	○	○	○
縦引出し		TB2	○	○	○	○	
外部付属装置	裏面接続スタッド	丸スタッド	STB	○	—	—	—
		バースタッド	BSD	—	○	○	○
	フラッシュプレート	丸スタッド	GKW(STB)	○	—	—	—
		バースタッド	GK・GKW(BSD)	—	○	○	○(GK)
	プラグイン接続器		PK	—	—	—	—
	機械的インターロック		MIW	MIW-2E	MIW-4F	MIW-5 F	MIW-5G
	電動操作式	MMK-S	—	—	—	—	
		MMK-C	—	—	—	—	
	ロックカバー	LC	LC-2G	LC-4E	—	—	
	ハンドルロック	HL	○	HL-4E	HL-5	HL-6B	
	外部操作装置	レバー形	HA-108	HA-207	HA-406	HA-402	
		丸形	HM-S12	HM-S22	—	—	
		標準	TMC-1	TMC-4K	TMC-5B	TMC-5D	
	端子カバー	T M C	ショートタイプ	TMC-1S	TMC-4JS	—	—
ロングタイプ			TMC-2D	—	—	—	
裏面形			BTC-1	BTC-4G	BTC-5B	—	
IEC 35mm レール取付用アダプタ			○	—	—	—	
電気用品安全法				適合	—	—	—
過電流引はずし方式				完全電磁	熱動－電磁	電子式可調整	電子式可調整
トリップボタン				—	—	付	付
標準価格 (表面形本体)(税別)		高速形	—	—	¥282,000	¥484,000	
		時延形	¥107,000	¥129,000	—	—	
特性、外形掲載ページ				295、296	297、298	299、300	301、302

(御注意) 1. (※1)は主銘板に、JIS C 8371 の遮断容量は表示していません。
2. (※2)の付属装置はカセットタイプのためお客様での取付けも可能です。
3. (※3)御要求により、短限時検出電流可調整品も製作します。
4. 時延形の動作時間は 0.3s の場合 0.15 ～ 0.45s, 0.5s の場合 0.25 ～ 0.75s, 0.6s の場合 0.3 ～ 0.9s, 1.2s の場合 0.6 ～ 1.8s で動作します。

通信機能付遮断器









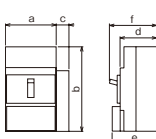
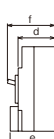
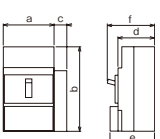

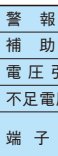
記号	区分
◎	標準品に同梱
形式のあるもの	別売品（ユーザで取付可）
○	御要求により取付けて出荷
—	取付不可

アンペアフレーム				225AF	400AF	600AF	800AF
形式				FXM225	FXM400	FXM600	FXM800
外観							
極数				3	3	3	3
定格電流 (A) (基準周囲温度 40℃)				125/150/175 200/225 可調整	200/225/250 300/350/400 可調整	300/350/400 500/600 可調整	400/450/500 600/700/800 可調整
定格絶縁電圧 Ui(V)				500	500	500	500
定格インパルス耐電圧 Uimp (kV)				8	8	8	8
短限時検出電流可調整範囲 (定格電流に対する%)				200/500 750/1000 可調整	200/500 750/1000 可調整	200/500 750/1000 可調整	200/500 750/1000 可調整
定格遮断容量 (kA)	JIS C 8201-2-1 Ann2 (Icu/Ics)	AC	690V	—	—	—	—
			500V	—	—	—	—
			440V	50 / 25	50 / 25	50 / 25	50 / 25
			415V	50 / 25	50 / 25	50 / 25	50 / 25
			400V	50 / 25	50 / 25	50 / 25	50 / 25
			380V	50 / 25	50 / 25	50 / 25	50 / 25
			240V	100 / 50	100 / 50	100 / 50	100 / 50
	JIS C 8370 (※1)	AC	200V	100 / 50	100 / 50	100 / 50	100 / 50
			550V	—	—	—	—
			460V	50	50	50	50
220V	100	100	100	100			
外形寸法 (mm)		a	140	140	210	210	
		b	257	257	274	274	
		c	40	40	40	40	
		d	103	103	103	103	
		e	—	—	—	—	
		f	133	133	141	141	
製品質量 (kg)			5.4	6.0	10	11	
過電流引はずし方式			電子式可調整	電子式可調整	電子式可調整	電子式可調整	
トリップボタン			付	付	付	付	
電源側相間バリア			◎	◎	◎	◎	
標準品端子構造			圧着端子用	表面バー端子	表面バー端子	表面バー端子	
内部付属装置	警報開閉器	AL	○ (※2)	○ (※2)	○ (※2)	○ (※2)	
	補助開閉器	AUX	○ (※2)	○ (※2)	○ (※2)	○ (※2)	
	電圧引外し装置	SHT	○	○	○	○	
	不足電圧引外し装置	UVT	—	—	—	—	
	端子台	横引出し	TB	○	○	○	○
		縦引出し	TB2	○	○	○	○
外部付属装置	裏面接続スタッド	BSD	○	○	○	○	
	フラッシュプレート	GK・GKW(BSD)	○ (GKW)	○ (GKW)	○ (GK)	○ (GK)	
	プラグイン接続器	PK	—	—	—	—	
	機械的インターロック	MIW	—	—	—	—	
	電動操作式	MMK-S	—	—	—	—	
		MMK-C	—	—	—	—	
	ロックカバー	LC	—	—	—	—	
	ハンドルロック	HL	HL-5	HL-5	HL-6B	HL-6B	
		外部操作装置	レバー形	HA-406	HA-406	HA-402	HA-402
			丸形	HM-406	HM-406	HM-407	HM-407
端子カバー	表面形	TMC	TMC-5B	TMC-5D	TMC-5D		
	裏面形	BTC	BTC-5B	—	—		
伝送機能	伝送方式 RS-485 各相の負荷電流、線間電圧、瞬時電力、積算電力量、力率データを伝送						
	接点定格 AC100-200V/DC24V 20mA 出力パルス単位 1/10/100/1000/10000 kWh/ パルス						
表示機能			なし	なし	なし	なし	
計測項目			各相の負荷電流及び線間電圧、瞬時電力、積算電力量、力率				
計測定格電流 (A)			225	400	600	800	
計測最大電流 (A)			450	800	1200	1000	
計測定格電圧 (V)			440	440	440	440	
制御電源			AC100-200V、DC110V 共用				
標準価格 (表面形本体) (税別)			¥332,000	¥348,000	¥475,000	¥673,000	
特性、外形掲載ページ			303、304	305、306	307、308	309、310	

(御注意) 1. (※1) 新 JIS 配線用遮断器の銘板に、JIS C 8370 の遮断容量は表示していません。
2. (※2) 警報開閉器、補助開閉器は TB のみとなります。





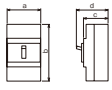
パワーモニタリングブレーカ

●盤面取付用

アンペアフレーム				225AF	400AF	600AF	800AF	225AF	400AF	600AF	800AF	アンペアフレーム									
形式				FXP225	FXP400	FXP600	FXP800	FXPB225	FXPB400	FXPB600	FXPB800	形式									
外観												外観									
				極数				3	3	3	3	3	3	3	極数						
				定格電流 (A) (基準周囲温度 40℃)				125/150/175 200/225 可調整	200/225/250 300/350/400 可調整	300/350/400 500/600 可調整	400/450/500 600/700/800 可調整	125/150/175 200/225 可調整	200/225/250 300/350/400 可調整	300/350/400 500/600 可調整	400/450/500 600/700/800 可調整	定格電流 (A) (基準周囲温度 40℃)					
				定格絶縁電圧 Ui(V)				500	500	500	500	500	500	500	500	定格絶縁電圧 Ui(V)					
				定格インパルス耐電圧 Uimp (kV)				8	8	8	8	8	8	8	8	定格インパルス耐電圧 Uimp (kV)					
短限時検出電流可調整範囲 (定格電流に対する%)				200/500 750/1000 可調整	200/500 750/1000 可調整	200/500 750/1000 可調整	200/500 750/1000 可調整	200/500 750/1000 可調整	200/500 750/1000 可調整	200/500 750/1000 可調整	200/500 750/1000 可調整	短限時検出電流可調整範囲 (定格電流に対する%)									
定格遮断容量 (kA)	JIS C 8201-2-1 Ann2 (Icu/Ics)	AC	690V	—	—	—	—	—	—	—	—	—	690V	AC	JIS C 8201-2-1 Ann2 (Icu/Ics)	定格遮断容量 (kA)					
			500V	—	—	—	—	—	—	—	—	—	500V								
			440V	50 / 25	50 / 25	50 / 25	50 / 25	50 / 25	50 / 25	50 / 25	50 / 25	50 / 25	440V								
			415V	50 / 25	50 / 25	50 / 25	50 / 25	50 / 25	50 / 25	50 / 25	50 / 25	50 / 25	415V								
			400V	50 / 25	50 / 25	50 / 25	50 / 25	50 / 25	50 / 25	50 / 25	50 / 25	50 / 25	400V								
			380V	50 / 25	50 / 25	50 / 25	50 / 25	50 / 25	50 / 25	50 / 25	50 / 25	50 / 25	380V								
			240V	100 / 50	100 / 50	100 / 50	100 / 50	100 / 50	100 / 50	100 / 50	100 / 50	100 / 50	240V								
			200V	100 / 50	100 / 50	100 / 50	100 / 50	100 / 50	100 / 50	100 / 50	100 / 50	100 / 50	200V								
	JIS C 8370 (※1)	AC	550V	—	—	—	—	—	—	—	—	—	550V	AC	JIS C 8370 (※1)						
			460V	50	50	50	50	50	50	50	50	50	460V								
			220V	100	100	100	100	100	100	100	100	100	220V								
外形寸法 (mm)			a	140	140	210	210	140	140	210	210	a			外形寸法 (mm)						
			b	257	257	274	274	257	257	274	274	b									
			c	40	40	40	40	40	40	40	40	c									
			d	103	103	103	103	103	103	103	103	d									
			e	—	—	—	—	145	145	145	145	e									
			f	133	133	141	141	133	133	141	141	f									
製品質量 (kg)				5.7	6.3	10	12	5.7	6.8	10.6	12.3	製品質量 (kg)									
過電流引はずし方式				電子式可調整	電子式可調整	電子式可調整	電子式可調整	電子式可調整	電子式可調整	電子式可調整	電子式可調整	過電流引はずし方式									
トリップボタン				付	付	付	付	付	付	付	付	トリップボタン									
電源側相間バリア				○	○	○	○	○	○	○	○	電源側相間バリア									
標準品端子構造				圧着端子用	表面バー端子	表面バー端子	表面バー端子	圧着端子用	表面バー端子	表面バー端子	表面バー端子	標準品端子構造									
内部付属装置		警報開閉器	AL	○(※2)	○(※2)	○(※2)	○(※2)	○(※2)	○(※2)	○(※2)	○(※2)	○(※2)	AL	警報開閉器	内部付属装置						
		補助開閉器	AUX	○(※2)	○(※2)	○(※2)	○(※2)	○(※2)	○(※2)	○(※2)	○(※2)	○(※2)	AUX	補助開閉器							
		電圧引外し装置	SHT	○	○	○	○	○	○	○	○	○	SHT	電圧引外し装置							
		不足電圧引外し装置	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	不足電圧引外し装置							
		端子台	横引出し	TB	○	○	○	○	○	○	○	○	○	TB		横引出し	端子台				
			縦引出し	TB2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	TB2		縦引出し					
外部付属装置	裏面接続スタッド		BSD	○	○	○	○	○	○	○	○	○	BSD	裏面接続スタッド		外部付属装置					
	フラッシュプレート		GK・GKW(BSD)	○(パワーモニタ盤面取付の場合のみ取付可能)							—			GK・GKW(BSD)	フラッシュプレート						
	プラグイン接続器		PK	—	—	—	—	—	—	—	—	—	PK	プラグイン接続器							
	機械的インターロック		MIW	—							—			MIW	機械的インターロック						
	電動操作式	MMK-S	—							—			MMK-S	電動操作式							
		MMK-C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	MMK-C									
	ロックカバー		LC	—	—	—	—	—	—	—	—	—	LC	ロックカバー							
	ハンドルロック		HL	HL-5	HL-5	HL-6B	HL-6B	HL-5	HL-5	HL-6B	HL-6B	HL-6B	HL	ハンドルロック							
	外部操作装置	レバー形	HA-406	HA-406	HA-402	HA-402	—						レバー形	外部操作装置							
		丸形	HM-406	HM-406	HM-407	HM-407	—						丸形								
		端子カバー	表面形	TMC	TMC-5B	TMC-5D	TMC-5D	—						TMC	表面形		端子カバー				
裏面形	BTC		BTC-5B	—	—	—						BTC	裏面形								
伝送機能	H-NET 伝送 (標準装備)			伝送方式 RS-485 各相の負荷電流、線間電圧、瞬時電力、積算電力量、力率データを伝送							伝送方式 RS-485 各相の負荷電流、線間電圧、瞬時電力、積算電力量、力率データを伝送							H-NET 伝送 (標準装備)			伝送機能
	積算電力量パルス出力(標準装備)			無電圧 a 接点 接点定格 AC100-200V/DC24V 20mA 出力パルス単位 1/10/100/1000/10000 kWh/ パルス							無電圧 a 接点 接点定格 AC100-200V/DC24V 20mA 出力パルス単位 1/10/100/1000/10000 kWh/ パルス							積算電力量パルス出力 (標準装備)			
	表示機能			あり	あり	あり	あり	あり				あり	あり	あり	あり	表示機能					
	計測項目			各相の負荷電流及び線間電圧、瞬時電力、積算電力量、力率												計測項目					
計測定格電流 (A)				225	400	600	800	225				400	600	800	計測定格電流 (A)						
計測最大電流 (A)				450	800	1200	1000	450				800	1200	1000	計測最大電流 (A)						
計測定格電圧 (V)				440	440	440	440	440				440	440	440	440	計測定格電圧 (V)					
制御電源				AC100-200V、DC110V 共用												制御電源					
標準価格(表面形本体)(税別)				¥334,000	¥350,000	¥509,000	¥707,000	¥334,000				¥350,000	¥509,000	¥707,000	標準価格(表面形本体)(税別)						
特性、外形掲載ページ				311、312	313、314	315、316	317、318	311、312				313、314	315、316	317、318	特性、外形掲載ページ						

- (御注意) 1. (※ 1) 新 JIS 配線用遮断器の銘板に、JIS C 8370 の遮断容量は表示していません。
2. (※ 2) 警報開閉器、補助開閉器は TB のみとなります。
3. FXPB □□□ : パワーモニタはブレーカ表面に取付けて出荷します。
FXP □□□ : パワーモニタはブレーカ本体に取付けていません。
(ブレーカ本体と切り離して盤面に取付ける場合にご使用ください。)
通信線 (ツイストペア、シールド線) は 1m が標準です。0.5m、2m もご用意していますので、ご指定ください。

分電盤用遮断器

アンペアフレーム				50AF			100AF		50AF	50AF
形式				B-50E			B-100E		BX50	BX50W
外観										
極数				1	2	3	2	3	2P1E	2P2E
定格電流 (A) (基準周囲温度 40℃)				(10) 15 20 30 (40) 50		15 20 30 (40) 50	60 75 100		15 20 30	15 20 30
定格絶縁電圧 Ui(V)		AC	300	500		500		110	300	
		DC	125		125		—	—		
定格インパルス耐電圧 Uimp (kV)				—		—		—	—	
短限時検出電流可調整範囲 (定格電流に対する%)				—		—		—	—	
定格遮断容量 (kA)	JIS C 8201-2-1 Ann2 (Icu/Ics)	AC	690V	—		—		—	—	
			500V	—		—		—	—	
			440V	—		—		—	—	
			415V	—	2.5 (—) ※		2.5		—	—
			400V	—		—		—	—	
			380V	—		—		—	—	
			240V	2.5	— (2.5) ※	—	—	—	2.5/1	
			200V	—	5 (—) ※	5	5	—	—	
			100/200V	—	— (5) ※	—	—	—	5/2	
			100V	5	—		—		5/2	—
	JIS C 8370 (※ 1)	DC	250V	—		—		—	—	
			125V	1	5		5		—	—
		AC	460V	—	2.5 (—) ※	2.5	2.5		—	—
			265V	2.5	— (2.5) ※	—	(2.5)		—	2.5
			220V	—	5 (—) ※	5	5		—	—
			110/200V	—	— (5) ※	—	(5)		—	5
			110V	5	—		(5)		5	—
		DC	250V	—		—		—	—	
			125V	1	5	—	5	—	—	—
			外形寸法 (mm)			a	25	50	75	50
b	95					95		95	95	
c	60					60		60	60	
d	77.5					77.5		78	78	
製品質量 (kg)				0.15	0.3	0.45	0.44	0.65	0.15	0.15
過電流引はずし方式				熱動—電磁			熱動—電磁		熱動—電磁	熱動—電磁
トリップボタン				—			—		—	—
電源側相間バリア				—			—		—	—
標準品端子構造				線押え			圧着端子		線押え	線押え
内部付属装置	警報開閉器	AL	—			—		—	—	
	補助開閉器	AUX	—			—		—	—	
	端子台	TB, TB2	—			—		—	—	
外部付属装置	取付板	B-P	B-32P			B-32P		B-32P	B-32P	
	ロックカバー	LC	LCBH1	LCBH2	LCBH3	LCBH2	LCBH3	LC-BX	LC-BX	
	ハンドルキャップ		BE-CAP	BE-CAP2	—	BE-CAP2	—	—	—	
	端子カバー	表面形	TMC	—			—		—	—
		裏面形	BTC	—			—		—	—
電気用品安全法				適合			適合		適合	適合
標準価格 (表面形本体) (税別)				¥2,310	¥4,620	¥13,000	¥13,600	¥18,600	¥3,230	¥4,700
特性、外形掲載ページ				320			321		322	322

(御注意) 1. (※1) 新 JIS 配線用遮断器の銘板に、JIS C 8370 の遮断容量は表示していません。
2. (※2) B-50E の※印 () 内は定格電流 10A に適用します。
3. (※3) B-100E の () 内の遮断容量は適用定格電圧に対する遮断容量であり、銘板に表示していません。

分電盤用漏電遮断器

記号	区分
◎	標準品に同梱
形式のあるもの	別売品（ユーザで取付可）
○	御要求により取付けて出荷
—	取付不可









アンペアフレーム				50AF	50AF
形式				EBX50	EBX50W
外観					
相線式				1 φ 2W	1 φ 3W
極数				2P1E	2P2E
定格電流 (A) (基準周囲温度 40℃)				(15) 20 30	(15) 20 30
定格使用電圧 Ue (AC V)				100	100-100/200-200
定格インパルス耐電圧 Uimp (kV)				6	6
定格感度電流 (mA)				15 30	15 30
動作時間 (s以内)				0.1	0.1
漏電表示方式				機械式 (ボタン)	機械式 (ボタン)
定格遮断容量 (kA)	JIS C 8201-2-2 Ann2 (lcu/lcs)	AC	440V	—	—
			415V	—	—
			400V	—	—
			200V	—	2.5/1
			100/200V	—	5/2
			100V	5/2	5/2
	JIS C 8371 (※ 1)	AC	415V	—	—
			200V	—	2.5
			100/200V	—	5
			100V	5	—
外形寸法 (mm)			a	25	25
			b	95	95
			c	60	60
			d	78	78
			製品質量 (kg)		
電源側相間バリア				—	—
標準品端子構造				線押え	線押え
内部付属装置	テストリード線		TBL	—	—
	警報開閉器		AL	—	—
	補助開閉器		AUX	—	—
	端子台	横引出し	TB	—	—
		縦引出し	TB2	—	—
外部付属装置	取付板		B-P	B-32P	B-32P
	ロックカバー		LC	LC-BX	LC-BX
	ハンドルキャップ		—	—	—
	端子カバー	表面形	TMC	—	—
		裏面形	BTC	—	—
電気用品安全法				適合	適合
過電流引はずし方式				熱動—電磁	熱動—電磁
トリップボタン				—	—
標準価格 (表面形本体) (税別)				¥9,490	¥13,300
特性、外形掲載ページ				323	323

(御注意) 1. (※1) 新 JIS 配線用遮断器の銘板に、JIS C 8370 の遮断容量は表示していません。
2. EBX50(W) の定格電圧に対する適用可能電圧範囲

定格電圧	適用回路電圧	回路電圧変動の許容範囲
100V	100・110V	80～121V
100-200V	100・110・200・220V	80～242V

漏電リレーシリーズ（集合形漏電リレーシリーズは333～338 ページを参照ください）

記号	区分
○	御要求により取付けて出荷
—	取付不可

機 種		種 類	種 類	標準機種				小形標準機種	
形 式		R-NZC	R-NZG	R-NZGT	R-NZGK	R-NZGR	R-NZGL	R-NZF	R-NZFT
外 観									
定 格 電 圧 (AC, V)		100, 200 タップ切換式	100-440					100, 200 タップ切換式 (415)	100, 200 タップ切換式
定 格 周 波 数 (Hz)		50, 60	50, 60					50, 60	
高速形	定 格 感 度 電 流 (mA)	100, 200 タップ切換式 (200, 500 タップ切換式) (30)	50, 100, 200, 500, 1000 切換式 (30)	—	—	—	50, 100, 200, 500, 1000 切換式 (30)	50, 100 切換式 (100, 200 切換式) (200, 500 切換式) (30)	—
	動 作 時 間 (s 以内)	0.1	0.1	—	—	—	0.1	0.1	—
時延形	定 格 感 度 電 流 (mA)	—	—	100, 200, 500, 1000, 2000 切換式		100, 200, 500, 1000, 2000 切換式		—	200, 500 切換式
	動 作 時 間 (s)	—	—	0.3 (0.2・0.5・1・2・4 切換式)		0.3 (0.2・0.5・1・2・4 切換式)		0.3	0.1・0.3 切換式
漏 電 表 示 方 式		電気式 (ランプ)	電気式 (ランプ)				機械式 (ボタン)	電気式 (ランプ)	
リ セ ッ ト 方 法		リセットボタンを押す。または制御電源を OFF にする。	リセットボタンを押す。または制御電源を OFF にする。	漏電がなくなれば自動リセットする。または制御電源を OFF にする。		警報接点…漏電がなくなれば自動リセットする。又は制御電源を OFF にする。ランプ…制御電源を OFF にする。		制御電源を OFF してからリセットボタンを押す。	リセットボタンを押す。または制御電源を OFF にする。
最 大 通 電 電 流 (A)		組合せる零相変流器 (ZR-15 ～ 120 または Z-400B ～ 2000B) による							
警 報 接 点		1c	1c + 1a						
消 費 V A		2VA 以下							
フラッシュプレート	GK	—	○					—	
	GKB	—	○					—	
製 品 質 量 (kg)		0.3	0.25				0.45	0.45	
標 準 価 格 (税別)		¥15,100	¥16,000	¥22,200	¥25,300	¥27,000	¥33,100	¥15,600	¥21,700
外 形 掲 載 ペ ー ジ		328	326	326	327	328	327	329	329

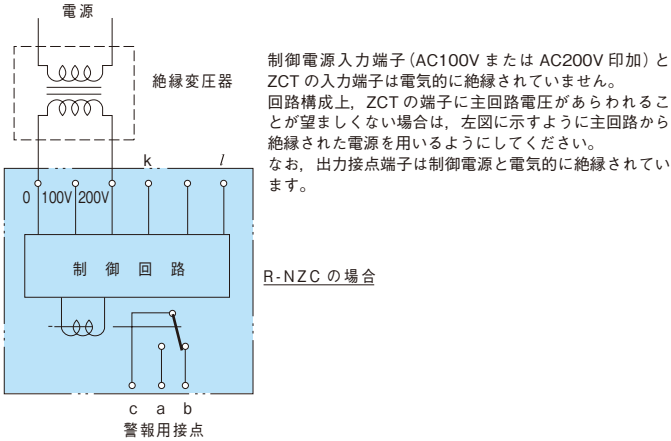
- (御注意) 1. () 内の仕様は御要求により製作します。

2. 定格電圧 200, 415V は共用できませんので御注意ください。

3. 使用する零相変流器は ZR-15 ～ 120 または Z-400B ～ 2000B です。

4. R-NZC の接続について
5. フラッシュプレートにはワンタッチ取付のできる透明カバー付を用意してあります。GKB と御指定ください。

6. 定格電圧に対する使用可能電圧範囲









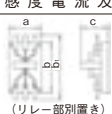
定格電圧	適用回路電圧	回路電圧変動の許容範囲
100V	100・110V	80 ～ 121V
200V	200・220V	160 ～ 242V
415V	400・415・440V・460V (60Hz)	320 ～ 484V
100-440V	100・110・200・220 400・415・440V	80 ～ 484V

漏電リレーの警報接点仕様

負荷の種類		抵抗負荷 cos φ = 1	誘導負荷 cos φ = 0.4
連続通電電流 (A)		3	
定格電流 (A)	AC100V	3	2
	AC200V	3	1.5
	AC415V	1	0.5

- (御注意) 1. R-NZC, R-NZF, R-NZFT は 415V では使用できません。
2. 最低使用電圧及び電流は 48V10mA です。

一次導体付零相変流器

形 式		Z-400B		Z-600B		Z-800B		Z-1000B		Z-1200B		Z-2000B			
外 観 (3P の場合)															
		3 4		3 4		3 4		3 4		3 4		3 4			
		400		600		800		1000		1200		2000			
		600													
定 格 電 圧 (AC, V)		100 (尖頭値)												150 (尖頭値)	
定 格 短 時 間 電 流 (kA)		組合せる漏電リレーによる。													
定 格 感 度 電 流 及 動 作 時 間															
外形寸法 (mm)	 (リレー部別置き)	a	220	315	220	315	240	320	240	320	240	320	310	380	
		b	348	348	348	348	380	380	380	380	380	380	300	300	
		b ₁	400	400	460	460	480	480	480	480	480	480	600	600	
		c	187	214	187	214	214	239	214	239	214	239	242	284	
製 品 質 量 (kg)		11	15	11.2	16	12.3	17	12.3	17	13	18	30	42		
標 準 価 格 (税別)		¥187,000	¥281,000	¥243,000	¥366,000	¥325,000	¥488,000	¥340,000	¥511,000	¥358,000	¥537,000	¥454,000	¥681,000		
外 形 掲 載 ペ ー ジ		330		330		331		331		331		331			

(御注意) 1. 組合せる漏電リレーは R-NZG(T) (K) (L) および R-NZC です。
2. 定格短時間電流値は 0.02 秒を 2 分間隔で 2 回通電した場合です。

零相変流器 (ZCT)



ZCT の形式	貫通穴径 (mm)	貫通しうる電線の公称断面積と許容電流						標準価格 (税別)
		600V ビニル電線 (IV)			600V 架橋ポリエチレンケーブル単心 (CV)			
		2 線 式	3 線 式	4 線 式	2 線 式	3 線 式	4 線 式	
ZR-15	φ 15	14mm ² (88A)	8mm ² (61A)	8mm ² (61A)	2mm ² (33A)	2mm ² (33A)	—	¥6,210
ZR-30B	φ 30	60mm ² (217A)	50mm ² (190A)	38mm ² (162A)	38mm ² (190A)	22mm ² (135A)	14mm ² (105A)	¥8,500
ZR-58B	φ 58	250mm ² (556A)	200mm ² (469A)	150mm ² (395A)	200mm ² (560A)	150mm ² (480A)	100mm ² (365A)	¥25,800
ZR-65	φ 65	325mm ² (650A)	250mm ² (556A)	200mm ² (469A)	250mm ² (655A)	200mm ² (560A)	150mm ² (480A)	¥42,800
ZR-80	φ 80	500mm ² (842A)	500mm ² (842A)	325mm ² (650A)	400mm ² (870A)	325mm ² (760A)	250mm ² (655A)	¥51,500
ZR-100	φ 100	500mm ² × 4 (1,684A)	400mm ² × 6 (1,490A)	500mm ² (842A)	600mm ² (1,140A)	600mm ² (1,140A)	400mm ² (870A)	¥60,500
ZR-120	φ 120	—	325mm ² × 9 (1,950A)	400mm ² × 8 (1,490A)	1000mm ² (1,600A)	800mm ² (1,370A)	600mm ² (1,140A)	¥89,100

(御注意) 1. ZR-15~120 は漏電リレー R-NZC, R-NZG(T) (K) (L) および集合形リレー用です。
2. 電線の太さはメーカーにより若干異なることがありますのでご注意ください。
3. 電線サイズによる許容電流は内線規定によるもので IV 線はがいし引, CV 線は空中暗きょ布設の場合を示します。
4. 貫通しうる電線の公称断面積は, ZCT 貫通穴にまっすぐに通した場合です。
電線の片側を遮断器等に接続しておき, もう片方を固定した ZCT に後から通す場合は, 遮断器等と ZCT の取付間隔で通せる電線径が変わりますので, 上表とは別に考慮が必要です。
5. 外形寸法は 332 ページを参照ください。

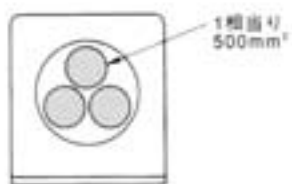


図 5 - 1 ZR-80 に 600V ビニル電線 IV (最大断面積) を 3 線式として貫通させた例

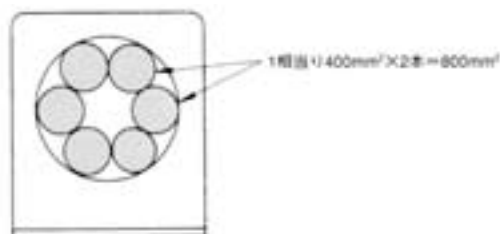


図 5 - 2 ZR-100 に 600V ビニル電線 IV (最大断面積) を 3 線式として貫通させた例

6. 構造

1. ヒューズフリー遮断器の構造

(1) F・S・Mシリーズ

●消弧装置

可動接触子が開くと発生したアークは磁性板に発生する磁束により磁性板の内側に吸引され分割引延ばされるとともに磁性板により冷却・消イオンされて消滅します。なお接点にはこのアークに耐える特殊銀焼結合金を使用しています。

●開閉機構

引はずし自由トルグル機構を使った速断機構です。

●ハンドル

〈トリップ表示〉

過負荷,又は短絡などの事故によって,自動遮断したときは,ハンドルの位置はONとOFFの間にあってハンドル下部の白線が見えなくなり,トリップした事が一目でわかります。

〈リセット〉

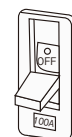
遮断器がトリップした場合は,事故原因を除去したのち,ハンドルをOFF側に操作することによってふたたびON,OFF操作ができます。

〈トリップフリー〉

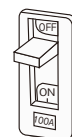
ハンドルをON位置に押えていても,過電流が流れるとトリップします。



ONの状態



OFFの状態
ハンドルの位置



TRIPの状態

電源側端子板

カバー

可動接点

ケース

固定接点

負荷側端子板

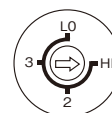
図6-1 内部構造(600Aフレーム)

●共通引はずし機構

いずれの極に過電流が流れても全極同時に遮断します。
三相モータルの単相運転の心配がありません。

●電磁可調整つまみ

つまみをマイナスドライバーでまわすだけで,瞬時引はずし電流が調整できます。



●トリップボタン

遮断器を外部から機械的にトリップさせることができます。
警報スイッチの動作確認ができます。

●熱動電磁式引はずし装置

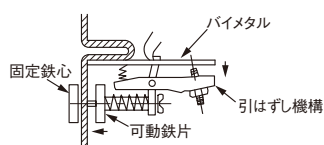


図6-2

〈時延特性〉

過電流による発熱によりバイメタルが矢印方向にわん曲し,引はずし機構を動かし自動遮断します。

〈瞬時特性〉

短絡電流のような大電流が流れると電磁石により固定鉄心に可動鉄片を瞬時に吸引し引はずし機構を動かし自動遮断します。

●完全電磁式引はずし装置

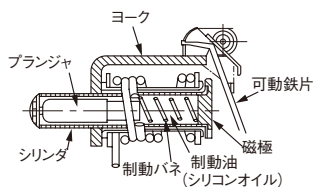


図6-3 定格以下の電流が流れている状態

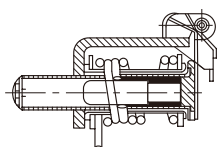


図6-5 プランジャが磁極片に達し可動鉄片が戻しバネの力に打勝って磁極片に吸引された状態

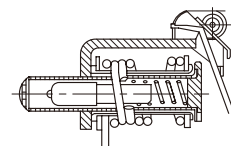


図6-4 過電流が流れプランジャが徐々に磁極片に向かって移動する状態

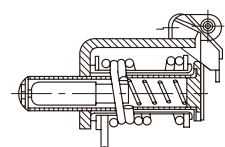


図6-6 短絡時のような大電流が流れた状態

(2) 限流形(Lシリーズ)

限流形ヒューズフリー遮断器(Lシリーズ)は電磁反発遮断機構の高速動作により、大短絡電流を著しく制限して遮断します。このため遮断時間は極めて短かく、遮断器自体が大遮断容量を有するばかりでなく、回路が受ける熱的電磁的衝撃を軽減し、回路を保護します。また、負荷側遮断器との協調により経済的な回路設計が可能です。電磁反発形ヒューズフリー遮断器は、平行導体間に逆方向の電流が流れると電磁力により反発するという原理を応用したもので、電磁反発機構部の構造は右図のとおりです。

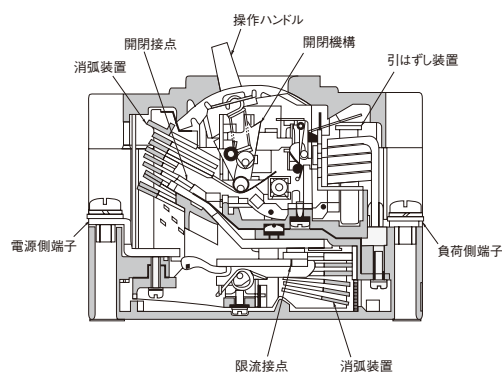
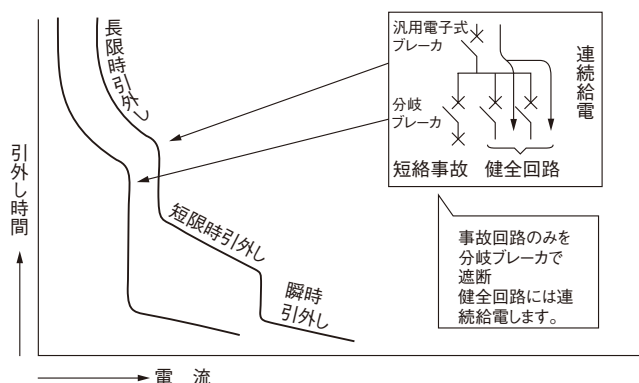


図6-7 Lシリーズの内部構造図 (L-100Eの例)

(3) 電子式ブレーカ

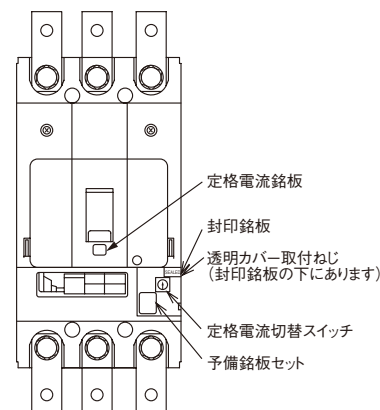
電子式ブレーカは変流器及び電子式リレーによる過電流引はずし検出を行いますので精度が高く、次のような特長をもっています。

●三限時特性を標準装備。主幹用ブレーカに適しています。長限時引外し機能、瞬時引外し機能に加えて短限時引外し機能を搭載。①下位ブレーカとの選択遮断②始動時過渡電流による誤動作防止が可能となり、ブレーカ同士、あるいは他機器との保護協調性がさらにアップしました。主幹用ブレーカに採用することで、回路の連続給電性向上、経済効率の高い回路保護システムづくりができます。



●定格電流の設定切り替えが可能です。

配線用遮断器JIS規格(JISC8201-2-1)にしたがい、フレームごとに規定された定格電流に設定変更が可能です。これにより、定格電流の設定は製品納入後に行えますので、フレーム、極数が決定した時点ですぐにご発注いただけます。大幅な納期短縮が図れ、負荷の変更、追加にも柔軟に対応が可能です。

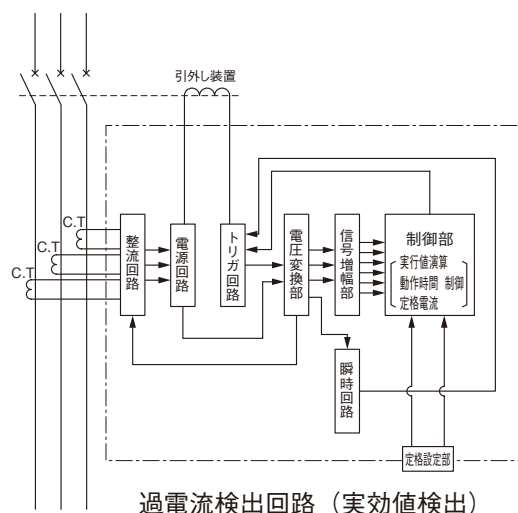


SX400,FX400の例

電子式ブレーカの動作原理

各極に設置されたC.T.(変流器)により、負荷電流を微小電流に変換し、この電流を過電流検出回路で監視します。定格電流を越える過電流が流れた場合、その電流の大きさを過電流検出回路制御部にて演算し、所定の遅延時間ののち、トリガ回路により、引外し装置を付勢し、事故電流を遮断します。突入電流、短絡電流等の大電流が流れた場合は、瞬時引外し回路にて高速引外し動作(遮断)を行います。

電子式ブレーカの構造



2. 漏電遮断器の構造

(1)動作原理

日立漏電遮断器の漏電検出方式は図6－8のように零相変流器を用いた電流動作形です。
漏電のない場合は零相変流器を貫通して電路に流れる電流のベクトル和は零すなわち

$$I_1 + I_2 + I_3 = 0$$

となり,零相変流器に生ずる磁束は互に打消し合って2次コイルに出力は出ませんが,I_gなる漏れ電流が,流れた場合には零相変流器を貫通する電流にアンバランスが生じ

$$I_1 + I_2 + I_3 = I_g$$

となり,2次コイルに出力を生じます。

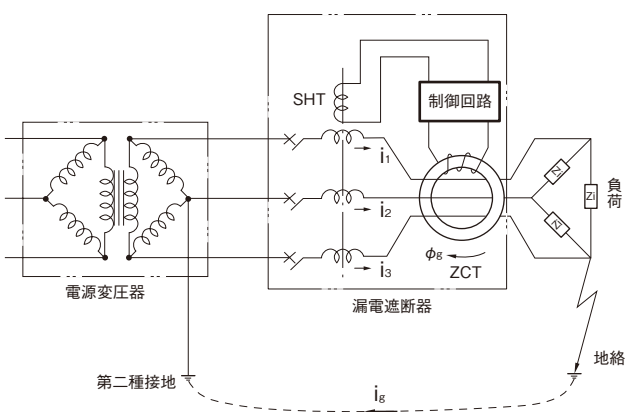


図6－8 動作原理

(2)漏電遮断器の構造

操 作 部

操作部分を一か所にまとめているので、パネルカットが容易です。

開 閉 機 構

テ ス ト ボ タ ン

すぐれた耐久性を持っています。

過電流引はずし装置

過負荷、短絡事故電流を検出します。

零 相 変 流 器

漏電電流を検出して増幅器に伝えます。

動作時間切換装置(時延形)

回路設計に応じて動作時間の選択ができる切換装置です。

消 弧 装 置

事故電流を遮断するためのアーク軽減装置です。

電 圧 引 は ず し 装 置

漏電信号により遮断器を開極動作させる装置です。

漏 電 表 示 ボ タ ン

漏電事故によるトリップのときのみ表示が出るので、過電流事故との区別が簡単にわかります。

増 幅 器

漏電信号を増幅して、漏電引はずし装置に伝えます。

感 度 切 換 装 置

回路設計に応じて、感度電流の選択ができる切換装置です。

図6－9 漏電遮断器の構造

(3)漏電リレーの構造

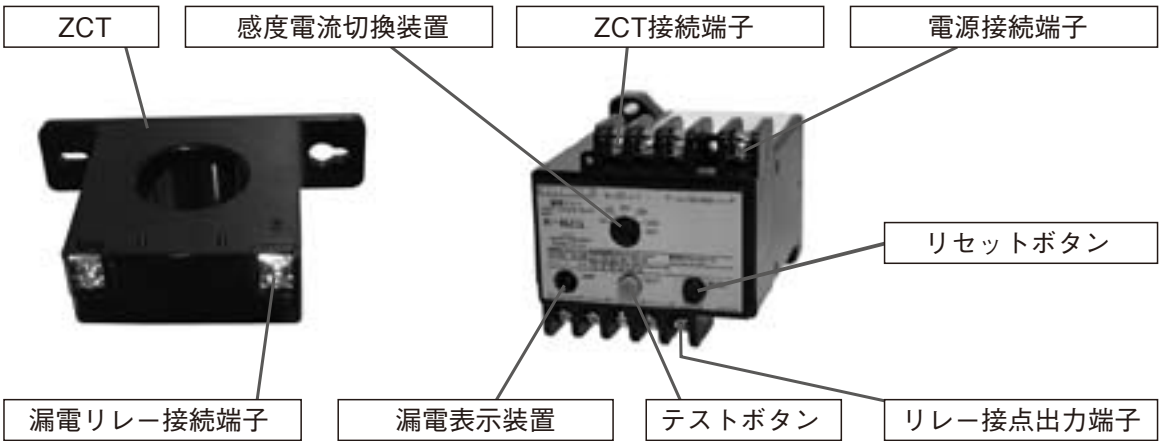


図6－10 漏電リレーの構造

3. 展開機種一覧表

アンペア フレーム	形式											
	配線用遮断器			漏電遮断器		モータ保護用		漏電警報付遮断器		単相3線中性線欠相保護付		ZCT 内蔵 ブレーカ
	経済形	標準形	高遮断形	標準形	高遮断形	配線用遮断器	漏電遮断器	経済形	標準形	配線用遮断器	漏電遮断器	
30 ～ 100 AF	—	—	—	—	—	—	—	—	—	SBN50B SBN100B	EBN50B EBN100B	—
	S-30E S-50EB S-100EC	—	—	EB-30E EB-50E EB-100E	—	MS-30E MS-50EB —	MEB-50E —	GS-50E —	—	—	—	—
	S-50SB S-60SB S-100EB S-100SB	F-30FB F-50FC F-50HB F-60FC F-60HB	—	EX50B EX50C EX60 EX60B EX100 EX100B	—	MF-50HB MS-100SB	MEX50C MEX100B	GS-50C GS-100C	—	SN100B	EXN100B	—
	—	F-50H	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	S-100S	F-100S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	F-50KB F-100KB	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	FXK50-HU	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	FXK50-H FXK100-S FXK100-H FXK125-S FXK125-H	—	—	RXK100-S RXK100-H RXK125-S RXK125-H	MFVK100-S	MRVK100-S	—	GFXK100-H GFXK125-H	—	—	ZFXK100-H ZFXK125-H
	—	—	L-50E L-100E	—	RX100	—	—	—	—	—	—	ZF-100B
	S-225SB SXK225	—	—	EX225 EXK225	—	MS-225SB MSXK225	MEX225 MEXK225	GS-225C —	—	SN225 —	EXN225 —	—
	—	FXK225-H FXK225-S FXK250-H FXK250-S	—	—	RXK225-H RXK225-S RXK250-H RXK250-S	MFVK225-S	MRVK225-S	—	GFXK225-H GFXK250-H	—	—	ZFXK225-H ZFXK250-H
225 250 AF	—	F-225KC FXE225-S FXE225-H	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	S-400S	F-400FB	L-225E L-400E	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	RG-225BN RG-400BN	—	—	—	—	—	—	—
	SX400	FX400	—	EX400 EX400B	RX400 RX400B	—	—	GS-400C	GF-400C	SN400	EXN400	— ZFX400B
400 AF	S-600S S-800S	F-600F F-800F F-800KB	L-600E L-800E	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	SX600 SX800	FX600 FX800	—	EX600B EX800B	RX600B RX800B	—	—	GSX600 GSX800	GFX600 GFX800	—	—	ZFX600B ZFX800B
	—	—	—	—	RF-600FN	—	—	—	—	—	—	—
	—	F-1000K F-1200K F-1600B F-1600CB	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
600 800 AF	—	FX1000 FX1200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	RF-800KN RF-1000KN RF-1200KN	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	RF-1000CBN RF-1200CBN	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	L-1000B L-1200B	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	F-2000C F-2500C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	F-2000E F-2500E	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	F-3200E F-4000E	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1000 AF 以上	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

(注) 1. 上記はアンペアフレームごとに機構部の設計が同一の形式をまとめたものです。

2. 一部形式を除き付属装置が共用です。

7. 特性と性能

1. 過電流引はずし特性

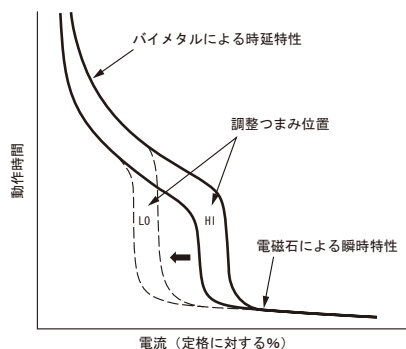


図7-1 熱動電磁式の過電流引はずし特性の例

過電流引はずし特性は上図のように電流の大きさに対する動作時間で表されます。電流の大きさはフレーム内のいくつかの定格電流のものをまとめて表すため、定格電流に対する%で、また動作時間は最大値－最小値で描かれ、その範囲内において動作することを示しています。

熱動電磁式の場合は定格電流の800%程度までの過電流においてはヒータとバイメタルの組合せによる時延特性により、またそれを超える大電流に対しては電磁石による瞬時動作により自動遮断します。

完全電磁式では、油ダッシュポットリレーがこれら両方の機能を兼ね備えています。

時延特性は、JIS C 8201-2-1/2-2,「配線用遮断器」,により表7-1のように規定されており、本器もこれに基づいて設計されております。

600Aフレーム以上の一部のものは瞬時動作特性が可調整となっており、調整つまみ(43ページの図6-1参照、標準品はつまみがHI位置にセットされている)を動かすことにより上図に矢印で示すように瞬時動作の開始電流を低い値にセットすることができます。

表7-1 時延引はずし特性表

定 格 電 流 (A)	引 は ず し 時 間 (分)	
	125%電流	200%電流
30 以下	60 以内	2 以内
31 ～ 50	60 〃	4 〃
51 ～ 100	120 〃	6 〃
101 ～ 225	120 〃	8 〃
226 ～ 400	120 〃	10 〃
401 ～ 600	120 〃	12 〃
601 ～ 800	120 〃	14 〃
801 ～ 1000	120 〃	16 〃
1001 ～ 1200	120 〃	18 〃
1201 ～ 1600	120 〃	20 〃
1601 ～ 2000	120 〃	22 〃
2001 ～ 4000	120 〃	24 〃

<基準周囲温度>

日立ヒューズフリー遮断器の引はずし装置は、JIS規格などにより定められている40℃を基準として調整されています。

●熱動電磁式の場合

40℃と異なる周囲温度の場所で使用又は試験する場合は図7-2に示すように引はずし動作電流が変化します。

したがって各フレームごとの温度補正曲線により、定格電流を補正して選定する必要があります。

温度補正曲線の使用法は次のとおりです。

まず補正電流 I は

$$I = \frac{I_1 \times 100}{X (\%)}$$

I : 補正電流値
 I_1 : ある周囲温度で必要な電流値
 X : ある周囲温度のときの電流の増減率(%)

で表され、この式中の X (%)を周囲温度補正曲線より読取るわけで、次の例では、標準の40℃調整のものを50℃の周囲温度の場所で使用するには遮断器の定格電流は90%に減ずることになります。

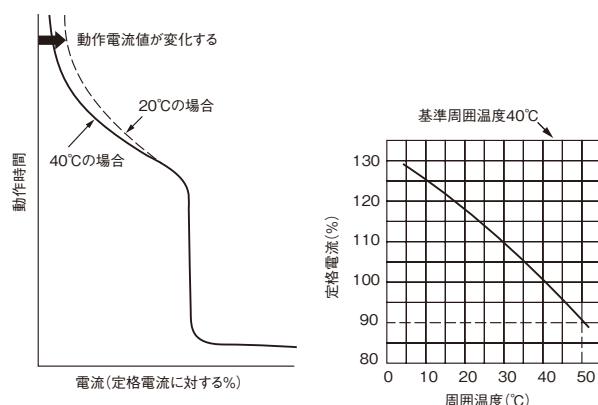


図7-2 熱動電磁式周囲温度補正曲線使用例

●完全電磁式の場合

完全電磁式の場合は、熱動要素をもたないため、周囲温度が異なっても定格電流は変化しません。ただしダッシュポット油の粘度が変化しますので、図7-3に示すように動作時間が増減します。下図の例で動作時間の増減率を読取ると、標準の40℃調整のものを50℃の周囲温度の場所で使用し、過電流が流れ引はずし動作が行なわれる場合には、その動作時間は標準の約85%に短くなります。

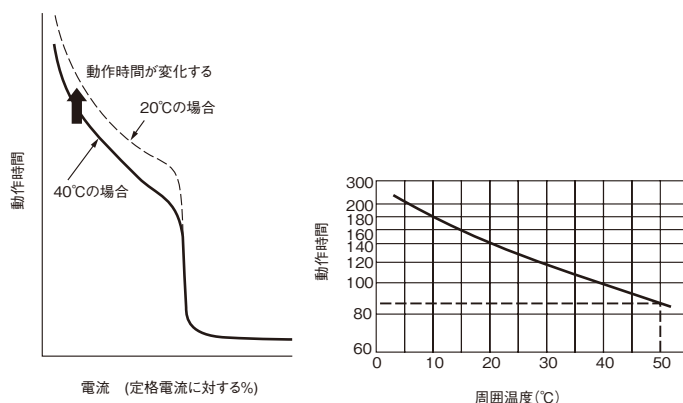


図7-3 完全電磁式周囲温度補正曲線使用例

＜直流回路への適用＞

交流用のものを直流回路に使用した場合は動作特性が次のように変化します。

したがって、実際の適用に当っては次のような配慮が必要となります。

●完全電磁式の場合

図7-4に示すように交流用のものは直流回路に使用できません。①の部分では電源の種類により特性が異なります。直流電圧の他に電源の種類(純直流、単相全波、三相全波など)も併せ御指定ください。

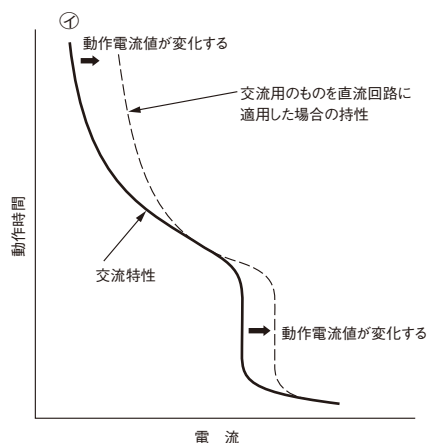


図7-4 直流回路の場合の特性の変化(完全電磁式)

●熱動電磁式の場合

(F-600F, S-600S, S-800S, F-800F フレームの場合) 瞬時引はずし用調整つまみの位置をHIノッチ(標準品のノッチ位置)よりLOノッチにセットすることにより交流用のものをそのまま直流回路に使用できます。(161, 165 ページ参照)

(その他のフレームの場合)

発注の際、直流電圧を御指定ください。

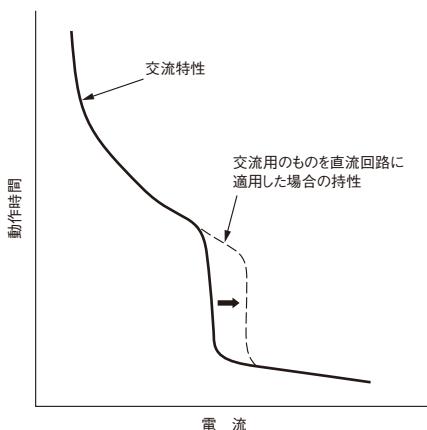


図7-5 直流回路の場合の特性の変化(熱動電磁式)

＜使用可能な最高温度＞

最高50℃の周囲温度まで使用できます。なお50℃を超える場所で使用する場合は、特殊適用となりますので御照会ください。

2. 三限時特性

三限時特性付ヒューズフリー遮断器は、標準ヒューズフリー遮断器のもつ長限時要素、瞬時要素のほかに短限時要素を加え、負荷側遮断器との遮断協調を可能にしたもので主幹用遮断器として好適です。

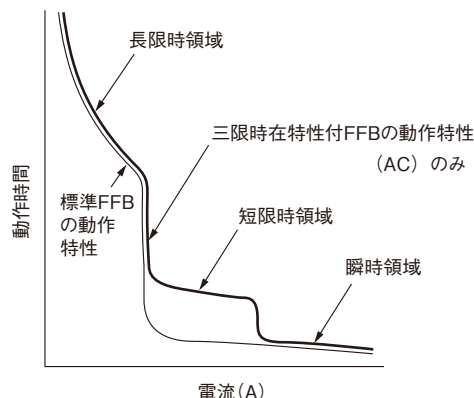


図7-6 三限時特性付FFBの過電流引はずし特性

表7-2 三限時特性付FFBの機種一覧表 (ACのみ)

形 式	三限時特性付
L-1000B, L-1200B, F-1600CB, F-2000E, F-2000C, F-2500E, F-3200CB, SX400, SX600, SX800, FXE225-S, FXE225-H, FX400, FX600, FX800, FX1000, FX1200	標準装備
F-1000K ※, F-1200K ※, F-3200E	オプション

DC用の場合、※の形式で短限時要素のみの対応となります。

3. モータブレーカの引はずし特性

モータブレーカは1台のヒューズフリー遮断器で、配線の保護と電動機の過負荷保護を兼用するもので、その定格電流は電動機的全負荷電流とほぼ同一の値を用います。

この場合の適用条件としては次のような制限があります。

- 1) 電動機が1台の回路であること。
- 2) 始動電流は600%以下で始動時間が短かく、かつ軽負荷始動であること。(各定格電流に対する具体的な条件は表7-3を参照ください。)

上記の制限を満足しない場合には一般配線用ヒューズフリー遮断品を御指定ください。

なお、モータブレーカは汎用電動機の保護を目的に適用が決められていますが、電動機には汎用の他に多くの種類の特殊あるいは専用電動機があり、過電流に対する許容特性、始動条件もさまざまです。適用に際してはこれらの特性と、モータブレーカの動作特性、適用条件を比較してみる必要があります。

特に水中モートルなどは汎用電動機に比べ全負荷電流が大きく、過負荷に対する許容時間が短いため標準のモータブレーカでは保護できない場合があります。

このような特殊条件の場合は別途御照会ください。

表7-3 モータブレーカの適用条件

形 式	600%始動時間 (秒)	始動突入電流 (定格に対する%)
MS-30E MS-50EB MEB-50E	2 以内	700 以内
MF-50HB MEX50C MFVK100-S MEX100B MS-100SB MRXK100-S	3 以内 ⁽¹⁾	1000 以内
MS-225SB MEX225 MSXK225 MEXK225 MFVK225-S MRXK225-S	5 以内	1000 以内

(注) (1) 600% 5 秒以内のものも御要求により製作いたします。

4. 短絡遮断性能

銘板に表示された定格遮断電流以下の短絡電流を確実に遮断できます。

5. 開閉耐久性能

ヒューズフリー遮断器の開閉耐久回数は 表7-4のとおりです。なお電圧引はずし装置(SHT),不足電圧引はずし装置(UVT)又はトリップボタンによるトリップ耐久回数は表7-4の耐久開閉回数の10%です。

表7-4 ヒューズフリー遮断器の開閉耐久回数 (JIS C 8370)

フレームの大きさ (AF)	開閉ひん度 (回 / 分)	開閉耐久回数 (回)		
		通 電	無通電	合 計
100 以下	6	6000	4000	10000
225	5	4000	4000	8000
400, 600	4	1000	5000	6000
800	2	500	3500	4000
1000	1	500	2500	3000
1200 ~ 2500	1	500	2000	2500
3200, 4000	1	400	1100	1500

表7-5 ヒューズフリー遮断器の開閉耐久回数 (JIS C 8201-2-1/2-2)

フレームの 最大定格電流 (A)	開閉ひん度 (回 / 時間)	開閉耐久回数 (回)		
		通 電	無通電	合 計
100 以下	120	1500	8500	10000
101 ~ 315	120	1000	7000	8000
316 ~ 630	60	1000	4000	5000
631 ~ 2500	20	500	2500	3000
2501 ~	10	500	1500	2000

6. 漏電遮断器の特性

(1)漏電引はずし特性

●高速形

電路の一部に漏電が発生し、定格感度電流以上の漏れ電流が流れると、漏電検出装置が、これを検知し直ちに電路を遮断します。

図7-7は高速形漏電引はずし特性の一例を示すもので、定格感度電流の50%以下の漏れ電流では動作しません。

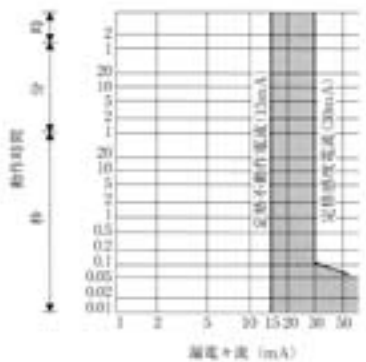


図7-7 高速形漏電引はずし特性の例

●時延形

漏れ電流検知から遮断まで一定の遅れ時間を持たせたもので、上位遮断器として設置することにより、事故回路のみ遮断し、他の健全回路への事故波及を防止する選択遮断方式が可能です。

上位、下位の漏電検出を供に高速形で構成した場合、下位の漏電事故で上位遮断器も動作する場合があります。

時延形製作可能機種は仕様一覧表を参照ください。

動作時間の範囲は、公称値に対して±50%以内です。

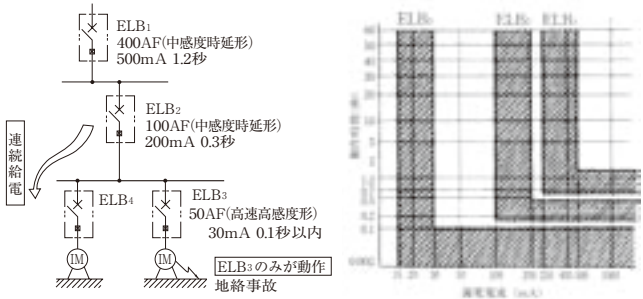


図7-8 地絡保護選択遮断方式の例

(2)平衡特性

零相変流器は強力な磁気シールドにより優れた平衡特性をもち、モートル始動時の突入電流などによる誤動作の心配はありません。この平衡特性は規格で表7-6のように決められています。日立零相変流器はこの規格を十分上まわる特性をもっています。

しかし、起動時の過渡突入電流の大きい負荷機器の場合(電動機の人-△始動,溶接機等)にはこの点を考慮する必要があります。

表7-6 平衡特性の規格値

種 類	定格電流 (A)	試験電流 (A)
単相用	600 以下	定格電流の 6 倍 (最小 150)
	600 を超えるもの	定格電流から 600 を引いた値の 2 倍に 3600 を加えた値
三相用	50 以下	定格電流の 8 倍 (最小 150)
	50 を超え 600 以下	定格電流の 6 倍
	600 を超えるもの	定格電流から 600 を引いた値の 2 倍に 3600 を加えた値

(3) 衝撃波不動作性能

全機種衝撃波不動作形です。
外雷の侵入や、誘導負荷の開閉サージなどで誤動作することのないよう各種のサージアブソーバを備えており、JIS 規格で決められている7kVの衝撃波に耐える性能をもっております。

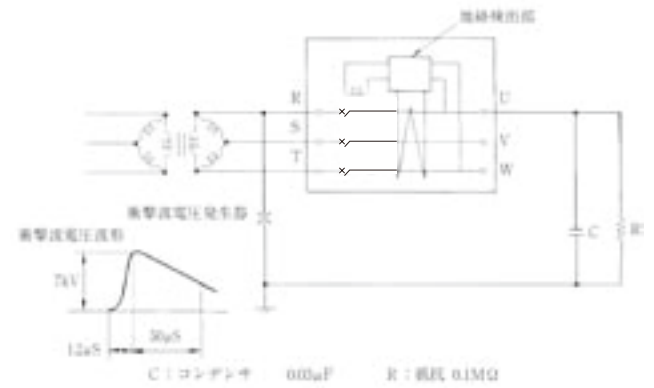


図7-9 衝撃波不動作試験回路

(4) 周波数特性

日立漏電遮断器は全機種「インバータ対応形」です(1984年9月生産以前のものを除く)。インバータや高周波電源などにより流れる高周波漏洩電流による誤動作の心配はありません。

7. 限流特性

限流形ヒューズフリー遮断器、漏電遮断器は電磁反発遮断機構の高速動作によるすぐれた限流作用により、大短絡電流を著しく制限して遮断します。このため遮断時間は極めて短かく遮断器自体に大遮断容量を有するばかりでなく、回路が受ける熱的電磁的衝撃を軽減し、回路を保護します。また、負荷側遮断器との協調により経済的(カスケード遮断方式)な回路設計が可能です。
最大通過1²t 特性と限流特性の詳細は51～52ページを参照ください。

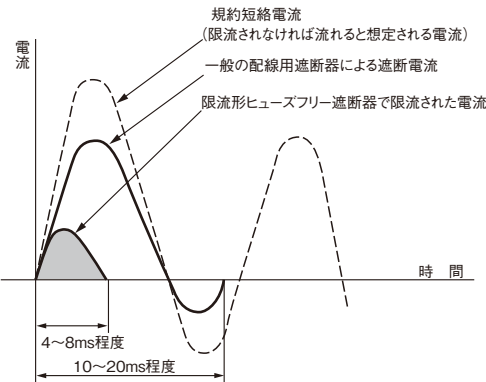


図7-10 限流遮断

8. 保 守

- (1) 使用前にはテストボタンにより動作の確認をしてください。連続使用するような場合には月に1回程度の動作確認をおすすめします。尚、時延形の場合は、定格動作時間以上押してください。
- (2) 漏電遮断器が動作した場合には回路を点検し、事故原因を取除いた後再投入してください。
- (3) 絶縁抵抗測定(※500V絶縁抵抗計を推奨)及び耐電圧試験は下表により行ってください。(※)下表△印のところの絶縁抵抗値は、500V絶縁抵抗計では絶縁抵抗計の仕様との関係で制御回路を破壊しませんが、低い絶縁抵抗値を示します。但し、1000Vの絶縁抵抗計では制御回路を破壊する恐れがあるため使用できません。

漏電遮断器

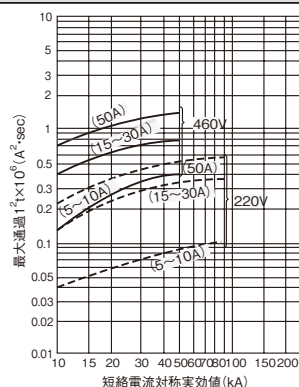
測定箇所		試験		絶 縁 抵 抗		耐 電 圧 試 験		
ハン ド ル の 状 態				ON	OFF	ON	OFF	
充 電 部 - 大 地 間				○	○	○	○	
相	R-S				○	○	○	○
	S-T				○	○	○	○
関	R-T	電 源 側		△	○	×	○	
		負 荷 側		△	△	×	×	
電 源 側 - 負 荷 側 端 子 間				—	○	—	○	

漏電リレー

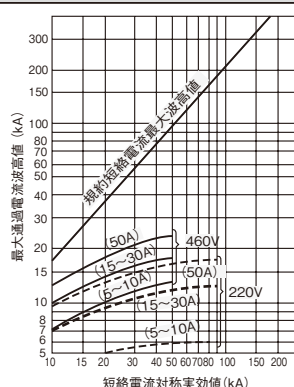
測定箇所		試験		絶 縁 抵 抗		耐 電 圧 試 験	
充 電 部 - 大 地 間				○		○	
制 御 電 源 端 子 間				△		×	
ZCT からの入力端子間				×		×	

- 試験可能
- △ 試験可能ですが、測定値はほとんど零となります。
- × 試験しないでください。
- (4) 機器の接地は必ず法規どおりに行われていることを確認ください。
- (5) 漏電遮断器の過電流引はずし特性、漏電引はずし特性は嚴重な調整、試験が施されてありますので、カバーは絶対に開けないでください。

F-50KB

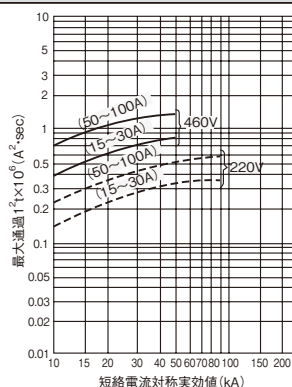


最大通過 i^2 特性

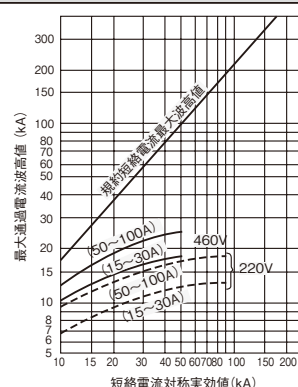


限流特性

F-100KB、RX100

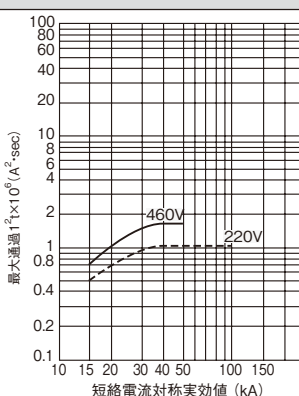


最大通過 i^2 特性

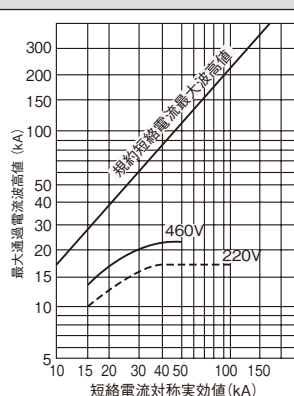


限流特性

FXE225-H

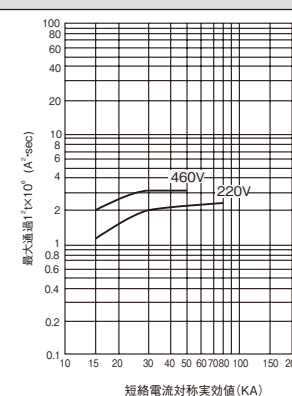


最大通過 i^2 特性

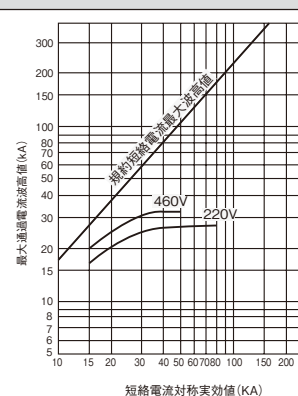


限流特性

F-225KC

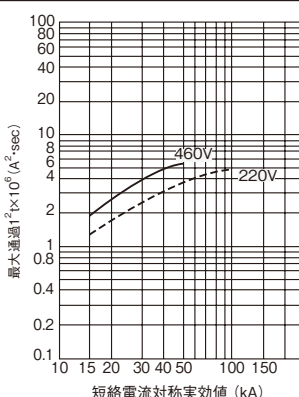


最大通過 i^2 特性

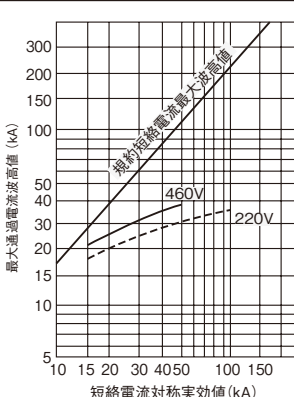


限流特性

FX400、RX400B

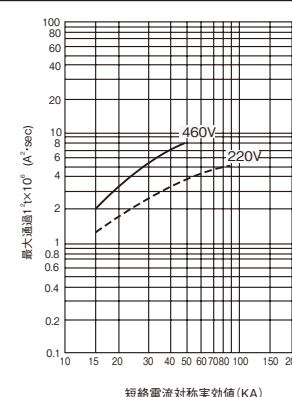


最大通過 i^2 特性

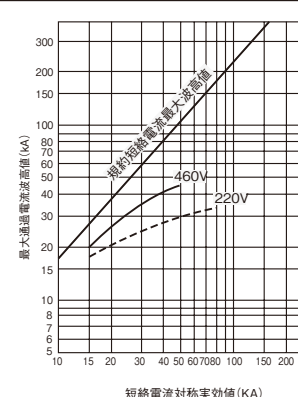


限流特性

F-400FB、RX400

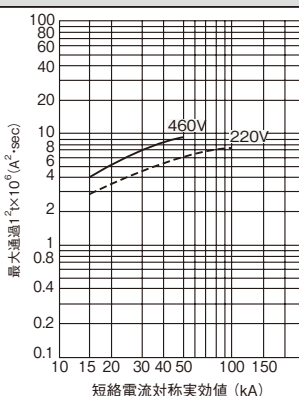


最大通過 i^2 特性

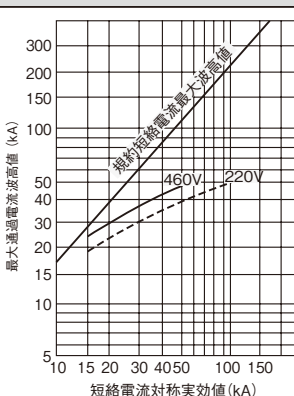


限流特性

FX600、RX600B

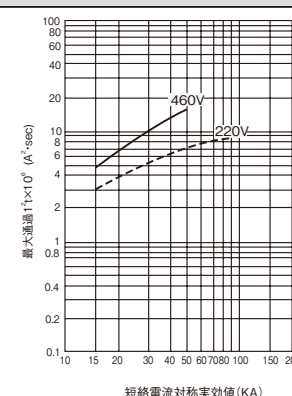


最大通過 i^2 特性

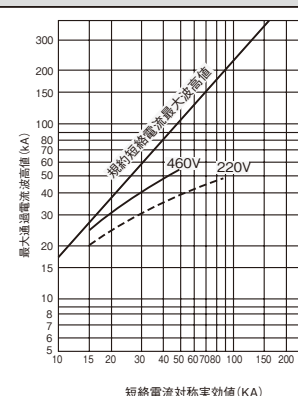


限流特性

F-600F

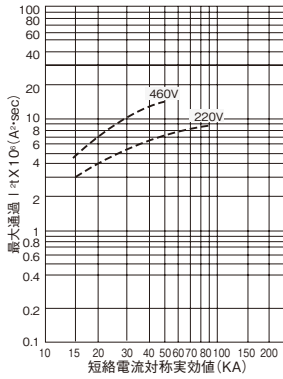


最大通過 i^2 特性

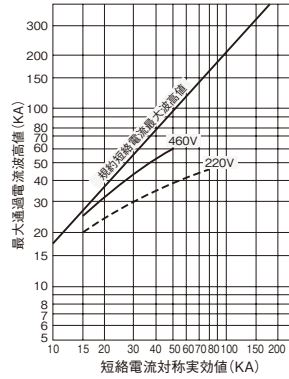


限流特性

F-800F、F-800KB、FX800、RX800B

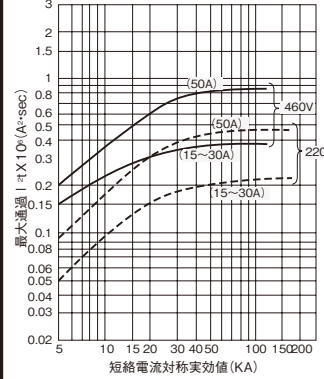


最大通過 I_t 特性

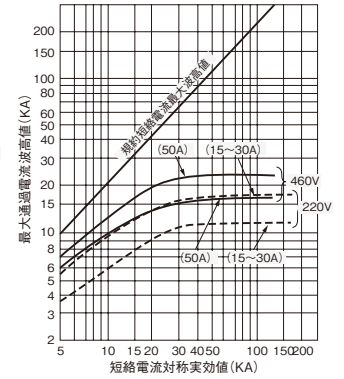


限流特性

L-50E

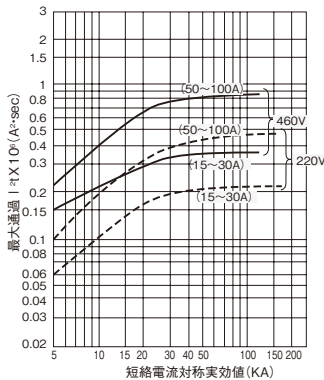


最大通過 I_t 特性

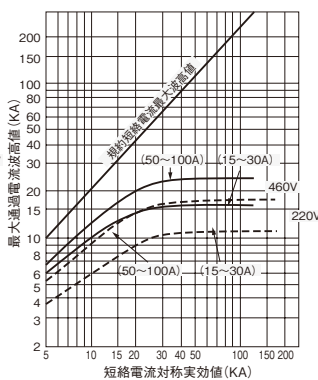


限流特性

L-100E

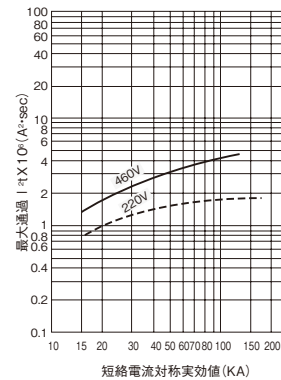


最大通過 I_t 特性

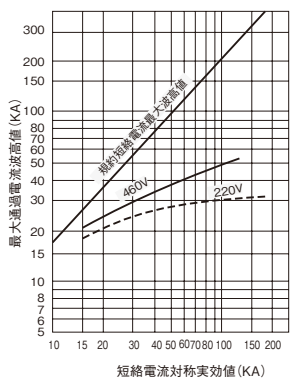


限流特性

L-225E

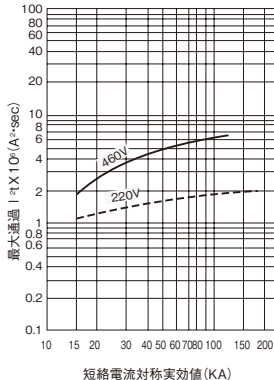


最大通過 I_t 特性

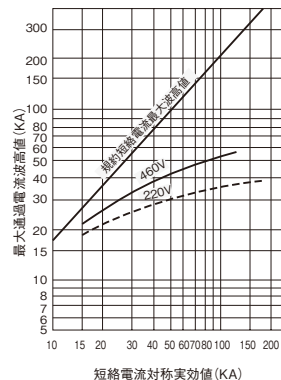


限流特性

L-400E

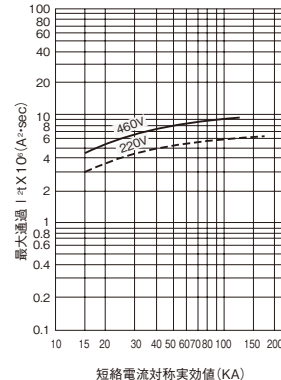


最大通過 I_t 特性

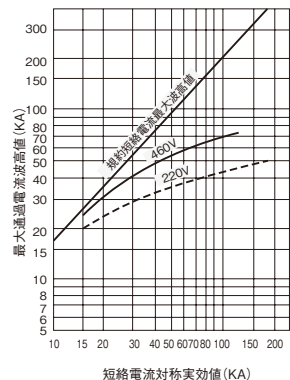


限流特性

L-600E

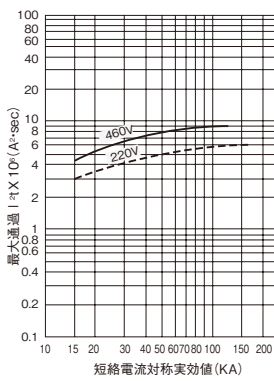


最大通過 I_t 特性

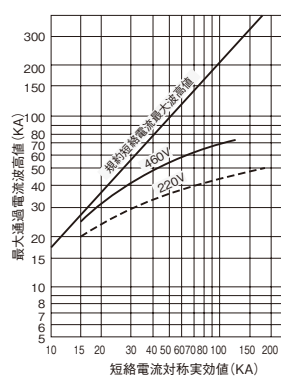


限流特性

L-800E



最大通過 I_t 特性



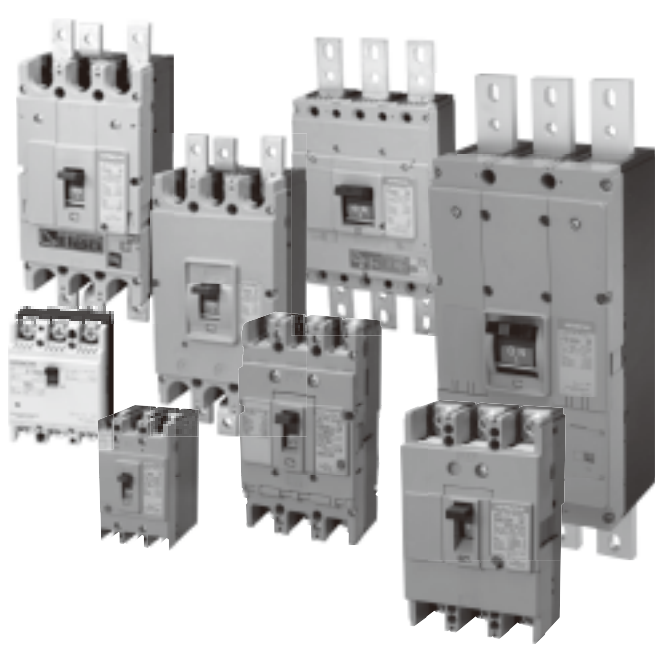
限流特性

8. 選定

1. ヒューズフリー遮断器の選定

(1) 定格遮断容量からみた遮断器の構成

日立ヒューズフリー遮断器の選定は下表を参照の上選定してください。

使用目的	特殊遮断器 ☞ 67 ページ	周囲温度 基準周囲温度 ☞ 69 ページ	電圧,線式,交直,周波数 仕様一覧表 ☞ 11 ページ	電灯・電熱回路 用ヒューズフリー 遮断器の選定 ☞ 54 ページ	負 荷 の 種 類 及 び 電 流				
	短絡電流	仕様一覧表 ☞ 11 ページ		電動機分岐回路 用ヒューズフリー 遮断器の選定 ☞ 55 ページ					
推定短絡電流の 計算法 ☞ 379 ページ		電動機主幹回路 用ヒューズフリー 遮断器の選定 ☞ 57 ページ							
付属装置	内部付属装置 ☞ 84 ページ	モータブレーカ の選定 ☞ 56 ページ							
	外部付属装置 ☞ 88 ページ	溶接機回路用 ヒューズフリー 遮断器の選定 ☞ 58 ページ							
配線の方法	遮断器の接続電線 ☞ 81 ページ	<table><tr><td>カスケード遮断方式 ☞ 59 ページ</td><td>選択遮断方式 ☞ 60 ページ</td></tr><tr><td colspan="2">保 護 方 式</td></tr></table>		カスケード遮断方式 ☞ 59 ページ		選択遮断方式 ☞ 60 ページ	保 護 方 式		変圧器一次側開 閉用ヒューズフ リー遮断器の選 定 ☞ 58 ページ
	カスケード遮断方式 ☞ 59 ページ			選択遮断方式 ☞ 60 ページ					
	保 護 方 式								
端子構造 (接続方式) ☞ 79 ページ	コンデンサ回路用 ヒューズフリー 遮断器の選定 ☞ 58 ページ								
締付けトルク ☞ 82 ページ									

(2) 電灯・電熱回路用ヒューズフリー遮断器の選定表

表8-1 AC200V級

最大使用電流 (A)	F F B の 定格電流 (A)	定格遮断容量 (sym kA)															
		2.5	5	10	25	35	42	50	85	100	125	175					
12	15	S-30E F-30FB	F-50FC	F-50HB	FXK50-H F-50KB			FXK50-H	L-50E								
16	20																
24	30																
32	(40)	S-50EB															
40	50	S-50SB															
48	60	S-60SB	S-100S S-100SB	S-100SB	FXK100-S	FXK100-H F-100KB	FXK100-H	L-100E									
60	75	S-100EB															
80	100																
100	125	S-225SB SXK225									FXK125-S		FXK125-H		L-225E		
120	150										FXK225-S FXE225-S		FXK225-H FXE225-H F-225KC	FXK225-H FXE225-H			
140	(175)																
160	200																
180	225																
200	(250)	S-400S			FXK250-S		FXK250-H		L-400E								
240	300				SX400		F-400FB	FX400									
280	(350)																
320	400																
400	500																
480	600	S-600S					SX600	F-600F	FX600	L-600E							
560	(700)	SX800						S-800S F-800F	FX800	F-800KB	L-800E						
640	800																
800	1000	FX1000, F-1000K										L-1000B					
960	1200	FX1200, F-1200K										L-1200B					
1280	1600	F-1600CB, F-1600B															
1440	1800	F-2000E, F-2000C															
1600	2000	F-2500E, F-2500C															
2000	2500	F-3200E, F-3200CB															
2560	3200	F-4000E															
3200	4000	F-4000E															

表8-2 AC400V級

最大使用電流 (A)	F F B の 定格電流 (A)	定格遮断容量 (sym kA)											
		2.5	7.5	10	15	22	25	30	35	50	85	125	175
12	15	F-30FB	F-50FC	F-50HB	FXK50-H F-50KB						L-50E		
16	20												
24	30												
32	(40)	S-50SB											
40	50												
48	60	S-60SB	S-100S,S-100SB			FXK100-S			FXK100-H F-100KB		L-100E		
60	75												
80	100												
100	125	S-225SB SXK225			FXK125-S			FXK125-H		L-225E			
120	150				FXK225-S FXE225-S			FXK225-H FXE225-H F-225KC					
140	(175)												
160	200												
180	225												
200	(250)	S-400S			FXK250-S			FXK250-H		L-400E			
240	300				SX400			FX400 F-400FB					
280	(350)												
320	400												
400	500												
480	600	S-600S			SX600			FX600 F-600F		L-600E			
560	(700)	SX800 S-800S						FX800 F-800F		F-800KB	L-800E		
640	800												
800	1000	FX1000, F-1000K										L-1000B	
960	1200	FX1200, F-1200K										L-1200B	
1280	1600	F-1600CB, F-1600B											
1440	1800	F-2000E, F-2000C											
1600	2000												
2000	2500												
2560	3200												
3200	4000												

(備考) 1. 最大使用電流は内線規程JEACの8001, 3605-3節3の規定に準じ、遮断器の定格電流を0.8倍したものです。

(3) 電動機分岐回路用ヒューズフリー遮断器選定表

表8-3 AC200-220V三相誘導電動機 直入れ始動の場合

モータ		電磁開閉器		ヒューズフリー遮断器															
出力 [kW]	全負荷 電流 [A]	形式	サーマルリレー 定格 [A]	遮断容量 [kA] (AC240V Icu)															
				5		7.5		10		35		50		85		100		175	
				形式	定格	形式	定格	形式	定格	形式	定格	形式	定格	形式	定格	形式	定格	形式	定格
0.2	1.2	HS8-T	1.2	S-30E	5	F-30FB	5	F-50FC	5	F-50HB	5			F-50KB	3	FXK50-HU	5	L-50E	5
0.4	2.3	↓	2.4 (0.9~1.5)	S-30E	5	F-30FB	5	F-50FC	5	F-50HB	5			F-50KB	5	FXK50-HU	5	L-50E	5
0.75	3.5	↓	3.8 (1.7~2.9)	S-30E	10	F-30FB	10	F-50FC	10	F-50HB	10			F-50KB	10	FXK50-HU	10	L-50E	10
1.5	7.2	↓	6.8 (2.8~4.4)	S-30E	15	F-30FB	15	F-50FC	15	F-50HB	15					FXK50-H	20	L-50E	20
2.2	9	↓	9 (5~8)	S-30E	20	F-30FB	20	F-50FC	20	F-50HB	20					FXK50-H	20	L-50E	20
3.7	15.6	HS20-T	15 (7~11)	S-30E	30	S-50SB	50	F-50FC	50	F-50HB	50					FXK50-H	50	L-50E	50
5.5	22.6	HS25-T	20 (12~18)	S-50EB	50	S-50SB	50	F-50FC	50	F-50HB	50					FXK50-H	50	L-50E	50
7.5	29.8	HS35-T	28 (16~24)	S-100EC	60	S-60SB	60	F-60FC	60	F-60HB	60					FXK50-H	50	L-100E	60
11	43	HS50-T	40 (22~34)	S-100EC	100			S-100EB	100	S-100SB	100	FXK100-S	60			FXK100-H	60	L-100E	100
15	58	H65C-T	55 (32~48)									FXK100-S	75			FXK100-H	75	L-225E	125
18.5	73	H80C-T	67 (45~65)									FXK100-S	100			FXK100-H	100	L-225E	125
22	85	H100C-T	80 (55~80)									FXK100-S	100			FXK100-H	100	L-225E	125
30	113	H125C-T	105 (65~95)							SXK225	125	FXK125-S	125			FXK125-H	125	L-225E	125
37	140	H150C-T	130 (90~120)							S-225SB	125								
45	169	H200C-T	140 (110~150)							SXK225	150	FXK225-S	150			FXK225-H	150	L-225E	150
55	209	H250C-T	240 (170~290)							S-225SB	150								
75	260	H300C-T	240 (110~180)							SXK225	175	FXK225-S	175			FXK225-H	175	L-225E	175
90	320	H400C-T	380 (225SB)							S-225SB	175								
110	380	↓	380 (170~290)							SXK225	225	FXK225-S	225			FXK225-H	225	L-225E	225
132	450	H600C-T	500 (225SB)							S-225SB	225								
			500 (110~180)									S-400S	350			F-400FB	350	L-400E	350
			500 (170~290)									SX400	300			FX400	300		
			500 (280~440)									S-400S	400			F-400FB	400	L-400E	400
			500 (170~290)									SX400	350			FX400	350		
			500 (280~440)									S-600S	500			F-600F	500	L-600E	500
			500 (280~440)									SX400	400			FX400	400		
			500 (280~440)									S-600S	600			F-600F	600	L-600E	600
			500 (280~440)									SX600	500			FX600	500		
			500 (400~600)									SX600	600	S-800S	700	F-800F	700	L-800E	700
			500 (400~600)													FX600	600		

表8-4 AC400-440V三相誘導電動機 直入れ始動の場合

モータ		電磁開閉器		ヒューズフリー遮断器															
出力 [kW]	全負荷 電流 [A]	形式	サーマルリレー 定格 [A]	遮断容量 [kA] (AC440V Icu)															
				2.5		7.5		10		15		30		36		50		125	
				形式	定格	形式	定格	形式	定格	形式	定格	形式	定格	形式	定格	形式	定格	形式	定格
0.2	0.6	HS8-T	0.8 (0.6 ~ 1.0)	F-30FB	3	F-50FC	3	F-50HB	3							FXK50-HU	5	L-50E	5
0.4	1.2	↓	1.2 (0.9 ~ 1.5)	F-30FB	3	F-50FC	3	F-50HB	3							FXK50-HU	5	L-50E	5
0.75	1.8	↓	2.4 (1.7 ~ 2.9)	F-30FB	5	F-50FC	5	F-50HB	5							FXK50-HU	5	L-50E	5
1.5	3.6	↓	3.8 (2.8 ~ 4.4)	F-30FB	10	F-50FC	10	F-50HB	10							FXK50-HU	10	L-50E	10
2.2	4.5	↓	5 (4 ~ 6)	F-30FB	10	F-50FC	10	F-50HB	10							FXK50-HU	10	L-50E	10
3.7	7.8	HS10-T	6.8 (5 ~ 8)	F-30FB	20	F-50FC	20	F-50HB	20							FXK50-H	20	L-50E	20
5.5	11.3	HS20-T	11 (9 ~ 13)	F-30FB	30	F-50FC	30	F-50HB	30							FXK50-H	30	L-50E	30
7.5	14.9	↓	15 (12 ~ 18)	F-30FB	30	F-50FC	30	F-50HB	30							FXK50-H	50	L-50E	50
11	21.5	HS25-T	20 (16 ~ 24)	S-50SB	50	F-50FC	50	F-50HB	50							FXK50-H	50	L-50E	50
15	29	HS35-T	28 (22 ~ 34)	S-60SB	60	F-60FC	60	F-60HB	60							FXK50-H	50	L-100E	75
18.5	37	HS50-T	40 (32 ~ 48)					S-100SB	100							FXK50-H	50	L-100E	100
22	43	↓	40 (32 ~ 48)					S-100SB	100			FXK100-S	60			FXK100-H	60	L-225E	125
30	57	H65C-T	55 (45 ~ 65)									FXK100-S	75			FXK100-H	75	L-225E	125
37	70	H80C-T	67 (55 ~ 80)									FXK100-S	100			FXK100-H	100	L-225E	125
45	85	H100C-T	80 (65 ~ 95)							SXK225	125	FXK125-S	125			FXK125-H	125	L-225E	125
55	105	H125C-T	105 (90 ~ 120)							S-225SB	125								
										SXK225	150	FXK225-S	150			FXK225-H	150	L-225E	150
										S-225SB	150								
75	130	H150C-T	130 (110 ~ 150)							SXK225	175	FXK225-S	175			FXK225-H	175	L-225E	175
										S-225SB	175								
90	160	H200C-T	140 (110 ~ 180)							SXK225	200	FXK225-S	200			FXK225-H	200	L-225E	200
										S-225SB	200								
110	190	H250C-T	240 (170 ~ 290)									FXK250-S	250			FXK250-H	250	L-400E	300
132	225	↓	240 (170 ~ 290)											S-400S	350	F-400FB	350	L-400E	350
														SX400	300	FX400	300		
150	(300)	H300C-T	240 (170 ~ 290)											S-600S	500	F-600F	500	L-600E	500
														SX400	400	FX400	400		
190	(380)	H400C-T	380 (280 ~ 440)											S-600S	600	F-600F	600	L-600E	600
														SX600	500	FX600	500		

- (備考) 1. 定格電流は日立三相モータ「ザ・モートル」「ザ・モートルNeo100」4極品を基準に選定しております。全負荷電流が上表の値を上回る場合は御照会ください。
2. 始動条件は全負荷電流の600%で10秒以内、始動突入電流を全負荷電流の12倍以内として選定しております。
3. 一般的な始動条件(軽負荷での始動)の場合、モータブレーカを使用することができます。詳しくは56ページを御参照ください。
4. 高効率モータは標準品と比べて一般的に始動電流、始動突入電流が大きくなります。高効率モータ回路に適用するブレーカの選定については御照会ください。
5. 電動機全負荷電流の()内数値は参考値を示します。
6. インバータ負荷等による高調波成分が含まれる回路に電子式ブレーカを設置する場合、負荷電流がブレーカの定格電流の70%以下となるよう選定してください。
7. 上表はモータ出力別に適用可能なブレーカを遮断容量別にまとめたものです。適用回路の推定短絡電流(379ページ参照)以上の遮断容量を持つブレーカを御使用ください。また、上表で選定したブレーカは回路の短絡保護を目的とするものですので、モータの過負荷保護には電磁開閉器等を御使用下さい。

表8-5 AC200-220V三相誘導電動機 人-△始動の場合

モータ		ヒューズフリー遮断器															
		遮断容量 [kA] (AC240V lcu)															
		5		7.5		10		35		50		85		100		175	
出力 [kW]	全負荷 電流 [A]	形式	定格	形式	定格	形式	定格	形式	定格	形式	定格	形式	定格	形式	定格	形式	定格
5.5	22.6	S-100EC	60	S-60SB	60	F-60FC	60	F-60HB	60					FXK50-H	50	L-50E	50
7.5	29.8	S-100EC	75			S-100EB	75	S-100SB	75					FXK50-H	50	L-100E	75
11	43	S-100EC	100			S-100EB	100	S-100SB	100	FXK100-S	60			FXK100-H	60	L-100E	100
15	58									FXK100-S	100			FXK100-H	100	L-225E	125
18.5	73									FXK100-S	100			FXK100-H	100	L-225E	125
22	85							SXK225	150	FXK125-S	125			FXK125-H	125	L-225E	150
30	113							S-225SB	150					FXK225-H	175	L-400E	250
37	140							SXK225	200	FXK225-S	175			FXK225-H	175	L-400E	250
45	169							S-225SB	200					FXK225-H	200	L-400E	300
55	209									FXK250-S	250			FXK250-H	250	L-400E	350
75	260									S-600S	500			F-600F	500	L-600E	500
90	320							SX400	300					FX400	300	L-600E	500
110	380							S-600S	600					F-600F	600	L-600E	600
132	450							SX600	350					FX600	350	L-800E	700
								SX600	400	S-800S	700			F-800F	700	L-800E	700
										SX600	500	S-800S	800	FX600	400	L-800E	800
														FX1000	600		

表8-6 AC400-440V三相誘導電動機 人-△始動の場合

モータ		ヒューズフリー遮断器															
		遮断容量 [kA] (AC440V lcu)															
		7.5		10		15		30		36		50		85		125	
出力 [kW]	全負荷 電流 [A]	形式	定格	形式	定格	形式	定格	形式	定格	形式	定格	形式	定格	形式	定格	形式	定格
5.5	11.3	F-50FC	30	F-50HB	30							FXK50-H	30			L-50E	30
7.5	14.9	F-50FC	50	F-50HB	50							FXK50-H	50			L-50E	50
11	21.5	F-60FC	60	F-60HB	60							FXK50-H	50			L-50E	50
15	29			S-100SB	75							FXK50-H	50			L-100E	75
18.5	37			S-100SB	100							FXK50-H	50			L-100E	100
22	43			S-100SB	100			FXK100-S	60			FXK100-H	60			L-100E	100
30	57							FXK100-S	100			FXK100-H	100			L-225E	125
37	70							FXK100-S	100			FXK100-H	100			L-225E	125
45	85					SXK225	150	FXK125-S	125			FXK125-H	125			L-225E	150
55	105					S-225SB	150									L-225E	175
75	130					SXK225	175	FXK225-S	150			FXK225-H	150			L-225E	175
90	160					S-225SB	175					FXK225-H	175			L-225E	225
110	190					SXK225	225	FXK225-S	175			FXK225-H	175			L-400E	350
132	225					S-225SB	225					FXK225-H	225			L-400E	350
150	(300)									S-400S	400	F-400FB	400			L-400E	400
190	(380)									SX400	250	FX400	250			L-600E	500
										S-600S	500	F-600F	500			L-600E	500
										SX400	300	FX400	300			L-800E	700
										S-800S	700	F-800F	700	F-800KB	700	L-800E	700
										SX400	400	FX400	400	FX1000	500	L-800E	800
										S-800S	800	F-800F	800	F-800KB	700	L-800E	800
										SX600	500	FX600	500	FX1000	500		

(備考) 1. 定格電流は日立三相モータ「ザ・モートル」「ザ・モートルNeo100」4極品を基準に選定しております。全負荷電流が上表の値を上回る場合は御照会ください。
2. 始動条件は全負荷電流の600%で10秒以内、始動突入電流はオープンスターデルタ方式を想定し、全負荷電流の16倍以内として選定しております。
3. 高効率モータは標準品と比べて一般的に始動電流、始動突入電流が大きくなります。高効率モータ回路に適用するブレーカの選定については御照会ください。
4. 電動機全負荷電流の（ ）内数値は参考値を示します。
5. 上表はモータ出力別に適用可能なブレーカを遮断容量別にまとめたものです。適用回路の推定短絡電流（379ページ参照）以上の遮断容量を持つブレーカを御使用ください。また、上表で選定したブレーカは回路の短絡保護を目的とするもので、モータの過負荷保護には電磁開閉器等を御使用下さい。
6. 電磁開閉器のスターデルタ回路への適用は「日立電磁接触器・開閉器」のカタログを御参照ください。

(4) モータブレーカ選定表

表8-7 AC200-220V三相誘導電動機用

電動機定格出力 (kW)	モータブレーカ		
	定 格 電 流 (A)	形 式	(定格遮断容量) sym kA
0.2	1.4	MS-30E (5) MF-50HB (35)	
0.4	2.6 (2.5)		
0.75	4.2 (4)		
1.5	7.4 (7.1)		
2.2	10	MS-30E (5) MS-50EB (5) MF-50HB (35)	
3.7	16		
5.5	25		
7.5	33 (32)		
11	45	MS-50EB (5), MS-50SB (5), MF-50HB (35)	
15	60	MS-100SB (35) MFXX100-S (50)	
18.5	75		
22	90		
30	125		
37	150	MS-225SB (35) MSXX225 (35) MFXX225-S (85)	
45	175		
55	225		

(備考) () 内のモータブレーカ定格電流はMS-30E, MS-50EBを示します。

始動条件

形式	600%始動時間 (秒)	始 動 突 入 電 流 (定格に対する%)
MS-30E, MS-50EB	2以内	700以内
MF-50HB, MS-100SB, MFXX100-S	3 〃	1,000 〃
MS-225SB, MSXX225, MFXX225-S	5 〃	1,000 〃

表8-8 AC400-440V三相誘導電動機用

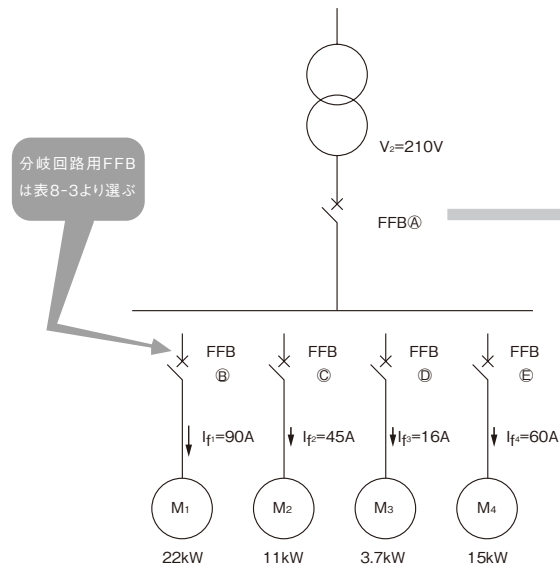
電動機定格出力 (kW)	モータブレーカ		
	定 格 電 流 (A)	形 式	(定格遮断容量) sym kA
0.2	0.7	MS-50SB (2.5), MF-50HB (10)	
0.4	1.4(1.2)	MS-30E (1.5) MS-50HB (10)	
0.75	2.3(2)		
1.5	4.2(4)		
2.2	5.6(5)		
3.7	9(8)	MS-30E (1.5) MS-50EB (1.5) MF-50HB (10)	
5.5	14(12)		
7.5	16		
11	25		
15	33(32)	MS-50EB (1.5) MF-50HB (10)	
18.5	40		
22	45		
30	60		
37	75	MS-100SB (10) MFXX100-S (30)	
45	90		
55	125		
75	150		
90	175	MS-225SB (15) MSXX225 (15) MFXX225-S (30)	
110	225		

(備考) () 内のモータブレーカ定格電流はMS-30E, MS-50EBを示します。

(備考) 1. 定格電流は、日立三相モートル（E種4極）を基準にしております。
モートルの全負電流が上表と大幅に異なる場合は御指図ください。
2. 始動方式はじか入始動を基準にしております。人-△始動の場合には、切替時に大きな突入電流が流れることがありますので、電動機分岐回路用選定表（人-△始動）で選定してください。
なお無開放方式人-△始動の場合「当社CCT方式」にはモータブレーカが適用できません。

(5) 電動機主幹回路用ヒューズフリー遮断器の選定

電気設備技術基準による制約 (FFB④に対する上限値)
電動機主幹回路用FFBは電動機全負荷電流の合計の3倍の電流 (その値が電線の許容電流の2.5倍を超えるときは、その許容電流の2.5倍した値) 以下とすること。



FFB④の選定 (電動機始動時にミストリップしない下限値の検討)

- 同時始動の場合
全電動機容量の和と等価な容量の1台の電動機と見なして選ぶ。
(左図の例では
22+11+3.7+15=51.7 (kW)
直近上位の55kW電動機に対するFFBとして、
350A定格を選ぶ。(表8-3参照)
- 順序始動の場合
(M1,M2,M3,M4の順に始動するものとする)

電動機kWの合計
22+11+3.7+15=51.7 (kW)
を求め、これと電動機中最大のもの22kWの値を用いて、表8-9より225A
定格のFFBを選ぶ。

表8-9 AC200~220V三相誘導電動機の幹線の遮断器の選定表

電動機kWの合計 (kW以下)	最大使用電流 (A以下)	電動機中最大のもの (kW以下)													
		0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55
3	15	20		30											
4.5	20				50	60									
6.3	30					75	100								
8.2	40						125	150							
12	50							200	225	350					
15.7	75								400	500					
19.5	90									600					
23.2	100										800				
30	125											1000			
37.5	150												1200		
45	175														
52.5	200														
63.7	250														
75	300														
86.2	350														

表8-10 AC400~440V三相誘導電動機の幹線の遮断器の選定表

電動機kWの合計 (kW以下)	最大使用電流 (A以下)	電動機中最大のもの (kW以下)															
		0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75	90
3	7.5	15		20													
4.5	10				30	60											
6.3	15					75	100	150									
8.2	20						125	150	200	225	350						
12	25							200	225	300	400	500					
15.7	38								250	300	400	500	600				
19.5	45									300	400	500	600				
23.2	50										350	450	550	650			
30	63											400	500	600			
37.5	75												450	550	650		
45	88													500	600		
52.5	100														600		
63.7	125																
75	150																
86.2	175																
97.5	200																
112.5	225																
125	250																
150	300																
175	350																
200	400																
250	500																
300	600																
350	700																
400	800																
450	900																
500	1000																

(備考) 1. 始動条件は全負荷電流の500%で15秒 (600%で10秒) 以内、始動突入電流は全負荷電流の1700%以内で選定してあります。
2. 電動機中最大のものの全負荷電流はkW当り4A-200V で計算しています。
3. 電動機中最大のものは同時始動がある場合の合計容量としても使用できます。

(6) スポット溶接機回路用ヒューズフリー遮断器の選定表

表8-11

溶 接 機		ヒューズフリー遮断器(マグオンリー)			
定格容量 (kVA)	最大入力 (kVA) 50Hz/60Hz	一次電圧200V		一次電圧400V	
		形 式	定格電流 (A)	形 式	定格電流 (A)
12.5	27.5/32	S-50SB,F-50FC,F-50HB,FXK50-H	50	F-30FB	30
25	57/69	S-100S,S-100SB,FXK100-S,FXK100-H	100	S-50SB,F-50FC,F-50HB,FXK50-H	50
50	113/134	S-225SB,FXK225-S	225	S-100S,S-100SB,FXK100-S,FXK100-H	100
75	184/219	S-400S,F-400FB	400	S-225SB, FXK225-S	225
100	209/271	S-600S,F-600F	600	S-400S,F-400FB	300

(備考) 1. 最大入力は日立「SP、AG形空気加圧式スポット溶接機」を基準としました。

2. 選定の基準は同期投入方式（スロープスタータ方式）の場合です。

3. 適用遮断器は必要な遮断電流より選定ください。

(7) 変圧器一次側開閉用ヒューズフリー遮断器の選定表

表8-12 (1) 変圧器励磁突入電流は定格負荷電流に対し、次の倍率で選定しております。

単相変圧器20kVA以下25倍、30kVA以上20倍、三相変圧器30kVA以下25倍、50kVA以上20倍。

(2) Lシリーズを適用の場合は御照会ください。

変圧器 容量 [kVA]	ヒューズフリー遮断器							
	単相 210V		単相 420V		三相 210V		三相 420 V	
	形式	定格	形式	定格	形式	定格	形式	定格
5	S-100EB	100	S-50SB	50	S-50SB	50	F-30FB	30
	S-100SB	100	F-50FC	50	F-50FC	50	F-50FC	30
	FXK100-S	50	F-50HB	50	F-50HB	50	F-50HB	30
	FXK100-H	50	FXK50-H	30	FXK50-H	30	FXK50-H	15
7.5	SXK225	125	S-100SB	75	S-100EB	75	F-50FC	50
	S-225SB	125	FXK50-H	50	S-100SB	75	F-50HB	50
	FXK100-S	75			FXK50-H	50	FXK50-H	30
	FXK100-H	75						
10	SXK225	125	S-100SB	100	S-100EB	100	F-50FC	50
	S-225SB	125	FXK50-H	50	S-100SB	100	F-50HB	50
	FXK100-S	100			FXK100-S	60	FXK50-H	30
	FXK100-H	100			FXK100-H	60		
15	SXK225	200	SXK225	125	SXK225	125	S-100SB	75
	S-225SB	200	S-225SB	125	S-225SB	125	FXK50-H	50
	FXK225-S	150	FXK100-S	75	FXK100-S	100		
	FXK225-H	150	FXK100-H	75	FXK100-H	100		
20	S-400S	300	SXK225	125	SXK225	150	S-100SB	100
	FXK225-S	225	S-225SB	125	S-225SB	150	FXK100-S	60
	FXK225-H	225	FXK100-S	100	FXK125-S	125	FXK100-H	60
			FXK100-H	100	FXK125-H	125		
30	S-400S	400	SXK225	150	SXK225	225	SXK225	125
	FXK250-S	250	S-225SB	150	S-225SB	225	S-225SB	125
	FXK250-H	250	FXK125-S	125	FXK225-S	175	FXK100-S	100
			FXK125-H	125	FXK225-H	175	FXK100-H	100

変圧器 容量 [kVA]	ヒューズフリー遮断器							
	単相 210V		単相 420V		三相 210V		三相 420 V	
	形式	定格	形式	定格	形式	定格	形式	定格
50	S-600S	600	S-400S	300	S-400S	350	SXK225	150
	F-600F	600	FXK225-S	200	FXK250-S	250	S-225SB	150
	FX600	300	FXK225-H	200	FXK250-H	250	FXK125-S	125
							FXK125-S	125
75	FX1000	500	S-600S	500	S-600S	600	SXK225	225
			FX400	250	F-600F	600	S-225SB	225
					FX600	300	FXK225-S	175
							FXK225-H	175
100	FX1000	600	S-600S	600	S-800S	700	S-400S	350
			F-600F	600	FX600	400	FXK250-S	250
			FX600	300			FXK250-H	250
150	FX1200	1000	FX1000	500	FX1000	600	S-600S	600
							F-600F	600
							FX600	300
200	F-1600CB	1200	FX1000	600	FX1000	800	S-800S	700
							FX600	400
							FX1000	600
300	—		FX1200	1000	FX1200	1200	FX1000	600
	—		F-2500E	1600	—		FX1000	900

(8) コンデンサ回路用ヒューズフリー遮断器の選定表

表8-13

50Hz 回路 (6%直列リアクトル入り)					60Hz 回路 (6%直列リアクトル入り)				
コンデンサ 設備容量 (kvar)	ヒューズフリー遮断器の定格電流 (A)				コンデンサ 設備容量 (kvar)	ヒューズフリー遮断器の定格電流 (A)			
	200V		400V			200V		400V	
	単相	三相	単相	三相		単相	三相	単相	三相
5	50	30	20	15	6	50	30	30	15
10	75	50	50	30	12	100	60	50	30
15	125	75	60	50	18	150	100	75	50
20	150	100	75	50	24	200	125	100	60
25	200	125	100	60	30	225	150	125	75
30	225	150	125	75	36	300	175	150	100
50	400	225	200	125	50	400	225	200	125
75	600	350	300	175	75	600	350	300	175
100	800	500	400	225	100	800	500	400	225
150	1200	700	600	350	150	1200	700	600	350
200	1600	900	800	500	200	1600	900	800	500
300	—	1400	1200	700	300	—	1400	1200	700
400	—	1800	1600	900	400	—	1800	1600	900
500	—	2500	1800	1200	500	—	2500	2000	1200
600	—	2500	2500	1400	600	—	2800	2500	1400

(備考) 1. 遮断器の定格電流はコンデンサ定格電流の約150%として選定しています。

2. 直列リアクトルL=13%の場合も上表の選定が適用できます。

(注意) 1. コンデンサ回路には大きな高調波電流が流れる恐れがあります。

高調波発生源が近くにあり、電流歪が大きい場合には熱動電磁式FFBを選定ください。

(9) カスケード(バックアップ)遮断方式

ヒューズフリー遮断器どうしのカスケード遮断協調範囲及びカスケード遮断容量は表8-14, 8-15のとおりです。
動作責務はO-CO(JIS C 8201-2-1/2-2)です。

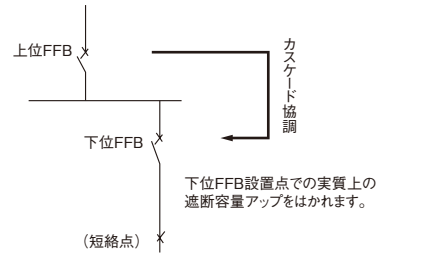


図8-1 カスケード遮断方式

表8-14 AC220Vにおける定格遮断容量

上位 ELB			RX100		RXK100-H		RXK225-H		RX400 RX400B RX600B		RX800B		RF-1000CBN RF-1000KN RF-1200CBN RF-1200KN		F-1600CB F-1600B F-2000C F-2000E F-2500C F-2500E F-3200E F-4000E	
上位 FFB			FXK100-S	F-100KB	FXK100-H	L-100E	F-225KC	FXK225-H FXE225-H	L-225E	F-400FB FX400 F-600F FX600	L-400E	L-600E L-800E	F-800F FX800	F-800KB	F-1000K FX1000 F-1200K FX1200	
下位 ELB			50	85	100	175	85	100	175	100	175	175	100	125	125	125
下位 FFB			5	42	42	42	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	5	5	5	5
	F-30FB	5	42	42	42	42	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	5	5	5	5
	S-50SB S-60SB	5	42	42	42	42	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	5
EX50B	F-50FC F-60FC S-100EB	10	42	85	85	85	42	42	42	42	42	42	42	42	10	10
EX50C	F-50HB F-60HB	35	42	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	42	35
	F-50KB	85		85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85
	FXK50-H	100		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	S-100S	25					85	85	85	85	85	85	85	85	42	42
EX100B	S-100SB	35					85	85	85	85	85	85	85	85	50	50
RXK100-S	FXK100-S	50					85	85	85	85	85	85	85	85	85	85
RX100	F-100KB	85					85	85	85	85	85	85	85	85	85	85
RXK100-H	FXK100-H	100					100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
EX225 EXK225	S-225SB SXK225	35								42	42	42	42	42	35	35
	FXK225-S FXE225-S	50								50	50	50	50	50	50	50
RXK225-H	F-225KC	85								85	85	85	85	85	85	85
	FXK225-H FXE225-H	100								100	100	100	100	100	100	100
EX400 EX400B	SX400	50								85	85	85	85	85	50	50
RX400 RX400B	F-400FB FX400	100										100	100	100	100	100
EX600B	S-600S SX600	50										85	85	85	85	85
RX600B	F-600F FX600	100										100	100	100	100	100

表8-15 AC460Vにおける定格遮断容量

上位 ELB			RXK100-S	RX100	RXK100-H	RXK225-S		RXK225-H	RX400 RX400B RX600B RX800B		RF-1000CBN RF-1000KN RF-1200CBN RF-1200KN		F-1600CB F-1600B F-2000C F-2000E F-2500C F-2500E F-3200E F-4000E	
上位 FFB			FXK100-S		FXK100-H F-100KB	L-100E	FXK225-S FXE225-S	FXK225-H FXE225-H F-225KC	L-225E	F-400FB FX400 F-600F FX600 F-800F FX800	L-400E	L-600E L-800E	F-800KB F-1000K FX1000 F-1200K FX1200	
下位 ELB			25	50	50	125	30	50	125	50	125	125	85	85
	F-50FC	7.5	14	14	14	85	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5
EX50C	F-50HB	10	18	18	18	85	10	10	10	10	10	10	10	10
	FXK50-H F-50KB	50			50	85	50	50	65	50	50	50	50	50
EX100B	S-100SB	10					10	10	10	10	10	10	10	10
RXK100-S	FXK100-S	25					30	42	65	30	30	30	30	30
RX100		50						50	65	50	85	85	50	50
RXK100-H	FXK100-H F-100KB	50						50	65	50	85	85	50	50
EX225 EXK225	S-225SB SXK225	15								15	15	15	15	15
RXK225-S	FXK225-S FXE225-S	30								30	85	85	30	30
RXK225-H	FXK225-H FXE225-H F-225KC	50								50	85	85	50	50
EX400 EX400B	S-400S SX400	35								35	42	42	35	35
RX400 RX400B	F-400FB FX400	50								50	50	85	50	50
EX600B	S-600S SX600	35										85	42	42
RX600B	F-600F FX600	50										85	50	50

(10) 選択遮断協調

選択遮断協調可能な、遮断器の組合せ及び協調範囲は表8-16, 8-17のとおりです。

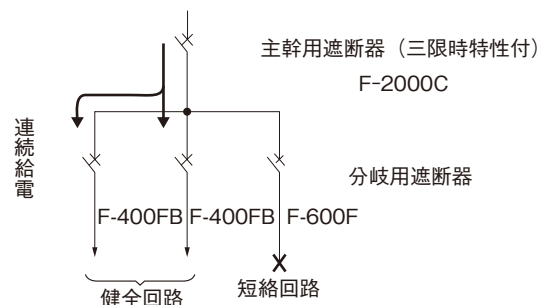


図8-2 選択遮断の例

表8-16 200V級

(sym : kA)

分岐用遮断器	主幹用遮断器	形式	FXK225-H FXE225-H	F-400FB FX400	F-600F FX600	F-800F FX800	F-1000K FX1000	F-1200K FX1200	F-1600E F-1600CB	F-2000E F-2000C	F-2500E F-2500C
形式	定格遮断容量	定格遮断容量	100	100	100	100	125	125	125	125	125
F-30FB	5		4	5	5	5	5	5	5	5	5
F-50FC	10		4	5	7.5	7.5	10	10	10	10	10
F-50HB	35		4	5	10	10	35	35	35	35	35
F-50KB	85		4	5	14	14	85	85	85	85	85
FXK50-H	100		4	5	14	14	85	85	85	85	85
FXK100-S	50		4	5	10	10	50	50	50	50	50
F-100KB	85		4	5	14	14	85	85	85	85	85
FXK100-H	100		4	5	14	14	85	85	85	85	85
F-225KC	85		—	4	10	10	35	35	65	85	85
FXK225-H, FXE225-H	100		—	4	10	10	35	35	65	85	85
F-400FB, FX400	85		—	—	—	10	18	22	25	35	35
F-600F, FX600	85		—	—	—	—	—	22	25	35	35
F-800F, FX800	85		—	—	—	—	—	—	25	35	35
F-1000K, FX1000	125		—	—	—	—	—	—	—	—	35
F-1200K, FX1200	125		—	—	—	—	—	—	—	—	35
S-50SB, S-60SB	5		4	4	5	5	5	5	5	5	5
S-100EB	10		4	4	7.5	7.5	10	10	10	10	10
S-100SB	35		4	5	14	14	25	25	25	25	25
S-225SB, SXK225	35		—	4	10	10	25	25	25	25	25
S-400S, SX400	50		—	—	—	10	18	22	25	35	35
S-600S, SX600	50		—	—	—	—	—	22	25	35	35
S-800S, SX800	50		—	—	—	—	—	—	25	35	35
L-50E	175		4	5	14	14	125	125	125	125	125
L-100E	175		4	5	14	14	125	125	125	125	125
L-225E	175		—	4	10	10	42	65	125	125	125
L-400E	175		—	—	—	10	18	22	42	65	65
L-600E	175		—	—	—	—	—	22	42	65	65
L-800E	175		—	—	—	—	—	—	42	65	65

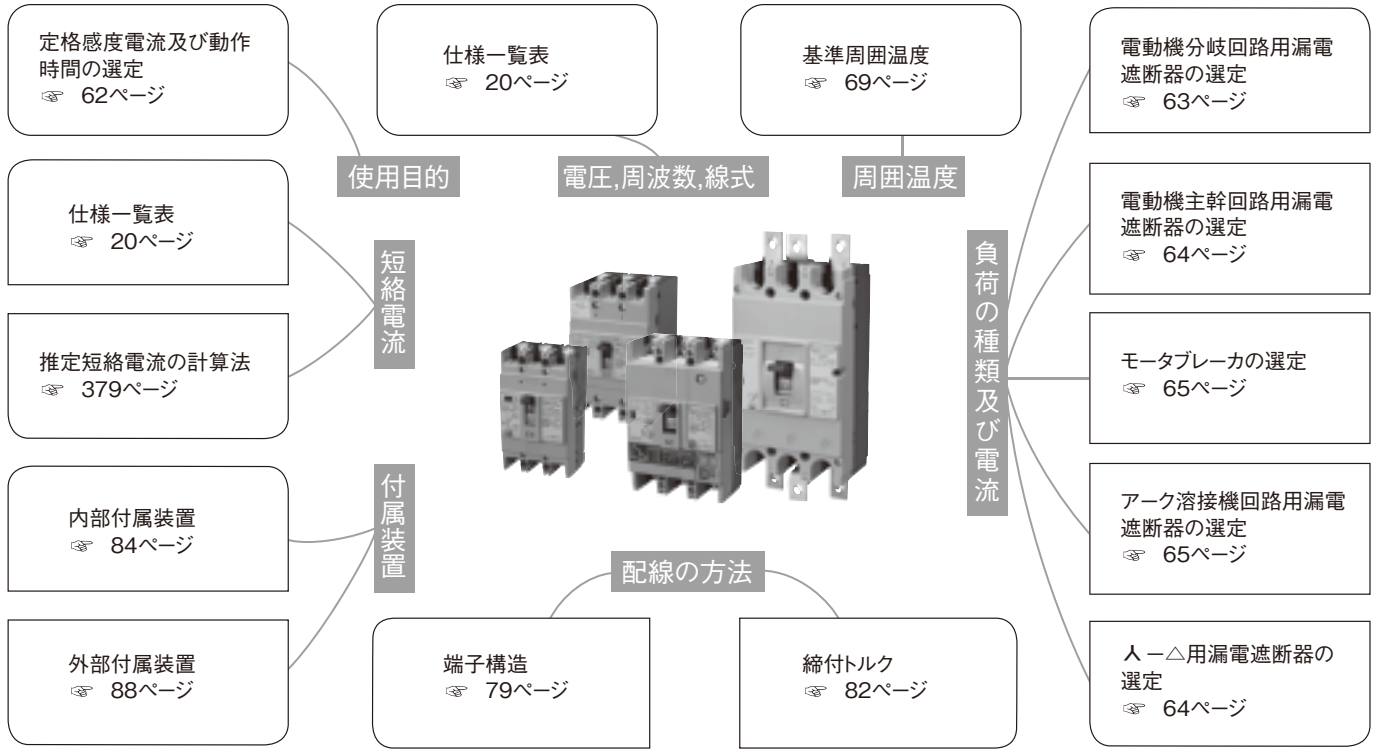
表8-17 400V級

(sym : kA)

分岐用遮断器	主幹用遮断器	形式	FXK225-H FXE225-H	F-400FB FX400	F-600F FX600	F-800F FX800	F-1000K FX1000	F-1200K FX1200	F-1600E F-1600CB	F-2000E F-2000C	F-2500E F-2500C
形式	定格遮断容量	定格遮断容量	50	50	50	50	85	85	85	85	85
F-30FB	2.5		2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
F-50FC	7.5		4	4	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5
F-50HB	10		4	4	7.5	7.5	10	10	10	10	10
FXK50-H, F-50KB	50		4	4	7.5	7.5	50	50	50	50	50
FXK100-S	30		4	4	7.5	7.5	25	25	25	25	25
FXK100-H, F-100KB	50		4	4	7.5	7.5	35	50	50	50	50
FXK225-S, FXE225-S	30		—	4	7.5	7.5	22	22	30	30	30
FXK225-H, F-225KC, FXE225-H	50		—	4	7.5	7.5	22	22	30	50	50
F-400FB, FX400	50		—	—	—	7.5	18	22	22	30	30
F-600F, FX600	50		—	—	—	—	—	22	22	30	30
F-800F, FX800	50		—	—	—	—	—	—	22	30	30
F-1000K, FX1000	85		—	—	—	—	—	—	—	—	30
F-1200K, FX1200	85		—	—	—	—	—	—	—	—	30
S-50SB, S-60SB	2.5		2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
S-100S, S-100SB	10		4	4	7.5	7.5	10	10	10	10	10
S-225SB, SXK225	15		—	4	7.5	7.5	15	15	15	15	15
S-400S, SX400	35		—	—	—	7.5	22	22	22	30	30
S-600S, SX600	35		—	—	—	—	—	22	22	30	30
S-800S, SX800	35		—	—	—	—	—	—	22	30	30
L-50E	125		4	4	10	10	30	30	85	85	85
L-100E	125		4	4	10	10	30	30	85	85	85
L-225E	125		—	4	7.5	7.5	22	22	50	85	85
L-400E	125		—	—	—	7.5	18	22	22	30	30
L-600E	125		—	—	—	—	—	22	22	30	30
L-800E	125		—	—	—	—	—	—	22	30	30

2. 漏電遮断器の選定

日立漏電遮断器の選定は下表を参照の上選定してください。



(1) 漏電遮断器の設置義務

表8-18 漏電遮断器の設置義務

●印……漏電遮断器設置義務があります。×印……設置不要。一印……該当なし。

法規	設置機器と環境		対地電圧	150V 以下			150V 超過	
			使用電圧	60V 以下	100V	単 3,200V	200V	415V
電気設備技術基準の解釈 H22年1月	金属製外箱を有する機器 (第40条)	人が容易にふれるおそれがある場所	1. 水気がある場所	×	●	●	●	●
			2. 湿気の多い場所	×	×	×	●	●
			3. 乾燥した場所	×	×	×	×	●
		4. 機械器具を発生・変電所・開閉所およびこれに準ずる場所に施設する場合		×	×	×	×	×
		5. 機械器具内に電気用品適用の漏電遮断器を施設し、引出部を補強した場合		×	×	×	×	—
		6. 接地抵抗値が3Ω以下の場合		×	×	×	×	●
		7. 電気用品適用の2重絶縁構造の機器		×	×	×	×	—
		8. 絶縁変圧器を使用した非接地回路		×	×	×	×	●
		9. ゴム、合成樹脂などの絶縁物で被覆した機器		×	×	×	×	●
		10. 誘導電動機の二次側に接続される機器		×	×	×	×	—
		11. 電気浴器・電気炉・電気ボイラ・電解そうなど		×	×	×	×	●
	12. 特高・高压電路に変圧器によって結合される低圧電路（発生・変電所の電路を除く）（第40条）		×	×	×	×	×	●
	13. 住宅屋内で対地電圧150Vをこえる電路に施設する2kW以上の機器（第162条）		—	—	—	—	●	—
	14. 火薬庫内に施設する機器（第195条）		●	●	●	—	—	—
	15. フロアヒーティング、パイプラインなどの電熱装置（第228条）（第229条）		●	●	●	●	●	●
	16. 電気温床などの施設（第230条）		●	●	●	●	●	●
	17. プール用水中照明灯などの施設（第234条）		●(30V以下×)	●	—	—	—	—
	18. 地上に施設する電路で電線がキャプタイヤケーブルである場合（第147条）		×	×	×	×	×	●
	19. 接地工事が困難な場所（第19条・29条）注（1）		●	●	●	●	●	●
	20. コンクリート埋設の臨時配線（第242条）		●	●	●	●	●	—
	21. 人が容易に触れるおそれのあるライティングダクト電路（第185条）		×	●	●	●	●	●
	22. 平形保護層配線（アンダーカップベット配線）電路（第186条）		×	×	●	●	—	—
労働安全衛生規則	移動式・可搬式の電動機械器具 (第333条) (第334条)	23. 水など導電性の高い液体で湿潤している場所		●(50V以下)	●	●	●	●
		24. 鉄板上・鉄骨上・定盤上など導電性の高い場所		×	×	×	●	●
		25. 上記23・24以外の場所		×	×	×	×	×
		26. 絶縁変圧器を使用した非接地回路		×	×	×	×	×
		27. 絶縁台上で使用する場合		×	×	×	×	×
		28. 電気用品適用の2重絶縁構造の機器		×	×	×	×	—

注（1）漏電遮断器装置を設置すれば接地抵抗値は500Ω以下でよい。また接地工事ができない場合には15mA感度品（0.1秒以内）を設置しなければならない。（300V以下，100A以下に限る）

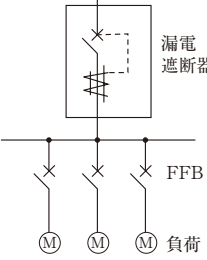
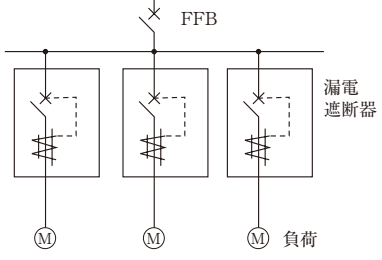
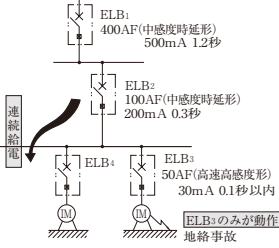
備考（1）一部漏電警報装置で代用できる場合があります。

（2）くわしくは、「電気設備技術基準」「労働安全衛生規則」をご参照ください。

(2) 定格感度電流及び動作時間の選定

定格感度電流及び動作時間は保護目的、負荷機器の保護接地抵抗値などによりおよそ表8-19に示す基準で選定ください。
地絡選択遮断システムを構成する場合には、上位遮断器に時延形を御使用ください。高速形どうしでの選択協調はとれませんので御注意ください。

表 8 - 19 定格感度電流及び動作時間の選定

	主に感電（人体）の保護を目的とする。		主に設備保護（火災、アークによる損傷）を目的とする。	
	高感度、高速形（0.1秒以内動作）	中感度、高速形	中感度、高速形	中感度、時延形（0.1秒をこえ2秒以内動作）
感 度 電 流 及 び 動 作 時 間	<div>30mA ⇨ 接地抵抗値 500 Ω 以下</div> <div>（水気のある場所以外の場所で、接地困難な場所を使用する場合 15mA）</div>	<div>100mA ⇨ 接地抵抗値 500 Ω 以下</div> <div>200mA ⇨ 接地抵抗値 250 Ω 以下</div> <div>500mA ⇨ 接地抵抗値 100 Ω 以下</div>	<div>100mA 200mA 500mA ⇨ 一般的な設備保護</div>	<div>200mA 500mA ⇨ 選択遮断ができる</div>
保 護 対 象 機 器 (例)	<div>移動式の機器</div> <div>コンベヤ、クラッシャ、コンプレッサ、コンクリートミキサ、工場扇等</div> <div>可搬式の機器</div> <div>電気ドリル、サンダ、グラインダ、ハンマ、バイブレータ等</div> <div>金属製外箱を有する固定機器</div> <div>ルームエアコン、電気温水器、給排水ポンプ、自動販売機、冷凍ショーケース、一般電動機応用品</div>	<div>一般自家用の工場、ビル等の固定機器、設備</div> <div>大形の電動機器 給排水ポンプ等</div> <div>その他の設備</div> <div>ロードヒーティング、フロアヒーティング、温床等</div>		
適 用 回 路 (例)	<p>漏電遮断器はその設置場所以降の電路の漏電保護を行います。図8-3に電路への設置の例を示しますが、図8-3(a)のように主回路に設置した場合は1台で広範囲の保護が可能ですが、事故時の波及範囲が広くなる、高感度形を使用した場合には、常時の漏電で誤動作しやすくなるなどの欠点があります。また、図8-3(b)のように各分岐回路に設置する場合には事故遮断による停電範囲を最小限にとどめられる、事故個所の発見も容易にできるなどの長所がありますが、遮断器の数が多く必要です。このようにそれぞれ長所、短所がありますので必要度、経済性なども考慮しその設置場所を決定する必要があります。また主回路と分岐回路の両方に設置する場合、定格感度電流値は、下位が上位を上まわらないようにする必要があります。</p> <div>   </div> <div> (a) 主回路に設置する場合 (b) 各分岐回路に設置する場合 </div>			<p>地絡選択遮断システムを構成する場合の上位遮断器として使用します。</p> <div>  </div> <p>地絡保護選択遮断方式の例</p> <p>図8-4</p>

(3) 電動機分岐回路用漏電遮断器の選定表

表8-20 AC200V三相誘導電動機 直入れ始動の場合

モータ		電磁開閉器		漏電遮断器											
出力 [kW]	全負荷 電流 [A]	形式	サーマルリレー 定格 [A]	遮断容量 [kA] (AC240V Icu)											
				5		10		35		50		85		100	
				形式	定格	形式	定格	形式	定格	形式	定格	形式	定格	形式	定格
0.2	1.2	HS8-T	1.2	EB-30E	5	EX50B	5	EX50C	5	RXK100-S	15			RXK100-H	15
		HS10-T	(0.9 ~ 1.5)	EX30	5										
0.4	2.3	↓	2.4	EB-30E	5	EX50B	10	EX50C	10	RXK100-S	15			RXK100-H	15
			(1.7 ~ 2.9)	EX30	10										
0.75	3.5	↓	3.8	EB-30E	10	EX50B	10	EX50C	10	RXK100-S	15			RXK100-H	15
			(2.8 ~ 4.4)	EX30	10										
1.5	7.2	↓	6.8	EB-30E	15	EX50B	20	EX50C	20	RXK100-S	20			RXK100-H	20
			(5 ~ 8)	EX30	20										
2.2	9	↓	9	EB-30E	20	EX50B	20	EX50C	20	RXK100-S	20			RXK100-H	20
			(7 ~ 11)	EX30	20										
3.7	15.6	HS20-T	15	EB-30E	30	EX50B	50	EX50C	50	RXK100-S	50			RXK100-H	50
			(12 ~ 18)	EX50	50										
5.5	22.6	HS25-T	20	EB-50E	50	EX60	60	EX60B	60	RXK100-S	50			RXK100-H	50
			(16 ~ 24)												
7.5	29.8	HS35-T	28	EB-100E	60	EX100	75	EX100B	75	RXK100-S	50			RXK100-H	50
			(22 ~ 34)												
11	43	HS50-T	40	EB-100E	100	EX100	100	EX100B	100	RXK100-S	60			RXK100-H	60
			(32 ~ 48)												
15	58	H65C-T	55					EXK225	125	RXK100-S	75			RXK100-H	75
			(45 ~ 65)					EX225	125						
18.5	73	H80C-T	67					EXK225	125	RXK100-S	100			RXK100-H	100
			(55 ~ 80)					EX225	125						
22	85	H100C-T	80					EXK225	125	RXK125-S	125			RXK125-H	125
			(65 ~ 95)					EX225	125						
30	113	H125C-T	105					EXK225	150	RXK225-S	150			RXK225-H	150
			(90 ~ 120)					EX225	150						
37	140	H150C-T	130					EXK225	175	RXK225-S	175			RXK225-H	175
			(110 ~ 150)					EX225	175						
45	169	H200C-T	140					EXK225	225	RXK225-S	225			RXK225-H	225
			(110 ~ 180)					EX225	225						
55	209	H250C-T	240							EX400	350			RX400	350
			(170 ~ 290)							EX400B	300			RX400B	300
75	260	H300C-T	240							EX400	400			RX400	400
			(170 ~ 290)							EX400B	350			RX400B	350
90	320	H400C-T	380							EX600B	400			RX600B	400
			(280 ~ 440)												
110	380	↓	380							EX600B	500			RX600B	500
			(280 ~ 440)												
132	450	H600C-T	500							EX800B	600			RX800B	600
			(400 ~ 600)												

表8-21 AC415V三相誘導電動機 直入れ始動の場合

モータ		電磁開閉器		漏電遮断器											
出力 [kW]	全負荷 電流 [A]	形式	サーマルリレー 定格 [A]	遮断容量 [kA] (AC440V Icu)											
				2.5		10		15		30		36		50	
				形式	定格	形式	定格	形式	定格	形式	定格	形式	定格	形式	定格
0.2	0.6	B)H8C-T	0.8			EX50C	5								
		B)H10C-T	(0.6 ~ 1.0)												
0.4	1.2	↓	1.2			EX50C	5								
			(0.9 ~ 1.5)												
0.75	1.8	↓	2.4			EX50C	5								
			(1.7 ~ 2.9)												
1.5	3.6	↓	3.8			EX50C	10								
			(2.8 ~ 4.4)												
2.2	4.5	↓	5			EX50C	10								
			(4 ~ 6)												
3.7	7.8	B)H10C-T	6.8			EX50C	20							RXK100-H	20
			(5 ~ 8)												
5.5	11.3	B)H20-T	11			EX50C	30							RXK100-H	30
			(9 ~ 13)												
7.5	14.9	↓	15			EX50C	50							RXK100-H	50
			(12 ~ 18)												
11	21.5	B)H25-T	20			EX50C	50							RXK100-H	50
			(16 ~ 24)												
15	29	B)H35-T	28			EX100B	75							RXK100-H	50
			(22 ~ 34)												
18.5	37	B)H50-T	40			EX100B	100							RXK100-H	50
			(32 ~ 48)												
22	43	↓	40			EX100B	100			RXK100-S	60			RXK100-H	60
			(32 ~ 48)												
30	57	H65C-T	55					EXK225	125	RXK100-S	75			RXK100-H	75
			(45 ~ 65)					EX225	125						
37	70	H80C-T	67					EXK225	125	RXK100-S	100			RXK100-H	100
			(55 ~ 80)					EX225	125						
45	85	H100C-T	80					EXK225	125	RXK225-S	125			RXK225-H	125
			(65 ~ 95)					EX225	125						
55	105	H125C-T	105					EXK225	150	RXK225-S	150			RXK225-H	150
			(90 ~ 120)					EX225	150						
75	130	H150C-T	130					EXK225	175	RXK225-S	175			RXK225-H	175
			(110 ~ 150)					EX225	175						
90	160	H200C-T	140					EXK225	200	RXK225-S	200			RXK225-H	200
			(110 ~ 180)					EX225	200						
110	190	H250C-T	240							RXK250-S	250	EX400	300	RXK250-H	250
			(170 ~ 290)									EX400B	250		
132	225	↓	240									EX400	350	RX400	350
			(170 ~ 290)									EX400B	300	RX400B	300
150	300	H300C-T	240									EX600B	400	RX600B	400
			(170 ~ 290)												
190	380	H400C-T	380									EX600B	500	RX600B	500
			(280 ~ 440)												

- 備考 1. 定格電流は日立三相モータ「ザ・モートル」「ザ・モートルNeo100」4極品を基準に選定しております。全負荷電流が上表の値を上回る場合は御照会ください。
2. 始動条件は全負荷電流の600%で10秒以内、始動突入電流を全負荷電流の12倍以内として選定しております。
3. 一般的な始動条件(軽負荷での始動)の場合、モータブレーカを使用することができます。詳しくは65ページを御参照ください。
4. 高効率モータは標準品と比べて一般的に始動電流、始動突入電流が大きくなります。高効率モータ回路に適用するブレーカの選定については御照会ください。
5. 電動機全負荷電流の()内数値は参考値を示します。
6. インバータ負荷等による高調波成分が含まれる回路に電子式ブレーカを設置する場合、負荷電流がブレーカの定格電流の70%以下となるよう選定してください。
7. 上表はモータ出力別に適用可能なブレーカを遮断容量別にまとめたものです。適用回路の推定短絡電流(379ページ参照)以上の遮断容量を持つブレーカを御使用ください。また、上表で選定したブレーカは回路の短絡保護を目的とするものですので、モータの過負荷保護には電磁開閉器等を御使用下さい。

表8-22 AC200V三相誘導電動機 人-△始動の場合

モータ 電動機 出力 [kW]	全負荷 電流 [A]	漏電遮断器 遮断容量 [kA] (AC240V lcu)											
		5			10			35			50		
		形式	定格	形式	定格	形式	定格	形式	定格	形式	定格	形式	定格
5.5	22.6	EB-100E	60	EX60	60	EX60B	60	RXK100-S	50	RXK100-H	50		
7.5	29.8	EB-100E	75	EX100	75	EX100B	75	RXK100-S	50	RXK100-H	50		
11	43	EB-100E	100	EX100	100	EX100B	100	RXK100-S	75	RXK100-H	75		
15	58					EXK225	125	RXK100-S	100	RXK100-H	100		
18.5	73					EXK225	125	RXK225-S	125	RXK225-H	125		
22	85					EXK225	150	RXK225-S	150	RXK225-H	150		
30	113					EXK225	150	RXK225-S	200	RXK225-H	200		
37	140					EXK225	200	RXK225-S	225	RXK225-H	225		
45	169							EX400	350	RX400	350		
55	209							EX400B	250	RX400B	250		
75	260							EX600B	300	RX600B	300		
90	320							EX600B	350	RX600B	350		
110	380							EX800B	400	RX800B	400		
132	450							EX800B	500	RX800B	500		
										RF-1000CBN (時延形)	600		

表8-23 AC415V三相誘導電動機 人-△始動の場合

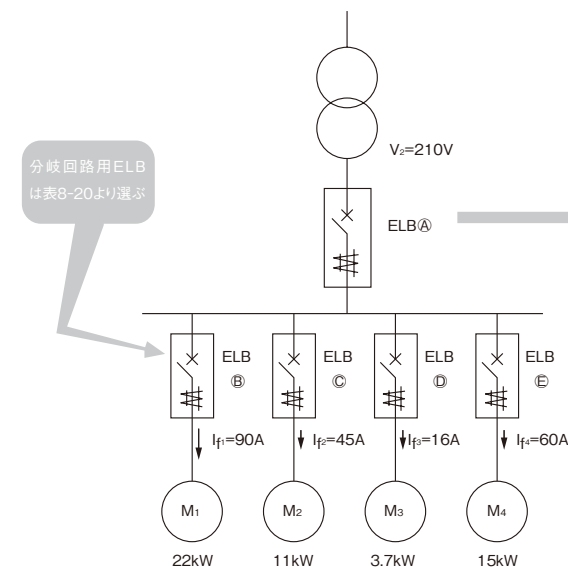
モータ 電動機 出力 [kW]	全負荷 電流 [A]	漏電遮断器 遮断容量 [kA] (AC440V lcu)											
		2.5			10			15			30		
		形式	定格	形式	定格	形式	定格	形式	定格	形式	定格	形式	定格
5.5	11.3	EB-50E	30	EX50C	30					RXK100-S	30		
7.5	14.9	EB-50E	50	EX50C	50					RXK100-S	50		
11	21.5	EB-100E	60	EX60B	60					RXK100-S	50		
15	29			EX100B	75					RXK100-S	50		
18.5	37			EX100B	100					RXK100-S	60		
22	43			EX100B	100					RXK100-S	75		
30	57					EXK225	125	RXK100-S	100			RXK100-H	100
37	70					EXK225	125	RXK225-S	125			RXK225-H	125
45	85					EXK225	150	RXK225-S	150			RXK225-H	150
55	105					EXK225	175	RXK225-S	175			RXK225-H	175
75	130					EXK225	225	RXK225-S	225			RXK225-H	225
90	160									EX400	350	RX400	350
110	190									EX400B	200	RX400B	200
132	225									EX400	400	RX400	400
150	300									EX400B	250	RX400B	250
190	380									EX600B	300	RX600B	300
										EX600B	400	RX600B	400
										EX800B	500	RX800B	500

- (備考) 1. 定格電流は日立三相モータ「ザ・モートル」「ザ・モートルNeo100」4極品を基準に選定しております。全負荷電流が上表の値を上回る場合は御照会ください。
2. 始動条件は全負荷電流の600%で10秒以内、始動突入電流はオープンスターデルタ方式を想定し、全負荷電流の16倍以内として選定しております。
3. 高効率モータは標準品と比べて一般的に始動電流、始動突入電流が大きくなります。高効率モータ回路に適用するブレーカの選定については御照会ください。
4. 電動機全負荷電流の()内数値は参考値を示します。
5. 上表はモータ出力別に適用可能なブレーカを遮断容量別にまとめたものです。適用回路の推定短絡電流(379ページ参照)以上の遮断容量を持つブレーカを御使用ください。また、上表で選定したブレーカは回路の短絡保護を目的とするものですので、モータの過負荷保護には電磁開閉器等を御使用下さい。
6. 電磁開閉器のスターデルタ回路への適用は「日立電磁接触器・開閉器」のカタログを御参照ください。

(4) 電動機主幹回路用漏電遮断器の選定

電気設備技術基準による制約 (遮断器(漏電遮断器も含む)A)に対する上限値

電動機主幹回路用遮断器は電動機的全負荷電流の合計の3倍の電流(その値が電線の許容電流の2.5倍を越えるときは、その許容電流の2.5倍した値)以下とすること。



ELB Aの選定 (電動機始動時にミストリップしない下限値の検討)

●同時始動の場合

全電動機容量の和と等価な容量の1台の電動機と見なして選ぶ。

(左図の例では
 $22+11+3.7+15=51.7$ (kW)
直近上位の55kW電動機に対するELBとして、
350A定格を選ぶ。(表8-20参照)

●順序始動の場合

(M1,M2,M3,M4の順に始動するものとする)

全負荷電流の最大のものについて、仮に定格電流を求め、これに残りの全負荷電流を加えたものをELBの定格電流とする。

(左図の例では
 $150+(45+16+60)=271$ (A)
最大容量22kWに対するELB定格電流(表8-20参照)
残りの電動機的全負荷電流の合計
直近上位の値として300A定格のELBを選ぶ。)

(5) モータ保護用漏電遮断器の選定表

表8-24 AC200V三相誘導電動機用

電動機 定格出力 (Kw)	モータブレーカ	
	定格電流 (A)	形 式 <small>〔定格遮断容量〕 sym kA</small>
0.2	1.4	MEB-50E〔5〕 MEX50B〔10〕 MEX50C〔35〕
0.4	2.6(2.5)	
0.75	4.2 (4)	
1.5	7.4(7.1)	
2.2	10	
3.7	16	
5.5	25	
7.5	33(32)	
11	45	MEX50B〔10〕 MEB-50E〔5〕 MEX50C〔35〕
15	60	MEX100B〔35〕 MRXK100-S〔50〕
18.5	75	
22	90	
30	125	MEX225〔35〕 MEXK225〔35〕 MRXK225-S〔50〕
37	150	
45	175	
55	225	

備考 () 内のモータブレーカ定格電流はMEB-50Eを示します。

始動条件

形 式	600%始動時間 (秒)	始動突入電流 (定格に対する%)
MEB-50E	2 以内	700 以内
MEX50C MEX100B MRXK100-S	3 〃	1,000 〃
MEX225 MEXK225 MRXK225-S	5 〃	1,200 〃

AC415V三相誘導電動機用

電動機 定格出力 (Kw)	モータブレーカ	
	定格電流 (A)	形 式 <small>〔定格遮断容量〕 sym kA</small>
0.2	0.7	MEX50C〔10〕
0.4	1.4	
0.75	2.3	
1.5	4.2	
2.2	5.6	
3.7	9	
5.5	14	
7.5	16	
11	25	
15	33	
18.5	40	MEX100B〔10〕 MRXK100-S〔30〕
22	45	
30	60	
37	75	MEX225〔15〕 MEXK225〔15〕 MRXK225-S〔30〕
45	90	
55	125	
75	150	
90	175	
110	225	

備考 (1) 定格電流は、日立三相モートル(E種4極)を基準にしております。
モートルの全負電流が上表と大幅に異なる場合はご指定ください。
(2) 始動方式は直入始動を基準にしております。人-△始動の場合には、
切替時に大きな突入電流が流れることがありますので、電動機
分岐回路用選定表(人-△始動)で選定してください。

(6) アーク溶接機回路用漏電遮断器の選定表

表8-25

溶 接 機				漏 電 遮 断 器	
定格入力電圧 (V)	定格 2 次電流 (A)	定格入力容量 (kVA)	定格入力電流 (A)	形 式	定格電流 (A)
200	150	11	55	EX100B	75
	200	14.5	75	RXK100-S RXK100-H	100
	250	18	90	EX225 EXK225 RXK225-S RXK225-H	125
	300	24	120		150
	400	32	160		200
	500	40	200	RXK250-S RXK250-H EX400 EX400B RX400 RX400B	250

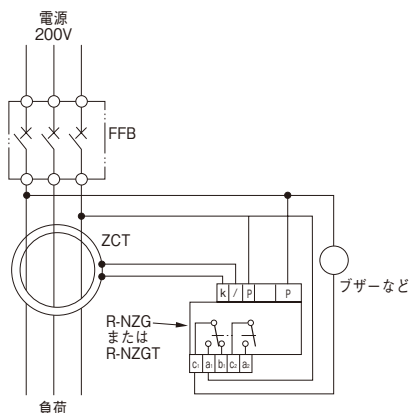
(7) 抵抗溶接機用(連続通弧防止装置付)漏電遮断器の選定

74ページを参照ください。

(8)漏電リレーの使用例

漏電リレーは、漏電を検出すると内部接点が動作し外部に信号を出しますので、ヒューズフリー遮断器や電磁開閉器と組み合わせれば漏電遮断装置として、またランプやブザーなどと組み合わせれば漏電警報装置として使用できます。その使用例を示します。

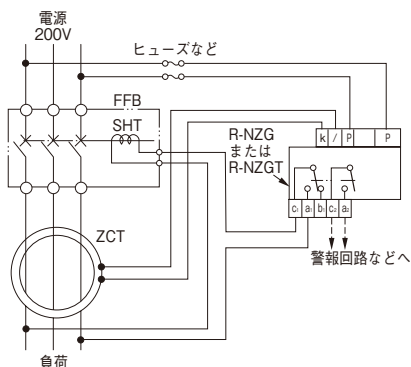
一旦漏電事故を生じると警報を発する



漏電事故の場合は、漏電リレーの接点が働き、接点に接続した機器(ブザーなど)により警報を発します。
リセットする場合は漏電リレーのリセットボタンを押してください。

FFBとR-NZG (T) とZCT組合せの例
例－1

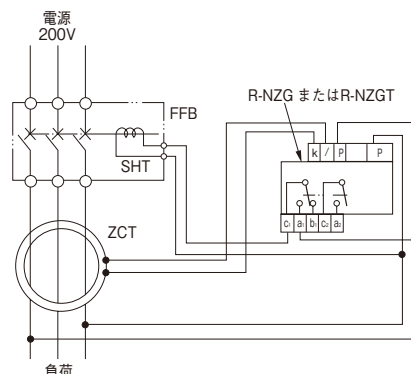
漏電事故発生で主回路を遮断し、警報を出す(警報接点電氣的自己保持形)



漏電事故の場合は、漏電リレーの接点が働きFFBのSHTを付勢して、回路を遮断します。
漏電リレーには電圧が印加されており接点は電氣的自己保持式のため動作後の状態を保ちます。
リセットする場合は漏電リレーのリセットボタンを押してください。

FFB (SHT付) とR-NZG (T) とZCT組合せの例
例－2

漏電事故を生じると主回路を遮断する

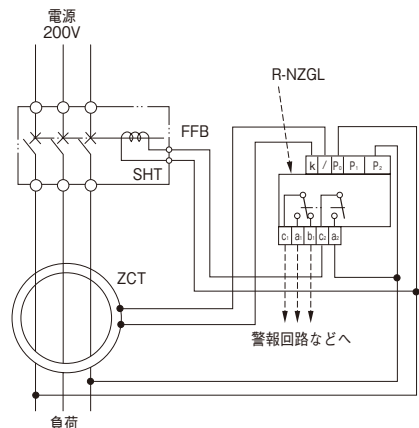


漏電事故の場合は、漏電リレーの接点が働きFFBのSHTを付勢して、回路を遮断します。
遮断後は、漏電リレーは復帰します。

(御注意)この使用例は主回路遮断後は、漏電表示が出ません。漏電表示が必要な場合には、例－2、または例－4を御使用ください。

FFB (SHT付) とR-NZG (T) とZCT組合せの例
例－3

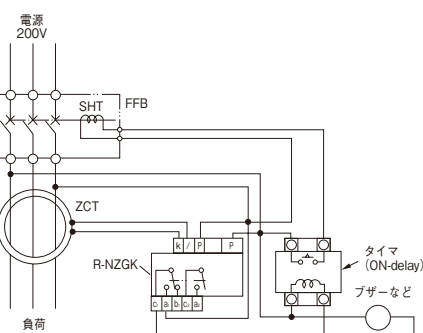
漏電事故発生で主回路を遮断し、警報を出す(警報接点機械的の自己保持形)



漏電事故の場合は、漏電リレーの接点が働きFFBのSHTを付勢して、回路を遮断します。漏電リレーの制御電源は無電圧となりますが、機械的の自己保持のため、接点は動作後の状態を保ちます。
リセットする場合は漏電表示兼リセットボタンを押してください。

FFBとR-NZGLとZCT組合せの例
例－4

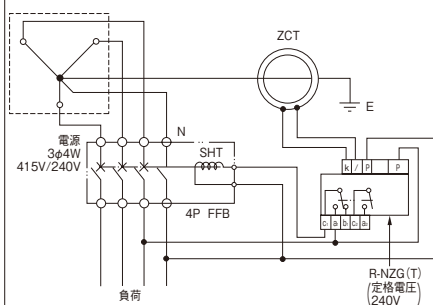
漏電事故発生の一定時間後に主回路を遮断する(漏電が消滅すると自動復帰する)



漏電事故の場合は、漏電リレーの接点が働き、タイマーを付勢およびブザーなどで警報を発します。タイマー動作前に漏電がなくなれば、漏電リレーは自動復帰します。このときタイマーは復帰し、さらにブザー音が消えます。
なお、漏電が持続した場合は、タイマーの設定時間後、タイマー接点が閉路し、FFBのSHTを付勢して回路を遮断します。

FFB (SHT付) とR-NZGKとZCTとタイマーの組合せの例
例－5

漏電事故を接地線で検出する



電圧極が漏電事故の場合は、漏電リレーの接点が働き、FFBのSHTを付勢して回路を遮断します。
遮断後は、漏電リレーは復帰します。この例は漏電を接地線で検出するので、小形のZCTを使用できます。

4極FFB (SHT付) とR-NZG (T) とZCT組合せの例
例－6

9. 特殊用途遮断器

1. 瞬時遮断式遮断器（伝票記載名称：マグオンリー）

（1）一般用

時延引はずし要素をもたず、瞬時要素のみをもち、短絡保護のみを目的とするもので、時延引はずし特性を除く以外は、標準の遮断器と同じ性能をもちます。発注の際には、定格電流と瞬時引はずし電流値を御指示ください。定格電流、瞬時引はずし電流値の指示がない場合には、定格電流は最高定格及び、瞬時引外し電流値はAC, DC共表9-1にて製作いたします。DCの場合には電源の種類（純直流、単相全波、三相全波など）も併せて御指定ください。

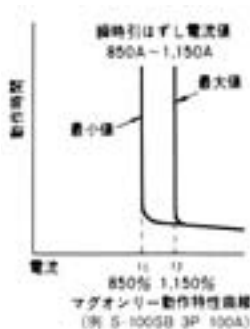


図9-1

表9-1

形式	瞬時引はずし電流値 (A)
F-30FB	300 ± 45
S-50SB, F-50FC, F-50HB, FXK50-H, F-50KB, L-50E	500 ± 45
S-100S, S-100SB, FXK100-S, FXK100-H, F-100KB, L-100E	1000 ± 150
FXK125-S, FXK125-H	1250 ± 200
S-225SB, SXK225, FXK225	2300 ± 400
FXK225-S, FXK225-H, F-225FB, F-225KC, L-225E	2500 ± 400
FXK250-S, FXK250-H	2500 ± 400
F-400FB, L-400E	4000 ± 600
F-600F, L-600E	6000 ± 900
F-800F, F-800KB, L-800E	8000 ± 1200
F-1000K, F-1200K	8000 ± 1200

2. 過電流引はずし素子なし遮断器

過電流引はずし素子なし遮断器は次の2種類があり、使用目的によりそれぞれ使い分けます。

（1）ノートリップ（伝票記載名称）

標準遮断器から、時延引はずし、瞬時引はずしなどの過電流引はずし要素を除いたもので、開閉容量の大きい開閉器として使用されるものです。S, Fシリーズ（一部機種を除く）で製作します。電圧引はずし装置（SHT）は取付けできません。

備考

短絡電流耐量は、定格電流の15～25倍、0.2秒程度ですのでこれを超える場合は御照会ください。



図9-2

ノートリップ（引外し素子なし）遮断器 仕様一覧表

アンペアフレーム	30AF	50AF				60AF	100AF			
形 式	F-30FB	S-50SB	FXK50-H	F-50H	S-60SB	S-100EB	S-100SB			
		F-50FC		F-50KB	F-60FC		S-100S			
		F-50HB			F-60HB					
極 数	2 3	2 3	2 3	4	2 3	2 3	2 3	2 3	2 3	2 3
定 格 電 流 (A)	30	50	50	50	60	100	100			
定格使用電圧 (V)	AC	600	600	600	600	460	600			
	DC	250	250	250	250	250	250			
過負荷開閉容量 (A)	AC	180	300	300	360	600	600			
	DC	75	125	125	150	250	250			
過負荷開閉可能回数	50	50	50	50	50	50	50			
開閉耐久回数	通 電	6000	6000	6000	6000	6000	6000			
	無通電	4000	4000	4000	4000	4000	4000			

アンペアフレーム	100AF		125AF	225AF		250AF	
形 式	FXK100-S	F-100S	FXK125-S	S-225SB	FXK225-S	F-225KC	FXK250-S
	FXK100-H	F-100KB	FXK125-H	SXK225	FXK225-H		FXK250-H
極 数	2 3	4	2 3	2 3	2 3	4	2 3
定 格 電 流 (A)	100	100	125	225	225	225	250
定格使用電圧 (V)	AC	690	690	600	690	600	690
	DC	250	250	250	250	250	250
過負荷開閉容量 (A)	AC	600	750	1350	1350	1350	1500
	DC	250	310	560	560	560	625
過負荷開閉可能回数	50	50	50	25	25	25	25
開閉耐久回数	通 電	6000	6000	4000	4000	4000	4000
	無通電	4000	4000	4000	4000	4000	4000

アンペアフレーム		400AF			600AF			800AF			1000AF		1200AF	
形 式		S-400S			S-600S			S-800S			F-1000K		F-1200K	
		F-400FB			F-600F			F-800F						
								F-800KB						
極 数		2	3	4	2	3	4	2	3	4	3	4	3	4
定 格 電 流 (A)		400			600			800			1000		1200	
定格使用電圧 (V)	AC	600			600			600			600		600	
	DC	250			250			250			250		250	
過負荷開閉容量 (A)	AC	2400			3600			4800			4800		4800	
	DC	1000			1500			2000			2500		3000	
過負荷開閉可能回数		25			25			25			25		25	
開閉耐久回数	通 電	1000			1000			500			500		500	
	無通電	5000			5000			3500			2500		2000	

(2) ノーリレー (伝票記載名称)

これはノートリップと同様に標準遮断器から、過電流引はずし要素を取除いてありますが、電圧引はずし装置(SHT)を付属することで、遠方からの引はずしができます。

なお製作機種はS,Fシリーズ(一部機種を除く)で電圧引はずし装置(SHT)の取付可能機種となります。

3.DC 用遮断器

3極形(4極形)遮断器の各極を直列接続してDC250Vを超える回路に使用できるように考慮されたものです。表9-2に時定数10ms以下の場合の遮断容量を示します。これ以外の電圧、時定数については御照会ください。

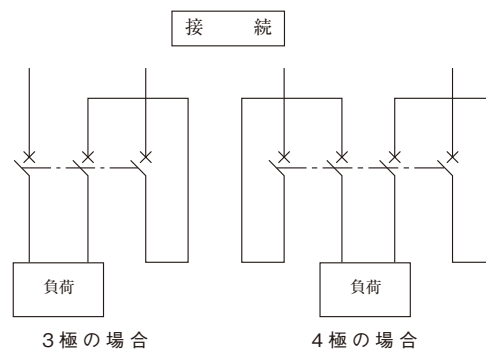
表9-2

形 式	極 数	定 格 遮 断 容 量 (kA)			
		DC350V	DC460V	DC520V	DC600V
F-50FC, F-50HB, S-100S, S-100SB	3	2.5	—	—	—
F-50KB, F-100KB	3	10	10	10	—
	4	10	10	10	10
F-225KC, F-400FB, F-600F, F-800F	3	40	20	20	20
F-800KB, F-1000K※1, F-1200K ※1	3	40	20	20	20

(備考) 定格電圧の銘板表示は最大定格電圧を表示します。

(注意) ※1 瞬時遮断式遮断器(マグオノンリー)となります。

特性は表9-1が標準です。



この接続以外では特性が変わりますので御注意ください。

4. 逆接続可能形遮断器

表9-3

フレーム	対 象 形 式		適 用 最大電圧	備 考
	F シリーズ	S シリーズ		
100AF	F-100KB, FXK100-S, FXK125-S FXK100-H, FXK125-H		AC460V	1. 遮断容量は標準と同一です。 2. 御注文の際には「逆接続可能形」と御指定ください。 3. 製品の表面に下記銘板を貼付けます。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">REVERSIBLE CONNECTION TYPE</div> 4. 負荷側へも添付の相間バリアを取付けください。 (F-100KB, F-225FB, F-225KC のみ)
225AF	F-225KC, FXK225-S, FXK225-H FXK250-S, FXK250-H	S-225SB, SXK225		
400AF	F-400FB	S-400S		
600AF	F-600F	S-600S		
800AF	F-800F, F-800KB	S-800S		
1000AF	F-1000K	—		
1200AF	F-1200K	—		
1600AF	F-1600CB, F-1600B, F-1600E			
2000AF	F-2000E			
2500AF	F-2500E			
3200AF	F-3200E			
4000AF	F-4000E			

御注意： 1. 負荷側に接続される電源が太陽光発電システムの場合に限り標準品が使用できます。

2. 逆接続の場合、遮断器の OFF 側に常時電圧が印加されますので、不用意に OFF 側端子部に触れないよう配慮が必要です。

5. 太陽光発電システム用漏電遮断器

太陽光発電設備を商用系統に連系したシステムでは、電路に設置した漏電遮断器が漏電もしくはテスト動作でトリップした後も、発電設備から漏電遮断器の二次側に電圧が印加されるため、逆接続可能な漏電遮断器を使用する必要があります。発電設備の仕様により、標準品が使用できる場合と、専用品が必要になる場合がありますので、下記により選定してください。

(1) 標準品が適用できる条件^{※1,※2}

遮断器が漏電または過電圧でトリップして電源が停止した後、発電出力が1秒以内に遮断される場合

区分	形式	極数 / 素子数	定格電圧	定格感度電流
漏電遮断器	EX50C	3P/3E	200-440V	30 100・200・500
	EX60B			
	EX100B			
	EX225			
	EX400			
	EX600B			
	EX800B			
単3中性線欠相保護付漏電遮断器	EXN50B	3P/3E	100/200V	30 100・200・500
	EXN100B			
	EXN225			
	EXN400			

(2) 逆接続可能形専用品が必要な条件

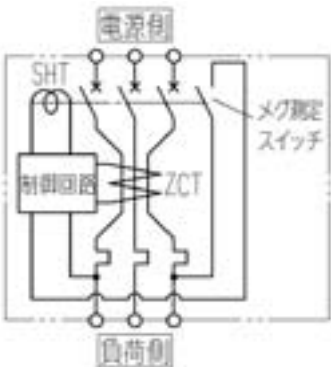
遮断器が漏電または過電圧でトリップして電源が停止した後、発電出力が1秒以上継続される場合

(単独運転が可能なものなど)

区分	形式	極数 / 素子数	定格電圧	定格感度電流	逆接続遮断容量
漏電遮断器	EX50C	3P/3E	200-240V	30 100・200・500	15kA
	EX100B				
	EX225 ^{※3}				
	EXK225 ^{※3}				35kA
	EX400				
	EX600B				
	EX800B				
単3中性線欠相保護付漏電遮断器	EXN100B	3P/3E	100/200V	30 100・200・500	15kA
	EXN225 ^{※3}				35kA
	EXN400				

ご注文の際「太陽光発電用メグ測定スイッチ付」^{※4}と御指定ください。

- 御注意
- (※1)標準品を使用する場合の逆電圧耐量は、漏電トリップ状態において、定格電圧の120%、1秒間、頻度は5分間隔で連続3回までです。
 - (※2)太陽光発電システムは、太陽電池素子の特性により大きな短絡電流は流れないため、標準品を逆接続で使用しても問題ありませんが、他の発電設備（発電機等）では短絡電流が大きくなる恐れがあるため、太陽光発電システム以外には使用しないで下さい。
 - 単相3線式電路では負荷の不平衡により商用電源側（主幹用）遮断器の中性線に最大電流が流れる場合があるため、このような箇所には3P3Eの逆接続可能形専用品をご使用ください。
 - (※3)印の機種はメグ測定スイッチの配線が外部引き回しとなります。
 - (※4)内部付属装置は標準品と比べAUX-1Cを減らしたものが取付可能です。



6. 特殊環境用遮断器

遮断器を常規使用条件と異なる環境で使用する場合には、必ずそれぞれの対策品を御指定ください。

〔常規使用条件〕

- 使用周囲温度……………-10℃～40℃（最高温度50℃まで使用可）
- 相対湿度……………85%以下
- 標高……………2000m以下
- 雰囲気……………腐食性ガス・可燃性ガス・じんあい・蒸気・塩分などが含まれていないこと。
(腐食性ガス濃度の限度 H₂S:0.01ppm, SO₂:0.05ppm, HCl:0.05ppm, Cl₂:0.01ppm, NH₃:0.25ppm)

防湿(熱帯)処理遮断器(Fシリーズ全機種製作可)

湿度の高い条件で使用するると絶縁耐力やその他の電気特性が低下しますので、このような条件で使用する場合には防湿処理遮断器を使用する必要があります。

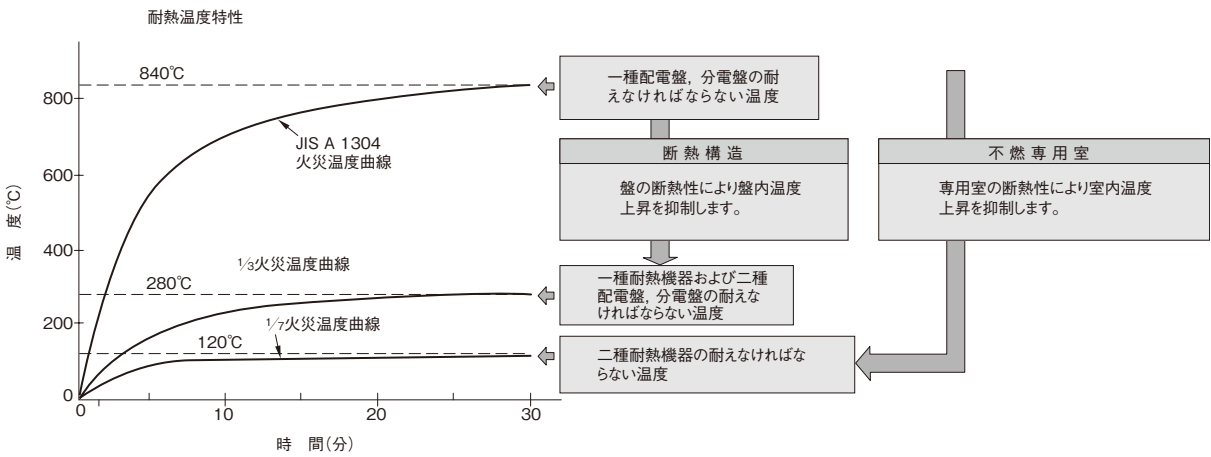
7. 耐熱形ヒューズフリー遮断器



図9-3 耐熱形ヒューズフリー遮断器，開閉器の外観

デパート、ホテル、一般ビルなど多数の人が集まる場所で万一火災が発生した場合には消火設備、非常用照明、非常用エレベータなどの初期消火設備や避難手段が確実に動作することが必要です。したがって非常電源設備のうち、低圧で受電する非常電源専用受電設備の配電盤及び分電盤については、消防法施行規則第12号第4号により火災時の異常温度に耐え得る耐熱性能が要求されています。

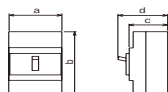
名 称	配 電 盤 等 の 耐 熱 性 能	耐 熱 機 器 の 耐 熱 性 能	配電盤等の設置場所
一種配電盤等 及び 一種耐熱機器	JIS A 1304 (建築構造部分の耐火試験法)の火災温度曲線で30分間加熱したとき、これに耐え得ること。 このとき盤の内部温度上昇が $\frac{1}{3}$ 火災温度曲線以下となること。	$\frac{1}{3}$ 火災温度曲線で30分間加熱したとき、これに耐え得ること。	制限なし
二種配電盤等 及び 二種耐熱機器	$\frac{1}{3}$ 火災温度曲線で30分間加熱したとき、盤内温度が105℃以下であること。	$\frac{1}{4}$ 火災温度曲線で30分間加熱したとき、これに耐え得ること。	不燃専用室等



「日立耐熱形ヒューズフリー遮断器」及び「日立耐熱形電磁接触器・電磁継電器（別刷の電磁開閉器のカatalogを御参照ください）」は上記の性能を満足しており、非常用配電盤等認定業務委員会の認定製品です。

●耐熱形ヒューズフリー遮断器・開閉器の定格と仕様

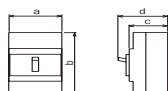
表9-4 一種耐熱形ヒューズフリー遮断器

形 式			TS-50S				TS-100S		※ TS-225S	
極 数			2		3		3		3	
定 格 電 圧 (V)			AC		550		550		550	
			DC		250 ☆		250 ☆		250	
定 格 電 流 (A)			15	20	30	50	75	100	225	
耐 熱 定 格 電 流 (A)			10.5	14	21	35	52.5	70	157.5	
定格遮断容量 (kA) sym			AC	220V	5		35		－	
				460V	2.5		10		－	
				550V	1.5		2.5		－	
			DC	250V	2.5		5		－	
耐熱定格遮断容量 (kA) sym			AC	220V	5		22		－	
				460V	2.5		10		－	
				550V	1.5		2.5		－	
			DC	250V	2.5		5		－	
外形寸法 (mm)		A	52		75		90		105	
		B	130				150		165	
		C	60				60		60	
		D	84				85		85	
製 品 質 量 (kg)			0.53		0.73		1.1		1.6	
認 定 番 号			ICB-90042		ICB-90043		ICB-50038		IKM-70018	
本 体 外 形 寸 法 図			72 ページ				72 ページ		72 ページ	

(備考) ☆ DC の場合は御指定ください。電源の種類 (純直流, 単相全波, 三相全波など) も併せて御指定ください。

※ TS-225S は過電流引きはらず素子なし遮断器です。

表9-5 二種耐熱形ヒューズフリー遮断器

形 式		TS-50S				TS-100S		TS-225S		TS-400S			
極 数		2		3		3		3		3			
定 格 電 圧 (V)		AC				550		550		550			
		DC				250 ☆		250 ☆		—			
定 格 電 流 (A)		15	20	30	50	75	100	150	225	300	400		
耐 熱 定 格 電 流 (A)		10.5	14	21	35	52.5	70	105	157.5	210	280		
定格遮断容量 (kA) sym		AC	220V			5		35		25		35	
			460V			2.5		10		15		22	
			550V			1.5		2.5		5		10	
		DC	125V			—		—		—		—	
			250V			2.5		5		—		—	
耐熱定格遮断容量 (kA) sym		AC	220V			5		22		25		35	
			460V			2.5		10		15		22	
			550V			1.5		2.5		5		10	
		DC	125V			—		—		—		—	
			250V			2.5		5		—		—	
外形寸法 (mm)		A		52		75		90		105		140	
		B		130				150		165		257	
		C		60				60		60		103	
		D		84				85		85		133	
製 品 質 量 (kg)		0.46		0.63		1.0		1.6		5.6			
認 定 番 号		2CB-90076		2CB-90077		2CB-50057		2CB-70069		2CB-70070			
本 体 外 形 寸 法 図		72 ページ				72 ページ		73 ページ		73 ページ			

(備考) ☆ DC の場合は御指定ください。電源の種類 (純直流, 単相全波, 三相全波など) も併せて御指定ください。

(御注意) 1. 負荷電流は耐熱定格電流以内で御使用ください。(耐熱定格電流とは基準温度 40℃において規定されている定格電流の 70%電流です。)

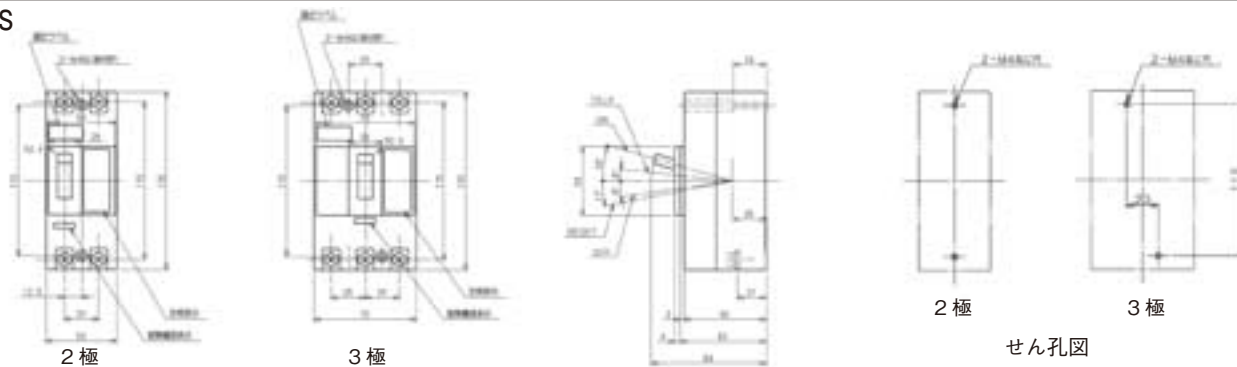
2. 御注文にあたっては形式, 仕様等, 「一種耐熱形」, 「二種耐熱形」の御指定をしてください。

3. 二種耐熱形には警報開閉器 (AL), 補助開閉器 (AUX) の取付けが可能です。(ただし TB, TB2 付は除く)

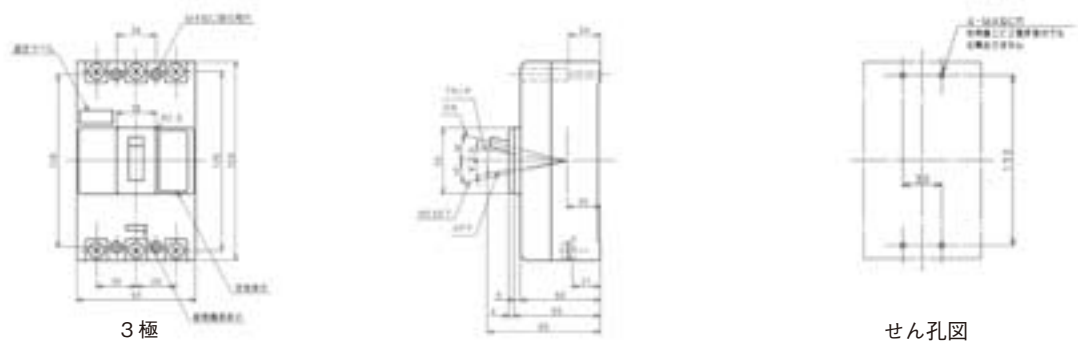
4. 二種耐熱形にはフラッシュプレート (GK) の取付けが可能です。

一種耐熱形配線用遮断器外形寸法 (単位: mm)

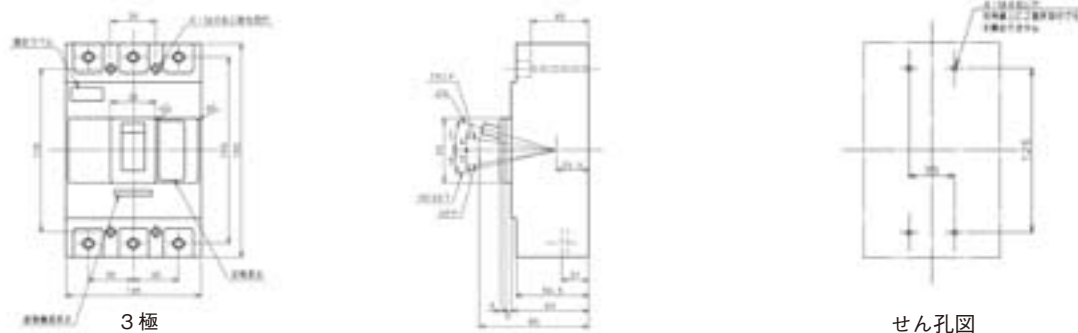
TS-50S



TS-100S

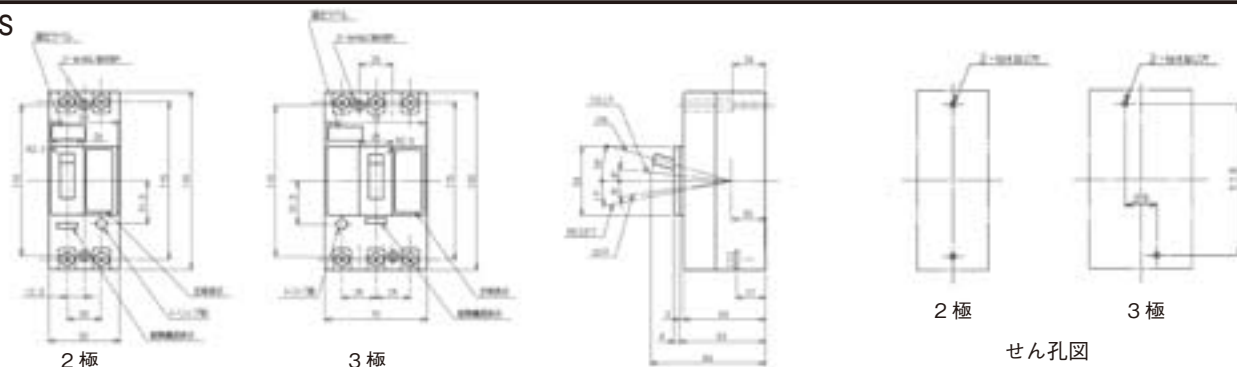


TS-225S

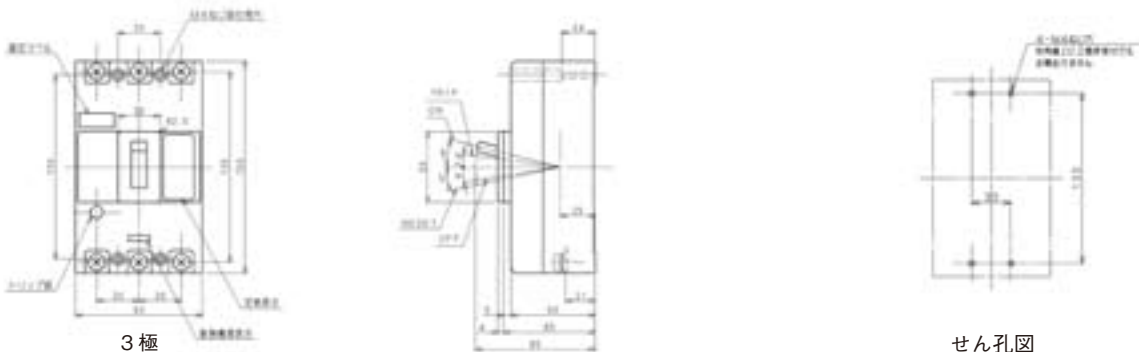


二種耐熱形配線用遮断器外形寸法 (単位: mm)

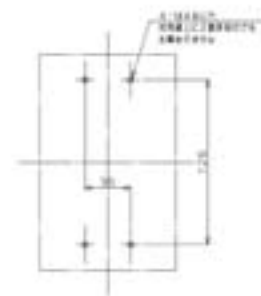
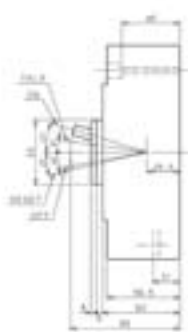
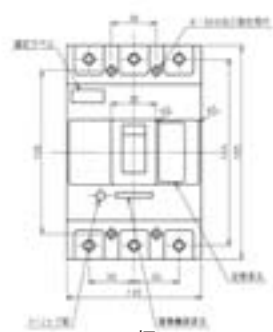
TS-50S



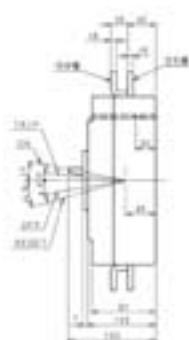
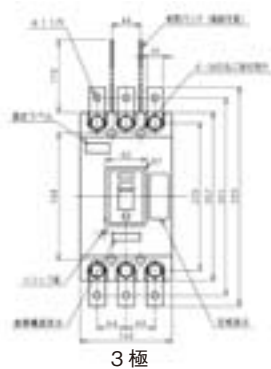
TS-100S



TS-225S



TS-400S



8. 抵抗溶接機用漏電遮断器（連続通弧防止装置付）

(スポット)



RXW225

- 抵抗溶接機回路の保護ができます！
- 連続通弧の防止！
- 短絡保護！
- 地絡保護！

形 式		RXW225	RGW-400B
極 数		2	
定 格 電 圧 (AC,V)		200,415	
定 格 感 度 電 流 (mA)		100・200・500切換	
動 作 時 間 (sec)		※0.3・0.6・1.2切換	
定 格 通 電 電 流 (A) (等価連続電流)		225	400
瞬 時 引 は ず し 電 流 (kA)		3～4	3.6～4.4
定 格 遮 断 容 量 (kA) sym	AC200V	85	85
	AC415V	50	42
異 常 通 電 保 護 機 能	設定電流(A)	3±1	
	設定時間(sec)	※0.3・0.6・1.2切換	
	復帰時間(sec)	0.1以内	
標 準 品 端 子 構 造		圧着端子	表面バー端子
製 品 質 量 (k g)		3.3	7.9

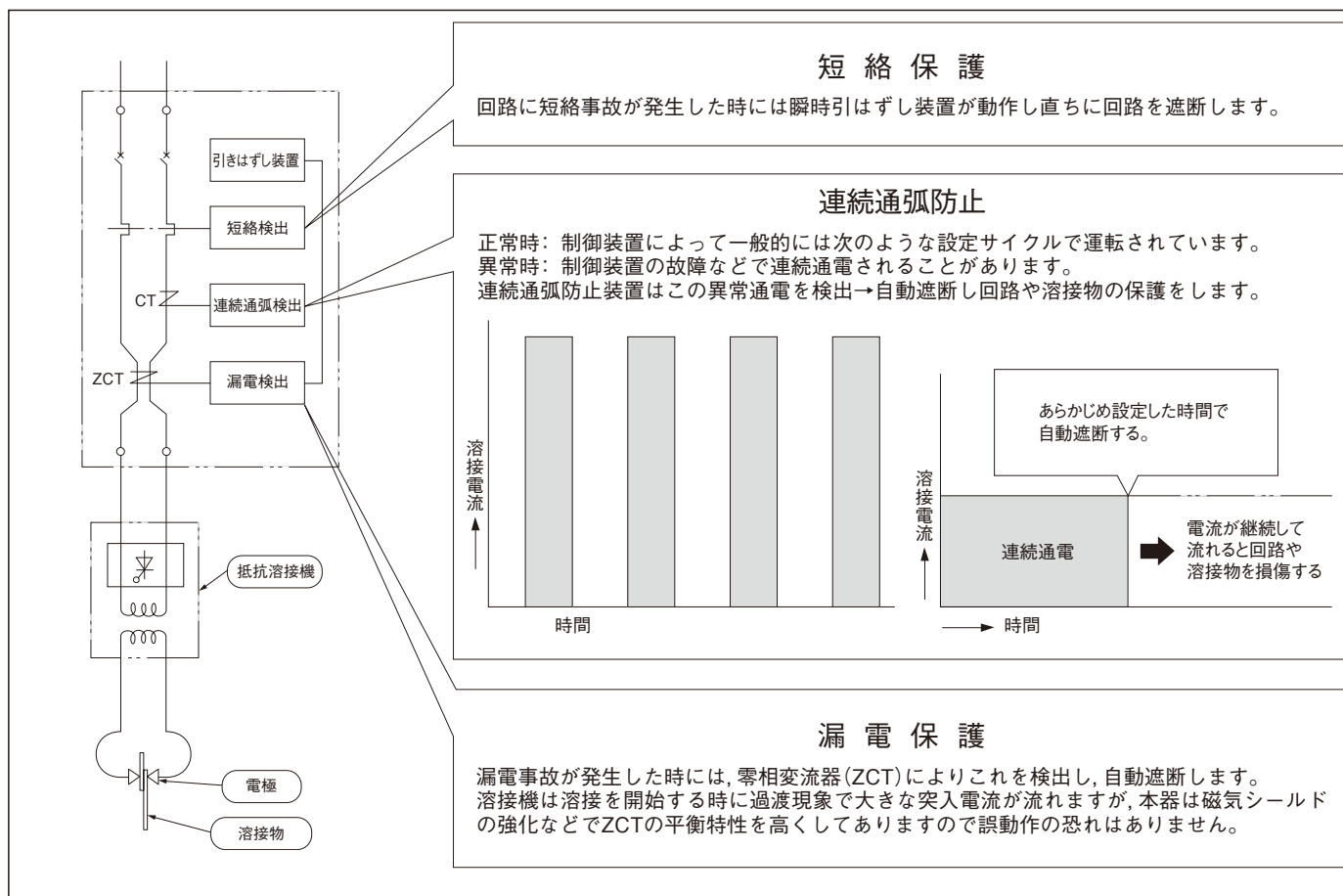
(御注意) 1. ※漏電引はずし動作時間と、異常通電引はずし設定時間は連動します。
2. 定格電圧に対する使用可能電圧範囲

定格電圧	適用回路電圧	回路電圧変動の許容範囲
200V	200・220V	160～242V
415V	400・415・440V	320～484V

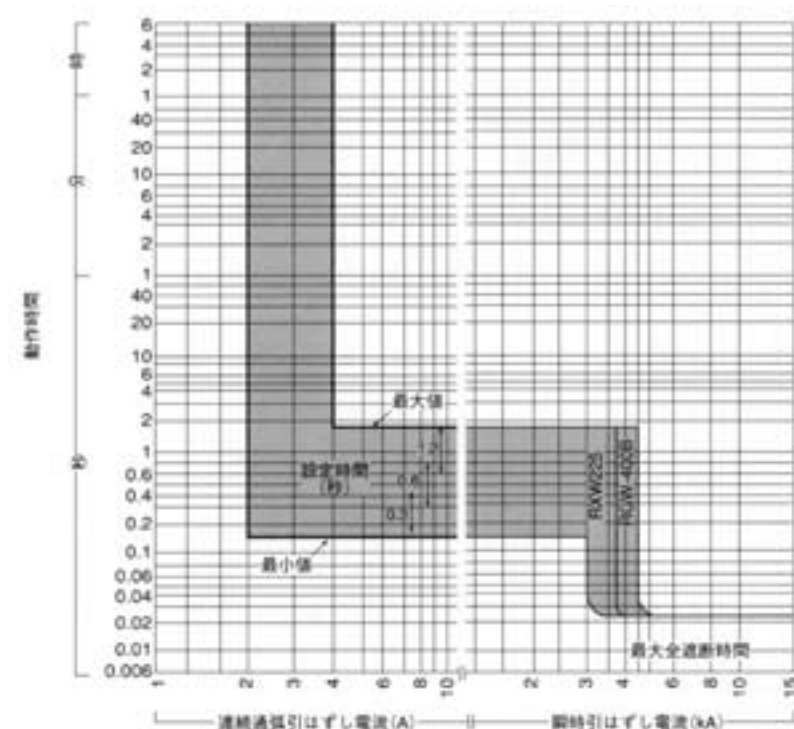
3. 定格電圧 200V と 415V は共用できませんので御注意ください。

■構成及び動作

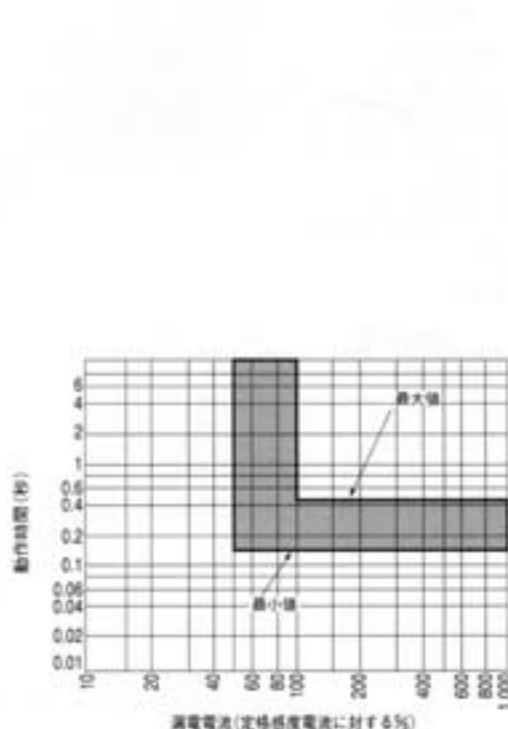
日立抵抗溶接機用漏電遮断器は、次に示しますように、短絡保護、漏電保護に連続通弧防止機能を加え回路の完全保護を可能にしたものです。



■動作特性曲線



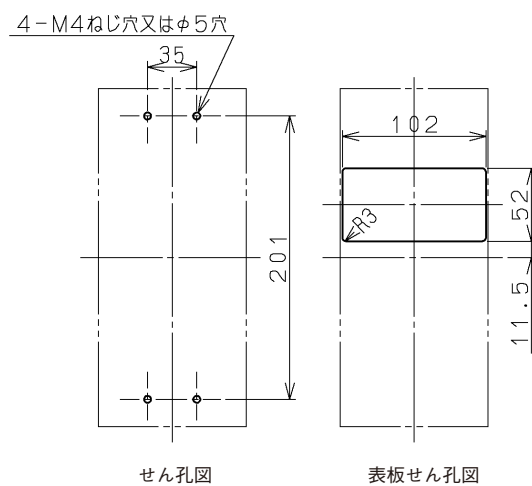
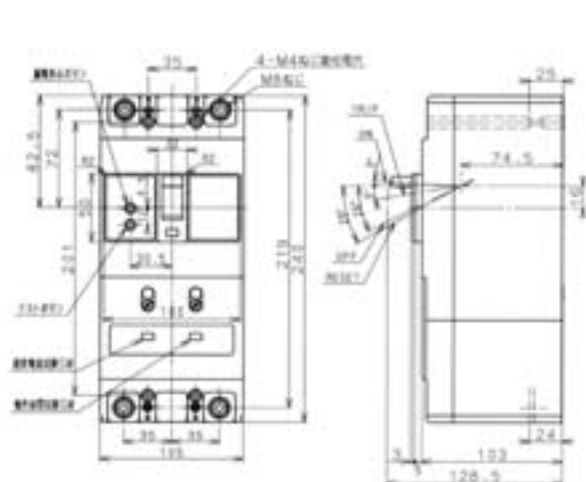
過電流引はずし特性



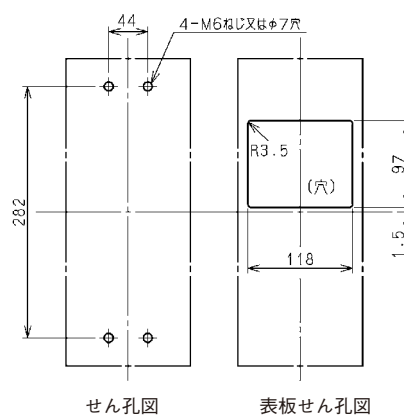
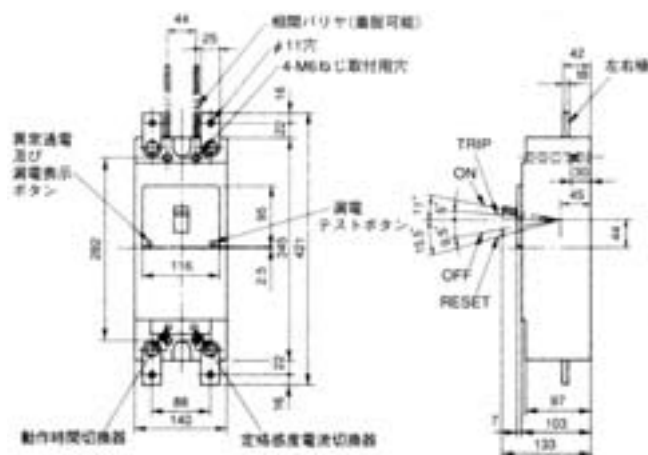
漏電引はずし特性 (0.3秒設定の場合)

■寸法図（単位：mm）

RXW225



RGW-400B

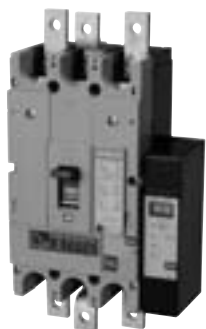


寸法は遮断器の窓枠に対して片側
1mmのすき間をもたせた場合です。

9. 通信機能付ヒューズフリー遮断器 / パワーモニタリングブレーカ

通信機能付ヒューズフリー遮断器/パワーモニタリングブレーカは、計測用センサ(VT, CT)を遮断器に内蔵し、遮断器を接続した回路情報を計測、伝送、表示する機能を持つ遮断器です。

省エネ支援、予防保全機器としてご活用頂けます。



通信機能付
ヒューズフリー遮断器



パワーモニタリング
ブレーカ

- センサ・伝送機能内蔵で簡単にフィードの電力量等の把握を実現できます。
- 表示ユニットであるパワーモニタ(DE-PM2)と接続することで、フィード単位のマルチメータとして使用できます。(パワーモニタリングブレーカの場合)
- 実績ある当社H-NET※の伝送ネットワーク方式で多彩な監視展開も可能です。

※H-NET：日立配電・ユーティリティ監視システム

<主な特徴>

■計測用VT, CTを遮断器に内蔵。

VT, CTの配線及びスペース確保の必要がなく省配線、省スペース化が可能。

■H-NET伝送、積算電力量パルス出力を標準装備。

■三相3線、単相3線、単相2線回路に対応。線式の指定は不要です。

■環境/省エネ支援(構内エリアの監視、原単位把握)、予防保全支援(電流計測による突発停電の未然防止)

計測項目情報

計測項目	適用 AF	許容差 (定格誤差)		計測範囲	備考
		(%)	数値		
電流	225	± 2.5	± 5.6A	23 ~ 225A	計測範囲上限値以上となった場合、上限値を伝送／表示します。
		± 5.0	± 11A	225 ~ 450A	
	400	± 2.5	± 10A	40 ~ 400A	
		± 5.0	± 20A	400 ~ 800A	
	600	± 2.5	± 15A	60 ~ 600A	
		± 5.0	± 30A	600 ~ 1,200A	
	800	± 2.5	± 20A	80 ~ 800A	
		± 5.0	± 40A	800 ~ 1,600A	
線間電圧	全フレーム	± 2.5	± 11V	80 ~ 484V	計測範囲上限値以上となった場合、上限値を伝送／表示します。
電力	225	± 5.0	± 8.6kW	3.1 ~ 377kW	計測範囲上限値以上となった場合、上限値を伝送／表示します。
	400		± 15kW	5.5 ~ 671kW	
	600		± 23kW	8.3 ~ 1.006kW	
	800		± 30kW	11 ~ 1.341kW	
積算電力量	225	± 5.0	± 8.6kWh	0 ~ 999,999kWh	・999,999kWhを超えた場合、0kWhに戻り、積算を継続します。 ・許容差(数値)は、1時間当たりの積算電力量に対する値です。 ・停電時に記憶します。(注1)
	400		± 15kWh		
	600		± 23kWh		
	800		± 30kWh		
力率	全フレーム	± 5.0	± 5%	0 ~ 100%	・絶対値表示です。(遅れ、進みは判断できません。)

(注1) 制御電源が84V以下の状態で停電となった場合、積算電力量の記憶は保障できません。

(備考) 1.計量法に基づく取引用には使用できません。(管理用です。)

2.大きな変動のある所では、変動に追随できません。また高調波の出る所では、許容差が大きくなります。

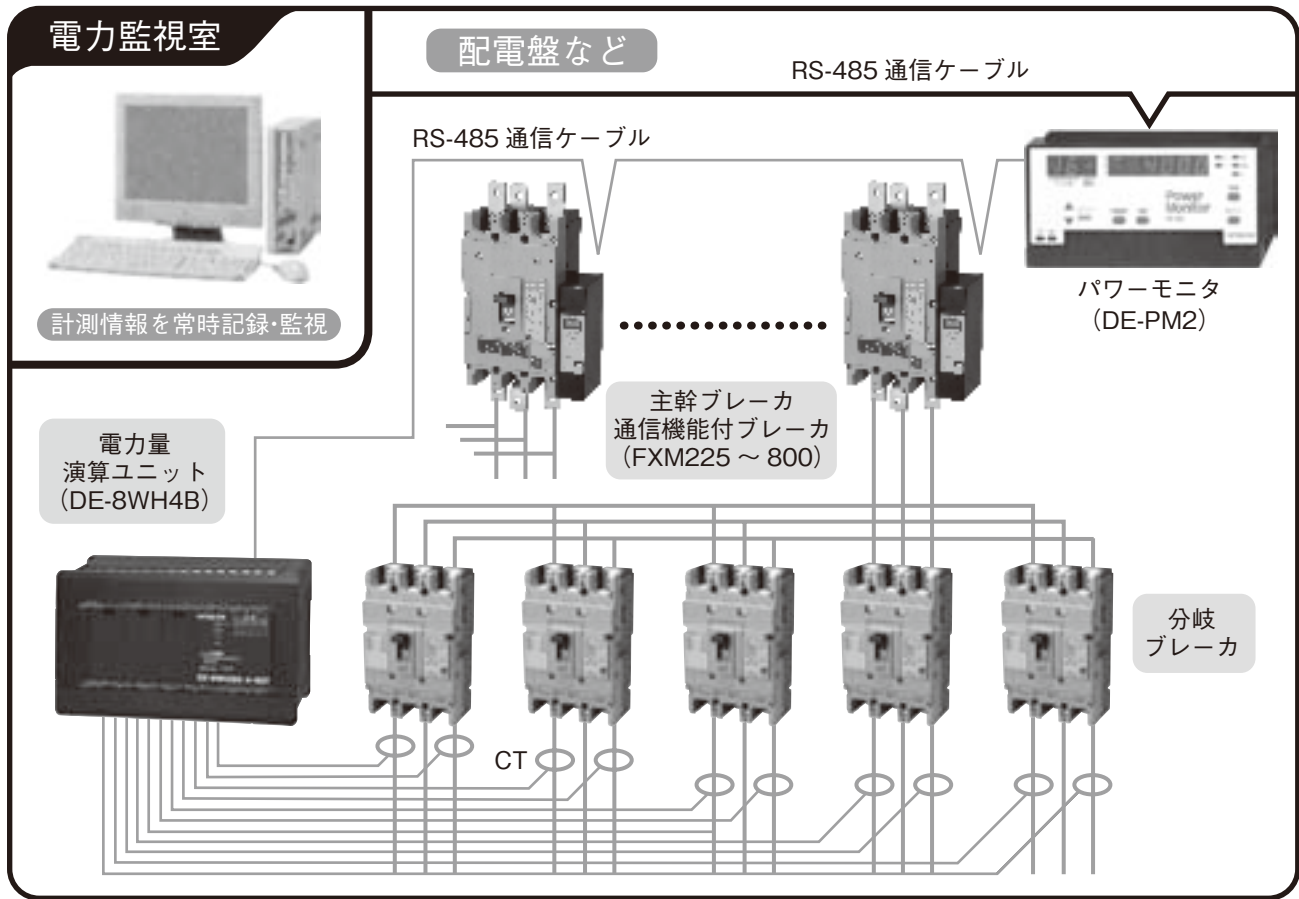
3.計測範囲下限値未満のデータは参考値です。

尚、計測値が下記未満の場合は、ゼロデータを伝送／表示します。

電流：定格計測電流の2%

線間電圧：計測定格電圧(AC440V)の2%

電力、積算電力量：三相定格電力の0.1%



主幹ブレーカに通信機能付ヒューズフリー遮断器若しくはパワーモニタリングブレーカを使用し、幹線全体の電力情報を演算、分岐回路においては、当社配電・ユーティリティー監視システム(H-NET)機器を使用して極め細かな電力監視を経済的に実現します。尚、取得した電力情報は、H-NET伝送(RS-485方式)で監視用パソコンに伝送し、データの自動集計／一元管理を可能とします。

<関連製品のご紹介>

表示ユニット パワーモニタ (DE-PM2)



パワーモニタ (DE-PM2)

- 通信機能付ヒューズフリー遮断器、各種H-NETユニットと伝送線で接続し、それら機器で計測した情報を表示します。
- 主な特徴は下記の通りです。
- 1:N(最大16)複数回路の計測値を表示
経済的な電路情報監視を実現します
 - 計測値は大型赤色7セグメントにて表示
盤内設置時も計測値の確認が容易です
 - 計測ユニットとの接続はRS-485通信
電力監視室等の遠隔地(最大1.2km)での監視も可能です
 - オートアドレス設定
電源投入時に接続ユニットのアドレスを自動設定

パワーモニタの主な仕様
































































項 目	仕 様
機器構成	ブレーカ表面取付形／盤面取付形
接続可能計測ユニット	通信機能付ヒューズフリー遮断器 (FXM225 ~ FXM800 3P) 収納形電源監視ユニット (DE-HSB, DE-9AWB) 電力量演算ユニット (DE-4WH2B, DE-8WH4B, DE-8IWH3B)
表示項目	電流／電圧／電力／積算電力量／力率※1
最大表示回路数	16 回路※2
接続方式	RS-485 H-NET 通信プロトコル
配線距離	最大 1.2km
接続機種アドレス設定	電源投入時に接続機種のアドレスを自動設定

※ 1：電流・電力量演算ユニットは未サポート
※ 2：電流・電力量演算ユニットのみに接続した場合は 2 ユニット

10. 取付と接続

(1)接続方式

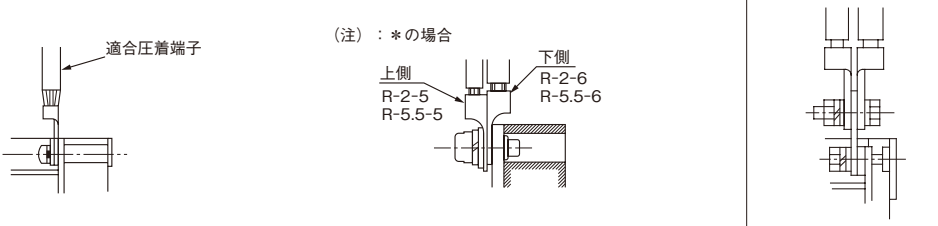
表10－1

外 観 形 式								フラッシュプレート				外 観 形 式		
FFB	ELB	線押え方式	圧着端子接続方式	バー端子方式	STB		BSD	GKW (STB)	GKW,GK (BSD)	プラグイン接続器 (PK)	引出形 (PDK)	FFB	ELB	
S-30E S-50EB	EB-30E EB-50E		14mm ² 以下の市販品圧着端子が 直接取付けられます。	—	—		—	—	—	—	—	S-30E S-50EB	EB-30E EB-50E	
F-30FB, S-50SB F-50FC, F-50H, F-50HB S-60SB (50A以下), S-100EB (50A以下) S-100SB (50A以下)	EX50B, EX50C EX100 (50A), EX100B (50A)		同 上				—		—			—	F-30FB, S-50SB F-50FC, F-50H, F-50HB S-60SB (50A以下), S-100EB (50A以下) S-100SB (50A以下)	EX50B, EX50C EX100 (50A), EX100B (50A)
F-50KB, L-50E, FXK50-H FXK50-HU S-100S, F-100S FXK100-S (50A以下) FXK100-H (50A以下) F-100KB, L-100E (50A以下)	RXK100-S (50A以下) RXK100-H (50A以下)		22mm ² 以下の市販品圧着端子が 直接取付けられます。									—	F-50KB, L-50E, FXK50-H FXK50-HU S-100S, F-100S FXK100-S (50A以下) FXK100-H (50A以下) F-100KB, L-100E (50A以下)	RXK100-S (50A以下) RXK100-H (50A以下)
S-60SB (60A) S-100S, S-100SB F-100S (50A超過) F-100KB, L-100E (50A超過) S-100EB (50A超過) S-100EC	EX60 (60A) EX60B (60A) EX100 (50A超過) EX100B (50A超過) RX100 (50A超過) EB-100E	—	 (38mm ² 以下の市販 品圧着端子が直接 取付けられます。)	 (S-100EC, EB-100E) は除く	 (S-100EC, EB-100E) は除く		—	 (S-100EC, EB-100E) は除く	—	 (S-100EC, EB-100E) は除く	—	S-60SB (60A) S-100S, S-100SB F-100S (50A超過) F-100KB, L-100E (50A超過) S-100EB (50A超過) S-100EC	EX60 (60A) EX60B (60A) EX100 (50A超過) EX100B (50A超過) RX100 (50A超過) EB-100E	
FXK100-S (50A超過) FXK100-H (50A超過) FXK125-S FXK125-H	RXK100-S (50A超過) RXK100-H (50A超過) RXK125-S RXK125-H	—	 (60mm ² 以下の市販 品圧着端子が直接 取付けられます。)		—			—	 (GKW)		—	FXK100-S (50A超過) FXK100-H (50A超過) FXK125-S FXK125-H	RXK100-S (50A超過) RXK100-H (50A超過) RXK125-S RXK125-H	
S-225SB SXK225	EX225, EXK225 RXK225-S, RXK225-H	—	 (60mm ² 以下はJIS規格品 80mm ² 以上はJEM規格品 が取付けられます。)		—			—	 (GKW)	—	—	S-225SB SXK225	EX225, EXK225 RXK225-S, RXK225-H	
FXK225-S, FXE225-S FXK225-H, F-225KC FXE225-H, FXK250-S FXK250-H	—										—	FXK225-S, FXE225-S FXK225-H, F-225KC FXE225-H, FXK250-S FXK250-H	—	
L-225E	—	—	 (100mm ² 以下の市販品圧着端 子が直接取付けられます。)		—			—	 (GK)		—	L-225E	—	
S-400S, F-400FB, L-400E	—	—	バー端子と共用することにより 圧着端子取付けができます。		—			—	 (GK)		—	S-400S, F-400FB, L-400E	—	
SX400, FX400	EX400B, EX400 RX400B, RX400								 (GKW)		—	SX400, FX400	EX400B, EX400 RX400B, RX400	
S-600S, F-600F, L-600E SX600, FX600, S-800S F-800F, F-800KB, L-800E SX800, FX800	EX600B RX600B EX800B RX800B	—	同 上		—			—	 (GK)		—	S-600S, F-600F, L-600E SX600, FX600, S-800S F-800F, F-800KB, L-800E SX800, FX800	EX600B RX600B EX800B RX800B	
FX1000, F-1000K, FX1200, F-1200K, F-1600B, F-1600CB, F-1600E	RF-1000CBN RF-1200CBN RF-1000KN RF-1200KN	—	—		—			—	 (GK)	 (F-1600B, F-1600CB, F-1600Eは除く)	—	FX1000, F-1000K, FX1200, F-1200K, F-1600B, F-1600CB, F-1600E	RF-1000CBN RF-1200CBN RF-1000KN RF-1200KN	
L-1000B, L-1200B	—	—	—		—			—	 (GK)		—	L-1000B, L-1200B	—	
F-2000C, F-2500C	—	—	—		—			—	 (GK)	—		F-2000C, F-2500C	—	
F-2000E	—	—	—		—			—	 (GK)	—		F-2000E	—	
F-2500E	—	—	—	—	—			—	 (GK)	—	—	F-2500E	—	
F-3200E	—	—	—	—	—			—	—	—	—	F-3200E	—	
F-4000E	—	—	—	—	—			—	—	—	—	F-4000E	—	

(2) 圧着端子

記号説明 R …… JIS規格品
CB …… JEM規格品
AMP …… 日本エーエムビー(株)
JST …… 日本圧着端子製造(株)
NTK …… 日本端子(株)

表10-2 適合圧着端子一覧表

形 式	呼び断面 積 (mm ²)	使用電線 (mm ²)	FFB		ELB		R			
			F	S	E					
			F-30FB F-50FC F-50HB	S-30E, S-50EB S-50SB S-60SB (50A以下) S-100EB (50A以下) S-100SB (50A以下)	EB-30E, EB-50E EX50B, EX50C, EX100 (50A以下) EX100B (50A以下)	L-50E L-100E (50A以下)	RXK100-S (50A以下) RXK100-H (50A以下) RX100 (50A以下)	S-60SB (60A) S-100EC S-100EB (50A超過) S-100S (50A超過) S-100SB (50A超過)	FXK100-S FXK100-H (50A超過) FXK125-S FXK125-H	FXK225-S FXK225-H FXK250-S FXK250-H F-225KC FXE225-S FXE225-H
				S-100S (50A以下)	EX60 (60A) EX60B (60A) EB-100E EX100 (50A超過) EX100B (50A超過)	L-100E (50A超過)	RX100 (50A超過)			
2	1.04~2.63		R-2-5 *R-2-6	R-2-6						
5.5	2.63~6.64		R-5.5-5 *R-5.5-6	R-5.5-6						
8	6.64~10.52		R-8-5	R-8-6						
14	10.52~16.78		R-14-5	R-14-6						
22	16.78~26.66		—	R-22-6						
38	26.66~42.42		—	—	AMP #322870 JST R-38-S8 NTK R-38-8-1					
60	42.42~60.57		—	—	—					
80	76.28~96.3		—	—	—				CB80-8	R-80-10
100	96.3~117.2		—	—	—				CB100-8	R-100-10
150	117.2~152.05		—	—	—				CB150-8	CB-150-10
200	192.6~242.27		—	—	—				—	—
接 続 方 法 参 考 図			(注) : *の場合							
										

〔備 考〕□部分 は市販の圧着端子が取り付け可能です。

(3) 遮断器の接続電線

ヒューズフリー遮断器, 漏電遮断器の種々の特性は, JIS C8201-2-1/2の規定により, 表10-3に示された試験電線を接続した場合の値を示しております。遮断器の端子に, この表より断面積の細い絶縁電線(耐熱電線)や銅帯を直接接続すると, 遮断器の異常温度上昇や不要動作を招くことがありますので避けてください。

表10-3

遮断器の 定格電流 (A)	600Vビニル 電線の太さ (mm ²)	遮断器の 定格電流 (A)	銅帯のサイズ
15	1.6mm φ	700 800 1000 1200 1400 1600	電流密度が1.5~1.8A/mm ² の銅帯を接続して試験する。
20	2mm φ		
30	5.5		
40	8		
50	14		
60	14		
75	22		
100	38		
125	50		
150	60		
175	80		
200	100		
225	125	1800 2000 2500 2800 3000 3200	電流密度が1.0~1.3A/mm ² の銅帯を接続して試験する。
250	150		
300	200		
350	250		
400	2×100		
500	2×150		
600	2×200	3600 4000	使用者および製造業者間の協議による

(4)端子ねじの締付けトルク

表10-4

締付トルクの旧単位 (kgf・cm) 値は下表の10倍です。 (単位 N・m)

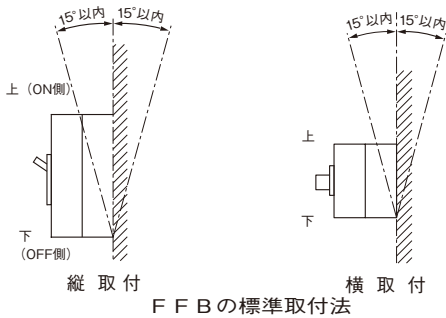
外 観 形 式		表 面 接 続					裏 面 接 続										
		線挿え方式		圧着端子接続方式			丸スタッド					バースタッド方式					
		M5 ねじ	M6 ねじ	M8 ねじ	M10 ボルト	M12 ボルト	A					B					
FFB	ELB						M4	M5	M6	M8	M10	M12	M6	M8	M10	M12	M16
S-30E, S-50EB F-30FB, S-50SB, F-50FC, F-50FB, F-50H, F-50HB, S-60SB (50A以下), F-60FC (50A以下), F-60HB (50A以下), S-100EB (50A以下), S-100SB (50A以下) B-50E, BX50, BX50W	EB-30E, EB-50E EX50B, EX50C EX100 (50A以下) EX100B (50A以下) EBX50, EBX50W	2.5~3.5	-	-	-	-	1.5~2.0	-	-	-	-	-	2.5~3.5	-	-	-	-
FXK50-H, FXK50-HU, FXK100-S (50A以下), FXK100-H (50A以下) F-50KB, L-50E, S-100S (50A以下), F-100S (50A 以下), F-100KB (50A以下), L-100E (50A以下)	RX100 (50A以下) RXK100-S (50A以下) RXK100-H (50A以下)	-	4.0~5.0	-	-	-	-	2.5~3.5	-	-	-	-	-	5.5~7.5	-	-	-
FXK100-S (50A超過), FXK100-H (50A超過) FXK125-S, FXK125-H F-60FC, F-60HB, S-60SB (60A), S-100EB, S-100EC, S-100S, S-100SB, F-100S, F-100KB, L-100E (50A超過), B-100E F-225CB, L-225E	EX60, EX60B (60A), EB-100E EX100, EX100B (50A超過) RXK100-S, RXK100-H (50A超過) RXK125-S, RXK125-H	-	-	5.5~7.5	-	-	-	-	4.0~5.0	-	-	-	-	10~13*	8.0~10	-	-
S-225SB, SXK225, FXK225-S, FXK225-H F-225KB, FXE225-S, FXE225-H FXK250-S, FXK250-H	EX225, EXK225 RXK225-S, RXK225-H, RXK250-S, RXK250-H	-	-	10~13	-	-	-	-	8.0~10	-	-	-	-	10~13	-	-	-
L-225E, S-400S, F-400FB, L-400E, SX400, FX400	RG-225BN, EX400, EX400B RX400, RX400B, RG-400BN	-	-	-	20~27	-	-	-	-	10~13	-	-	-	-	-	40~50	-
S-600S, S-800S, F-600F, F-800F, F-800KB, L-600E, L-800E, SX600, FX600, SX800, FX800	EX600B, EX800B RX600B, RX800B	-	-	-	-	40~50	-	-	-	-	-	40~50	-	-	-	40~50	-
F-1000K, F-1200K, FX1000, FX1200	RF-800KN, RF-1000KN, RF-1200KN, RF-1000CBN, RF-1200CBN	-	-	-	-	40~50	-	-	5.0~6.5	-	-	-	-	-	-	40~50	-
F-1600CB, F-1600B, F-1600E, F-2000C, F-2000E	-	-	-	-	20~27	-	-	-	-	10~13	-	-	-	-	23~38	-	-
F-2500C, F-2500E, F-3200E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23~38	-	-	-	-	40~50	-
F-4000E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	80~110

※バースタッド方式の場合に適用する。

(5)取付け角度

遮断器の取付け方向は、壁掛形を標準とします。熱動電磁式のものはその他の取付け方向でもさしつかえありません。完全電磁式のものは15度以内の傾きは、さしつかえありませんが、その他の方向に取付ける場合には特性が変わりますので、御注意ください。やむをえず特殊な取付け方向となる場合は、御照会願います。

なおSHT, UVT, およびMMK, MMK-C, MMK-S付の場合は、ハンドルのON側を上にした壁掛形で取付けてください。その他の取付け方向となる場合は、御照会ください。

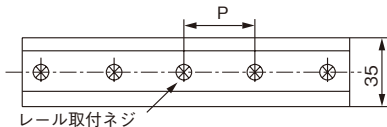


(6)IEC35mmレール

IEC35mmレール使用時は、強度を確保する為、レール取付けねじの間隔は下図に示すように200mm以下としてください。

●IEC35mmレール適用機種

S-30E, MS-30E, S-50EB, MS-50EB, S-100EC,
EB-30E, MEB-50E, MEB-50E, EB-100E:P=200mm以下



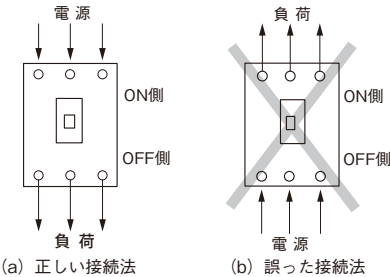
(7)電源、負荷の接続

●FFB

FFBは、ON側を電源に、OFF側を負荷に接続することを原則としますので、逆の接続はさけてください。尚御要求により逆接続可能形も製作します。詳細は特殊用途遮断器68ページを参照ください。

●ELB

ELBの逆接続はしないで下さい。ELBがトリップした場合、トリップコイルが焼損する恐れがあります。尚、太陽光発電システムに用いる場合は使用条件により使用が可能です。詳細は特殊用途遮断器68ページを参照ください。



(8)電源側の絶縁距離

遮断器電源側の絶縁距離は次のようになります。

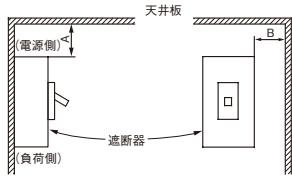
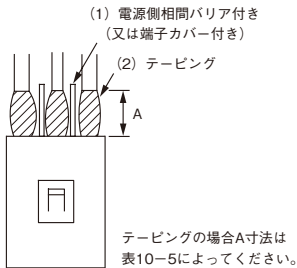


表10-5 遮断器電源側絶縁距離 () 内の寸法は400V級の場合です。

区分	フレーム	最小寸法 (mm)	
		A	B
1	30Aフレーム、50Aフレーム (F-50KB, L-50Eを除く) FXK50-H, FXK50-HU 60Aフレーム FXK100-S (50A以下), FXK100-H (50A以下)	30	25
2	F-50KB, L-50E 100Aフレーム	40	40
3	FXK100-S, FXK100-H (50A超過) FXK125-S, FXK125-H 225Aフレーム、250Aフレーム	50	40
4	F-225KC (400V級)	100	40
5	400Aフレーム 600Aフレーム 800Aフレーム	80 (110)	50
6	1000Aフレーム、1200Aフレーム 1600Aフレーム、2000Aフレーム 2500Aフレーム、3200Aフレーム 4000Aフレーム	150 (190)	100

表面形遮断器の裸導体間は、電源側相間バリア、端子カバー又はテーピングなどで絶縁することをお勧めします。
(下図(1)又は(2))



テーピングの場合A寸法は表10-5によってください。

(9)つなぎ導体付, Wターミナル付遮断器寸法表

イ

2 極

3 極

形 式		A	B	C	D	E	F	H	P	Q
FFB	ELB									
F-30FB, S-50SB, F-50FC, F-50HB S-60SB, F-60FC, S-100EB S-100SB (50A以下)	EX50B, EX50C EX60, EX60B, EX100, EX100B (50A以下)	130	52	75	12	25	11	5.5	24	2.3
S-100S (50A以下)	—	150	65	90	16	30	15	7.5	21	3.2
FXK50-HU, FXK50-H FXK100-S, FXK100-H (50A以下)	RXK100-S, RXK100-H (50A以下)	150	—	90	16	30	15	7.5	24	3.2
F-50KB, F-100KB (50A以下)	—	150	65	90	16	30	15	7.5	27.5	3.2
L-50E, L-100E (50A以下)	RX100 (50A以下)	150	—	90	16	30	15	7.5	44.5	3.2

つなぎ導体付。4 極品も対応します。ELBに2極品はありません。

ロ

2 極

3 極

形 式		A	B	C	D	D'	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q
FFB	ELB																
S-100S (50A超過)	EX50B, EX50C EX60, EX60B, EX100 EX100B (50A以下)	150	65	90	20.5	25.5	40	15	18	8	8	8	5	6.5	8	21	3.2
S-100SB, S-100EB (50A超過)	EX60, EX60B, EX100 EX100B (50A超過)	130	52	75	20.5	25.5	35	15	18	8	8	8	5	6.5	8	24	3.2
FXK100-S, FXK100-H (50A超過)	RXK100-S, RXK100-H (50A超過)	150	—	90	20.5	25.5	40	15	18	8	8	8	5	6.5	8	24	3.2
FXK125-S, FXK125-H (50A超過)	RXK125-S, RXK125-H (50A超過)	150	65	90	20.5	25.5	40	15	18	8	8	8	5	6.5	8	27.5	3.2
F-100KB (50A超過)	—	150	65	90	20.5	25.5	40	15	18	8	8	8	5	6.5	8	27.5	3.2
L-100E (50A超過)	RX100 (50A超過)	150	—	90	20.5	25.5	40	15	18	8	8	8	5	6.5	8	44.5	3.2

Wターミナル付。4 極品はありません。ELBに2 極品はありません。

ハ

形 式	
FFB	ELB
S-225SB, SXK225, FXK225-S, FXK225-H, FXK250-S, FXK250-H, FXE225-S, FXE225-H	EX225, EXK225, RXK225-S, RXK250-S, RXK225-H, RXK250-H

Wターミナル付

二

形 式	
FFB	ELB
F-225KC	—

4極品も対応します。

ホ

形 式	
FFB	ELB
L-225E	—

入

形 式	
FFB	ELB
S400S, SX400 F-400FB, FX400 L-400E	EX400, EX400B RX400, RX400B

Wターミナル付。4極品はありません。

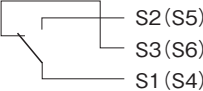
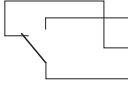
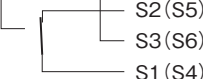
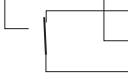
11. 付属装置

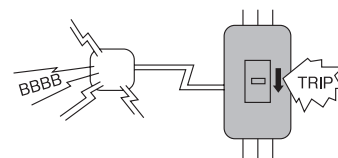
(1) 内部付属装置

●警報開閉器 (AL)

遮断器のトリップ状態を電氣的に表示するスイッチです。

＜警報開閉器の動作＞

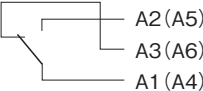
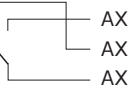


遮断器の状態	警報開閉器の接触状態と端子記号	
	右記以外の形式	L-1000B, L-1200B F-1600E, F-1600ED, F-2000E, F-2000ED F-2500E, F-2500ED, F-3200E, F-4000E
ON 又は OFF () 内記号は2Cの場合		
トリップ () 内記号は2Cの場合		

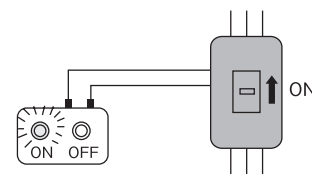


●補助開閉器 (AUX)

遮断器のON、OFF状態を電氣的に表示するスイッチです。

＜補助開閉器の動作＞

遮断器の状態	警報開閉器の接触状態と端子記号	
	右記以外の形式	L-1000B, L-1200B F-1600E, F-1600ED, F-2000E, F-2000ED F-2500E, F-2500ED, F-3200E, F-4000E
ON 又は OFF () 内記号は2Cの場合		
トリップ () 内記号は2Cの場合		



警報開閉器, 補助開閉器の定格

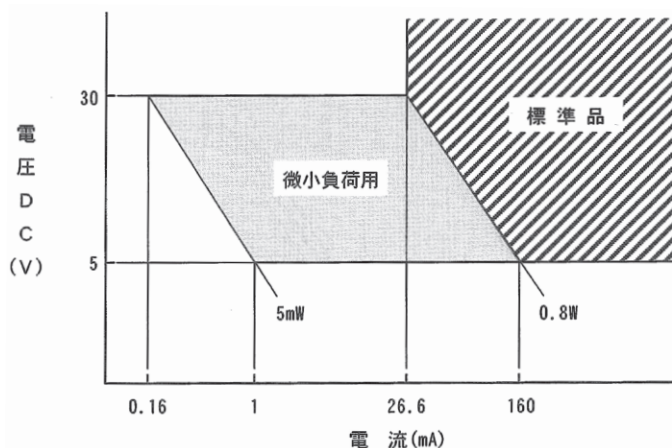
電圧 V		電流 A			
		右記以外の形式		L-1000B, L-1200B, F-1600E, F-1600ED, F-2000E, F-2000ED, F-2500E, F-2500ED, F-3200E, F-4000E	
		抵抗負荷	誘導負荷 (1)	抵抗負荷	誘導負荷 (1)
AC	500	1	1	3 (480V)	2 (480V)
	250	3	2	5	5
	125	5	3	5	5
DC	250	0.2	0.2	0.3	0.3
	125	0.4	0.4	0.6	0.6
	30	4	3	5	5

(注) (1) 誘導負荷は力率0.7以上、時定数7ms以下。

接点最小使用条件

標準品	(5V, 160mA 以上) (30V, 27mA 以上)	0.8W 以上
微小電流用 (ご要求により製作)	(5V, 1mA 以上) (30V, 0.16mA 以上)	5mW 以上 0.8W 以下

(注) (1) 適用負荷領域は、右記を参照願います。



●電圧引き外し装置 (SHT)

遠方より、電氣的に遮断器をトリップさせる装置です。

コイル定格で表11-1に示す短時間定格のものは、図11-1のように、電源は遮断器の負荷側よりとることを標準とします。

表11-1

形式					コイル焼損防止 接点有無	時間定格 (秒)	電圧(V)	入力(VA)		接続方式
Sシリーズ	Fシリーズ		Lシリーズ	GS,GFシリーズ				AC	DC	
S-30E S-50EB S-100EC	—		—	—	有	—	AC100-120 AC200-240 DC100	120	50	図11-2
※S-50SB ※S-60SB ※S-100EB ※S-100SB	※F-30FB ※F-50FC ※F-50HB	※F-60FC ※F-60HB	—	GS-50C GS-100C	無	5 1 (400V時)	AC100-110 AC200-220 AC400-440 (50Hz, 60Hz共用) DC100 DC110	100 200 (400V時)	100 200 (400V時)	
S-100S	F-50KB F-100KB	F-100S	L-50E L-100E	GF-100C						
—	FXK50-H FXK100-S FXK125-S	FXK50-HU FXK100-H FXK125-H	—	GFXX100-H GFXX125-H	有	—		200 (400V時)	200 (400V時)	図11-2
S-225SB SXK225	—		—	GS-225C						
—	F-225KC		—	—	有 ⁽²⁾					
—	FXK225-S FXK225-H FXE225-S	FXK250-S FXK250-H FXE225-H	—	GFXX225-H	有					
S-400S	F-400FB		L-225E L-400E	GS-400C GF-400C						
SX400	FX400		—	—						
S-600S S-800S	F-600F F-800F	F-800KB	L-600E L-800E	—						
SX600 SX800	FX600 FX800		—	GSX600 GFX600 GSX800 GSX800						
—	F-1000K FX1000 F-1600CB	F-1200K FX1200 F-1600B	—	—						

(注) (1) SHTの許容操作電源容量は入力電圧による電圧降下が許容操作電圧(定格最小値の80%)を下回らないようにしてください。

(上記表記載のVA値を参考として、操作用変圧器を選定ください。)

(2) F-225KCはAC定格の場合のみ連続定格(焼損防止接点内蔵)となります。

(3) ※印付の機種は、御要求により連続定格SHT(焼損防止接点内蔵)のものも製作できます。

接続方式は図11-2となります。

(4) 上記以外のSHT電圧の場合は別途ご照会ください。

電圧引き外し装置の接続方法

a. 主回路電源と操作回路電源が同一の場合

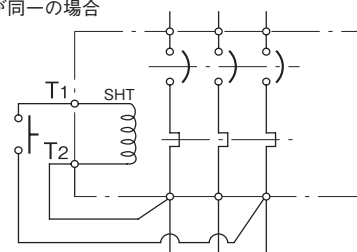


図11-1

b. 焼損防止接点付きの場合

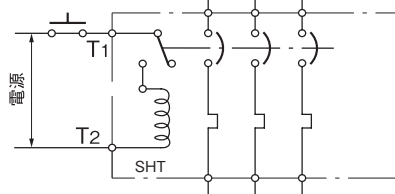


図11-2

c. 操作回路を別電源よりとる場合

- ・2000A フレーム以上の DC 用 SHT についてはプラス極を A-1 端子 (COM) に接続してください。
- ・F-225KC の DC 用 SHT は右図の接続ができません。
- ・F-50KB, 100KB, F-100S, S-100S, L-50E, 100E の DC 用 SHT は右図の接続ができません。

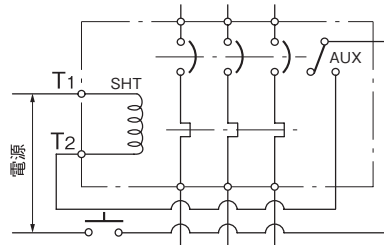
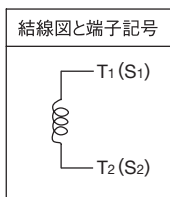
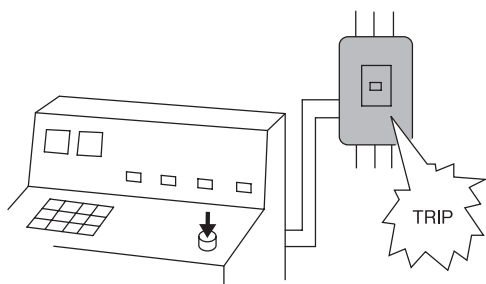


図11-3



()内記号は、下記機種の場合

L-1000B, L-1200B
F-1600E, F-1600ED, F-2000E, F-2000ED
F-2500E, F-2500ED, F-3200E, F-4000E

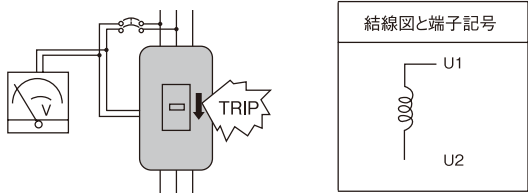
●不足電圧引き外し装置 (UVT)

電源電圧が70～35%に低下した場合に遮断器を自動遮断させる装置です。
UVT回路には回路保護のため小形FIBまたはヒューズを設置してください。

表11-2

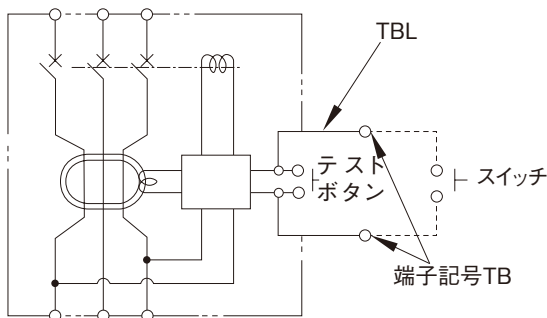
形式				電圧 (V)		入力 (VA)	
S シリーズ	F シリーズ		L シリーズ				
S-100S	F-50H	F-100S	L-50E	50Hz	AC100	20	
	F-50KB	F-100KB	L-100E	60Hz	AC200 AC110 AC220		
S-400S	F225FB F-225KC F-400FB		L-225E L-400E	50Hz	AC100 AC200 AC400		30
	SX400	FX400			—		
S-600S	F-600F	F-800KB	L-600E	60Hz	AC110 AC220 AC440		
S-800S	F-800F		L-800E				
SX600	FX600		—				
SX800	FX800						
—	F-1000K FX1000 F-1600CB	F-1200K FX1200 F-1600B	—				

(注) 上記以外のUVTは別途ご照会ください。



●テストリード線 (TBL)

テストボタンを押す代わりに、漏電遮断器を遠方からテスト動作させる装置です。
なおリード線には電圧を印加しないでください。
またテスト回路は微小電流ですので、使用するスイッチは信頼性のあるものをご使用ください。



●内部付属装置用端子台

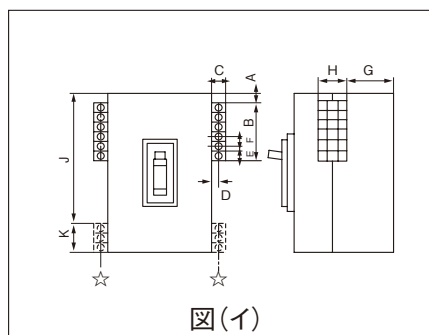


TB付
(横引出し方式)

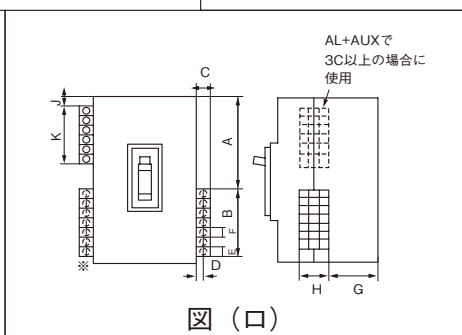


TB2付
(縦引出し方式)

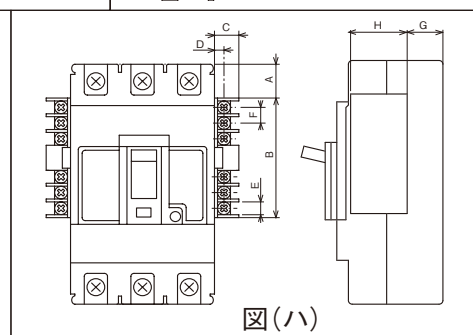
端 子 台 (TB)		縦形端子台 (TB2)	
3P端子台	6P端子台	3P端子台	6P端子台



図(イ)



図(ロ)



図(ハ)

- (注) 1. 内部付属装置用端子台には横引出し方式の端子台(略称TB)と縦引出し方式の端子台(略称TB2)を用意しておりますので発注時に御指定ください。
2. ☆S-100EB,S-100SBはSHTの場合2極品は右下取付け,3極品は左下取付けとなります。
3. ☆S-225SBのSHTの場合2,3極とも左下取付けとなります。 4. ※F-225KCの場合は右下取付け,左下取付けとなります。
5. 縦形端子台(TB2)に使用する圧着端子は絶縁付圧着端子をご使用ください。

表11-3

本体形式				端子ねじ 径	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	図
FFB	ELB	GS,GF	FN,SN,EXN													
S-100S, F-100S	—	—	—	M3.5	9	62 (66)	16.5	7 (10.5)	7.9	10	18 (12)	30 (47) (※40)	—	—	—	(イ)
F-30FB, S-50SB, F-50FC, F-50HB, S-60SB, F-60FC, F-60HB, S-100EB, S-100SB	EX50B, EX50C, EX60, EX60B, EX100, EX100B	GS-50C, GS-100C	SN100B		1.5	62 (66)	16.5	7 (10.5)	7.9	10	19 (13)	30 (47)	97	32	—	(イ)
	—	—	—		3	62 (66)	16.5	7 (10.5)	7.9	10	32 (26)	30 (47)	—	—	—	(イ)
F-50KB, F-100KB	—	—	—		3	62 (66)	16.5	7 (10.5)	7.9	10	40 (34)	30 (47)	—	—	—	(イ)
FXK50-HU, FXK50-H FXK100-S, FXK100-H FXK125-S, FXK125-H	RXK100-S, RXK100-H RXK125-S, RXK125-H	GFXXK100-H GFXXK125-H	—		36.5 (41.5)	77 (66)	16 (16.5)	6.5 (10.5)	7.9	10	14 (1.5)	30 (47.5)	—	—	—	(ハ)
L-50E, L-100E	RX100	—	—		3	62 (66)	16.5	7 (10.5)	7.9	10	57 (51)	30 (47)	—	—	—	(イ)
S-225SB	EX225	GS-225C	SN225, EXN225		8	62 (66)	16.5	7 (10.5)	7.9	10	18 (12)	30 (47)	111.5	32	—	(イ)
SXK225	EXK225	—	—		44 (49.5)	77 (66)	16 (16.5)	6.5 (10.5)	7.9	10	23 (10.5)	30 (47.5)	—	—	—	(ハ)
FXK225-S, FXK225-H FXK250-S, FXK250-H FXE225-S, FXE225-H	RXK225-S, RXK250-S RXK225-H, RXK250-H	GFXXK225-H GFXXK250-H	—		44 (49)	77 (66)	16 (16.5)	6.5 (10.5)	7.9	10	14 (1.5)	30 (47.5)	—	—	—	(ハ)
F-225KC	—	—	—		97.5	62 (66)	16.5	7 (10.5)	7.9	10	54 (48)	30 (47)	97.5	62	—	(ロ)
L-225ES-400S, F-400FB, L-400E, SX400, FX400	EX400, RX400, EX400B, RX400B	GS-400C, GF-400C	SN400, EXN400		14	62 (66)	16.5	7 (10.5)	7.9	10	45 (39)	30 (47)	—	—	—	(イ)
S-600S, F-600F, L-600E, SX600, FX600, S-800S, F-800F, F-800KB, L-800E, SX800, FX800	EX600B, RX600B, EX800B, RX800B, RF-600FN	GSX600, GFXX600, GSX800, GFXX800	—		191	62 (66)	16.5	7 (10.5)	7.9	10	46 (40)	30 (47)	21	62	—	(ロ)
F-1000K, F-1200K, FX1000, FX1200 F-1600CB, F-1600B	RF-1000KN, RF-1200KN, RF-1000CBN, RF-1200CBN	—	—		312	62 (66)	16.5	7 (10.5)	7.9	10	87 (81)	30 (47)	108	62	—	(ロ)

- (注) 1. () 内寸法はTB2の場合を示します。
2. (※) 内寸法はTB2(3P端子台)の場合を示します。
3. 電動操作式(MMK-C, MMK)の場合は、101ページを参照ください。電動操作式(MMK-S)の内部付属装置端子台は本寸法図と同じです。
4. 全機種 上下方向引出し端子台(TB2)が製作可能です。

●JIS協約形 縦形端子台(TB2)取付位置

[illegible]

(2)外部付属装置

●丸スタッド(STB)

裏面接続用の丸スタッドです。
(100AF以下の接続方式です。)



●バースタッド(BSD)

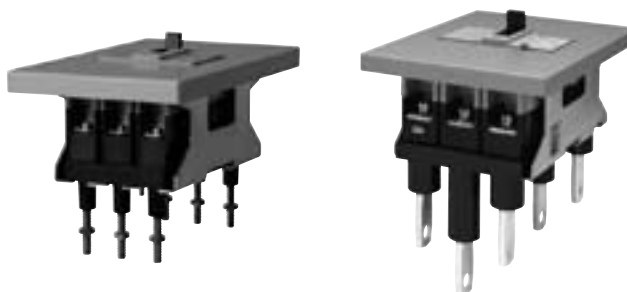
裏面接続用のバースタッドです。



●フラッシュプレート (GK, GKW)

化粧板にフラッシュプレートを用いて遮断器を埋込み取付けするものです。

- ・フラッシュプレートの標準塗装色はマンセル5Y7/1です。
- ・内部付属装置用端子台は取付枠の裏面に取り付けとなります。(専用TB)



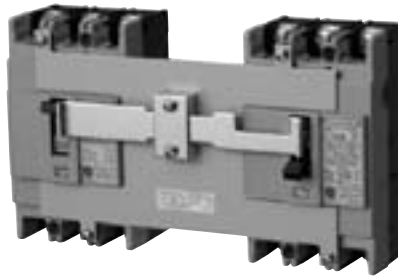
●プラグイン接続器(PK)

配電盤、分電盤などで遮断器の点検や交換の際、
接続電線を取り外さずに遮断器を手軽に着脱する
ための挿入接続器です。



●機械的インターロック(MIW)

2台の遮断器のうち、いずれか一方だけが投入可能にする機械的インターロック装置です。
詳細は92ページ参照



●外部操作装置

配電盤、制御盤などの盤面、扉などに取付け、外部より遮断器の開閉操作ができるようにした装置でレバー形と丸形の2種類があります。

・レバー形ハンドル(HA)

一般の盤用です。盤・箱の扉側に取り付けます。

詳細は95ページ参照



レバー形 (HA)

・丸形ハンドル(HM)

コントロールセンタ用です。遮断器本体と一体に組み立てられるので盤への組込み、調整が容易です。

詳細は99ページ参照



丸形 (HM)

●電動操作式

遠隔操作により遮断器をON・OFF操作する装置です。

・MMK-S

遠隔機構と直流モータの一方方向回転により、遮断器のハンドルを操作する遠隔操作式遮断器です。

・MMK-C、MMK

モータの駆動を利用して遮断器のハンドルを操作する遠隔操作式遮断器。

詳細は101ページ参照



MMK-S



MMK-C

●引出形(PDK)

2000Aフレーム以上の大形遮断器の場合には、プラグイン接続器と同じ目的にこの形のものが使用されます。
着脱を容易に行うための駆動機構が付加されています。

引出機構の標準塗装色はマンセル5Y7/1です。



●ロックカバー (LC)

簡易的に遮断器のハンドルをロック (操作禁止を表示) する場合に使用します。

ONでロックした状態でも過電流が流れた場合、遮断器はトリップします。



表11-4

本体形式				適応形式	用途
FFB	ELB	GS,GF	FN, SN, EXN		
S-30E, S-50EB	EB-30E, EB-50E, EB-100E	GS-50E, GS-100E	—	LC-03	非常用電源回路等 操作禁止回路表示及び ロック
F-50H(4P)	—	—	—	LC-1B	
S-100S, F-100S, F-100FB, F-50KB, F-100KB, L-50E, L-100E	RX100	GF-100C	—	LC-2C	
F-30FB, S-50SB, F-50FC, F-50HB, S-60SB, F-60FC, F-60HB, S-100EB, S-100SB	EX50B, EX50C, EX60, EX60B, EX100, EX100B	GS-50C, GS-100C	EXN100B	LC-2G	
FXX50-H, FXX50-HU, FXX100-S, FXX100-H, FXX125-S, FXX125-H	RXX100-S, RXX100-H, RXX125-S, RXX125-H	GFXK100-H, GFXK125-H	—	LC-4J	
—	—	—	SN100B	LC-2E	
S-225SB	EX225	GS-225C	SN225, EXN225	LC-4E	
SXK225, FXK225	EXK225	—	—	LC-2F	
F-225KC	—	—	—	LC-4H	
FXX225-S, FXX225-H, FXX250-S, FXX250-H, FXE225-S, FXE225-H	RXX225-S, RXK225-H, RXX250-S, RXK250-H	GFXK225-H, GFXK250-H	—	LC-4J	

●ハンドルロック (HL)

遮断器をON又はOFFのいずれかの状態にロックする装置です。

南京錠を使用してロックします。

ONでロックした状態でも過電流が流れた場合、遮断器はトリップします。



(イ)



225A フレーム以下 (S-225SB を除く)
(南京錠は上図のものを御用意ください。)

(ロ)



S-225SB および
400A フレーム以上
(南京錠添付)

(ハ)

表11-5

本体形式				適応形式	参考図
FFB	ELB	GS,GF	FN,SN,EXN		
F-30FB, S-50SB, F-50FC, F-50HB, S-60SB, F-60FC, F-60HB, S-100EB, S-100SB	EX50B, EX50C, EX60, EX60B, EX100, EX100B	GS-50C, GS-100C	—	HL-2G	(イ)
—	—	—	SN100B	○	(ロ)
F-50H(4P)	—	—	—	○	
S-100S, F-100S, F-50KB, F-100KB, L-50E, L-100E	RX100	GF-100C	—	○	
FXX50-H, FXX50-HU, FXX100-S, FXX100-H, FXX125-S, FXX125-H	RXX100-S, RXX100-H, RXX125-S, RXX125-H	GFXK100-H, GFXK125-H	—	HL-4J	(イ)
S-225SB	EX225	GS-225C	SN225, EXN225	HL-4E	
SXK225	EXK225	—	—	HL-2F	
F-225KC	—	—	—	○	(ロ)
FXX225-S, FXX225-H, FXE225-S, FXE225-H, FXX250-S, FXX250-H	RXX225-S, RXK225-H, RXX250-S, RXK250-H	GFXK225-H, GFXK250-H	—	HL-4J	(イ)
L-225E, S-400S, F-400FB, L-400E, SX400, FX400	EX400, RX400, EX400B, RX400B	GS-400C, GF-400C	SN400, EXN400	HL-5	(ハ)
S-600S, F-600F, L-600E, SX600, FX600, S-800S, F-800F, F-800KB, L-800E, SX800, FX800	EX600B, RX600B, EX800B, RX800B, RF-600FN	GSX600, GFX600, GSX800, GFX800	—	HL-6B	

●端子カバー

遮断器の充電部の露出を防ぐために使用します。

端子カバーには、表面形(TMC)、裏面形(BTC)があります。

また、表面形にはショートタイプを品揃えしている機種

もありますので、遮断器の形式、目的用途に合わせて選定

ください。

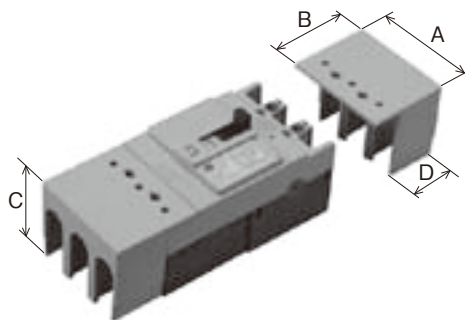


表11-6 表面形端子カバー (TMC) 適用形式及び寸法表

本体形式				適用形式	寸法				取付方式	備考
F F B	ELB	GS,GF	FN,SN,EXN		A	B	C	D		
S-30E, S-50EB	EB-30E, EB-50E	GS-50E	—	TMC-0G	75 (50)	19.5	56	5	ワンタッチ式	
S-100EC	EB-100E	GS-100E	—	TMC-0H	75	20.5	56	5		
F-30FB, S-50SB, F-50FC, F-50HB, F-50H, S-60SB, F-60FC, F-60HB, S-100EB, S-100SB	EX50B, EX50C, EX60, EX60B, EX100, EX100B	GS-50C, GS-100C	SN100B	TMC-1	75 (50)	48	59.5	28		ショートタイプ
				TMC-1S	75 (50)	25	56	5		ロングタイプ
				TMC-2D	75 (50)	56	59.5	36		
F-100FB	—	—	—	TMC-2	90 (65)	56	77.5	36		
S-100S, F-100S, FXK50-HU, FXK50-H, FXK100-S, FXK100-H, FXK125-S, FXK125-H	RXK100-S, RXK100-H, RXK125-S, RXK125-H	GFXK100-H, GFXK125-H	—	TMC-2C	90 (60)	64	63	36		
F-50KB, F-100KB, L-50E, L-100E	RX100	—	—	TMC-3C	90 (60)	56	85.5	36		
S-225SB	EX225	GS-225C	SN225, EXN225	TMC-4K	105	79	56	50		
SXK225, FXK225, FXE225-S, FXE225-H, FXK225-S, FXK225-H, FXK250-S, FXK250-H	EXK225, RXK225-S, RXK225-H, RXK250-S, RXK250-H	GFXK225-H, GFXK250-H	—	TMC-4J	105	73.5	56	50		
				TMC-4JS	105	28	51	5	ショートタイプ	
F-225KC	—	—	—	TMC-4H	105	71	9	40		
L-225E, S-400S, F-400FB, L-400E, SX400, FX400	EX400, RX400, EX400B, RX400B	GS-400C, GF-400C	SN400, EXN400	TMC-5B	147	147	99	110	ねじ止め式	Wターミナル用
				TMC-5BW	170	147	99	110		
S-600S, F-600F, L-600E, SX600, FX600, S-800S, F-800F, F-800KB, L-800E, SX800, FX800	EX600B, RX600B, EX800B, RX800B, RF-600FN (電源側のみ)	GSX600, GFX600, GSX800, GFX800	—	TMC-5D	210	154	91.5	129		
F-1000K, F-1200K	RF-1000KN, RF-1200KN (電源側のみ)	—	—	TMC-6	210	159	145	130		
FX1000, FX1200	RF-1000CBN, RF-1200CBN (電源側のみ)	—	—	TMC-6B	210	159	138.5	130		

1. 発注の際には極数もご指定ください。
2. () は2極品の寸法を示します。
3. TMC-1, TMC-2C, TMC-3C の4極用は2極用を2セット使用します。尚、4極用はA寸法のみ異なります。
4. TMC-5B には相間部のバリアが付いておりません。バリアを必要とする場合は、「TMC-5B 相間バリア付特殊端子カバー」とご指定ください。
5. 電動操作付の場合には、標準の端子カバーは取り付け出来ません。電動操作付本体発注の際「TMC 付」とご指定ください。
6. 機械的インターロック付の場合は、標準の端子カバーは取り付け出来ません。端子カバーを必要とする場合は、「MIW 用 TMC」とご指定ください。
7. 丸形外部操作ハンドル付の場合は、標準の端子カバーは取り付け出来ません。端子カバーを必要とする場合は、「HM 用 TMC」とご指定ください。
8. TMC 付の密着取付の場合は、御照会ください。
9. ショートタイプをご使用の場合は、電線端末部は必ず絶縁キャップ等で絶縁処理を行なって下さい。
10. TMC-4J は CB150-B をご使用の場合、取付できません。TMC-4JS と絶縁キャップ、又は絶縁テープで絶縁処理を行ってご使用ください。

表11-7 裏面形端子カバー (BTC) 適用形式表

本体形式				適用形式	取付方式
F F B	ELB	GS,GF	FN,SN,EXN		
F-30FB, S-50SB, F-50FC, F-50HB, F-50H, S-60SB, F-60FC, F-60HB, S-100EB, S-100SB	EX50B, EX50C, EX60, EX60B, EX100, EX100B	GS-50C, GS-100C	SN100B	BTC-1	ワンタッチ式
S-100S, F-100S, FXK50-HU, FXK50-H, FXK100-S, FXK100-H, FXK125-S, FXK125-H	RXK100-S, RXK100-H, RXK125-S, RXK125-H	GFXK100-H, GFXK125-H	—	BTC-2C	
F-50KB, F-100KB, L-50E, L-100E	RX100	—	—	BTC-3C	
S-225SB	EX225	GS-225C	SN225, EXN225	BTC-4G	
SXK225, FXE225-S, FXE225-H, FXK225-S, FXK225-H, FXK250-S, FXK250-H	EXK225, RXK225-S, RXK225-H, RXK250-S, RXK250-H	GFXK225-H, GFXK250-H	—	BTC-4J	
F-225FB, F-225KC	—	—	—	BTC-4H	ねじ止め式
L-225E, S-400S, F-400FB, L-400E, SX400, FX400	EX400, RX400, EX400B, RX400B	GS-400C, GF-400C	SN400, EXN400	BTC-5B	

1. 発注の際には極数もご指定ください。
2. 電動操作付の場合には、標準の端子カバーは取り付け出来ません。電動操作付本体発注の際「BTC 付」とご指定ください。
3. 機械的インターロック付の場合は、標準の端子カバーは取り付け出来ません。端子カバーを必要とする場合は、「MIW 用 BTC」とご指定ください。
4. 丸形外部操作ハンドル付の場合は、標準の端子カバーは取り付け出来ません。端子カバーを必要とする場合は、「HM 用 BTC」とご指定ください。
5. BTC-1, BTC-3C の4極用は2極用を2セット使用します。
6. 600A フレーム以上は端子部が露出していないのでBTCは準備していません。



●機械的インターロック（MIW）詳細

■外形寸法図

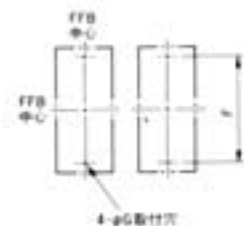
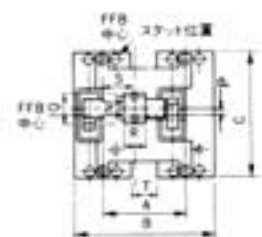
(単位：mm)

MIW

FFB 125A フレーム以下 2 極専用部品

MIW 形式	適用機種	A	B	C	D	F	G	N	P	Q	R	S	T
MIW-2C	S-100S	100	165	150	68	130	M4 又は φ5	30	8	40	30	37.5	35
MIW-2E	F-30FB, S-50SB, F-50FC, F-50HB, S-60SB, F-60FC, F-60HB, S-100EB, S-100SB	87	139	130	68	110 ~111		25	13	35	20	31	35
MIW-3D	F-50KB, F-100KB	100	165	150	92	130		30	8	40	30	37.5	35
MIW-3H	FXK50-H, FXK50-HU, FXK100-S, FXK100-H, FXK125-S, FXK125-H	100	160	150	74.5	130		30	14	40	30	43.5	40

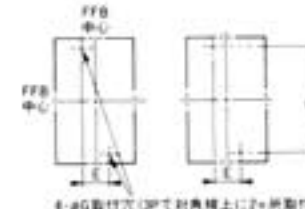
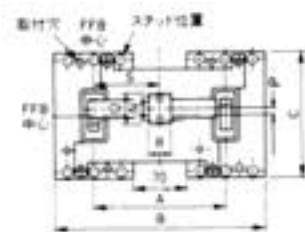
- [ご注意] 1. [STB]の場合はD寸法が異なります。また [表面取付] と [裏面取付] では部品が異なりますので発注の際にはその旨御指定ください。
2. 標準の TMC, BTC は取付けできませんので、別途御照会ください。



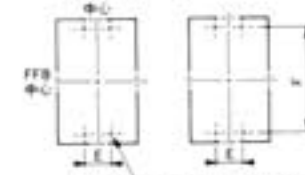
FFB 400A フレーム以下 3 極品

MIW 形式	適用機種	A	B	C	D	E	F	G	N	P	Q	R	S
MIW-2C	S-100S	160	250	150	68	30	130	M4 又は φ5	30	8	40	30	80
MIW-2E	F-30FB, S-50SB, F-50FC, F-50HB, S-60SB, S-100EB, S-100SB	145	220	130	68	25	110 ~111		25	13	35	20	72.5
MIW-3D	F-50KB, F-100KB	160	250	150	92	30	130		30	8	40	30	80
MIW-3H	FXK50-H, FXK50-HU, FXK100-S, FXK100-H, FXK125-S, FXK125-H	160	250	150	74.5	30	130		30	24	40	30	80
MIW-3E	L-50E, L-100E	160	250	150	110	30	130		30	8	40	30	80
MIW-4F	S-225SB	175	280	165	63	35	126		30	9	40	30	87.5
MIW-4L	SXK225	175	280	165	71	35	126		30	7.5	40	30	87.5
MIW-4M	FXK225-S, FXK225-H, FXK250-S, FXK250-H, FXE225-S, FXE225-H	175	280	165	71	35	126	M6 又は φ7	30	7.5	40	30	87.5
MIW-5F	SX400, FX400	210	350	257	107	44	194		30	12.5	40	30	105
MIW-5D	F-400FB, S-400S, L-225E, L-400E	210	350	257	107	44	194		30	11.5	40	30	105

- [ご注意] 1. [STB] [BSD] の場合はD寸法が異なります。また [表面取付] と [裏面取付] では部品が異なりますので発注の際には、その旨御指定ください。
2. 標準の TMC, BTC は取付けできませんので、別途御照会ください。



4-φG取付穴 (3Pで対角線上に2ヶ所取付の場合)

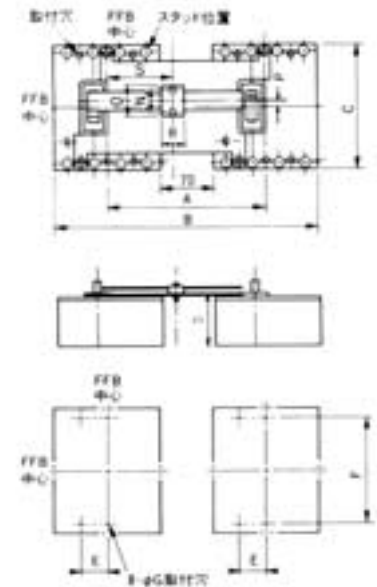


4-φG取付穴 (3Pで4ヶ所取付の場合)

FFB 400A フレーム以下 4 極品

MIW 形式	適用機種	A	B	C	D	E	F	G	N	P	Q	R	S
MIW-1C	F-50H	170	270	130	67	25	130	M4 又は φ 5	25	9.5	35	20	72.5
MIW-2C	F-100S	190	310	150	68	30	130		30	8	40	30	95
MIW-3D	F-50KB, F-100KB	190	310	150	92	30	130		30	8	40	30	95
MIW-3E	L-50E, L-100E	190	310	150	109	30	130		30	8	40	30	95
MIW-4H	F-225KC	210	350	165	109.5	35	126		30	0.5	40	30	105
MIW-5D	F-400FB, L-225E, L-400E	255	440	257	107	44	194	M10 又は φ 12	30	11.5	40	30	128

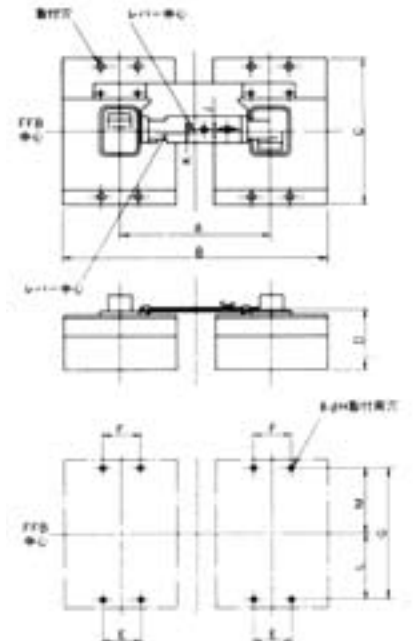
[ご注意] 1. [STB] [BSD] の場合は D 寸法が異なります。また [表面取付] と [裏面取付] では部品が異なりますので発注の際には、その旨御指定ください。(F-225KC は共用です。)
2. 標準の TMC, BTC は取付けできませんので、別途御照会ください。



FFB 600A フレーム以上 3 極品

MIW 形式	適用機種	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M
MIW-5G	SX600, FX600 SX800, FX800	280	490	274	109	70	70	243	M6 又は φ 7	48	—	121.5	121.5
MIW-5	F-600F, S-600S, F-600CB F-800F, S-800S, F-800CB L-600E, L-800E, F-800KB	280	490	274	109	70	70	243		5	—	121.5	121.5
MIW-8	FX1000, FX1200 F-1000K, F-1200K	280	490	410	168	70	70	380	M8 又は φ 10	17.5	—	190	190
MIW-80	F-1600CB, F-1600B	318	528	410	244	70	70	380	M8 又は φ 10	—	—	190	190

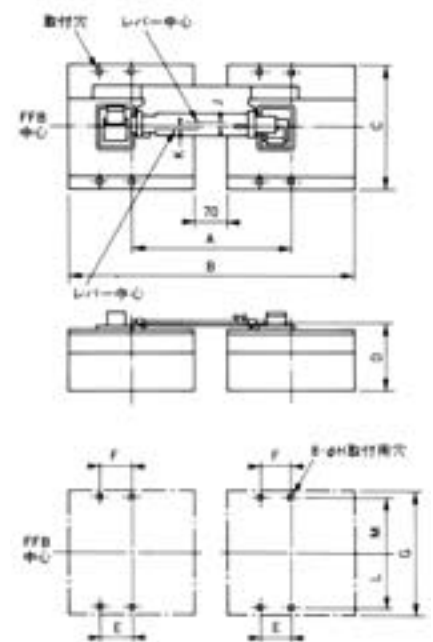
[ご注意] 1. [BSD] の場合は D 寸法が異なります。(FX1000, FX1200, F-1000K, F-1200K を除く)



FFB 600A フレーム以上 4 極品

MIW 形式	適用機種	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M
MIW-5	F-600F, F-800F, L-600E, L-800E, F-800KB	350	630	274	109	70	70	243	M6 又は φ 7	5	—	121.5	121.5
MIW-8	F-1000K, F-1200K	350	630	410	168	70	70	380	M8 又は φ 10	17.5	—	190	190

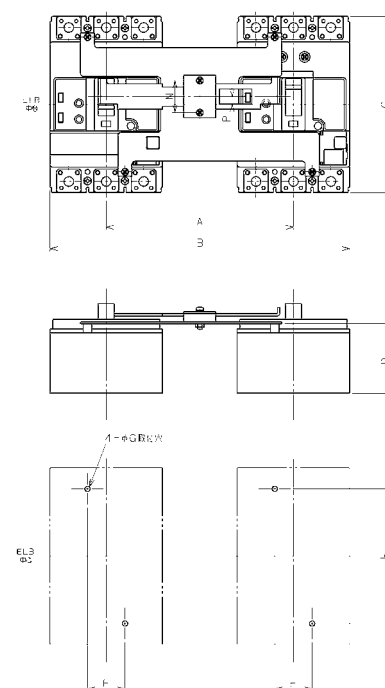
[ご注意] 1. [BSD] の場合は D 寸法が異なります。(FX1000, FX1200, F-1000K, F-1200K を除く)
2. F-1600CB, F-1600B*4P は別途御照会ください。



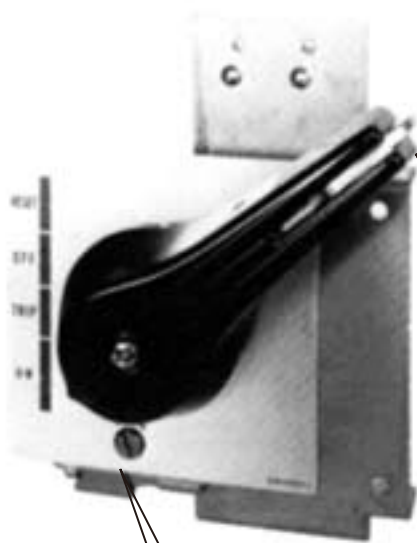
ELB (30 ~ 800A フレーム)

MIW 形式	適用 ELB 形式	A		B		C	D	E		F	G	N	P
		3P	4P	3P	4P			3P	4P				
MIW-2E	EX50B, EX50C EX60, EX60B, EX100, EX100B	145	—	220	—	130	68	25	—	110 ~ 111	M4 又は φ 5	25	13
MIW-3H	RXK100-S, RXK100-H RXK125-S, RXK125-H	160	—	250	—	150	74.5	30	—	130		30	24
MIW-3F	RX100	—	190	—	310	150	110	—	30	130		30	8
MIW-4F	EX225	175	—	280	—	165	63	35	—	126		30	9
MIW-4L	EXK225	175	—	280	—	165	71	35	—	126		30	7.5
MIW-4M	RXK225-S, RXK225-H RXK250-S, RXK250-H	175	—	280	—	165	71	35	—	126		30	7.5
MIW-5F	EX400B, RX400B	210	—	350	—	257	107	44	—	194	M6 又は φ 7	30	12.5
MIW-5DE	RG-225BN(H), RG-400BN(H)	—	255	—	440	345	103	—	88	282		30	55.5
MIW-5G	EX600B, RX600B, EX800B, RX800B	280	—	490	—	274	109	70	—	243		43	48

- [ご注意] 1. [STB] [BSD] の場合は D 寸法が異なります。また [表面取付] と [裏面取付] では部品が異なりますので発注の際にはその旨御指定ください。
 2. TMC 付の場合は、別途御照会ください。
 3. EX400, RX400 用は、別途御照会ください。寸法は MIW-5F と同一です。



●レバー形ハンドル詳細



ハンドルインターロック

遮断器の不必要な操作を防ぐためのもので、操作ハンドル“ON”又は“OFF”の状態で施錠できます。



施錠は3個まで可能です

扉インターロック解錠装置

遮断器“ON”状態のままで扉を開きたい場合に操作する装置で、ツマミをドライバー等で矢印方向（反時計方向）に回転することにより、扉インターロックの解錠ができます。

〔ハンドル及び指示銘板の色彩〕

JEM-1135「配電盤及び盤取付器具の色彩」で定められている下記を標準とします。

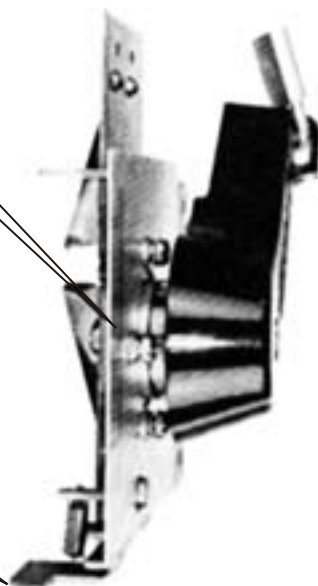
- ハンドル：N1.5（黒色）
- 指示銘板：銀梨地に黒文字

簡単な取付け

扉の表面側より、指示銘板といっしょにねじ止めするだけです。
なお、取付ねじはハンドルの下部に隠れますので扉面の体裁を損なうことはありません。

扉インターロック

操作ハンドルを“OPEN”の位置に操作したときのみ扉を開くことができ、“ON”及び“OFF”の状態では開くことができないようにしたインターロック装置です。



●機種および寸法表

（単位：mm）

形 式	適用 FFB 形式	A	B	C	D	E	F	G	H
HA-104	F-100S, S-100S	102	115	91	108	35	—	—	75
HA-108	F-30FB, S-50SB F-50FC, F-50HB S-60SB, F-60FC F-60HB, S-100EB S-100SB	104	114	88	105	35	1.5	—	75
HA-106	F-50KB, F-100KB L-50E, L-100E	102	115	110	127	35	—	—	75
HA-206	F-225KC	110	118	131	148	35	—	—	75
HA-207	S-225SB	100	118	90	107	35	1.5	—	75
HA-209	SXK225	106	110	98	115	35	—	—	75
HA-210	FXK225-S, FXK225-H FXK250-S, FXK250-H								
HA-405	F-225KB, L-225E F-400FB, S-400S L-400E	113	120	140	157	38	—	6	78
HA-402	SX600, S-600S, FX600 F-600F, SX800, S-800S FX800, F-800F, F-800KB L-600E, L-800E	113	120	145	162	38	7.5	—	78

- （御注意）
1. 南京錠はお客様にて御用意ください。
 2. ノートリップの遮断器を御使用の場合は、ノートリップ専用銘板を製作いたしますので、その旨御指定ください。
 3. 扉インターロック用板はお客様で御用意ください。

図11-4

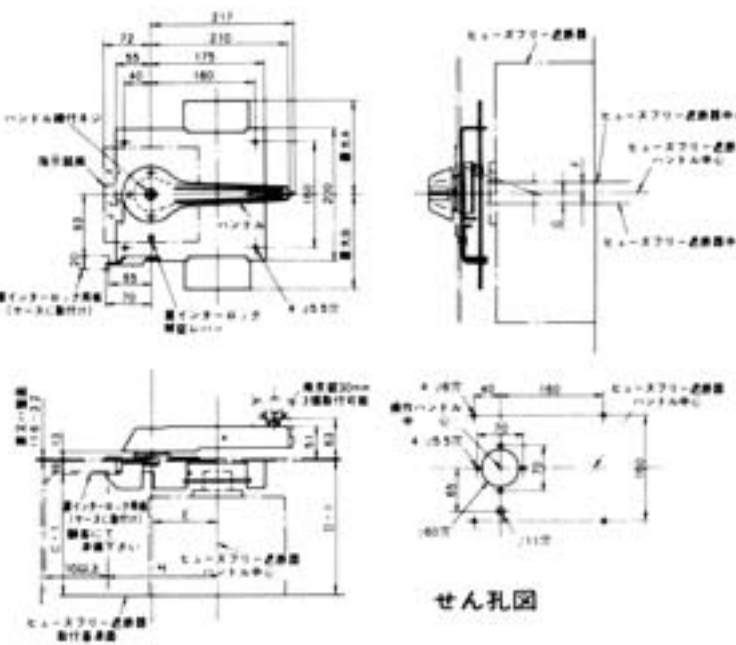
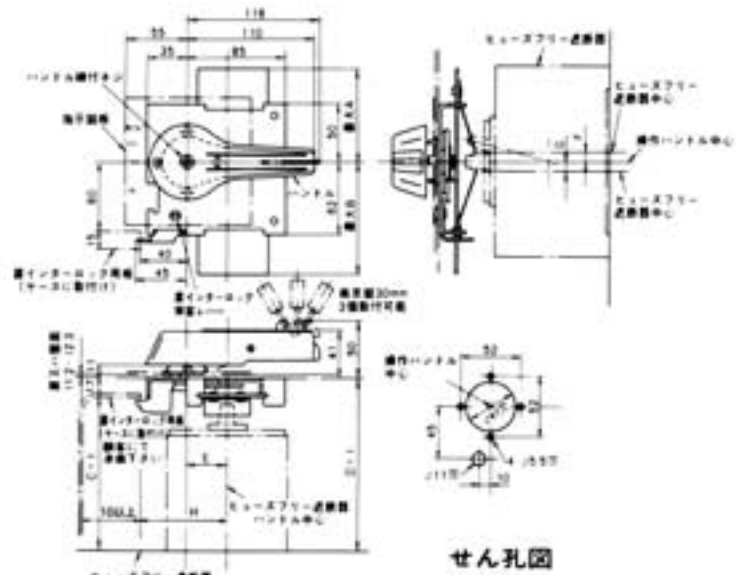


図11-5

形 式	適用 FFB 形式	A	B	C	D	E	F	G	H
HA-801	FK1000, FX1200 F-1000C, F-1000K F-1200C, F-1200K F-1600CB, F-1600B	195	200	187	206	100	—	—	165
HA-1601	F-2000C, F-2000 F-2500C, F-2500	230	225	290	309	100	—	—	165

- （御注意）
1. 南京錠はお客様にて御用意ください。
 2. ノートリップの遮断器を御使用の場合は、ノートリップ専用銘板を製作いたしますので、その旨御指定ください。
 3. 扉インターロック用板を御要求の場合は御照会ください。

■外形寸法図およびせん孔図（ELB）

（単位：mm）

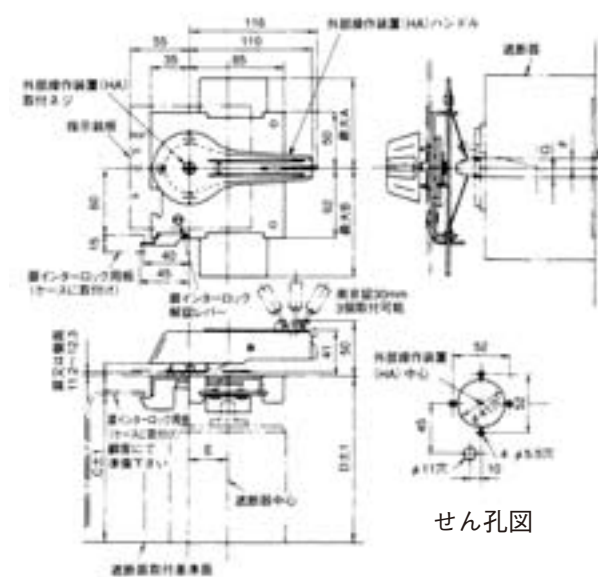


図11-6

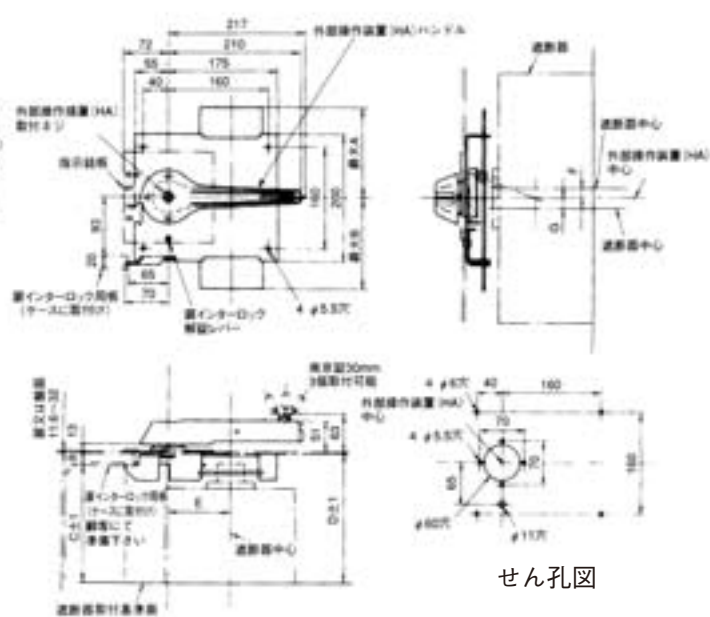


図11-7

●寸法表（単位：mm）

形 式	適用 遮断器	外形図	A	B	C	D	E	F	G
HA-108	EX50B, EX60, EX100 EX50C, EX60B, EX100B	図 11-6	104	114	88	105	35	1.5	—
HA-106	RX100	図 11-6	102	115	127	144	35	—	—
HA-207	EX225	図 11-6	100	118	90	107	35	1.5	—
HA-209	EXK225	図 11-6	106	110	98	115	35	—	—
HA-210	RXK225-S, RXK225-H RXK250-S, RXK250-H	図 11-6	106	110	98	115	35	—	—
HA-402	EX600B, RX600B, EX800B, RX800B	図 11-6	113	120	145	162	38	7.5	—
HA-402	RF-600FN	図 11-6	113	120	183	200	38	—	105.5
HA-405	RG-225BN, RG-225BH, EX400 RX400, RG-400BN, RG-400BH	図 11-6	113	120	140	157	38	—	6
HA-801	RF-800KN, RF-1000CBN, RF-1000KN RF-1200CBN, RF-1200KN	図 11-7	195	200	219	238	100	—	150

（御注意） 1. 南京錠はお客様にて御用意ください。
2. 扉インターロック用板はお客様で御用意ください。

■取付要領

扉面に外部操作装置を取付る要領は、
次の順序によります。

1. せん孔図により扉の穴あけを行ってください。
遮断器取付のための穴あけは、本カタログの外形寸法
図中のせん孔図により行ってください。

2. 扉インターロック不要のときは、扉インターロック用
板は必要ありません。

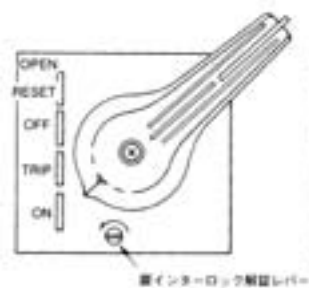


図11-8

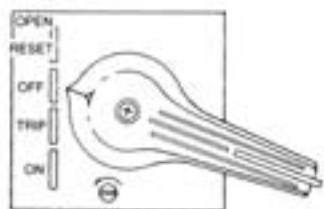


図11-9

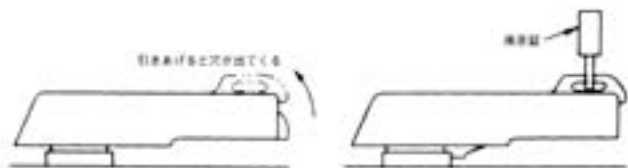


図11-10

南京錠寸法

南京錠寸法は
右記のものを
お客様で御用意ください。
(※φ5のものをご用意ください。)

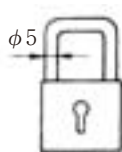


図11-11

3. 外部操作装置からハンドル締付ネジをはずし、ハンド
ルを抜きます。表板の取付穴に本体を裏面よりさし込
み、指示銘板と共に締付けてからハンドルをもとの状
態に装着します。
4. 指示銘板の表示と外部操作装置のハンドル位置が一致
しないときは、外部操作装置または指示銘板を上下さ
せて調整します。

5. 遮断器が“ON”の時はハンドルは図11-8のように
ONを示し、遮断器が“OFF”の時はハンドルは図11
-9のようにOFFを、遮断器が“TRIP”の時はハンド
ルがTRIPを示します。

ハンドルがTRIP位置にある場合は、RESET操作を
行ってからでないとON、OFFできません。

扉を開く時はOPENの方向にハンドルを回転してくだ
さい。

ON状態で扉を開ける時は、扉インターロック解錠レ
バーをドライバーで矢印方向へ回転してください。

ハンドルを施錠する時は、図11-10のように南京錠で
施錠してください。

“ON”“OFF”の位置で夫々施錠できます。

なお、ハンドルインターロックレバーが引きあげで
きない時には、とつてを上下方向（ON、OFFまたは
RESET方向）に動かすか又は、外部操作装置を上下
させて調整することにより施錠できます。南京錠は最
大3個まで掛けられます。

6. 扉を閉める場合は必ず遮断器がOFFであることを確
認してから、ハンドルをOFF位置にして扉をお閉め
ください。

7. 外部操作装置は縦取付用として製作してありますが、
横取付用を御希望の場合は御指定ください。

●丸形ハンドル詳細

配電盤・制御盤・コントロールセンタなどに取付けて、盤内にある遮断器を外部から操作する装置です。

(1) HM-S シリーズ (225AF 以下用)

〈外観〉



〈ON、OFF の I、O 表示〉



〈ハンドルロック構造〉

扉閉状態での南京錠によるロック例
(南京錠はロッド径φ6が最大3個まで取付可能)

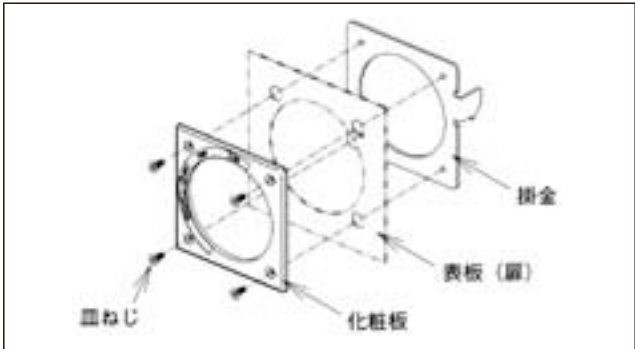


OFFロック時



ONロック時

〈化粧板構造〉



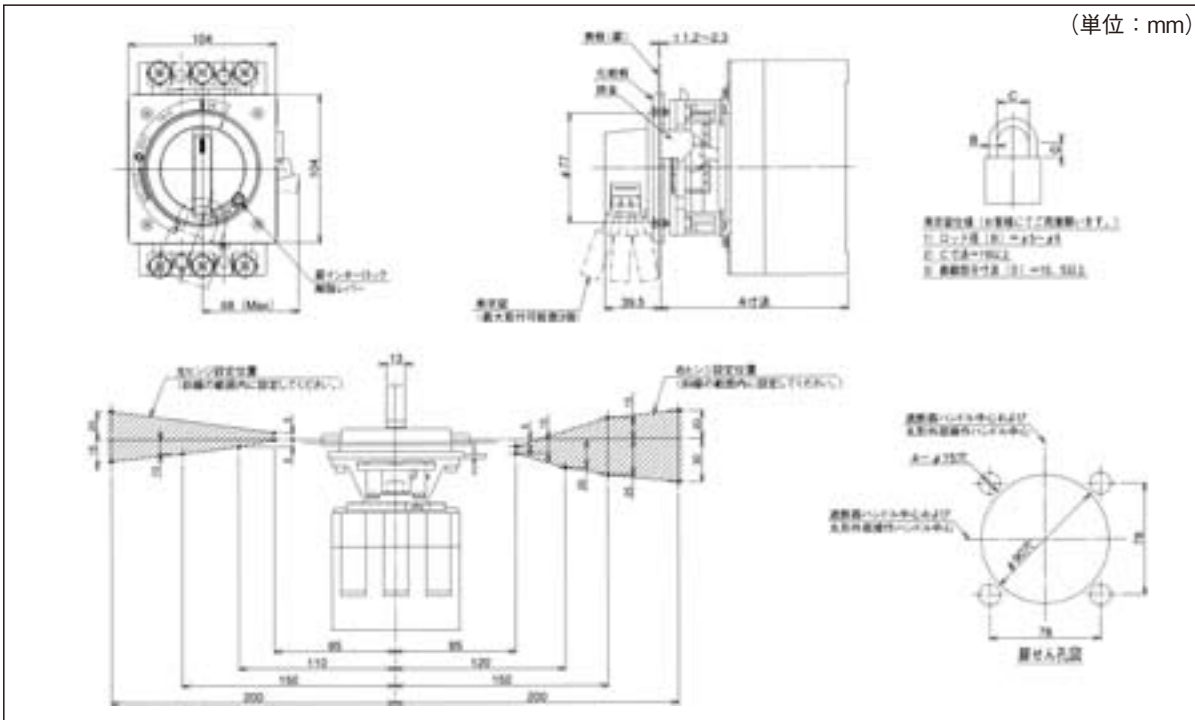
〈防じん性〉

保護等級 (IEC60529, JIS C 0920)

パッキンなし(標準)	→	IP3X
パッキン付き	→	IP5X



〈外形寸法および扉せん孔図〉



〈機種一覧〉

HM 形式	適 用 機 種			A 寸法 [mm]	取 付 ね じ (同梱部品)
	FFB	ELB	漏電警報付 FFB		
HM-S11	F-50KB, F-100KB	—	—	132 ± 1	M4 × 50
	L-50E, L-100E	RX100	—	149 ± 1	
HM-S12	F30FB ~ S-100SB	EX50B ~ EX100B	GS-50C, GS-100C	108.5 ± 1	M4 × 65
HM-S13	FXX50-H, FXX50-HU FXX100-S, FXX100-H FXX125-S, FXX125-H	RXX100-S, RXX100-H RXX125-S, RXX125-H	GFXX100-H, GFXX125-H	118 ± 1	M4 × 75
HM-S21	F-225KC	—	—	150.5 ± 1	M4 × 50
HM-S22	S-225SB	EX225	GS-225C	110.5 ± 1	M4 × 45
HM-S23	SXX225	EXK225	—	118 ± 1	M4 × 45
HM-S25	FXX225-S, FXX225-H FXX250-S, FXX250-H FXE225-S, FXE225-H	RXX225-S, RXX225-H RXX250-S, RXX250-H	GFXX225-H, GFXX250-H	118 ± 1	M4 × 45

(ご注意) 1. 標準の TMC、BTC は取付けできませんので、別途御照会ください。
2. ハンドルを ON から OFF 又は RESET 操作すると、扉が OPEN 可能な状態になります。
OFF 位置で扉を CLOSE 状態にするには、ハンドルを ON 方向に若干回してください。
3. OFF 操作時に扉が OPEN 可能にならない機能が必要な場合は、別途ご照会ください。

(2) HM シリーズ (400 ~ 800AF 用)

〈外觀〉

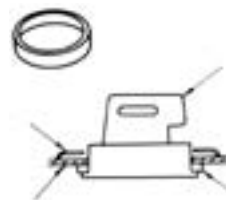


●特長

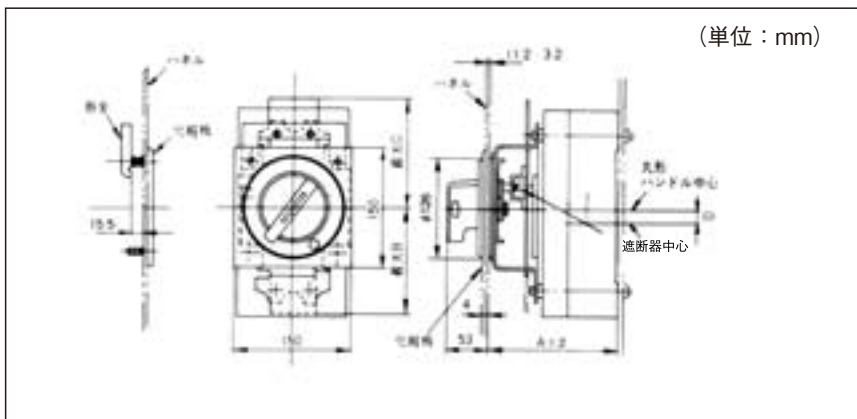
1. 盤の加工誤差等に左右されない遮断器との一体取付構造です。
2. 縦取付・横取付が自在です。
3. ハンドルロックも容易にできます。
(最大3個南京錠取付可能)

●防じん性

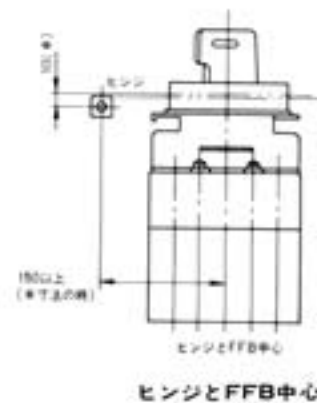
パッキン（同梱）を御使用ください。パッキンは標示板にはめ込んでください。扉を閉じると密閉されます。



〈外形寸法図〉



〈扉せん孔図 (3 極用)〉

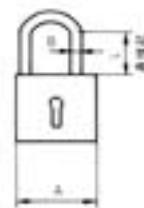


〈機種一覽〉

ハンドル形式	適 用 遮 断 器	取付ねじ	外 形 寸 法					取付用カラー
			A	B	C	D	E	
HM-402	S-600S, S-800S, F-600F F-800F, F-800KB, L-600E L-800E	M6 × 130	176	137	137	—	7.5	有
HM-405	L-225E, S-400S, F-400FB L-400E	M6 × 130	170	137	140	6	—	有
HM-406	SX400, FX400	M6 × 130	170	137	140	6	—	有
HM-407	SX600, FX600, SX800, FX800	M6 × 130	176	137	137	—	7.5	有

(御注意) 1. 南京錠は顧客にて御用意願います。
2. FFB が裏面形、プラグインの場合は取付ねじが異なりますので、御注文の際は御指示ください。
3. ハンドルは総取付用として製作しております。横取付用として使用する場合は横取付電源側（左）又は（右）と御指定ください。
4. 化粧板塗装色は黒（N1.5）を標準としております。
5. 標準の TMC、BTC は取付けできませんので、別途御照会ください。
6. HM-405 は、旧形 HM-204（F-225K,S-400E 用）との取付互換性を考慮し、丸形ハンドルの中心をずらしていますので、御注意ください。
（S-400S と HM-405 の組合せ品は、旧形 F-225K,S-400E と HM-204 の組合せ品と互換性があります。）
7. 取付ねじは表面形取付の端子の寸法を示します。
8. HM-402、HM-407 に端子カバーを取付ける場合、ハンドルが専用品となります。御注文の際は御指定ください。

●南京錠寸法



A	B	L
45	6 ~ 6.5	16 以上

●電動操作式(MMK-S、MMK-C、MMK)詳細

1. 電動操作式 (MMK-S)



●構造

遠隔機構と直流モータの一方方向回転により、遮断器のハンドルを操作する遠隔操作式 FFB です。

●取付

電源側を上にした縦置き形と、電源側を左側にした横置き形の 2 つの取付が可能です。

表11-8 定格と仕様

電動操作装置の形式		MMK-S	
FFB 形式	F シリーズ	3P	4P
		F-50KB F-100KB F-225KC	F-50KB F-100KB
		L-50E L-100E	L-50E L-100E
	S シリーズ	S-225SB	—
操作電流 (A) () 内は始動ピーク値	—	0.2 (0.6)	0.2 (0.6)
	—		
	AC100		
	AC110	0.1 (0.3)	0.1 (0.3)
	AC200		
電動操作必要 VA		50	50

(御注意) 1. 2P は 3P 中抜き品で対応します。
2. DC 仕様をご要求の場合は別途御照会ください。

●電气的操作

通常のON,OFF操作は、それぞれのON用及びOFF用押しボタンスイッチにより、行います。操作回路は、自己保持式ですので、押しボタンスイッチを押し続ける必要はありません。手動操作中は、電气的操作を禁止するインターロック機能付です。

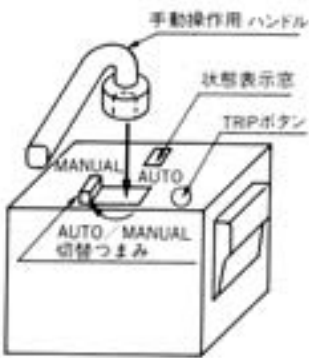
- ・ ON操作 …… ON用押しボタンスイッチを押して下さい。
- ・ OFF操作 …… OFF用押しボタンスイッチを押して下さい。
- ・ RESET操作…1) FFB ONからTRIPした場合、OFF操作を行って下さい。
2) FFB OFFからTRIPした場合、ON操作→OFF操作を行って下さい。

●手動操作

手動操作を行うとき、AUTO/MANUAL切替つまみをMANUAL側へ移動させ、添付の手動操作用ハンドルを挿入し、矢印の方向に回転させ行って下さい。

手動操作用レバーを抜き取ると、AUTO/MANUAL切替つまみは、AUTO側へ自動的に復帰します。

トリップ操作は、トリップボタンを押して下さい。FFBはトリップ動作します。



〈注意〉

手動操作は、右記の位置で停止させて下さい。目印が停止ラインと重なる位置（停止ラインの中央近辺）で停止させて下さい。

右記位置で停止させない場合、遠方信号を受けつけない場合があります。

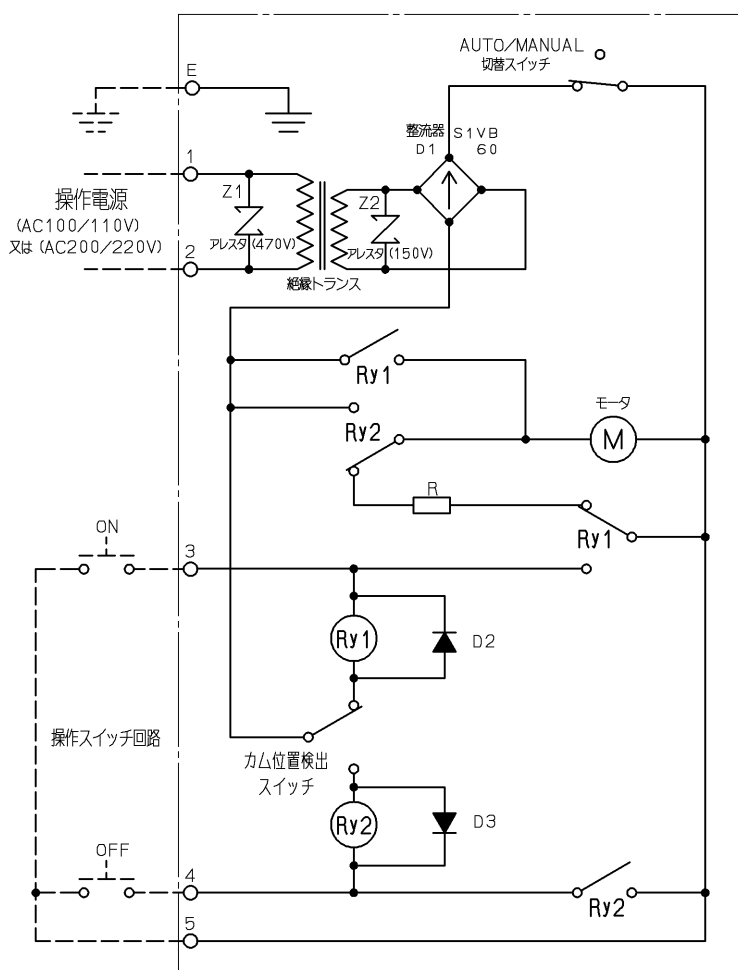


●使用上の御注意

- (1) 接続方法は、電動操作ユニットの銘板に示してあります。
 - ・ 端子番号1, 2…操作電源
 - ・ 〃 3…ON操作用
 - ・ 〃 4…OFF操作用
 - ・ 〃 5…COMMON(銘板に点線で示した接続図通りに、配線して下さい。)
- (2) 電動操作ユニットは、間欠定格ですので、連続して10回以上の操作をしないで下さい。
(ON操作→OFF操作又はOFF操作→ON操作を1回とします。)
- (3) 開閉頻度は、下記を限度として下さい。
225Aフレーム…4回/分 100Aフレーム以下…5回/分
- (4) ON又はOFFの操作スイッチ(客先調達品)には、DC24V、20mA程度の電流しか流れませんので、微小負荷用スイッチをご使用願います。

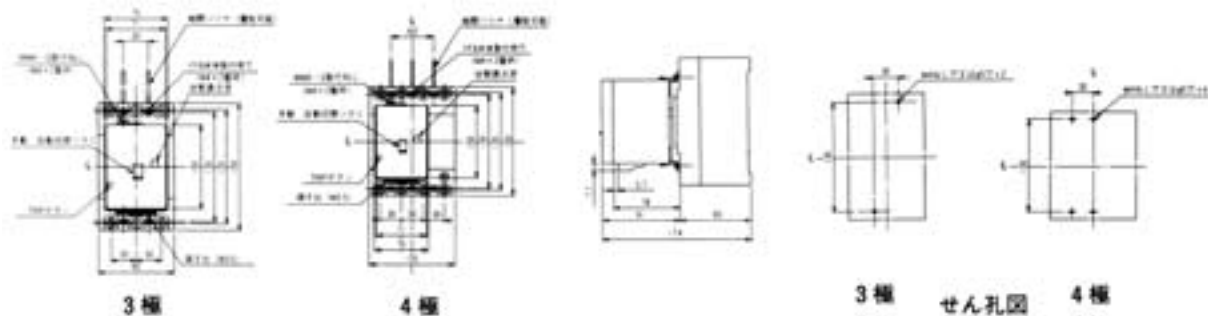
- (5) 操作回路の電源は、定格電圧の85～110%を保つように考慮して下さい。
- (6) 絶縁耐力について
 - ・操作電源(端子・番号1,2)とアース間はAC2000V(1分間)です。
 - ・操作スイッチ回路(端子番号3,4,5)とアース間はAC500V(1分間)です。
- (7) (1)～(6)の使用条件を守らない場合、電動操作ユニットが故障に至っても保障しかねます。

●電動操作ユニット(MMK-S)操作回路図

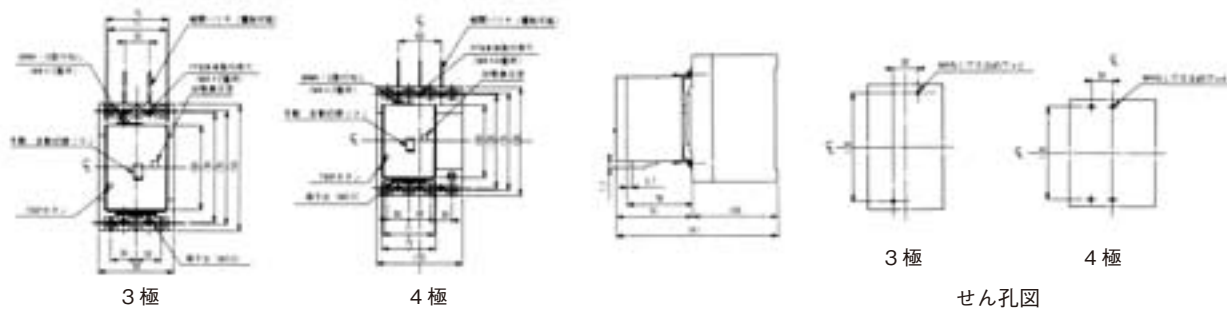


■電動操作式外形寸法（単位：mm） **表面形** の例

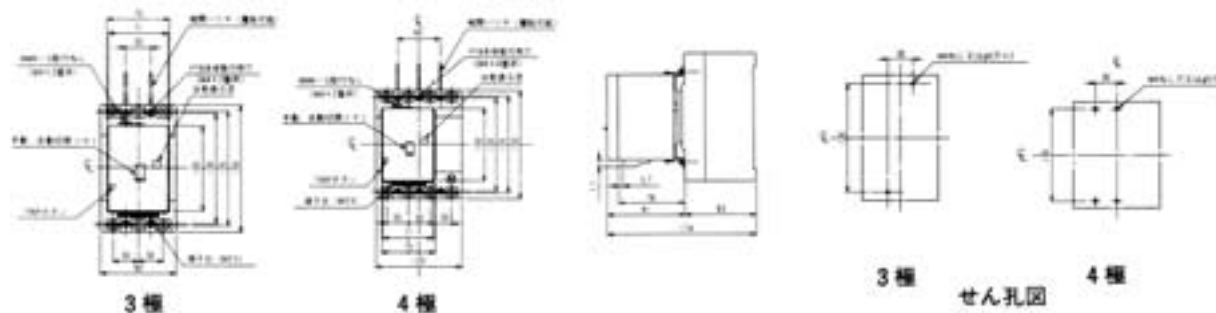
F-50KB



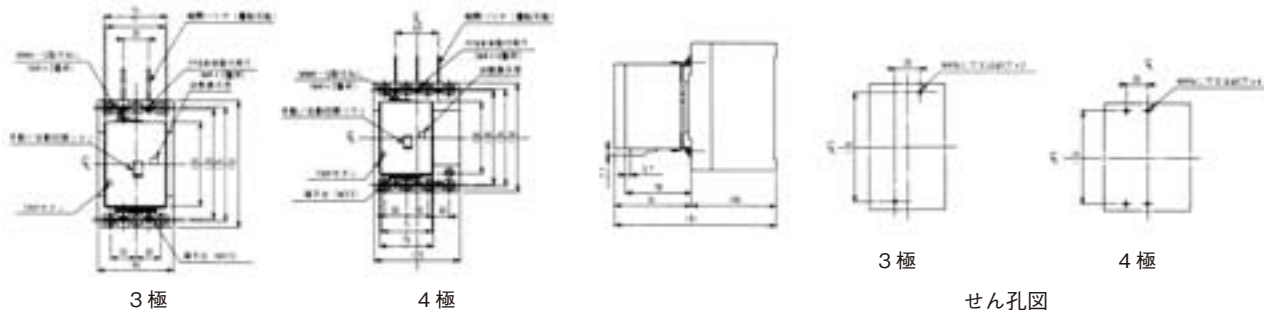
L-50E



F-100KB



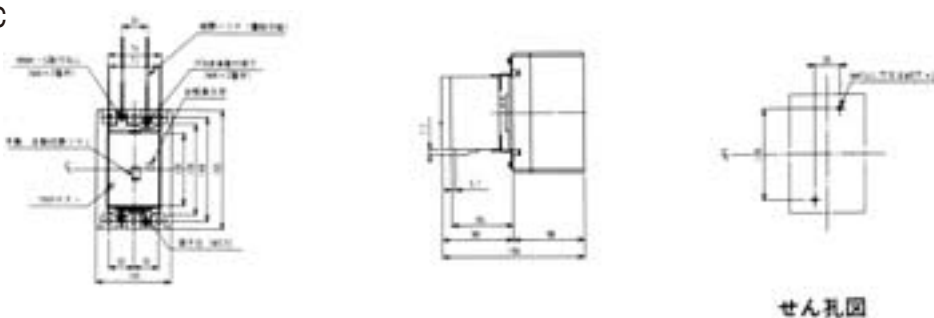
L-100E



S-225SB



F-225KC



2. 電動操作式 (MMK-C)

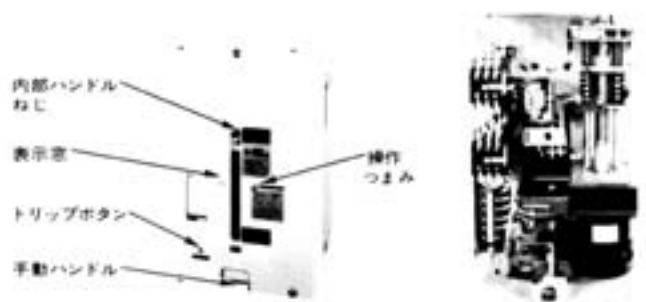


図11-12 MMK-C

●構造

減速機付単相直巻整流子電動機を正逆転させ遮断器のハンドルを操作するコンパクト電動操作式 (MMK-C) です。

表11-9 定格と仕様

電動操作装置の形式		MMK-C				
FFB形式	Fシリーズ	FX400 F-400FB	F-600F	FX600 F-800F FX1000 F-1000K (3P) F-1600B (3P)	FX800 F-800KB FX1200 F-1200K (3P) F-1600CB (3P)	F-1000K (4P) F-1200K (4P) F-1600B (4P) F-1600CB (4P)
	Lシリーズ	L-225E L-400E	—	L-600E L-800E	—	
	Sシリーズ	S-400S, SX400	S-600S	SX600, SX800, S-800S	—	
操作電流 始動 ピーク値 (A)	DC100V	3	6.5	8	10	
	DC110V					
	AC100V					
	AC110V	1.5	3.5	4	5	
	AC200V					
	AC220V					
定格電圧における動作時間 (秒)		1.2	1.5	1.5	1.6	
電 動 操 作 必 要 V A		100	200	200	400	

●電氣的操作

通常のON,OFF操作は、それぞれON用及びOFF用押しボタンスイッチにより行います。OFF用押しボタンスイッチはリセット用押しボタンスイッチを兼用していますので、もしFFBが過電流等によりトリップしたときは、OFF用押しボタンスイッチを押してFFBをリセットしてください。

操作回路は自己保持式ですので押しボタンスイッチは押しっぱなしにする必要はありません。

手動ハンドルをホルダーに挿入後カバーの保護スライド板を左端に固定すれば電動操作回路の電源が入るインターロック機能付きとなっています。

●手動操作

手動操作を行うとき操作つまみを右端にずらして締付けると保護スライド板が連動して内部ハンドル部分と手動ハンドルホルダー部分が開口するとともに表示窓が“手動”となります。そこで手動ハンドルを引き抜いて内部ハンドルのネジ穴に最後迄充分ねじ込んで（約4回転）操作してください。

●電動操作に移る場合、必ず手動ハンドルをホルダーに挿入してから操作つまみを左端位置（“電動”）に固定してください。

●操作つまみが電動位置以外またはカバーを外した状態では電動操作ができません。

●手動操作後の最初の電氣操作が空打ちになることがあります。この場合ON（OFF）操作が空打ちのときOFF→ON（ON→OFF）と操作してください。

●トリップ表示

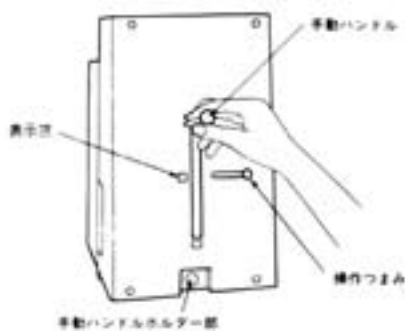
電動操作装置が連結されているため、TRIPしたときハンドルはON状態と同じ位置です。TRIPの確認が必要な場合は手動操作の方法により連結をはずしてFFBの位置で御確認ください。

また、ランプ表示等電氣的表示を必要とする場合は、警報開閉器(AL)をご利用ください。

●使用上の御注意

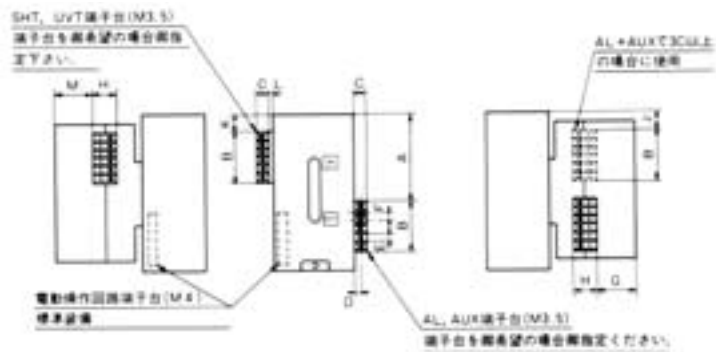
- 取付けは電源側を上にした壁掛け形としてください。
- 電動機は短時間定格ですので連続して10回以上の操作は避けてください。ON（操作指令→ON動作完了）－0.2秒－OFF（操作指令→OFF動作完了）で1回と数える。故障の原因となりますので各操作間には2秒以上のインターバルを必ずとってください。
225Aフレーム以下4回/分
400, 600Aフレーム2回/分
800Aフレーム以上1回/分
- 操作回路の電源は定格電圧の85～110%を保つよう考慮してください。
- モータの絶縁耐力は1,500Vです。他の機器と同時に、1,500Vを超える電圧で絶縁耐力試験を行う場合にはモータ端子を切り離した状態で行ってください。
- 電動機焼損防止用に内蔵しているサーキットプロテクタがOFFの場合電動操作ができません。もし電動操作ができないときはカバーを外してサーキットプロテクタがONであることを確認してください。
なお、カバーの着脱は操作つまみを手動位置にしてから行ってください。

- 手動ハンドルの動きを機械的に阻止するような使用方法は、FFBが操作されないだけでなく、電動機が焼損し危険ですので行わないでください。
- 故障の原因となりますので補助電磁接触器を手動で強制的に操作しないでください。また、器具及びネジ類を外したり、緩めたりすることは避けてください。
- 相間バリアおよび端子カバーは取付けできません。相間バリアまたは端子カバーを必要とする場合は発注時に御照会ください。P106の取付可否一覧表参照ください。
- 可調整機能（電磁、定格電流、短限時引きはずし）は付きません。



MMK-C
手動操作の方法

● MMK-C 内部付属装置の端子台取付位置



(単位：mm)

	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M
L-225E, S-400S, SX400 FX400, F-400FB (2P, 3P)	146.5	62	16.5	7	7.9	10	60	30	50.5	50.5	5	60
F-400FB 4P	20	62	16.5	7	7.9	10	45	30	—	50.5	5	60
S-600S, F-600F, SX600 FX600, S-800S, F-800F SX800, FX800, F-800KB	251	62	16.5	7	7.9	10	46	30	81	81	0	46
F-800K, FX1000 F-1000K, FX1200 F-1200K, F-1600CB, F-1600B	312	62	16.5	7	7.9	10	87	30	108	108	0	87

- (御注意) 1. 内部付属装置はリード線 0.5m が標準です。
2. 内部付属装置用の端子台を御希望の場合 TB 付と御指定ください。
3. 電動操作回路用の端子台は標準装備です。
4. 埋込形の場合、端子台位置は上記と異なりますので別途御照会ください。

● MMK-C 端子カバー

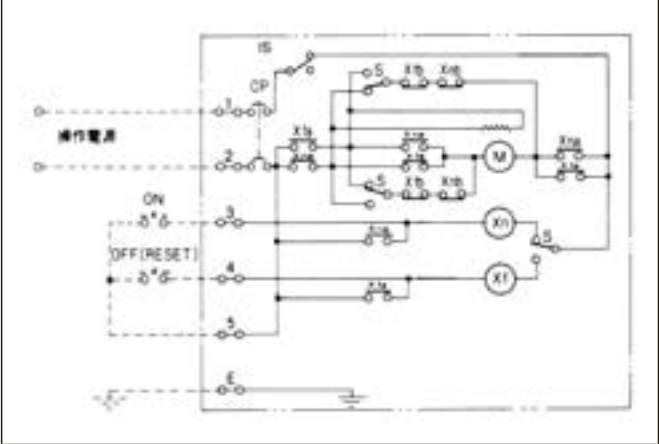
電動操作式 (MMK-C) で標準添付されている電源側相間バリア、端子カバー (TMC)、及びオプションで製作可能な TMC は下表の通りです。

フレーム			電源側相間バリア		端子カバー	
S	F	L	2P・3P	4P	2P・3P	4P
—	—	L-225E	標準添付	—	オプション	電源側用として 1 ケ標準添付。 「TMC 付」と御指示ある場合 1 台分（2 ケ）添付致します。
S-400S, SX400	FX400, F-400FB	L-400E				
S-600S, SX600	FX600, F-600F	L-600E				
S-800S, SX800	FX800, F-800F, F-800KB	L-800E				
—	FX1000, F-1000K	—				
—	FX1200, F-1200K	—				
—	F-1600CB, F-1600B	—				
			標準添付		—	

●接続図

MMK-C

FFB 形式	F	FX400, F-400FB, FX600, F-600F, FX800, F-800F, F-800KB, FX1000, F-1000K, FX1200, F-1600CB, F-1600B
	L	L-225E, L-400E, L-600E, L-800E
	S	S-400S, S-600S, S-800S SX400, SX600, SX800,



- 注 1.DC 電源の場合一極を端子番号 1 に接続してください。
2.AC 電源の場合、内蔵している CP は 1 極です。(端子番号 2 側のみ)

X	補助電磁接触器	b	操作により開 (常時閉)
n	FFB “ON” 用	M	電動機
f	FFB “OFF” 用	S	切換スイッチ
CP	サーキットプロテクター	IS	インターロックスイッチ
a	操作により閉 (常時開)		

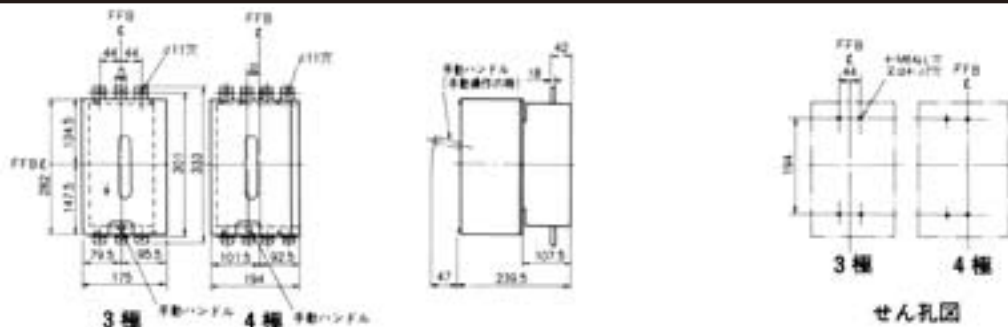
■電動操作式外形寸法 (単位: mm)

L-225E

(3極のみ)

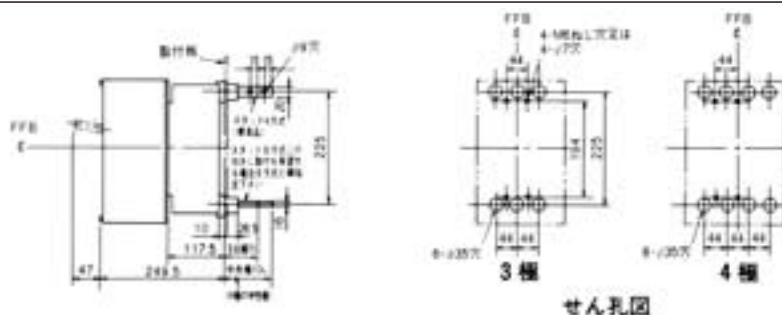
表面形

(MMK-C)



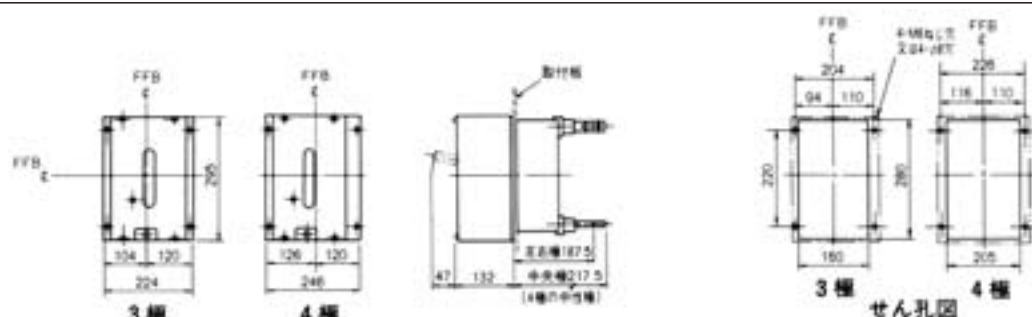
裏面形

(MMK-C)



埋込形

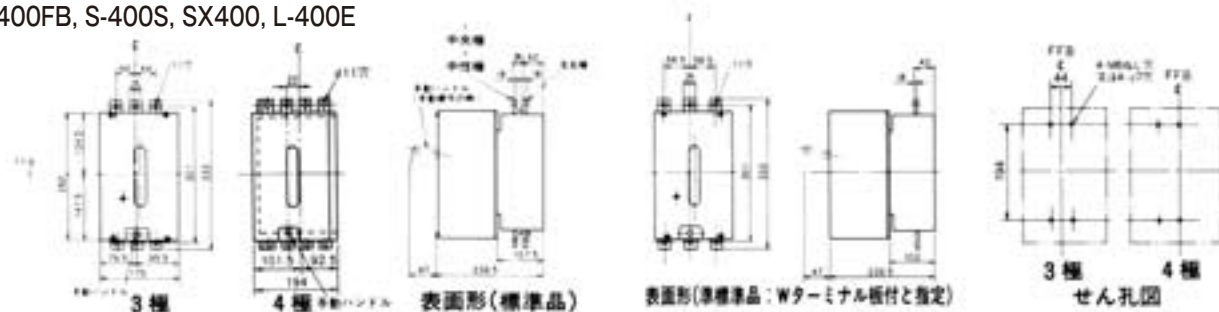
(MMK-C)



FX400, F-400FB, S-400S, SX400, L-400E

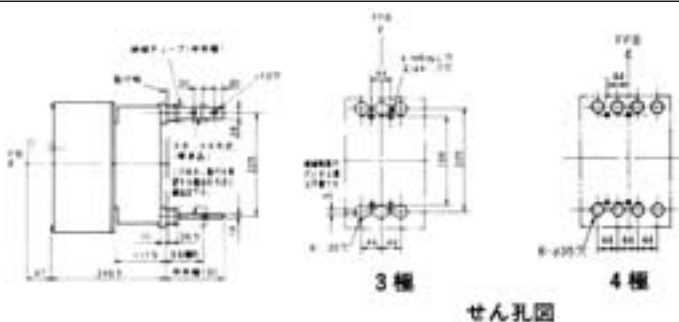
表面形

(MMK-C)



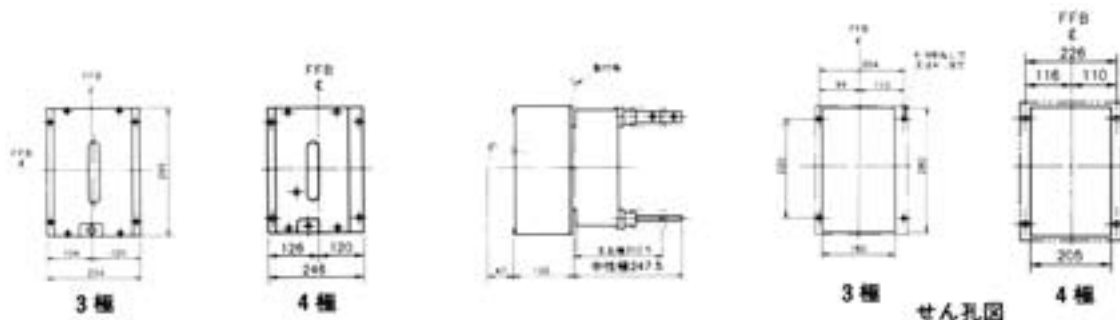
裏面形

(MMK-C)



埋込形

(MMK-C)

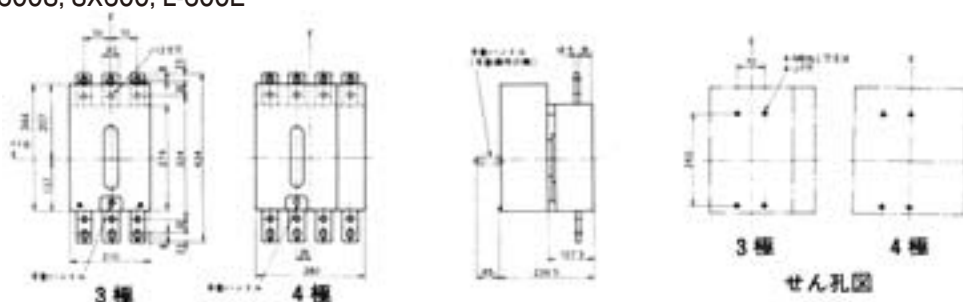


■電動操作式外形寸法 (単位: mm)

FX600, F-600F, S-600S, SX600, L-600E

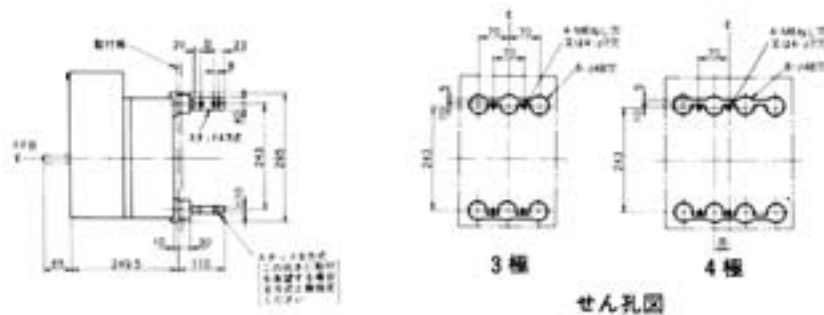
表面形

(MMK-C)



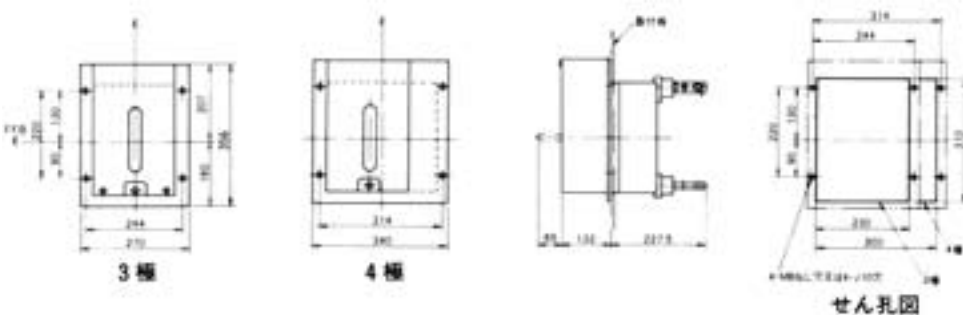
裏面形

(MMK-C)



埋込形

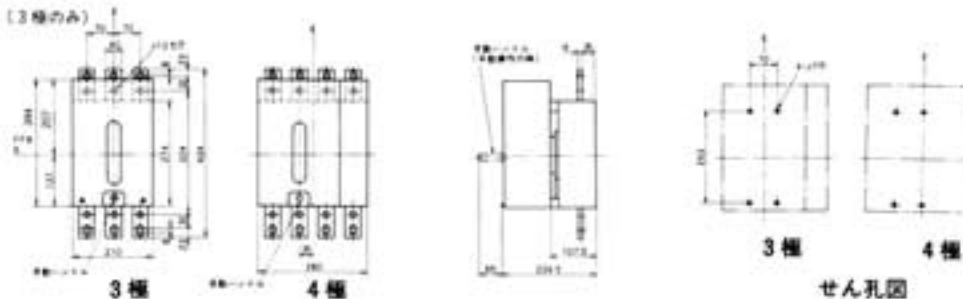
(MMK-C)



FX800, F-800F, F-800KB, S-800S, SX800, L-800E

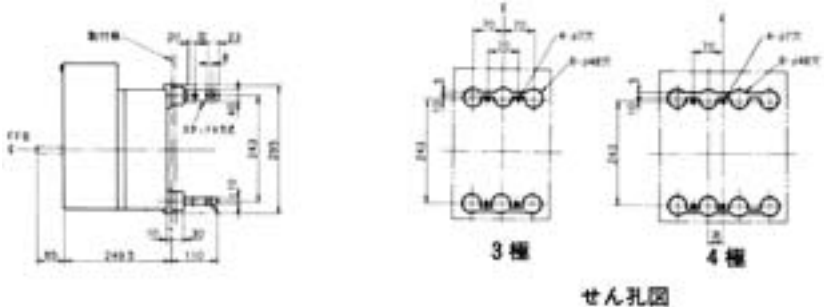
表面形

(MMK-C)



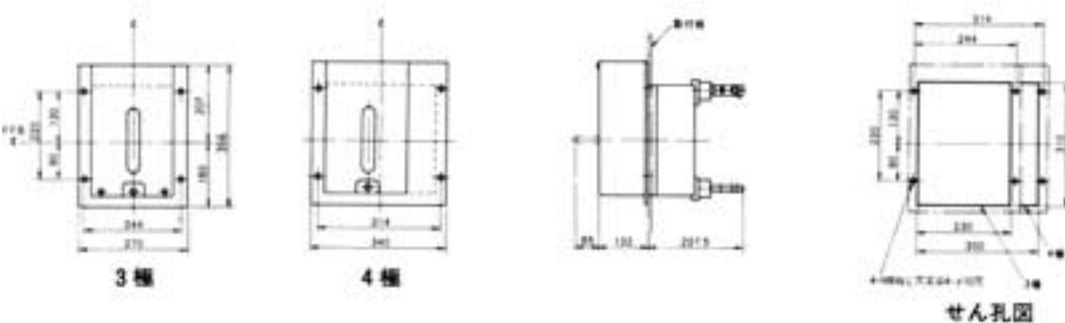
裏面形

(MMK-C)



埋込形

(MMK-C)

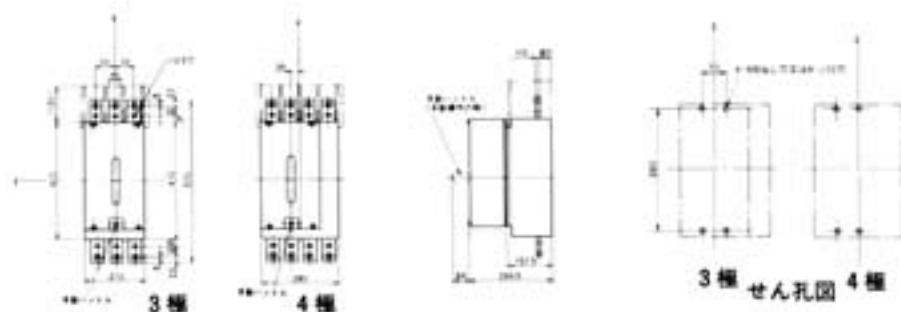


■電動操作式外形寸法 (単位: mm)

FX1000, F-1000K

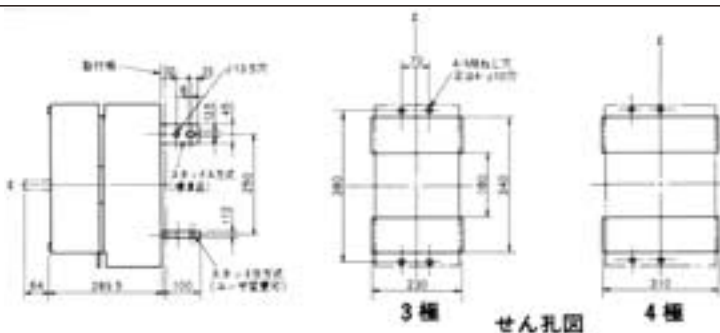
表面形

(MMK-C)



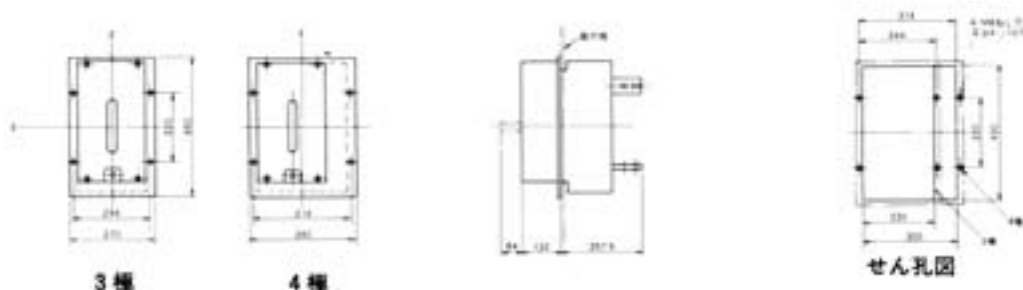
裏面形

(MMK-C)



埋込形

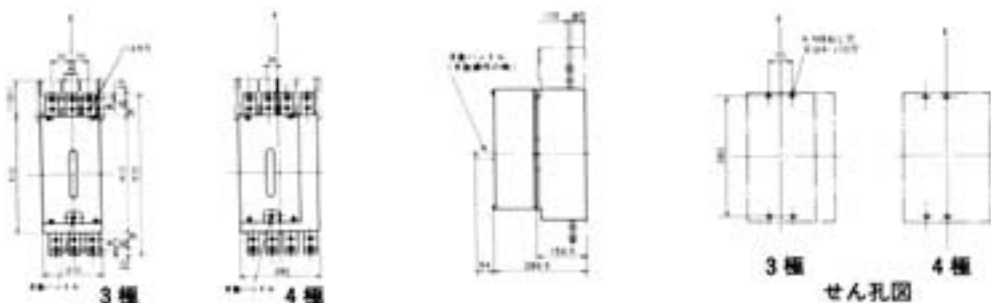
(MMK-C)



FX1200, F-1200K

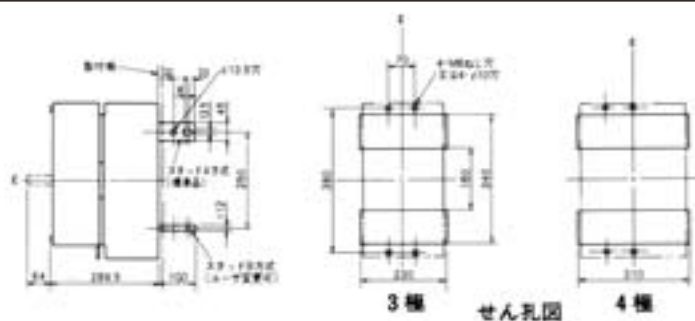
表面形

(MMK-C)



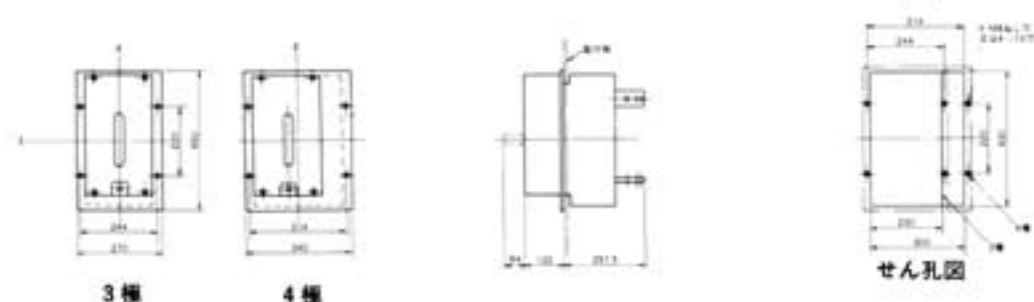
裏面形

(MMK-C)



埋込形

(MMK-C)

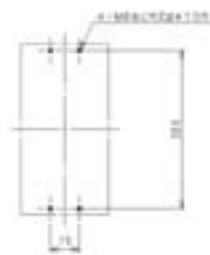
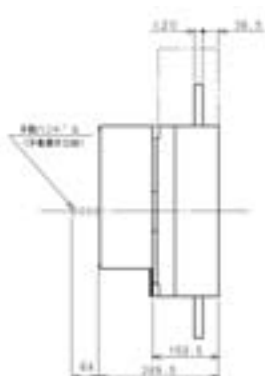
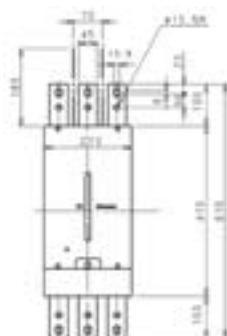


■電動操作式外形寸法 (単位: mm)

F-1600B, F-1600CB

表面形

(MMK-C)

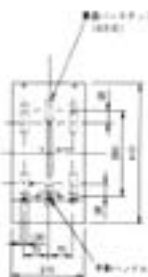


せん孔図

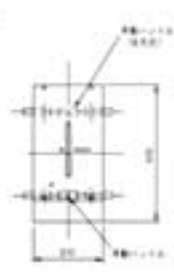
裏面形

(MMK-C)

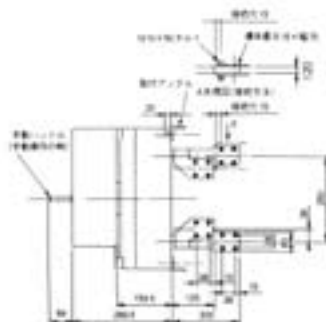
3 極



バースタッドA方式



バースタッドB方式



バースタッドA方式

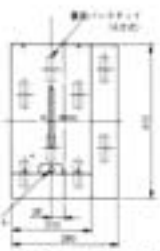


バースタッドB方式

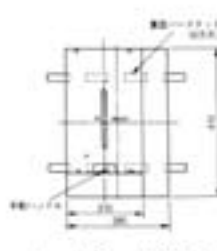


せん孔図

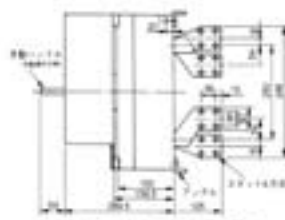
4 極



バースタッドA方式



バースタッドB方式



バースタッドA方式



バースタッドB方式

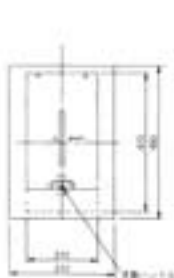


せん孔図

埋込形

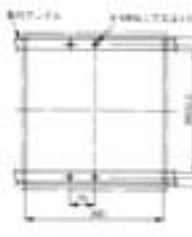
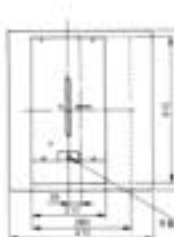
(MMK-C)

3 極



せん孔図

4 極



せん孔図

バースタッド関連寸法は
上図(裏面形)をご参照く
ださい。

3. 電動操作式 (MMK, F-2000E, F-2500E 用)

● 電動操作

・ ON操作

スイッチONを閉じるとモータースwitchの3-2を経て回路が構成されリレーXが動作し、電動機が回転してブレーカをONにします。ブレーカONになると同時にモータースwitchは1-2に切替わるためリレーXが解放されて電動機は停止します。

・ OFF操作

スイッチOFF・RESETを閉じるとモータースwitchの1-2を経て回路が構成され、リレーYが動作し電動機が回転してブレーカをOFFにします。ブレーカOFFになると同時にモータースwitchは3-2に切替わるため、リレーYが解放されて電動機は停止します。

・ RESET操作

ブレーカがトリップした場合は、スイッチOFF・RESETを閉じて電動機にOFF操作をさせてブレーカをリセットします。

・ 自動リセット (オプション)

ブレーカの補助スイッチ (1b) を使用することによりブレーカがトリップした場合に自動的にリセットすることができます。

注. トリップ原因が取り除かれていないときはON→トリップ→RESET→ONの動作を繰り返すことになりますので常時閉になるON操作スイッチは使用しないで下さい。

・ ハンドルスイッチ

手動操作を行ったあと自動的に電動機を回転させるためのスイッチです。操作機構を迫徒させることができます。

● 手動操作

専用の操作ハンドルを装置前面のシャフトにセットしてON・OFF操作します。ハンドルを反時計方向にまわすとON、時計方向に回すとOFF・RESETができます。この時電動機操作機構との結合は解除されます。ハンドルを抜き取ると電動操作機構は自動的に結合し、電動操作が可能になります。

● ご使用上の注意

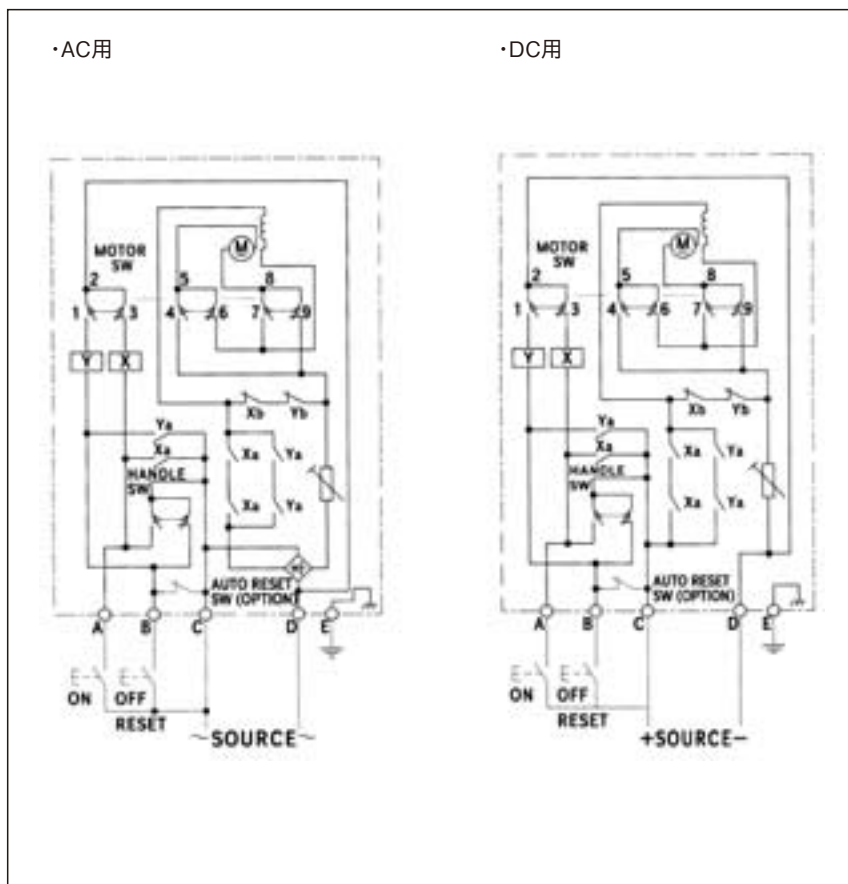
- ・ ON状態のブレーカがトリップした場合装置のON-OFFインジケータは、リセット操作するまでONを表示したままとなります。ブレーカの状態と異なることがありますのでご注意ください。
- ・ 熱動-電磁式ブレーカの熱電過電流引外し装置によりトリップした場合、数分経過後にリセットして下さい。
- ・ UVT付ブレーカの場合ブレーカがOFF、UVTが無電圧の状態からUVTに電圧を印加し、ブレーカをONにする場合は、ON操作 (このときブレーカはONできません) →OFF (リセット) 操作を一度行ってから改めてON操作をして下さい。このときにはブレーカはONできます。

定格と仕様

電動操作装置の形式		MMK
FFB 形式	FFB 形式	F-2000E F-2500E
操作電流 (A) () 内は始動 ピーク値	AC100	0.85 (2.2)
	AC110	
	AC200	1.3
	AC220	(2.1)
	DC100	1.1 (1.8)
操作時間 (秒)	ON	2
	OFF,RESET	1.6
操作スイッチ定格		250V,5A
電動操作必要 VA		300 以上
耐電圧		1000V

注. ①: 操作可能な電圧範囲はつぎのとおりです。
AC → 85%から 110%
DC → 75%から 110%
定格操作電圧が AC380V, あるいは AC400 ~ 460V の場合、
ご指定により電源用変器 (別売) を併せてお届けします。
②: ブレーカの補助スイッチ (1b) を使用します。
ご要件の際はご指定下さい。なお、補助スイッチ数が不足する
場合は、補助スイッチ (1a) で外部の補助リレー (ご準備くだ
さい) を動かせ、リレーの接点 (1b) を自動リセット用にお使
い下さい。
③: 操作時間は定格操作電圧を供給した場合の値です。実際の
操作時にはこれ以上の時間を与えて下さい。
④: 電動操作装置は短時間定格です。連続開閉回数 (ON -
OFF 操作を 1 回として) は最多 10 回です。その後は少なくと
も 15 分間以上の休止時間を与えて冷却して下さい。

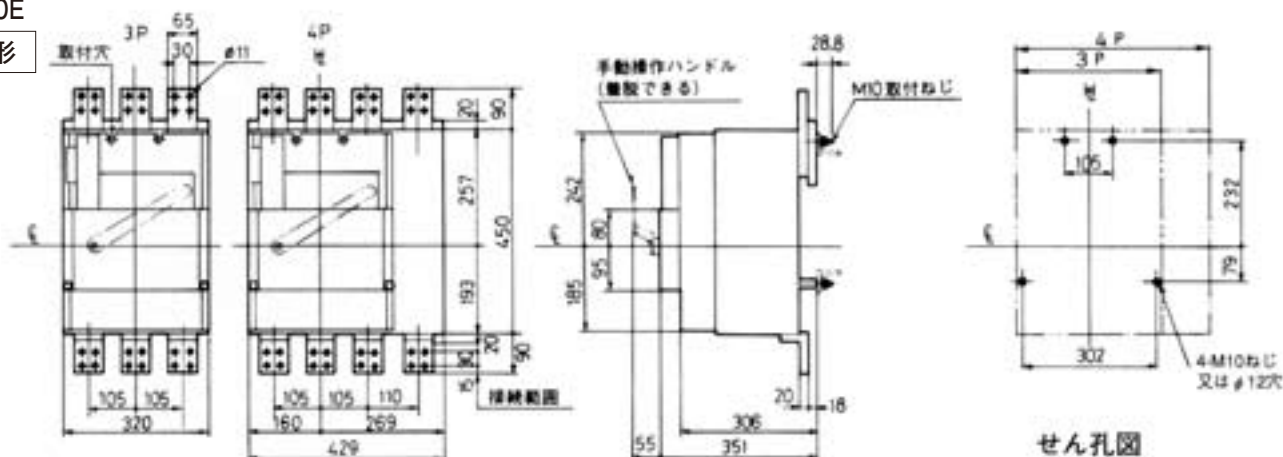
操作回路図



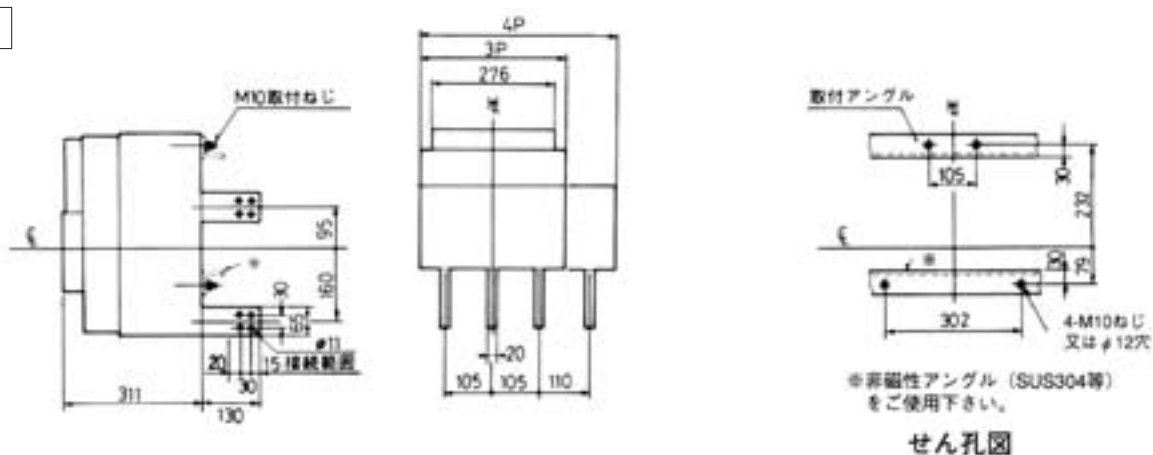
■外形寸法図 (単位: mm)

F-2000E

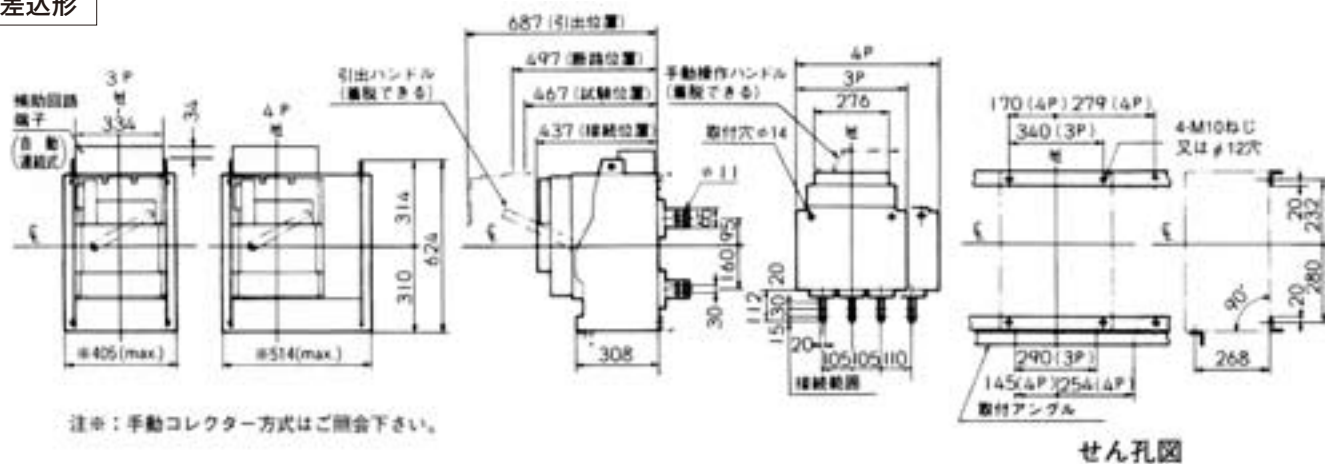
表面形



裏面形

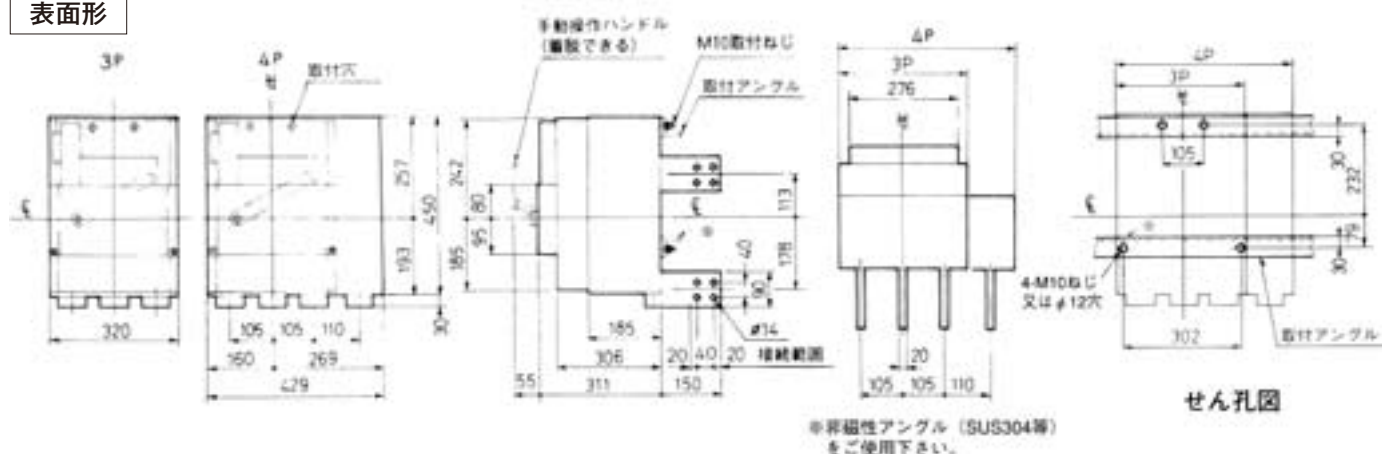


差込形



F-2500E

表面形



4. 電動操作式 (MMK, L-1000B, L-1200B 用)

●スプリングチャージ式電動操作装置

- ・状態表示が明確です
ブレーカの ON (赤)・OFF (緑)・トリップ (白) を色で表示します。
- ・クイッククローズオペレーションです
スプリングにチャージされた力でブレーカを瞬時に ON します。
何回投入を繰り返しても時間は安定しています。
- ・ポンピング防止回路付です
投入信号が印加されているとき、ブレーカにトリップ原因があっても (トリップーリセットー ON) を繰り返しません。
- ・手動開閉操作が容易です
ワンストロークで ON・OFF します。
- ・ロックインオフ機能付です
ブレーカを OFF の状態で施錠できます。
南京錠はご準備下さい。



●電動操作

・ON 操作

ON スイッチを閉じるとラッチリリースコイル (LRC) が動作し、投入スプリングを釈放させてブレーカを瞬時に ON にします。

・OFF (リセット) 操作

OFF (RESET) スイッチを閉じると制御リレー (Y) が動作し、電動機を駆動させてブレーカを OFF (リセット) にします。同時に投入スプリングがチャージされます。電動機はブレーカが OFF (リセット) になると停止します。

・自動リセット回路の構成

AUTO RESET SWITCH の結線が必要です。(制御回路図ご参照下さい。)

ブレーカの補助スイッチ (b 接点) 又は、増幅されたリレーの b 接点を使用することによりブレーカがトリップした場合に次の投入に備えて自動的に電動機を駆動させて、ブレーカをリセットし、同時に投入スプリングをチャージすることができます。

●手動操作

・ON・OFF (リセット) 操作

手動ハンドルレバーを手前に倒す毎にブレーカを交互に ON 又は OFF (リセット) にします。

ハンドルレバーは自動的に戻ります。

※オートチャージ／デイスチャージ機能付です。

制御電源印加中に手動で ON 操作を行うと、ハンドルスイッチ (HS) により自動的に投入スプリングを釈放 (デイスチャージ) します。OFF 操作では投入スプリングがチャージされます。

また、制御電源がない状態で手動で ON, OFF 操作を行い、その後に制御電源が復電されれば、上記と同様に自動的に投入スプリングが釈放されたり、チャージされたりします。このオートチャージ／デイスチャージ機能は、次の操作に備えて機構を追従させるためのもので、内部で動作音を発しますが故障ではありません。

・トリップ操作

ブレーカ本体のトリップボタンを押すとブレーカがトリップします。

●ご使用上の注意

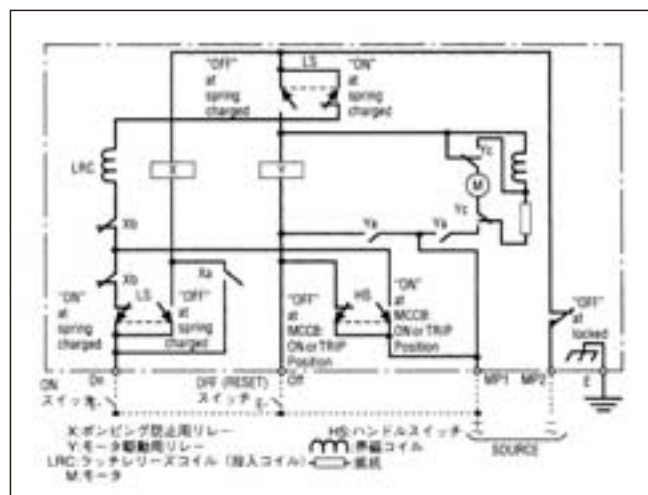
- ・操作電圧は定格操作電圧の 85%～110% (直流の場合は 75%～110%) の範囲内でご使用下さい。
- ・電動操作装置はいずれも短時間定格です。連続開閉回数 (ON-OFF 操作を 1 回として) は最多 10 回です。その後は少なくとも 15 分間以上の休止時間を与えて冷却して下さい。
- ・電動操作装置の耐電圧試験印加部は、制御回路端子一括と大地間のみです。また、他の機器と同時に試験を行うとき、試験電圧が AC1500V (定格操作電圧が DC24V のものは AC500V) を超える場合は、試験回路から切り離して下さい。
- ・不足電圧引外し装置 (UVT) 付の場合、投入指令は必ず UVT がリセットされてから与えて下さい。
- ・電動動作による OFF 操作は、最大 3 秒かかります。遠隔操作では緊急にブレーカを開路したいときは、電圧引外し装置付 (SHT) 又は UVT 付ブレーカを使用し、電氣的にトリップできるようにして下さい。
- ・操作スイッチの選定は通電容量と閉路容量をご配慮願います。
- ・操作電源の連続印加は避けて下さい。

定格と仕様

電動操作装置の形式			MMK
FFB 形式	L シリーズ		L-1000B L-1200B
操作電流 (A) () 内は始動 ピーク値	AC100	ON	(3.1)
		OFF, RESET	1.8 (6)
	AC200	ON	(1.2)
		OFF, RESET	1 (3.2)
	DC100	ON	(0.8)
		OFF, RESET	1.1 (4.2)
操作時間 (秒)	DC24	ON	(4.5)
		OFF, RESET	4 (12)
操作時間 (秒)	ON		0.06
	OFF, RESET		3
操作スイッチ定格			250V, 5A
電動操作必要 VA			300
耐電圧性能 (1 分間)			AC1500V

注. DC24V 用の耐電圧性能は AC500V です。

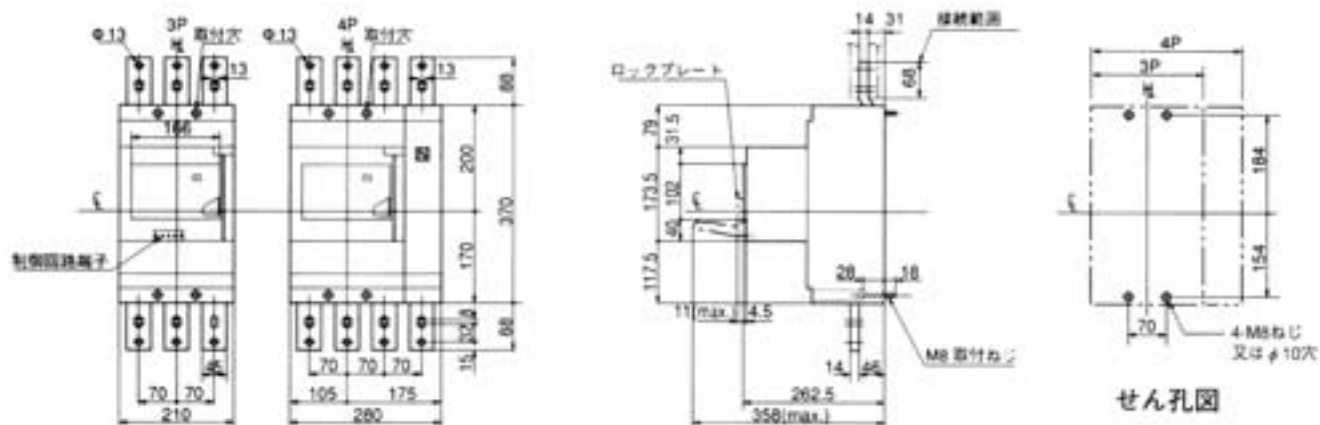
操作回路図



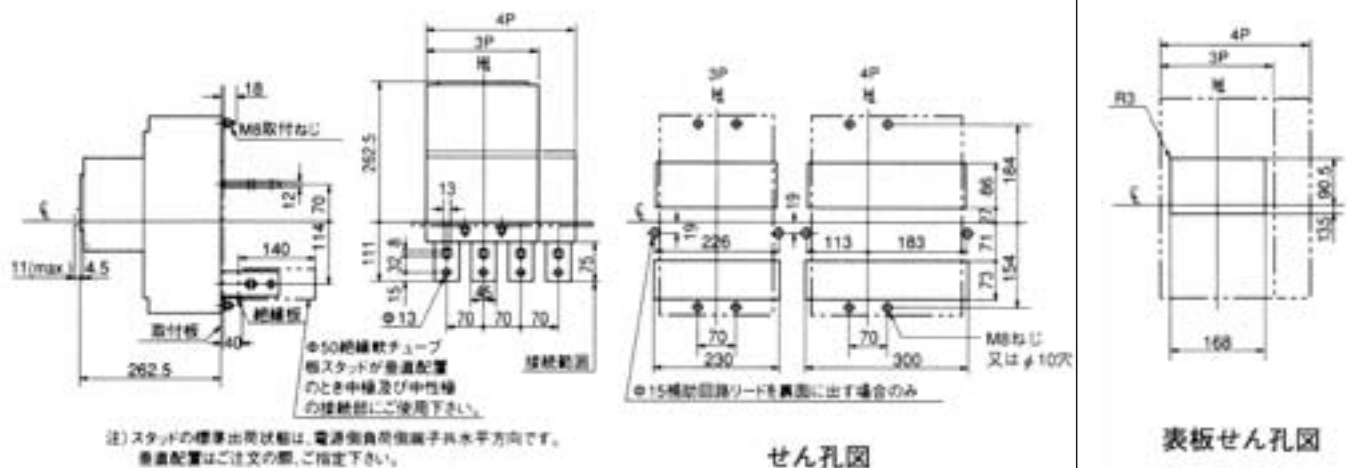
■外形寸法図 (単位: mm)

L-1000B, L-1200B

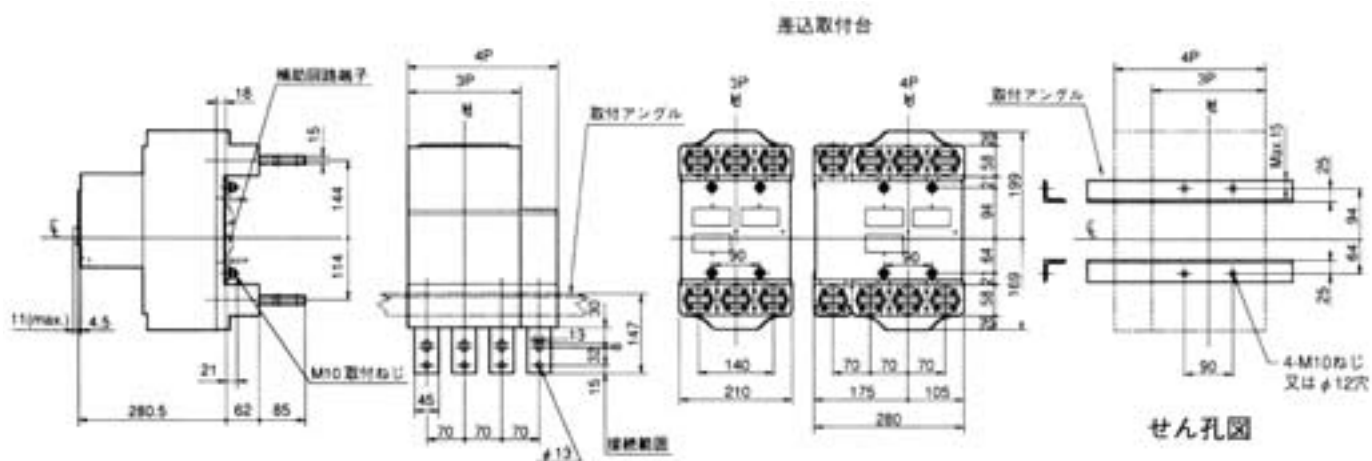
表面形



裏面形



差込形



12. 特性と外形 ヒューズフリー遮断器、モータブレーカ

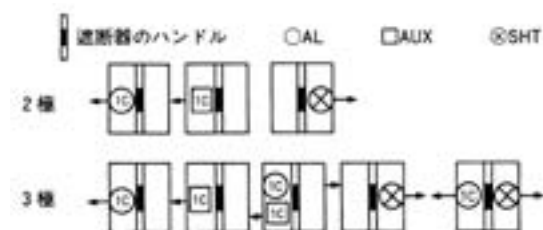
S-30E
S-50EB
MS-30E
MS-50EB



形 式		S-30E MS-30E(3 極のみ)		S-50EB MS-50EB(3 極のみ)	
極 数		2	3	2	3
定格電流 (A) (基準周囲温度 40℃)	S-30E S-50EB	3 5 10 15 20 30		(5) 10 15 20 30 40 50	
	MS-30E MS-50EB	0.8 (1.2) 1.4 (2) 2.5 4 (5) 6.3 7.1 (8) 10 (12) 16 25 32		(10) (12) (16) (25) (32) (40) 45	
定格絶縁電圧 U_i (V)		500		500	
定格遮断容量 (kA)	JIS C 8201-2-1 Ann2 (Icu/Ics)	AC	690V	—	
			500V	—	
			415V	1.5/1	
			200/230V	5/2	
	JIS C 8370	DC	250V	—	
			125V	—	
		AC	550V	—	
			460V	1.5	
		DC	220V	5	
			250V	—	
		DC	125V	—	

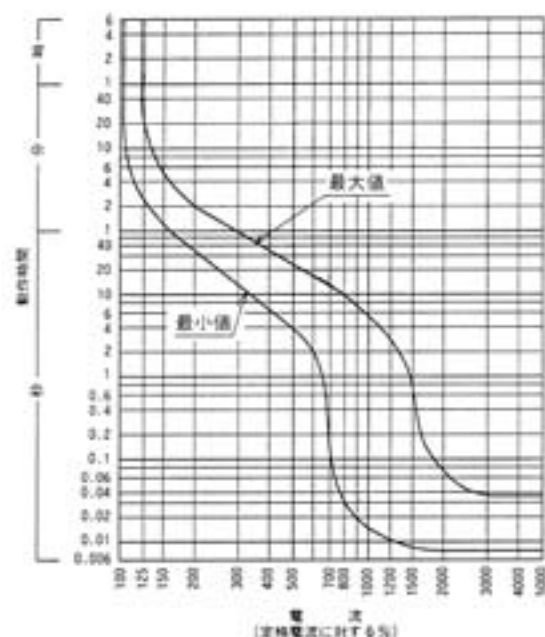
(備考) () 内定格電流は御要求により製作します。
銘板に JIS C 8370 の遮断容量は表示していません。

●取付可能な内部付属装置



- (1) リード線横引出しが標準ですが側面のくぼみを通して負荷側へも配線できます。
- (2) 縦形リード線端子台 (TB2) 付も製作できます。
- (3) 電圧引外し装置 (SHT) 付はコイル焼損防止接点付です。
SHT 付の場合、補助開閉器 (AUX) 付は製作できません。

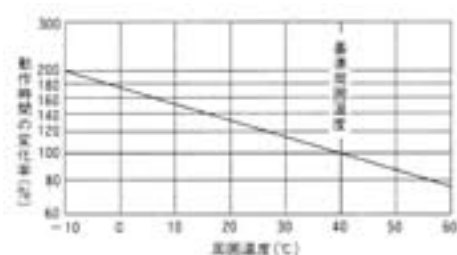
●過電流引外し特性曲線



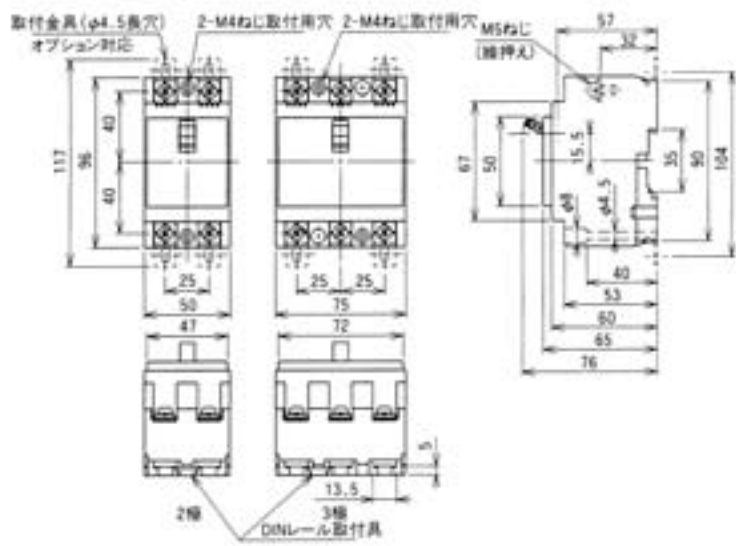
●取付可能な外部付属装置

付属品名称			形式	標準価格 (税別)
ロックカバー	LC		LC-03	¥120
端子カバー	TMC	2P	TMC-0G	¥680
		3P		¥680
取付板			B-32P	¥1,630
取付金具 (100 個入)			○	¥1,780

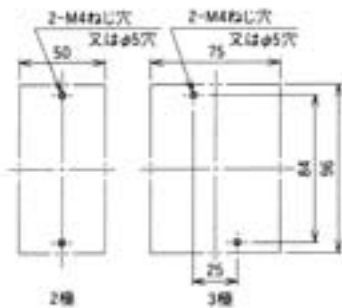
●温度補正曲線



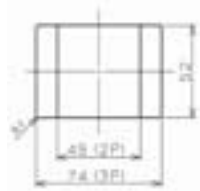
< 表面形 >



●せん孔図

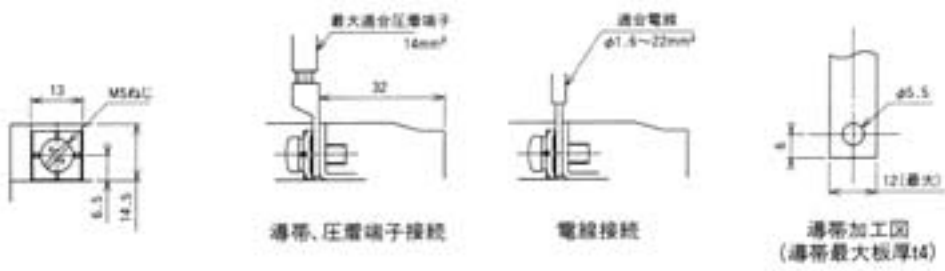


< 表板せん孔図 > (表面形の場合)



(表板の高さは盤面より)
(60mmの場合)
寸法は遮断器の窓枠に対して片側
1mmのすき間をもたせた場合です。

●端子構造



12
モ
ヒ
ー
タ
ス
フ
リ
レ
ー
遮
断
カ
器
特
性
と
外
形

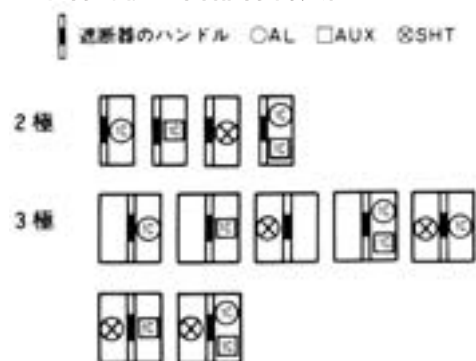
F-30FB S-50SB



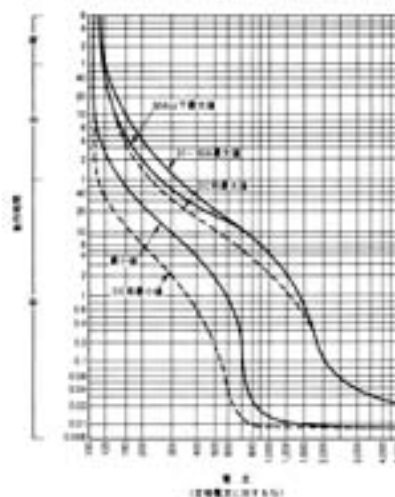
形 式		F-30FB		S-50SB	
極 数		2	3	2	3
定格電流 (A) (基準周囲温度 40℃)		(3) 5 10 15 20 30		5 10 15 20 30 (40) 50	
定格絶縁電圧 U_i (V)		600		600	
定格 遮断 容量 (kA)	JIS C 8201-2-1 Ann2 (I_{cu}/I_{cs})	AC	690V	—	
			500V	1.5 / 1	
			415/440V	2.5 / 1	
			380/400V	2.5 / 1	
			200/240V	7.5 / 2	
	JIS C 8370	AC	250V	2.5/1	—
			125V	5/2	—
			550V	1.5	
			460V	2.5	
			220V	7.5	
	DC	DC	250V	2.5	—
			125V	5	—

(備考) () 内定格電流は御要求により製作します。
銘板に JIS C 8370 の遮断容量は表示していません。
〔御注意〕 交流回路用と直流回路用は共用できません。
直流の場合は電源の種類 (純直流, 単相全波, 三相全波) も併せ御指定ください。

●取付可能な内部付属装置



●過電流引外し特性曲線

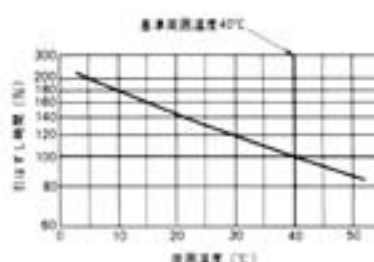


F-30FB, S-50SB

●取付可能な外部付属装置

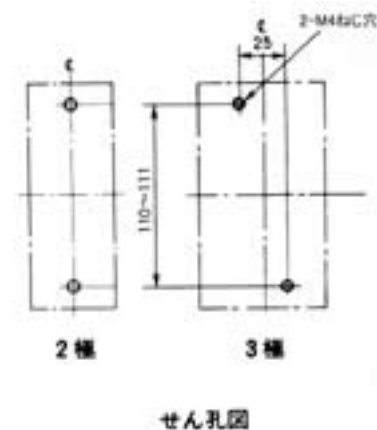
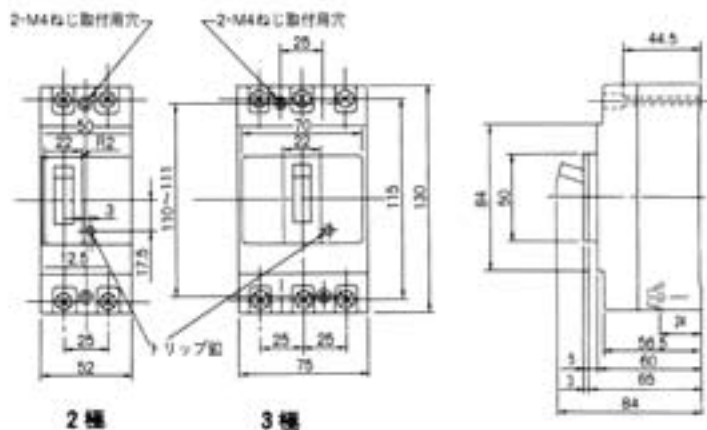
付属品名称			形式	標準価格 (税別)
裏面接続スタッド	STB	2P	STB-2M	¥1,270
		3P		¥1,900
フラッシュプレート	GKW (STB)	2P	○	¥3,120
		3P	○	¥3,900
プラグイン接続器	PK	2P	○	¥6,760
		3P	○	¥9,650
機械的インターロック	MIW	2P	MIW-2E	¥4,200
		3P		¥4,200
ロックカバー	LC		LC-2G	¥120
ハンドルロック	HL		HL-2G	¥3,580
外部操作装置	レバー形		HA-108	¥6,270
	丸形		HM-S12	¥9,070
端子カバー	表面形	TMC	標準 2P	¥1,140
			3P	¥1,220
		ショート	2P	¥1,140
			3P	¥1,220
		ロング	2P	¥1,140
			3P	¥1,220
	裏面形	BTC	2P	¥1,140
			3P	¥1,220

●温度補正曲線



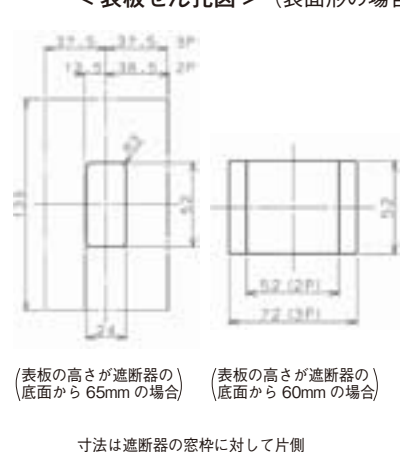
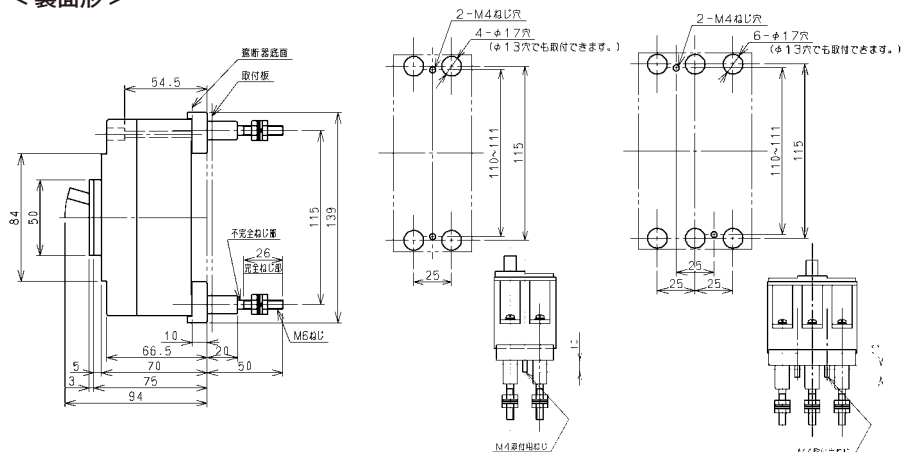
< 表面形 >

< 表板せん孔図 >



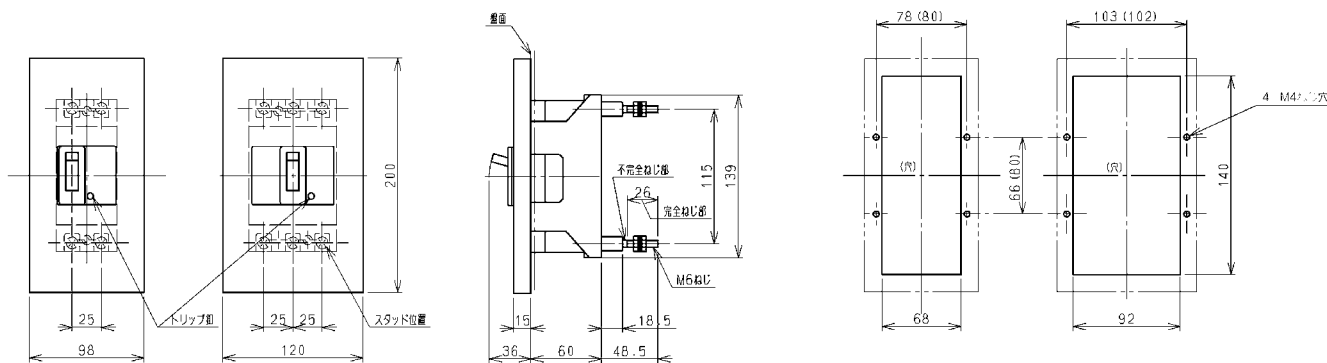
< 裏面形 >

< 表板せん孔図 > (表面形の場合)



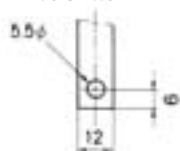
裏面接続形スタッド (STB-2M) は部品販売です。ブレーカに組込んで御使用ください。

< フラッシュプレート > (GKW)

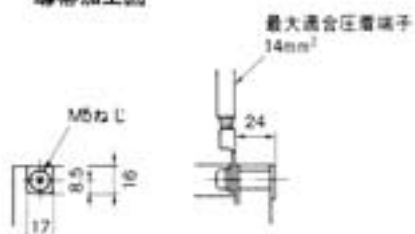


●端子構造

●同梱部品



導帯加工図



導帯、圧着端子接続



電線接続

表 面 形	取付ねじ M4 × 55 (2本) 配線用端ねじ M5 × 14 (2P:4本, 3P:6本)
裏 面 形	取付ねじ M4 × 65 (2本)

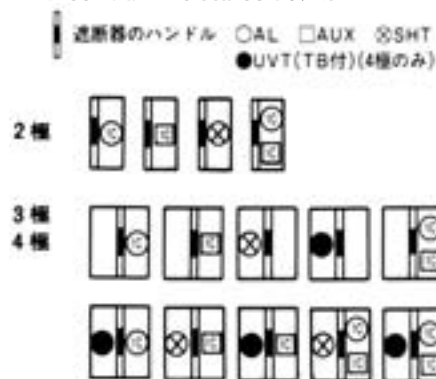
F-50FC F-50HB F-50H(4P) MF-50HB



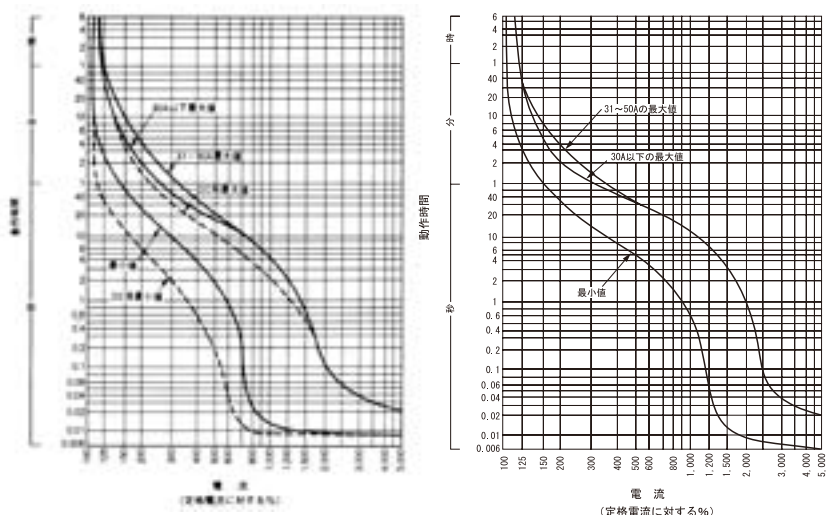
形 式		F-50FC		F-50HB		F-50H	MF-50HB			
極 数		2	3	2	3	4	3			
定格電流 (A) (基準周囲温度 40℃)		(5) 10 15 20 30 (40) 50		(5) 10 15 20 30 (40) 50			(0.7) (1.4) (2.3) (2.6) (4.2) (5.6) (7.4) (9) (10) (14) (16) (25) (33) 40 45			
定格絶縁電圧 U_i (V)		600		600			600			
定格 遮断 容量 (kA)	JIS C 8201-2-1 Ann2 (I_{cu}/I_{cs})	AC	690V	—	—		—			
			500V	2.5 / 1	2.5 / 1					
			415/440V	7.5 / 2	10 / 3					
			380/400V	7.5 / 2	10 / 3					
			200/240V	10 / 3	35 / 9					
	JIS C 8370	AC	250V	5/2	—		—			
			125V	7.5/2	—		—			
			550V	2.5	2.5					
			460V	7.5	10					
			220V	10	35					
	DC	DC	250V	5	—	—	—			
			125V	7.5	—	—	—			

(備考) () 内定格電流は御要求により製作します。
 銘板に JIS C 8370 の遮断容量は表示していません。
 [御注意] 交流回路用と直流回路用は共用できません。
 直流の場合は電源の種類(純直流, 単相全波, 三相全波)も併せ御指定ください。

●取付可能な内部付属装置



●過電流引外し特性曲線



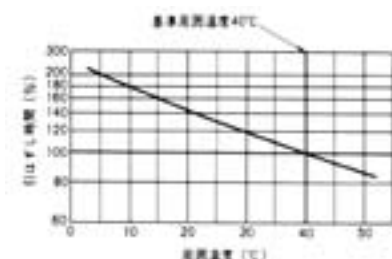
●取付可能な外部付属装置

付属品名称			形式	形式 (F-50H)	標準価格 (税別)
裏面接続スタッド	STB	2P	STB-2M	—	¥1,270
		3P			¥1,900
		4P	—	STB-1B	¥2,530
フラッシュプレート	GKW (STB)	2P	○	—	¥3,120
		3P	○		¥3,900
		4P	—	○	¥5,840
プラグイン接続器	PK	2P	○	—	¥6,760
		3P	○		¥9,650
		4P	—	○	¥19,150
機械的インターロック	MIW	2P	MIW-2E	—	¥4,200
		3P			¥4,200
		4P	—	MIW-1C	¥4,200
ロックカバー	LC		LC-2G	LC-1B	¥120
ハンドルロック	HL		HL-2G	○	¥3,580
外部操作装置	レバー形		HA-108	HA-107	¥6,270
	丸形		HM-S12	—	¥9,060
端子カバー	表面形	TMC	標準	2P	¥1,140
				3P	¥1,220
				4P	¥1,830
		ショート	TMC-1S	2P	¥1,140
				3P	¥1,220
				4P	¥1,290
		ロング	TMC-2D	2P	¥1,220
				3P	¥1,290
	裏面形	BTC	標準	2P	¥1,140
				3P	¥1,220
				4P	¥1,830

F-50FC
F-50HB
F-50H(4P)

MF-50HB

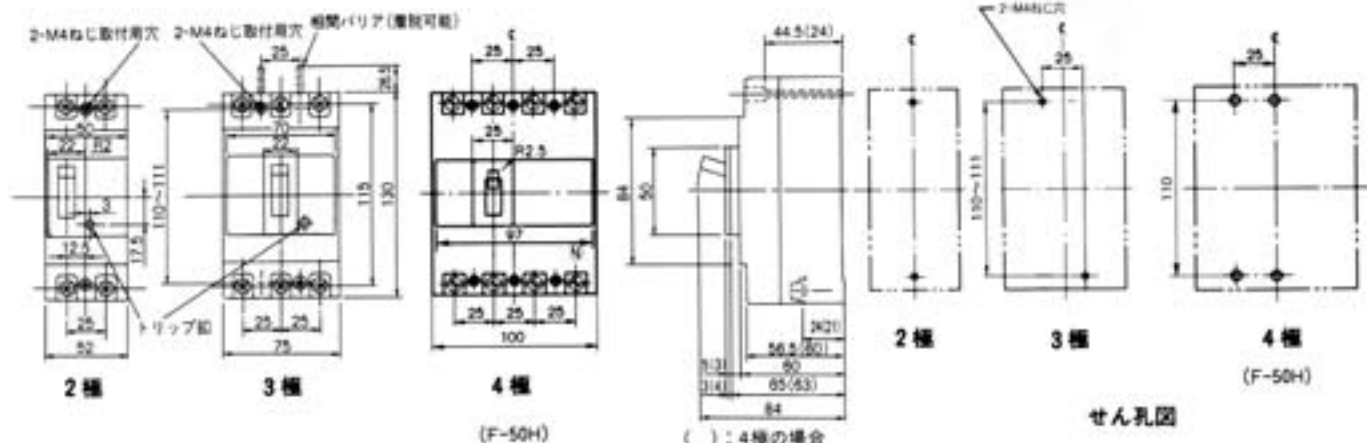
●温度補正曲線



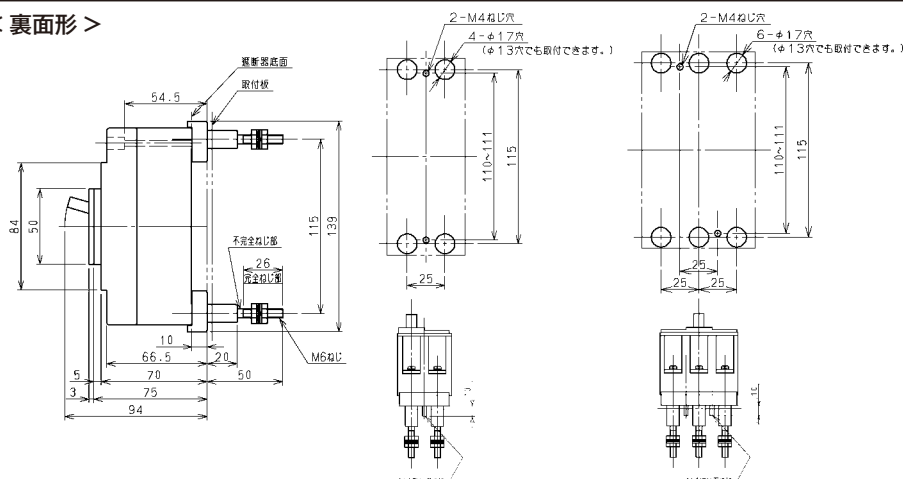
●外形寸法図 (単位: mm)

F-50FC, F-50HB, F-50H(4P), MF-50HB

< 表面形 >

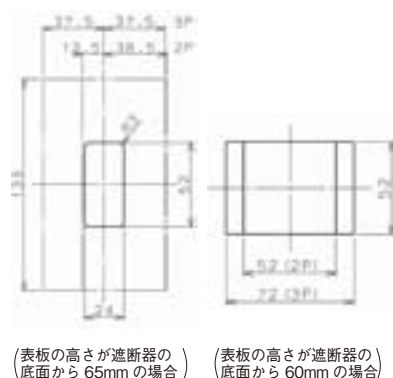


< 裏面形 >



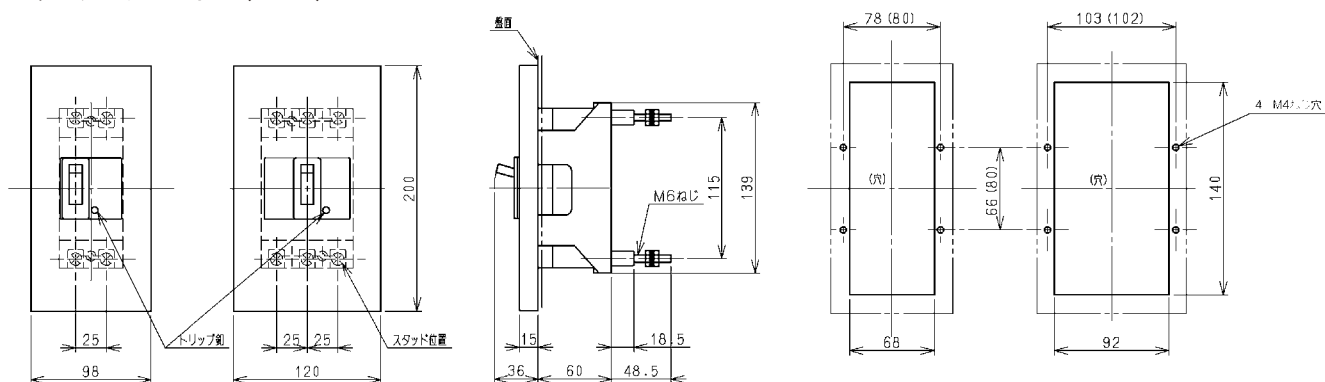
裏面接続形スタッド (STB-2M) は部品販売です。ブレーカに組込んで御使用ください。

< 表板せん孔図 > (表面形の場合)

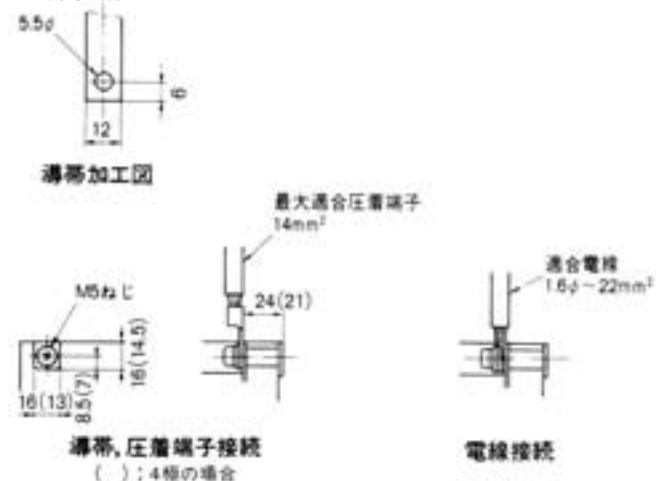


寸法は遮断器の窓枠に対して片側1mmのすき間をもたせた場合です。

< フラッシュプレート > (GKW)



●端子構造



●同梱部品

表面形	2極	電源側相間バリア (F-50FC, F-50HB)
	3極	取付ねじ M4 × 55 (2本) 配線用端子ねじ M5 × 14 (2P: 4本 3P: 6本)
裏面形	4極	取付ねじ M4 × 40 (4本) 配線用端子ねじ M5 × 14 (8本)
	2極	取付ねじ M4 × 65 (2本)
	3極	取付ねじ M4 × 45 (4本)

FXK50-H

〔備考〕（ ）内定格電流は御要求により製作します。
 銘板に JIS C 8370 の遮断容量は表示していません。
 〔御注意〕 交流回路用と直流回路用は共用できません。
 直流の場合は電源の種類（純直流，単相全波，三相全波）も併せ御指定ください。

 遮断機の
パシコ表示
 丸
丸印
Start
 全セット式A
内部端子全付
リット器不付
 全セット式B
リット器不付 (内部端子全付)
内部端子付 (7取付可) : 右側全
付となります。



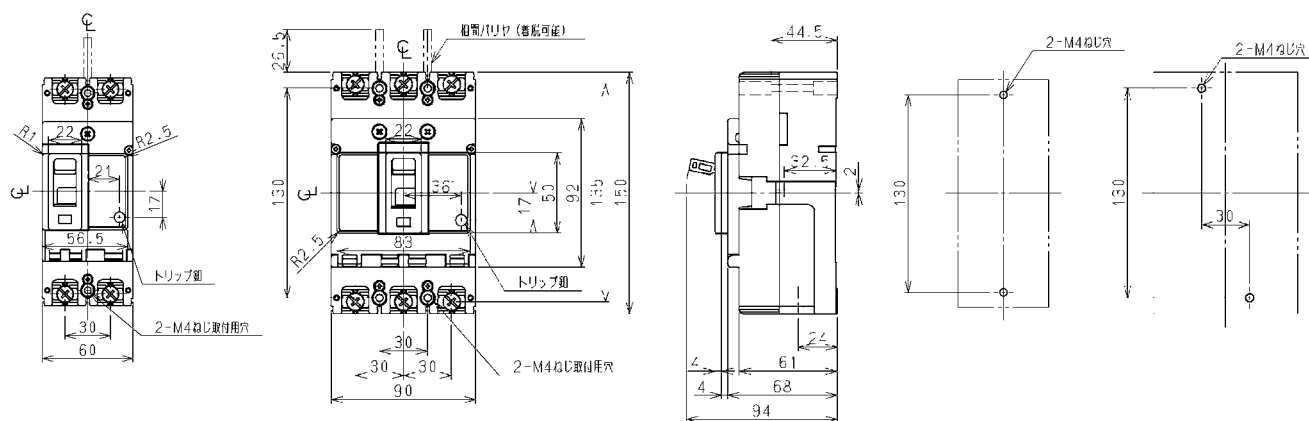
備考 1. 単品販売は、リード線引出しとなります。
2. 外部端子台が必要な場合は、端子台 (TB, TB2) 付にてメーカーオプションとなります。
3. () 付のみ、単品販売不可。



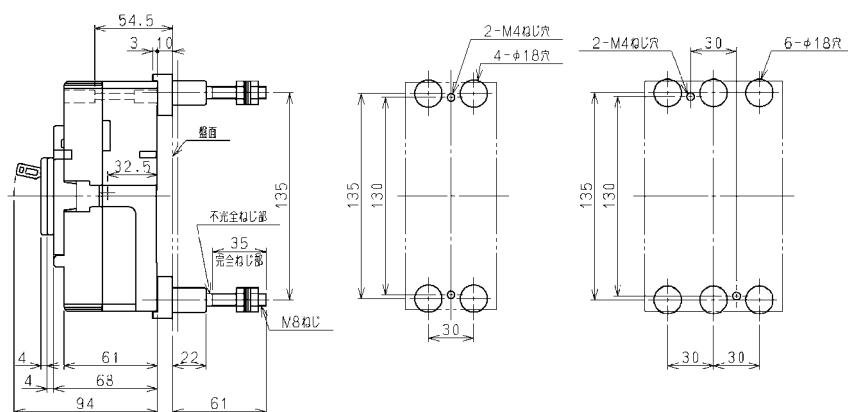
付属品名称	形式	標準価格 (税別)
-------	----	--------------

121

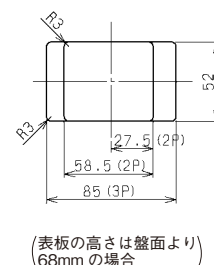
< 表面形 > 相間バリア 400V 級は必ず御使用下さい。



< 裏面形 >

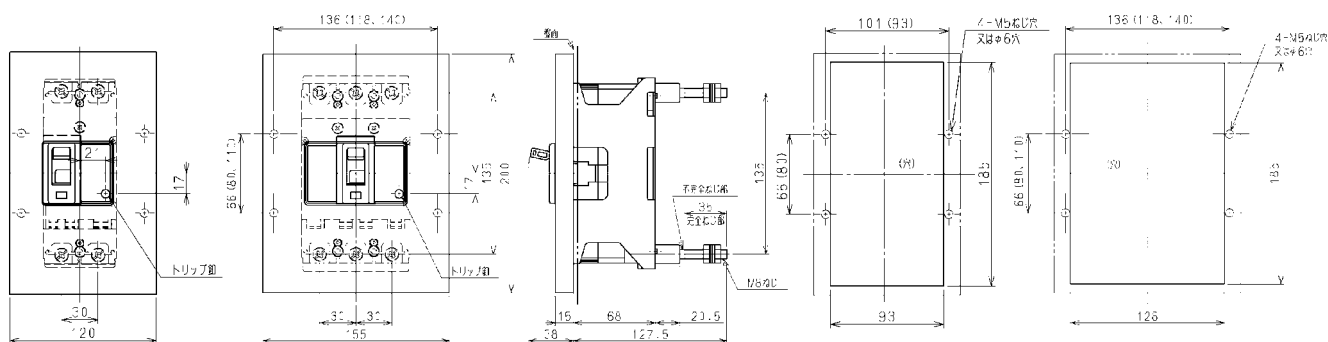


< 表板せん孔図 > (表面形の場合)

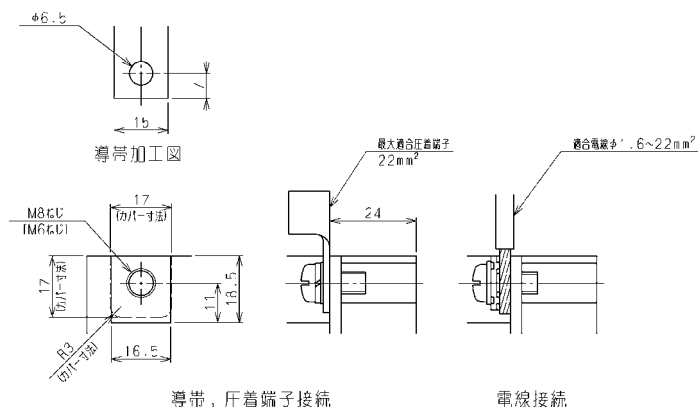


寸法は遮断器の窓枠に対して片側1mmのすき間をもたせた場合です。

< フラッシュプレート >



●端子構造



●同梱部品

表 面 形	取付ねじ M4 × 55 (2本) 配線用端子ねじ M6 × 14 (2P: 4本, 3P: 6本) 電源側相間バリア (2枚)
裏 面 形	取付ねじ M4 × 65 (2本)

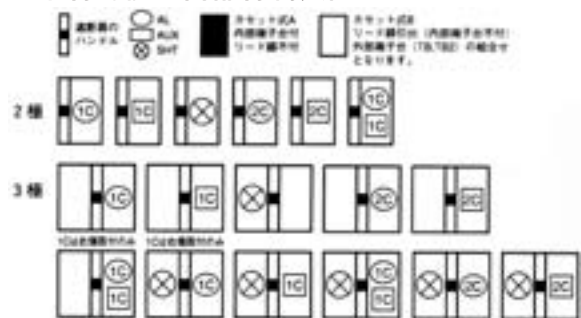
FXK50-HU



形 式			FXK50-HU	
極 数			2	3
定格電流 (A) (基準周囲温度 40℃)			(3) 5 10	
定格絶縁電圧 Ui (V)			690	
定格 遮断 容量 (kA)	JIS C 8201-2-1 Ann2 (Icu/Ics)	AC	690V	5 / 3
			500V	25 / 13
			415/440V	50 / 25
			380/400V	50 / 25
			200/240V	100 / 50
		DC	250V	—
			125V	—
	JIS C 8370	AC	550V	25
			460V	50
			220V	100
		DC	250V	—
			125V	—

(備考) () 内定格電流は御要求により製作します。
銘板に JIS C 8370 の遮断容量は表示していません。
〔御注意〕 交流回路用と直流回路用は共用できません。
直流の場合は電源の種類 (純直流, 単相全波, 三相全波) も併せて御指定ください。

●取付可能な内部付属装置



■カセット形式

カセットは単品販売可能です。
下記形式をご用命ください。

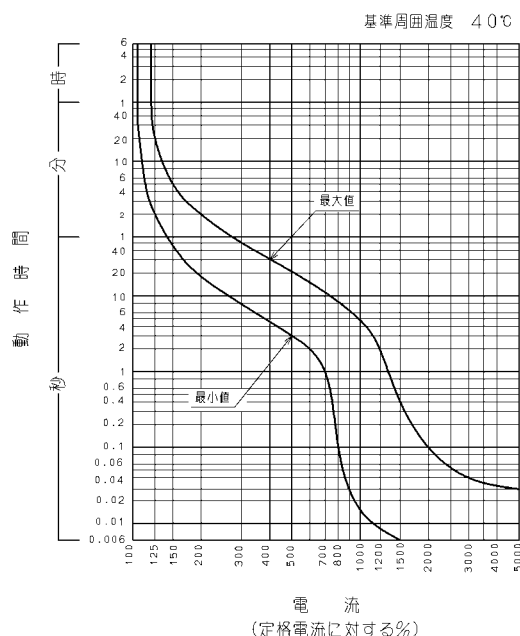
AL		11AC-AL	11AC-AL2
AUX		11AC-AUX	11AC-AUX2
AL+AUX		11AC-AL-AUX	
SHT	2	12AC-SHTRAC100	12AC-SHTRAC200
		12AC-SHTRAC400	
		(12AC-SHTRDC100)	(12AC-SHTRDC110)
	3	12AC-SHTLAC100	12AC-SHTLAC200
		12AC-SHTLAC400	
		(12AC-SHTLDC100)	(12AC-SHTLDC110)

備考 1. 単品販売は、リード線引出しとなります。
2. 外部端子台が必要な場合は、端子台 (TB,TB2) 付にてメーカオプションとなります。
3. () 付のみ、単品販売不可。

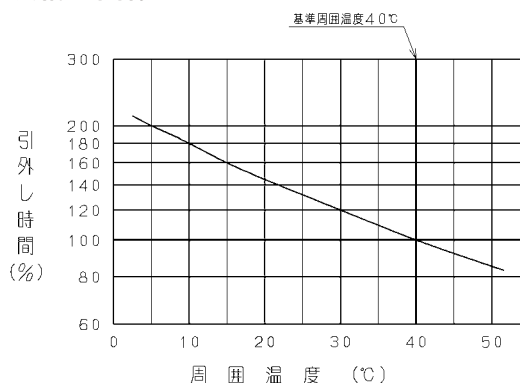
●取付可能な外部付属装置

付属品名称			形式	標準価格 (税別)
裏面接続スタッド	STB	2P	STB-2S	¥1,500
		3P		¥2,190
フラッシュプレート	GKW	2P	○	¥3,580
		3P		¥4,530
プラグイン接続器	PK	2P	○	¥7,970
		3P		¥11,400
機械的インターロック	MIW	2P	MIW-3H	¥6,000
		3P		
ロックカバー	LC		LC-4J	¥120
ハンドルロック	HL		HL-4J	¥3,580
外部操作装置	HM		HM-S13	¥9,070
端子カバー	表面形	TMC	2P	¥1,280
			3P	
	裏面形	BTC	2P	¥1,280
			3P	

●過電流引はずし特性曲線



●温度補正曲線

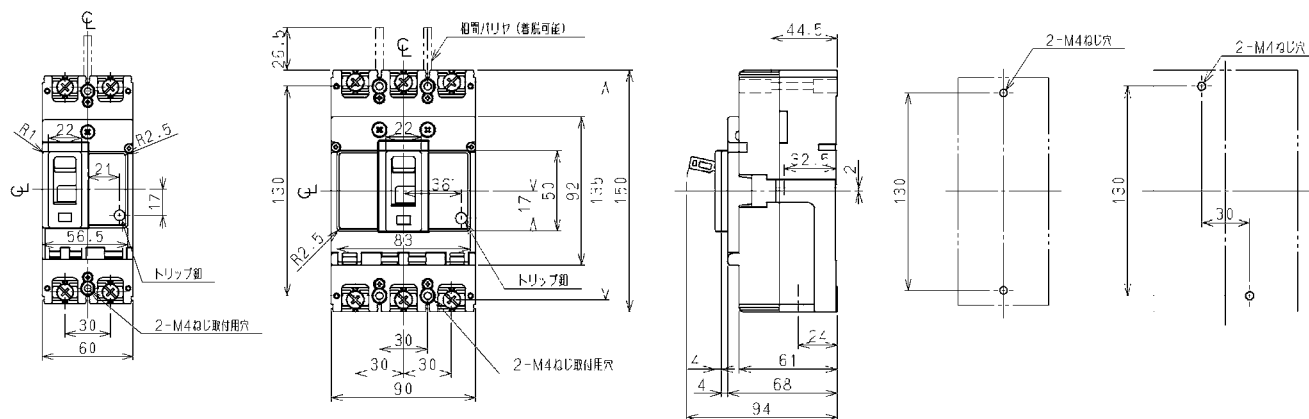


(注) 周囲温度 40℃の時の引外し時間を 100 とした場合の各温度に対する引外し時間変化率で、定格電流は変化しません。

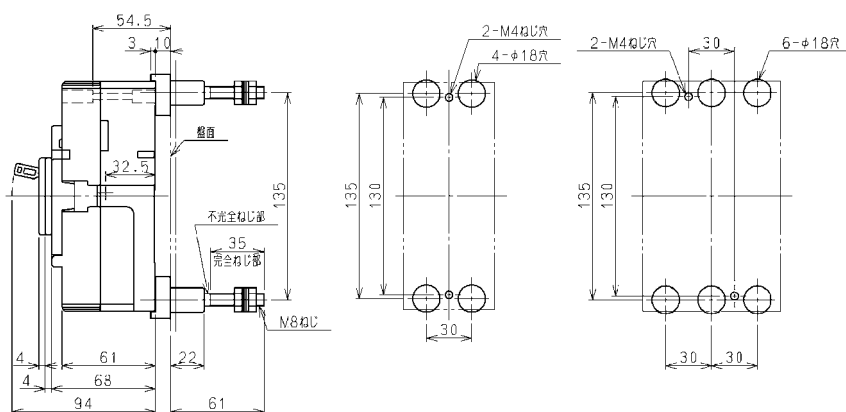
●外形寸法図

FXK50-HU

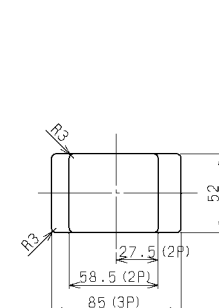
＜表面形＞ 相間バリア 400V 級は必ず御使用下さい。



＜裏面形＞



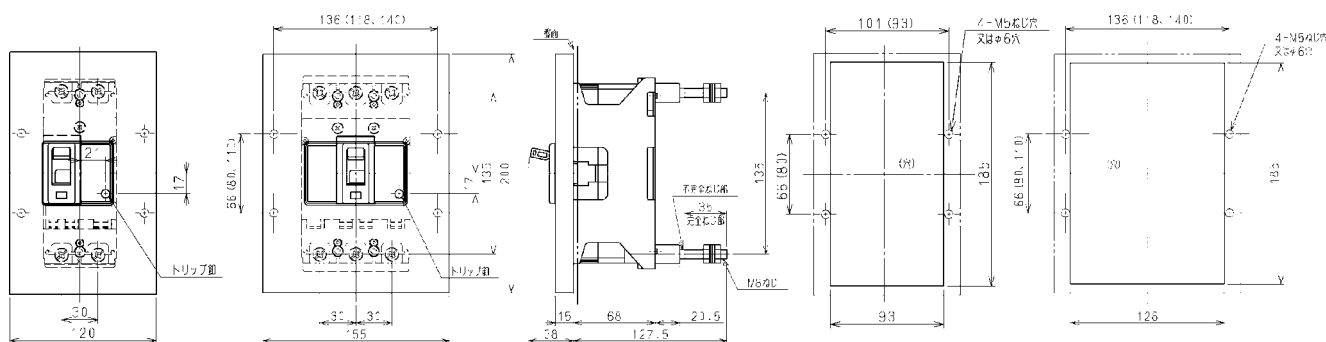
＜表板せん孔図＞ (表面形の場合)



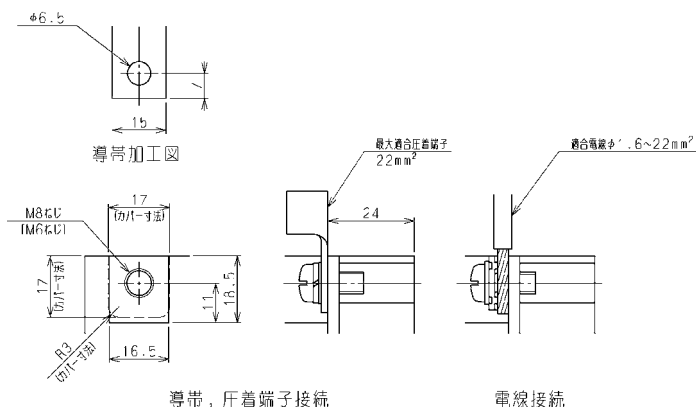
(表板の高さは盤面より
68mm の場合)

寸法は遮断器の窓枠に対して片側
1mm のすき間をもたせた場合です。

＜フラッシュプレート＞



●端子構造



●同梱部品

表面形	取付ねじ M4 × 55 (2本) 配線用端子ねじ M6 × 14 (2P: 4本, 3P: 6本) 電源側相間バリア (2枚)
裏面形	取付ねじ M4 × 65 (2本)

F-50KB

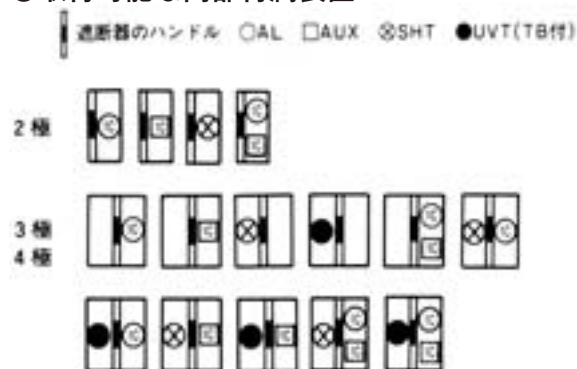


※ 2P, 3P は旧形補修用として対応します。

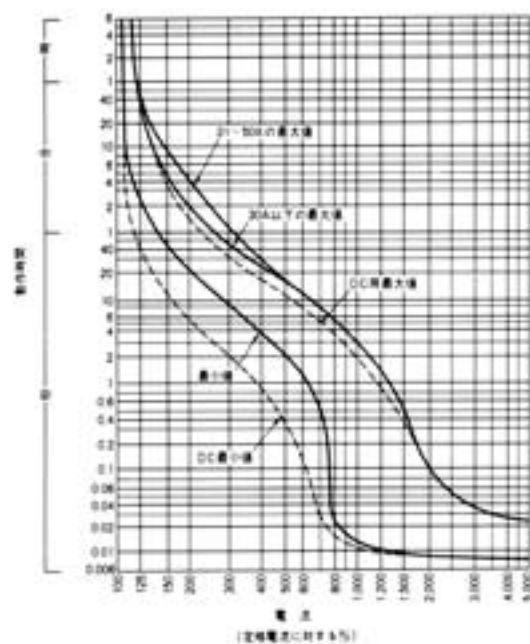
形 式		F-50KB		
極 数		2 ※	3 ※	4
定格電流 (A) (基準周囲温度 40℃)		(3) (5) 10 15 20 30 (40) 50		
定格絶縁電圧 Ui (V)		600		
定格 遮断 容量 (kA)	JIS C 8201-2-1 Ann2 (Icu/Ics)	AC	690V	—
			500V	14 / 7
			415/440V	50 / 25
			380/400V	50 / 25
			200/240V	85 / 43
	JIS C 8370	DC	250V	40 / 20
			125V	40 / 20
		AC	550V	14
			460V	50
			220V	85
	JIS C 8370	DC	250V	40
			125V	40

(備考) () 内定格電流は御要求により製作します。
銘板に JIS C 8370 の遮断容量は表示していません。
〔御注意〕 交流回路用と直流回路用は共用できません。
直流の場合は電源の種類(純直流, 単相全波, 三相全波) も併せ御指定ください。

●取付可能な内部付属装置



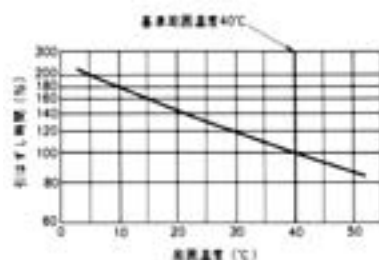
●過電流引はずし特性曲線



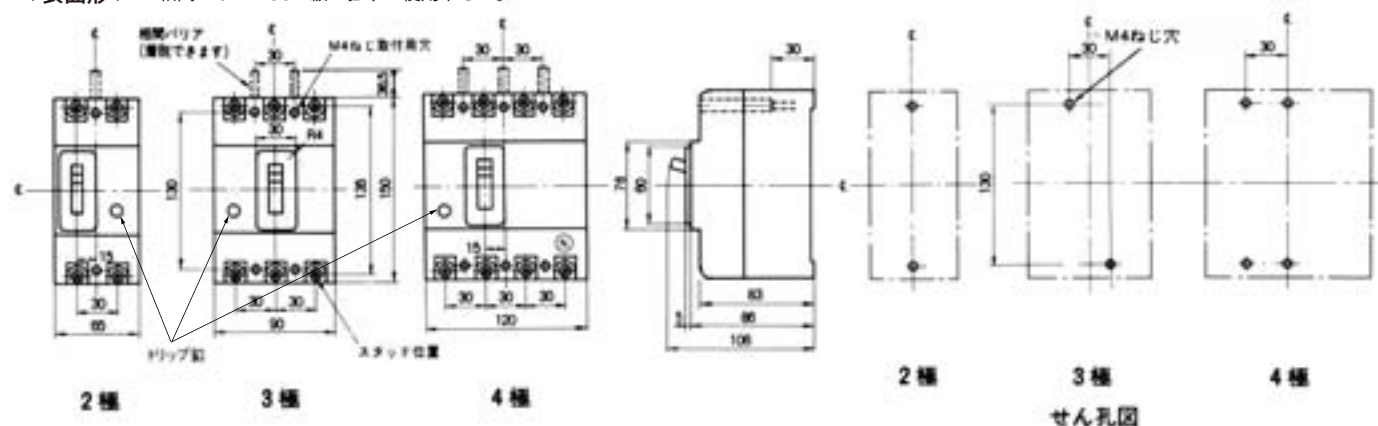
●取付可能な外部付属装置

付属品名称				形式	標準価格 (税別)
裏面接続スタッド	STB	2P	STB-2	¥1,500	
		3P		¥2,190	
		4P		¥2,880	
フラッシュプレート	GKW (STB)	2P	○	¥3,580	
		3P	○	¥4,530	
		4P	○	¥6,810	
プラグイン接続器	PK	2P	○	¥7,970	
		3P	○	¥11,400	
		4P	○	¥22,600	
機械的インターロック	MIW	2P	MIW-3D	¥6,000	
		3P		¥6,000	
		4P		¥8,990	
電動操作式		MMK-S	○	¥167,000	
ロックカバー		LC	LC-2C	¥120	
ハンドルロック		HL	○	¥3,580	
外部操作装置		レバー形	HA-106	¥6,270	
		丸形	HM-S11	¥9,070	
端子カバー	表面形	TMC	2P	¥1,210	
			3P	¥1,280	
			4P	¥1,900	
	裏面形	BTC	2P	¥1,210	
			3P	¥1,280	
			4P	¥1,900	

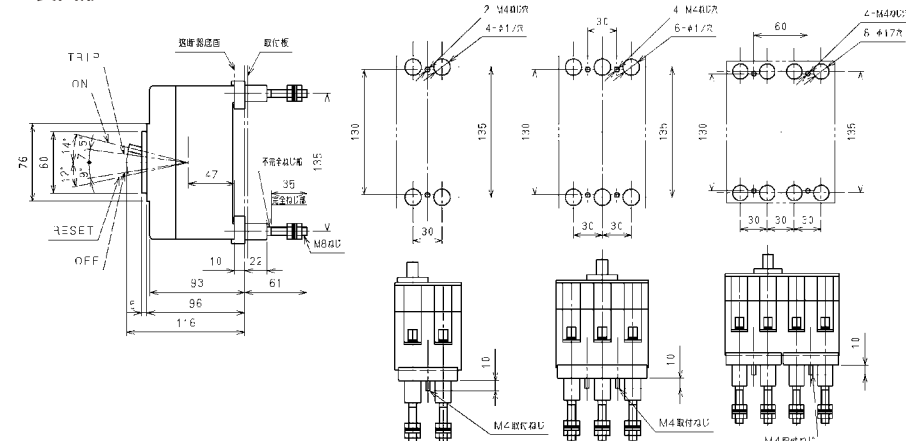
●温度補正曲線



＜表面形＞ 相間バリア 400V 級は必ずご使用下さい。

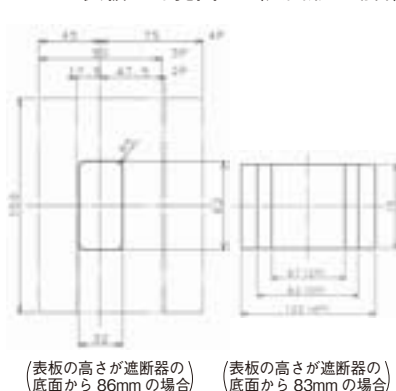


＜裏面形＞



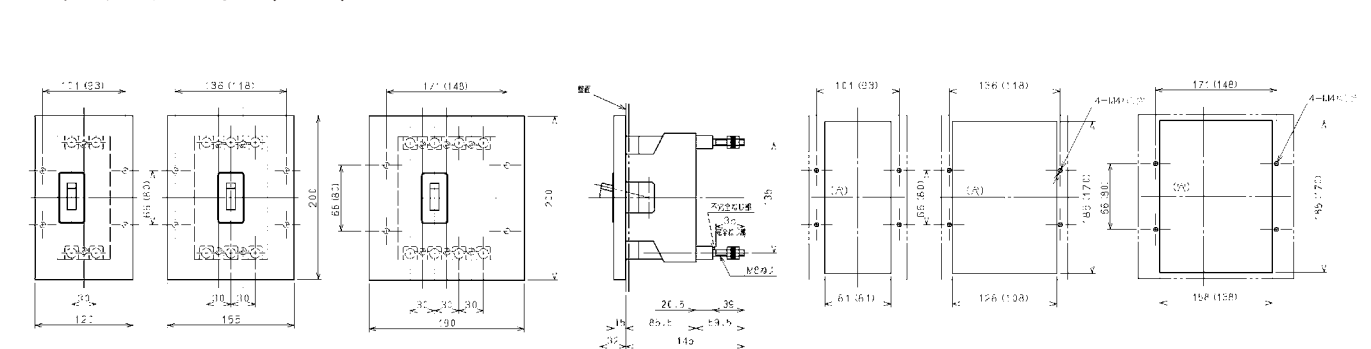
裏面接続形スタッド (STB-2) は部品販売です。ブレーカに組込んで御使用ください。

＜表板せん孔図＞ (表面形の場合)

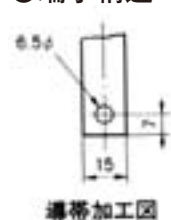


寸法は遮断器の窓枠に対して片側 1mm のすき間をもたせた場合です。

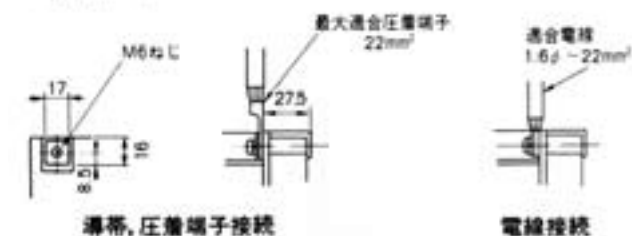
＜フラッシュプレート＞ (GKW)



●端子構造



導帯加工図



●同梱部品

表面形	取付ねじ M4 × 40 (2 極・3 極は 2 本 4 極は 4 本) 電源側相間バリア (2 極は 1 枚, 3 極は 2 枚 4 極は 3 枚) 配線用端子ねじ M6 × 14 (2P: 4 本, 3P: 6 本, 4P: 8 本)
裏面形	取付ねじ M4 × 50 (2 極・3 極は 2 本, 4 極は 4 本)

L-50E



形 式			L-50E	
極 数			3	4
定格電流 (A) (基準周囲温度 40℃)			(5) (10) 15 20 30 (40) 50	
定格絶縁電圧 Ui (V)			600	
定格 遮断 容量 (kA)	JIS C 8201-2-1 Ann2 (Icu/Ics)	AC	690V	—
			500V	42 / 11
			415/440V	125 / 32
			380/400V	125 / 32
			200/240V	175 / 88
	JIS C 8370	DC	250V	—
			125V	—
		AC	550V	42
			460V	125
			220V	175
JIS C 8370	DC	250V	—	
		125V	—	

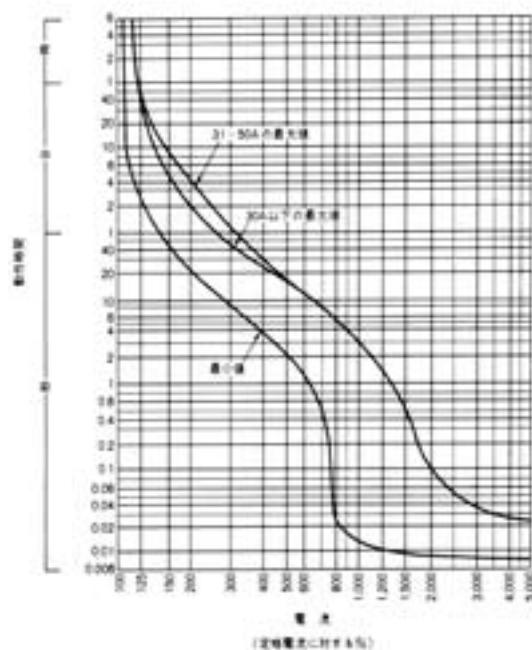
(備考) () 内定格電流は御要求により製作します。
銘板に JIS C 8370 の遮断容量は表示していません。

●取付可能な内部付属装置

遮断器のハンドル ○AL □AUX ⊗SHT ●JVT(TB付)



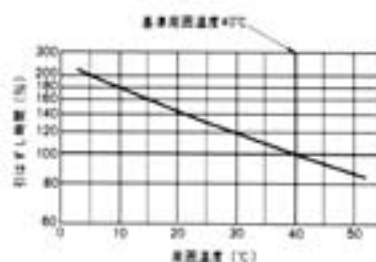
●過電流引はずし特性曲線



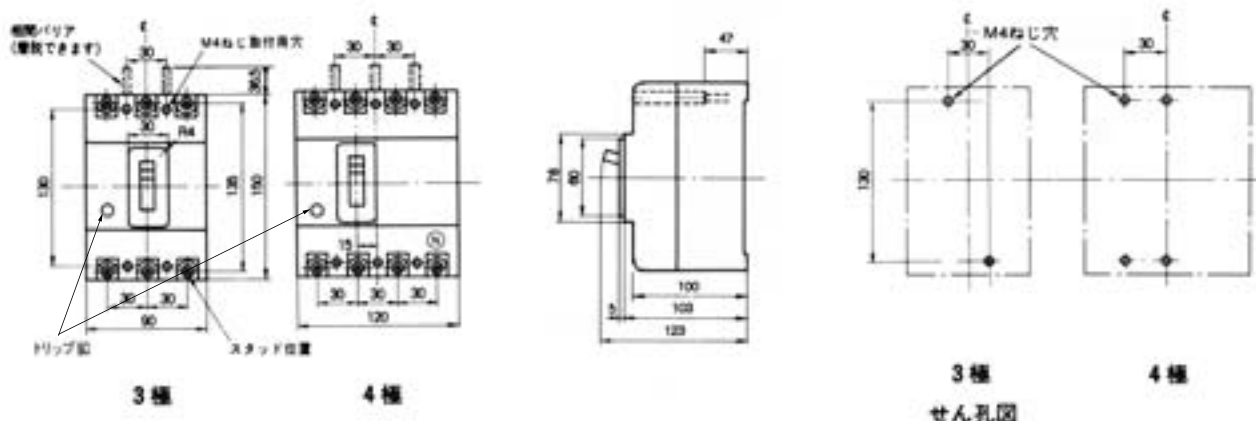
●取付可能な外部付属装置

付属品名称			形式	標準価格 (税別)
裏面接続スタッド	STB	3P	○	¥2,190
		4P		¥2,880
フラッシュプレート	GKW (STB)	3P	○	¥4,530
		4P	○	¥6,810
プラグイン接続器	PK	3P	○	¥11,400
		4P	○	¥22,600
機械的インターロック	MIW	3P	MIW-3E	¥6,000
		4P		¥8,990
電動操作式	MMK-S		○	¥167,000
ロックカバー	LC		LC-2C	¥120
ハンドルロック	HL		○	¥3,580
外部操作装置	レバー形		HA-106	¥6,270
	丸形		HM-S11	¥9,070
端子カバー	表面形	TMC	3P	¥1,280
			4P	¥1,900
	裏面形	BTC	3P	¥1,280
			4P	¥1,900

●温度補正曲線



< 表面形 > 相間バリア 400V 級は必ずご使用下さい。

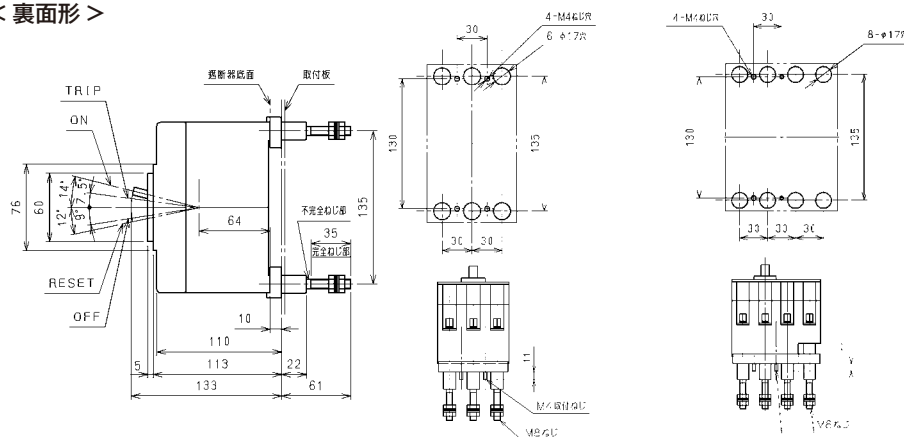


3極
せん孔図

4極

< 裏面形 >

< 表板せん孔図 > (表面形の場合)

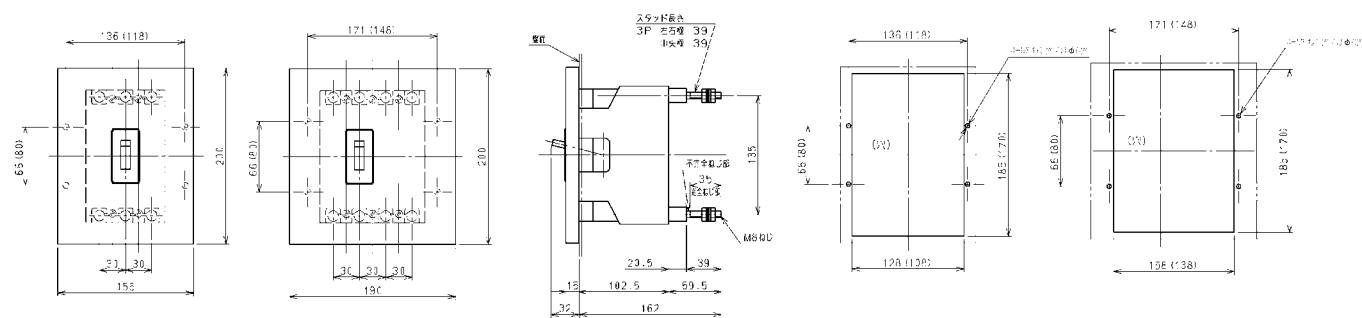


(表板の高さが遮断器の底面から 103mm の場合) (表板の高さが遮断器の底面から 100mm の場合)

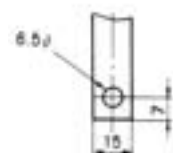
寸法は遮断器の窓枠に対して片側 1mm のすき間をもたせた場合です。

裏面接続形スタッド (STB-2) は部品販売です。ブレーカに組込んで御使用ください。

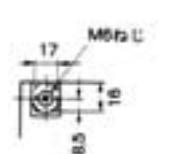
< フラッシュプレート > (GKW)



●端子構造



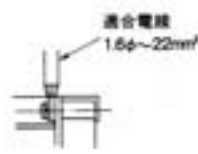
導帯加工図



導帯、圧着端子接続



最大適合圧着端子
22mm²



電線接続
適合電線
1.6φ~22mm²

●同梱部品

表面形	取付ねじ M4 × 65 (4本) 電源側相間バリア (3極は2枚, 4極は3枚) 配線用端子ねじ M6 × 14 (3P: 6本, 4P: 8本)
裏面形	取付ねじ M4 × 70 (4本)

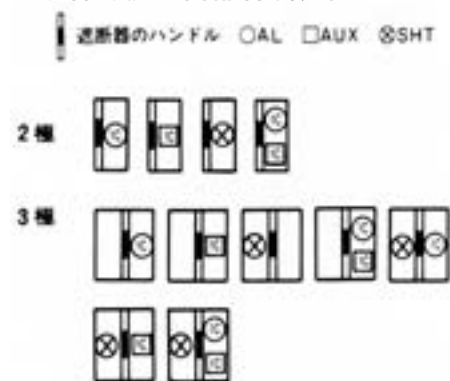
S-60SB F-60FC F-60HB



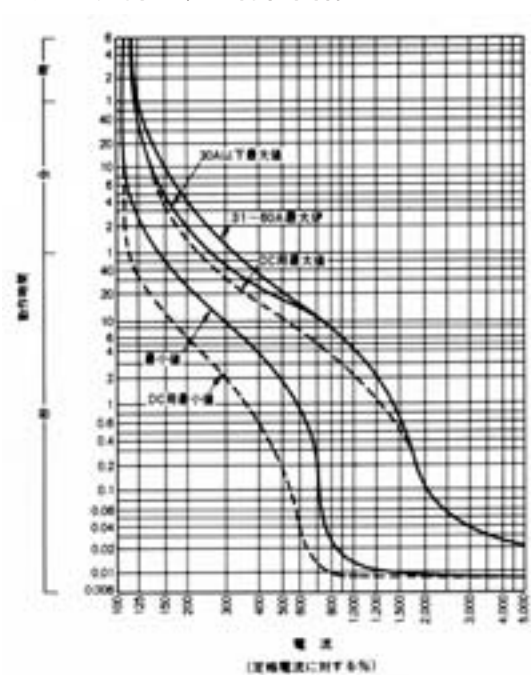
形 式				S-60SB		F-60FC		F-60HB	
極 数				2	3	2	3	2	3
定格電流 (A) (基準周囲温度 40℃)				(5) (10) (15) (20) (30) (40) (50) 60					
定格絶縁電圧 Ui (V)				600		600		600	
定格 遮断 容量 (kA)	JIS C 8201-2-1 Ann2 (lcu/lcs)	AC	690V	—		—		—	
			500V	1.5 / 1		2.5/1		2.5/1	
			415/440V	2.5 / 1		7.5/2		10/3	
			380/400V	2.5 / 1		7.5/2		10/3	
			200/240V	7.5 / 2		10/3		35/9	
	JIS C 8370	DC	250V	2.5/1	—	5/2	—	—	
			125V	5/2	—	7.5/2	—	—	
		AC	550V	1.5		2.5		2.5	
			460V	2.5		7.5		10	
			220V	7.5		10		35	
	JIS C 8370	DC	250V	2.5	—	5	—	—	
			125V	5	—	7.5	—	—	

(備考) () 内定格電流は御要求により製作します。
銘板に JIS C 8370 の遮断容量は表示していません。
〔御注意〕 交流回路用と直流回路用は共用できません。
直流の場合は電源の種類(純直流, 単相全波, 三相全波) も併せ御指定ください。

●取付可能な内部付属装置



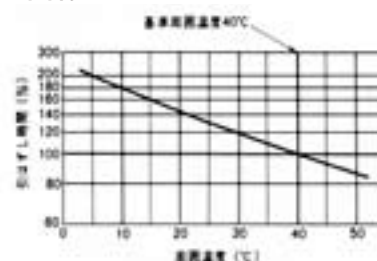
●過電流引はずし特性曲線



●取付可能な外部付属装置

付属品名称				形式	標準価格 (税別)
裏面接続スタッド	STB 50A 以下	2P	STB-2M	¥1,270	
		3P		¥1,900	
	STB 60A 以上	2P	STB-3K	¥3,390	
		3P		¥5,060	
フラッシュプレート	GKW (STB)	2P	○	¥7,330	
		3P	○	¥8,860	
プラグイン接続器	PK	2P	○	¥11,580	
		3P	○	¥17,420	
機械的インターロック	MIW	2P	MIW-2E	¥4,200	
		3P		¥4,200	
ロックカバー	LC		LC-2G	¥120	
ハンドルロック	HL		HL-2G	¥3,580	
外部操作装置	レバー形		HA-108	¥6,270	
	丸形		HM-S12	¥9,060	
端子カバー	表面形	TMC	標準	2P	¥1,140
				3P	¥1,220
			ショート	2P	¥1,140
		3P		¥1,220	
		ロング	2P	¥1,140	
			3P	¥1,220	
	裏面形	BTC	2P	¥1,140	
			3P	¥1,220	

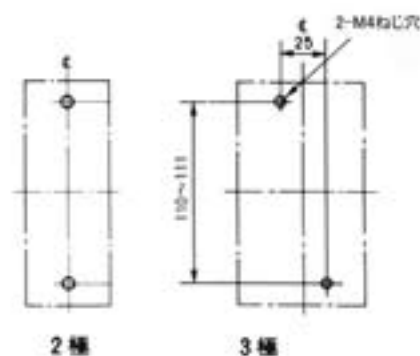
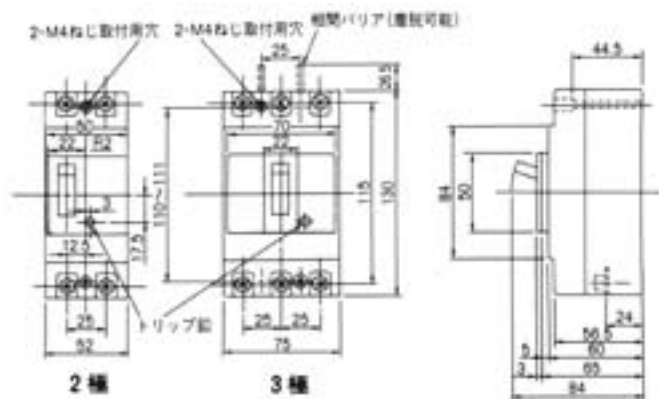
●温度補正曲線



●外形寸法図 (単位: mm)

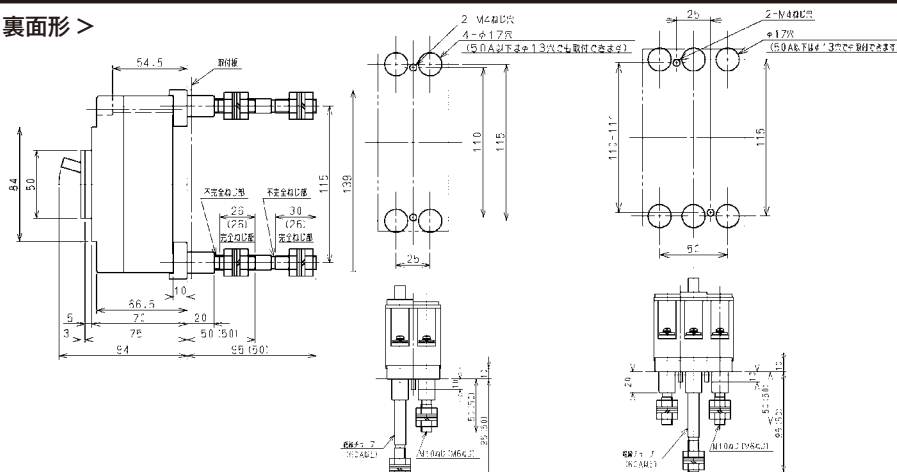
S-60SB, F-60FC, F-60HB

＜表面形＞ 相間バリア F-60HB, F-60FC, 400V 級は必ず御使用ください。



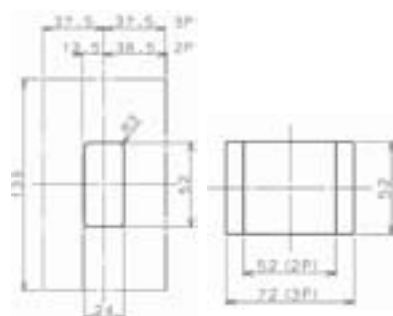
せん孔図

＜裏面形＞



裏面接続形スタッド (STB-3K 及び STB-2M) は部品販売です。ブレーカに組込んで御使用ください。

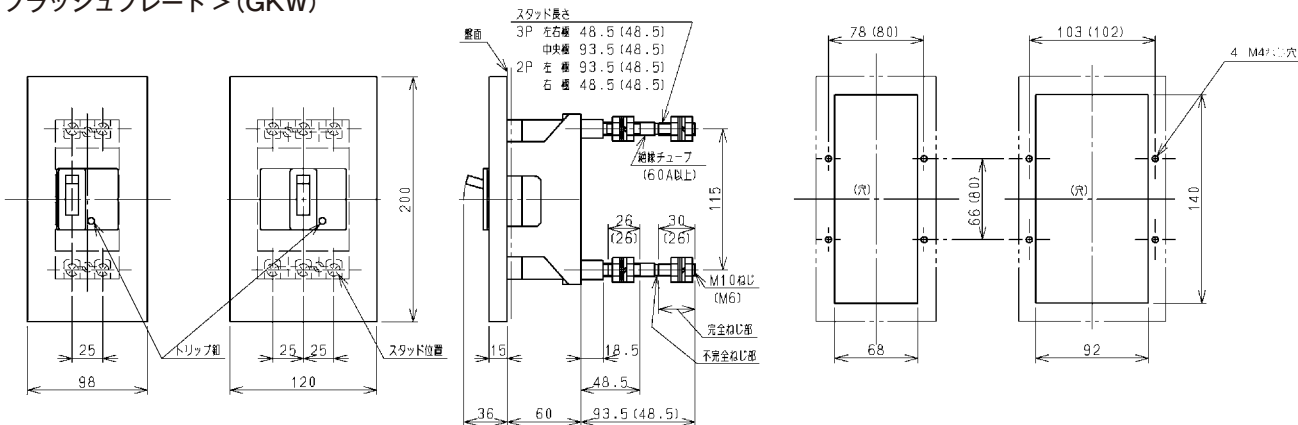
＜表板せん孔図＞ (表面形の場合)



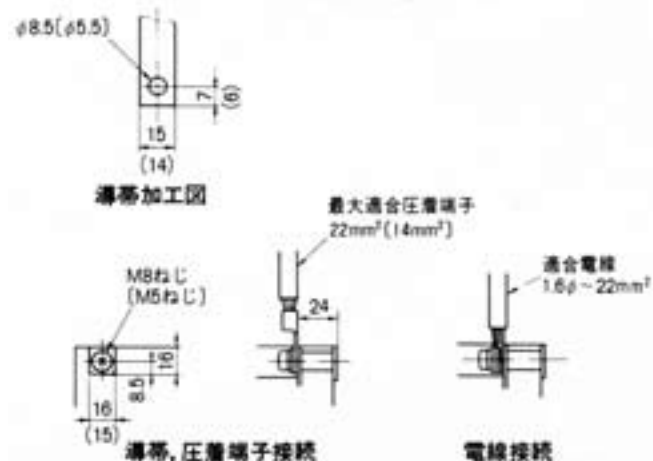
(表板の高さが遮断器の底面から 65mm の場合) (表板の高さが遮断器の底面から 60mm の場合)

寸法は遮断器の窓枠に対して片側 1mm のすき間をもたせた場合です。

＜フラッシュプレート＞ (GKW)



●端子構造



●同梱部品

表面形	取付ねじ M4 × 55 (2本) M8 × 4 (2P: 4本, 3P: 6本) (50A 以下除く)
裏面形	取付ねじ M4 × 65 (2本)

S-100EC



形 式			S-100EC	
極 数			3	
定格電流 (A) (基準周囲温度 40℃)			60 75 100	
定格絶縁電圧 Ui (V)			500	
定格 遮断 容量 (kA)	JIS C 8201-2-1 Ann2 (Icu/Ics)	AC	690V	—
			500V	—
			415/440V	—
			200/230V	5/2
		DC	250V	—
			125V	—
	JIS C 8370	AC	550V	—
			460V	—
			220V	5
		DC	250V	—
125V	—			

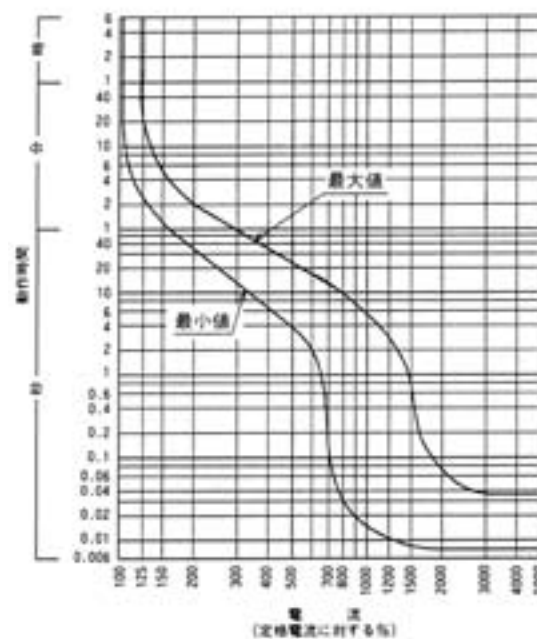
(備考) 銘板に JIS C 8370 の遮断容量は表示していません。

●取付可能な内部付属装置



- (1) リード線横引出しが標準ですが側面のくぼみを通して負荷側へも配線できます。
- (2) 縦形リード線端子台 (TB2) 付も製作できます。
- (3) 電圧引外し装置 (SHT) 付はコイル焼損防止接点付です。
SHT 付の場合、補助開閉器 (AUX) 付は製作できません。

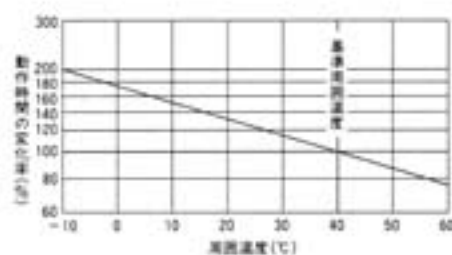
●過電流引はずし特性曲線



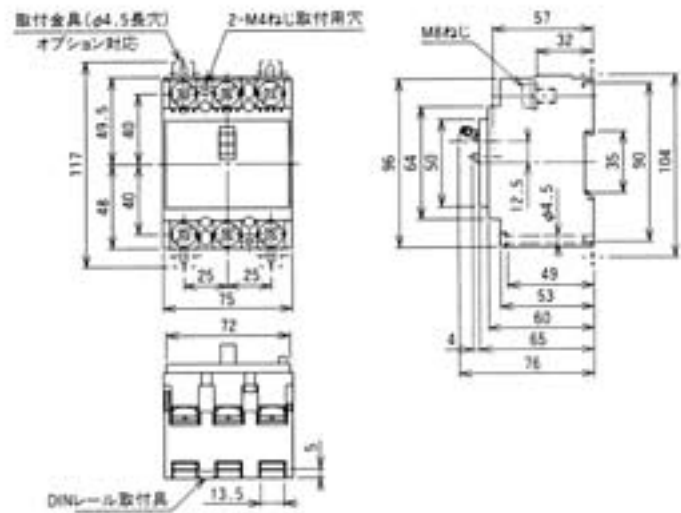
●取付可能な外部付属装置

付属品名称		形式	標準価格 (税別)
ロックカバー	LC	LC-03	¥120
端子カバー	TMC	3P TMC-0H	¥680
取付板		B-32P	¥1,630
取付金具 (100 個入)		○	¥1,780

●温度補正曲線



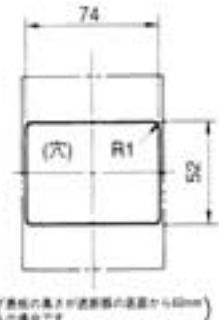
< 表面形 >



●せん孔図



< 表板せん孔図 >



(通板の裏より遮断器の位置から12mm) の場合です。
寸法は遮断器の型枠に対して片側1mmのすき間をもたせた場合です。

●端子構造



12
特
性
と
外
形
モ
ビ
ー
タ
ス
フ
リ
レ
ー
遮
断
カ
器

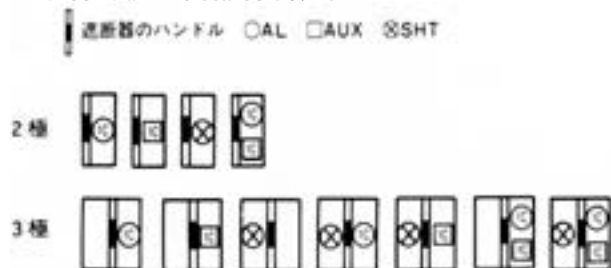
S-100EB



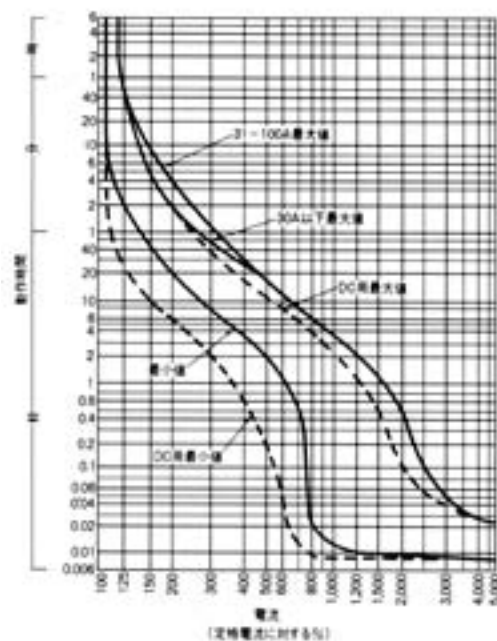
形 式			S-100EB	
極 数			2	3
定格電流 (A) (基準周囲温度 40℃)			(50) 60 75 100	
定格絶縁電圧 Ui (V)			250	
定格 遮断 容量 (kA)	JIS C 8201-2-1 Ann2 (Icu/Ics)	AC	690V	—
			500V	—
			415/440V	—
			380/400V	—
			200/240V	10/3
	DC	250V	2.5/1	—
		125V	5/2	—
	JIS C 8370	AC	550V	—
			460V	—
			220V	10
DC		250V	2.5	—
		125V	5	—

(備考) () 内定格電流は御要求により製作します。
 銘板に JIS C 8370 の遮断容量は表示していません。
 [御注意] 交流回路用と直流回路用は共用できません。
 直流の場合は電源の種類(純直流, 単相全波, 三相全波)も併せ御指定ください。

●取付可能な内部付属装置



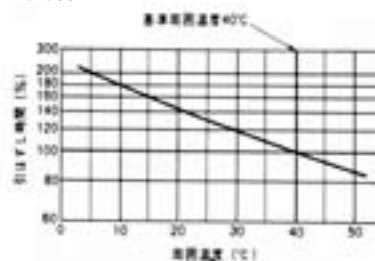
●過電流引はずし特性曲線



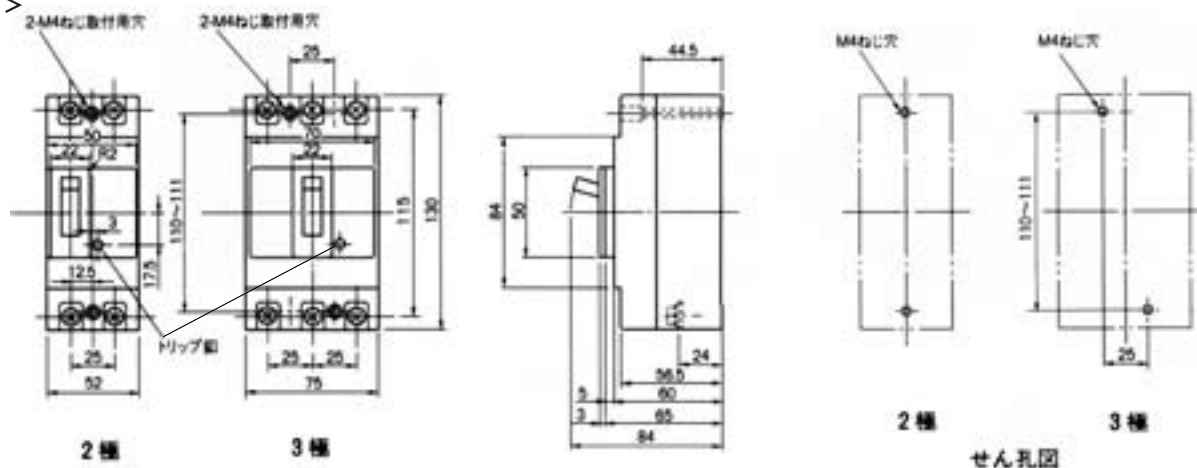
●取付可能な外部付属装置

付属品名称			形式	標準価格 (税別)
裏面接続スタッド	STB 50A 以下	2P	STB-2M	¥1,270
		3P		¥1,900
	STB 60A 以上	2P	STB-3K	¥3,390
		3P		¥5,060
フラッシュプレート	GKW (STB)	2P	○	¥7,330
		3P	○	¥8,860
プラグイン接続器	PK	2P	○	¥11,600
		3P	○	¥17,400
機械的インターロック	MIW	2P	MIW-2E	¥4,200
		3P		¥4,200
ロックカバー	LC		LC-2G	¥120
ハンドルロック	HL		HL-2G	¥3,580
外部操作装置	レバー形		HA-108	¥6,270
	丸形		HM-S12	¥9,070
端子カバー	表面形	TMC	標準 2P	¥1,140
			標準 3P	¥1,220
			ショート 2P	¥1,140
			ショート 3P	¥1,220
		ロング	2P	¥1,140
			3P	¥1,220
	裏面形	BTC	2P	¥1,140
			3P	¥1,220

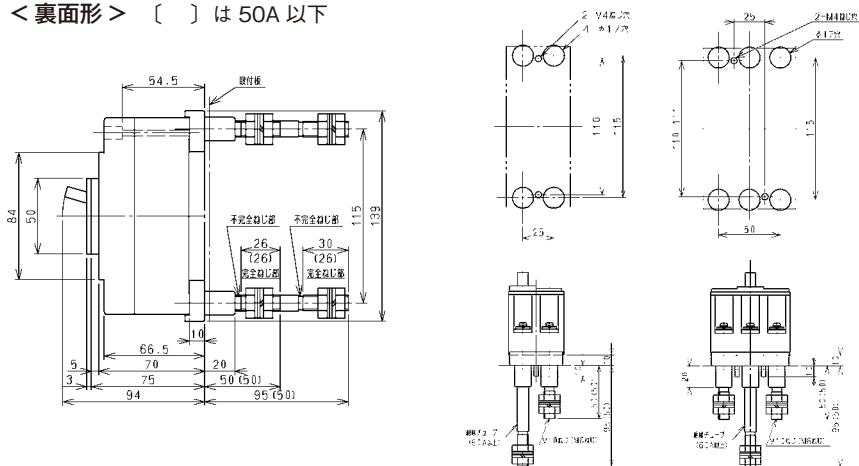
●温度補正曲線



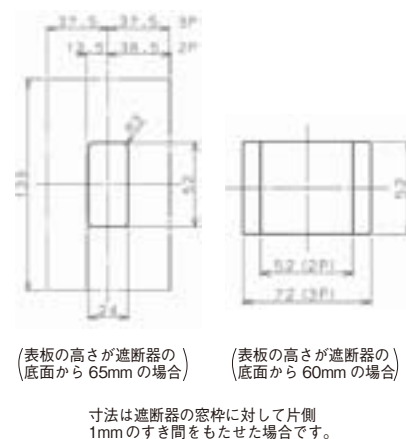
< 表面形 >



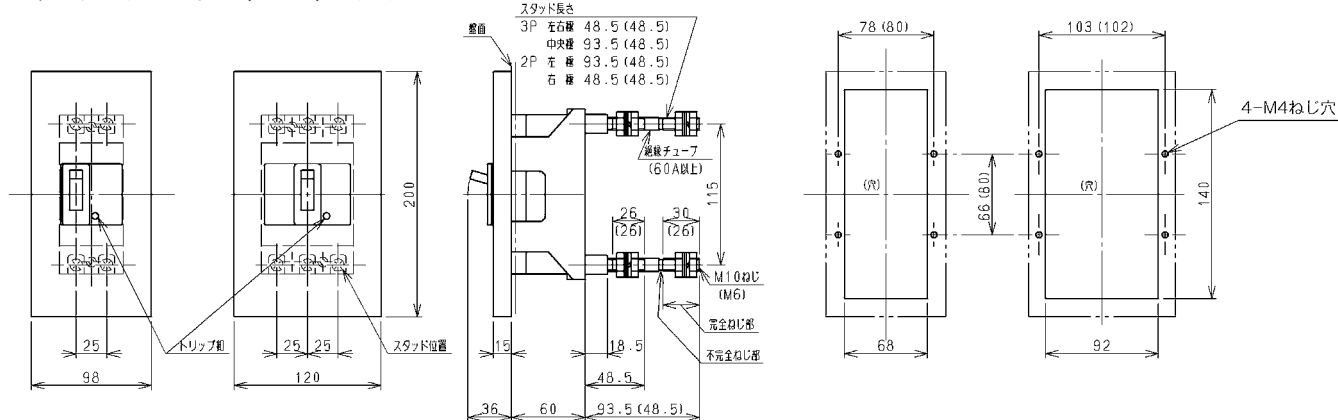
< 裏面形 > [] は 50A 以下



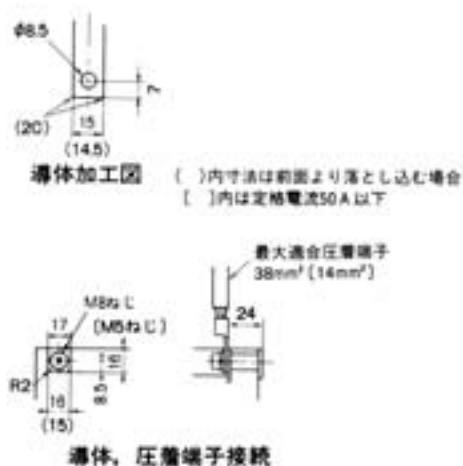
< 表板せん孔図 > (表面形の場合)



< フラッシュプレート > (GKW) [] は 50A 以下



●端子構造



●同梱部品

表 面 形	取付ねじ M4 × 55 (2本) 配線用端子ねじ M8 × 14 (2P4本, 3P6本) (50A以下除く)
裏 面 形	取付ねじ M4 × 65 (2本)

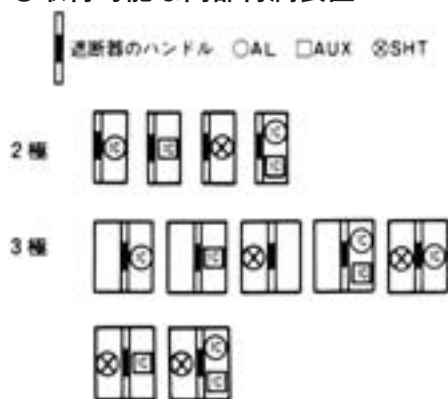
S-100SB MS-100SB



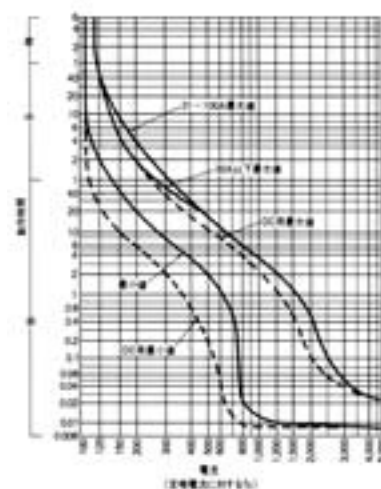
形 式			S-100SB		MS-100SB	
極 数			2	3	3	
定格電流 (A) (基準周囲温度 40℃)			(15) (20) (30) (50) 60 75 100		60 75 90	
定格絶縁電圧 Ui (V)			600		600	
定格 遮断 容量 (kA)	JIS C 8201-2-1 Ann2 (Icu/Ics)	AC	690V	—		
		500V	2.5/1			
		415/440V	10/3			
		380/400V	10/3			
		200/240V	35/9			
	DC	250V	5/2	—	—	
		125V	7.5/2	—	—	
	JIS C 8370	AC	550V	2.5		
			460V	10		
			220V	35		
DC		250V	5	—	—	
		125V	7.5	—	—	

(備考) () 内定格電流は御要求により製作します。
 銘板に JIS C 8370 の遮断容量は表示していません。
 [御注意] 交流回路用と直流回路用は共用できません。
 直流の場合は電源の種類(純直流, 単相全波, 三相全波) も併せ御指定ください。

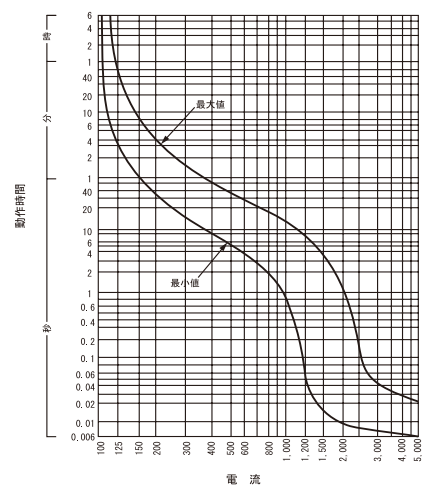
●取付可能な内部付属装置



●過電流引はずし特性曲線



S-100SB

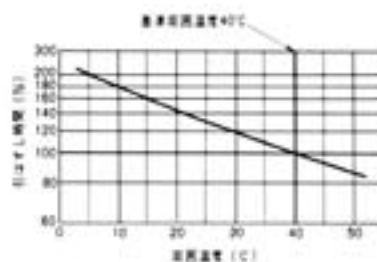


MS-100SB

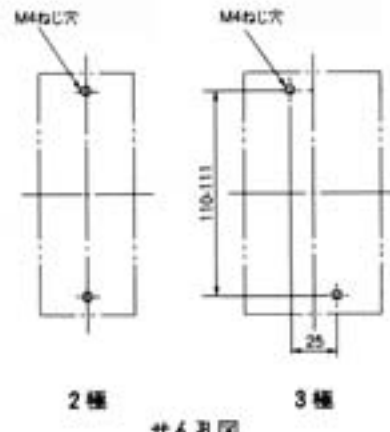
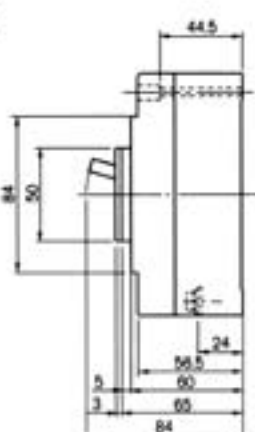
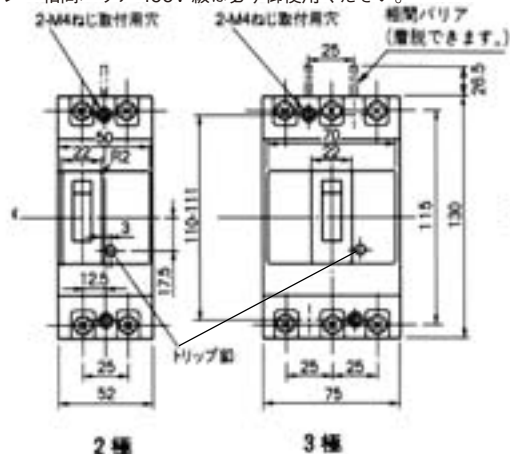
●取付可能な外部付属装置

付属品名称				形式	標準価格 (税別)
裏面接続スタッド	STB 50A 以下	2P	STB-2M	¥1,270	
		3P		¥1,900	
	STB 60A 以上	2P	STB-3K	¥3,390	
		3P		¥5,060	
フラッシュプレート	GKW (STB)	2P	○	¥7,330	
		3P	○	¥8,860	
プラグイン接続器	PK	2P	○	¥11,600	
		3P	○	¥17,400	
機械的インターロック	MIW	2P	MIW-2E	¥4,200	
		3P		¥4,200	
ロックカバー	LC		LC-2G	¥120	
ハンドルロック	HL		HL-2G	¥3,580	
外部操作装置	レバー形		HA-108	¥6,270	
	丸形		HM-S12	¥9,070	
端子カバー	表面形	TMC	標準	2P	¥1,140
				3P	¥1,220
		ショート	TMC-1S	2P	¥1,140
				3P	¥1,220
		ロング	TMC-2D	2P	¥1,140
				3P	¥1,220
	裏面形	BTC	BTC-1	2P	¥1,140
				3P	¥1,220

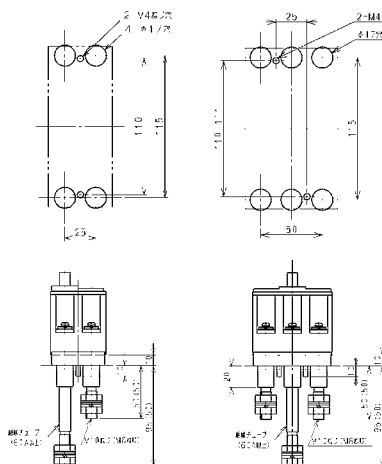
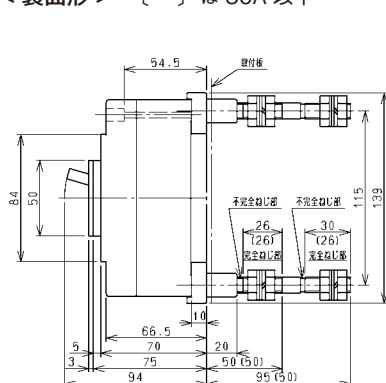
●温度補正曲線



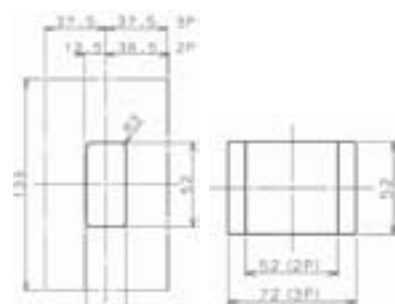
< 表面形 > 相間バリア 400V 級は必ず御使用ください。



< 裏面形 > [] は 50A 以下

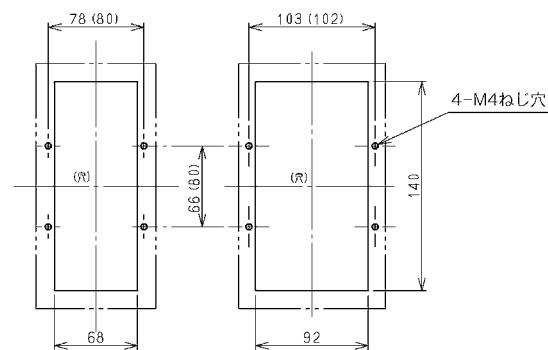
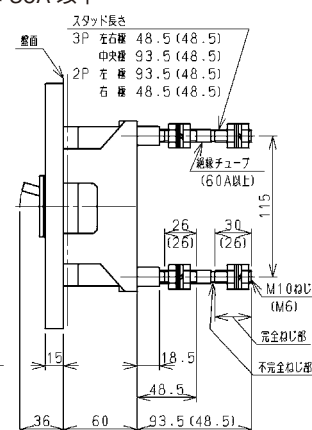
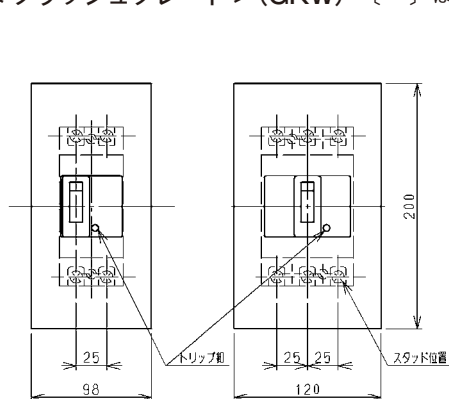


< 表板せん孔図 > (表面形の場合)



(表板の高さが遮断器の底面から 65mm の場合) (表板の高さが遮断器の底面から 60mm の場合)
寸法は遮断器の窓枠に対して片側 1mm のすき間をもたせた場合です。

< フラッシュプレート > (GKW) [] は 50A 以下



●端子構造



●同梱部品

表 面 形	取付ねじ M4 × 55 (2本) 電源側相間バリア (2PI 枚, 3P2 枚) 配線用端子ねじ M8 × 14 (2P4 本, 3P6 本) (50A 以下除く)
裏 面 形	取付ねじ M4 × 65 (2本)

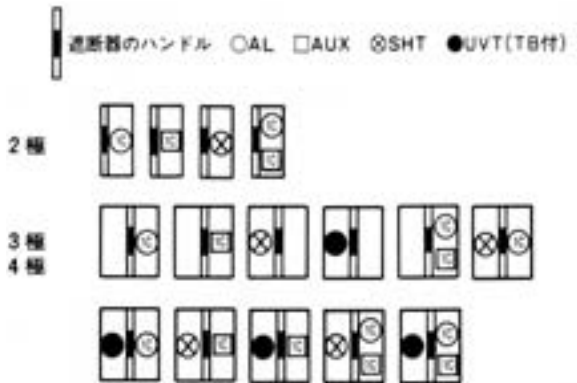
S-100S F-100S(4P)



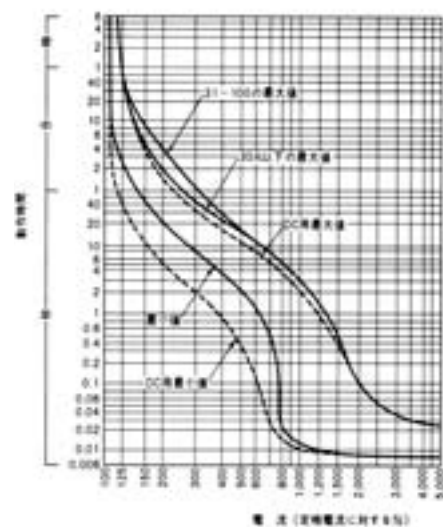
形 式			S-100S		F-100S
極 数			2	3	4
定格電流 (A) (基準周囲温度 40℃)			(15) (20) (30) (50) 60 75 100		
定格絶縁電圧 Ui (V)			600		
定格 遮断 容量 (kA)	JIS C 8201-2-1 Ann2 (Icu/Ics)	AC	690V	—	—
			500V	2.5/1	2.5/2
			415/440V	10/3	10/5
			380/400V	10/3	10/5
			200/240V	35/9	35/18
	JIS C 8370	DC	250V	5/2	—
			125V	7.5/2	—
		AC	550V	2.5	2.5
			460V	10	10
			220V	35	35
DC	250V	5	—		
	125V	7.5	—		

(備考) () 内定格電流は御要求により製作します。
銘板に JIS C 8370 の遮断容量は表示していません。
〔御注意〕 交流回路用と直流回路用は共用できません。
直流の場合は電源の種類(純直流, 単相全波, 三相全波) も併せ御指定ください。

●取付可能な内部付属装置



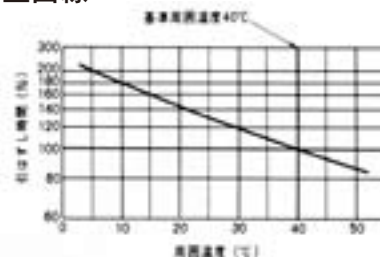
●過電流引はずし特性曲線



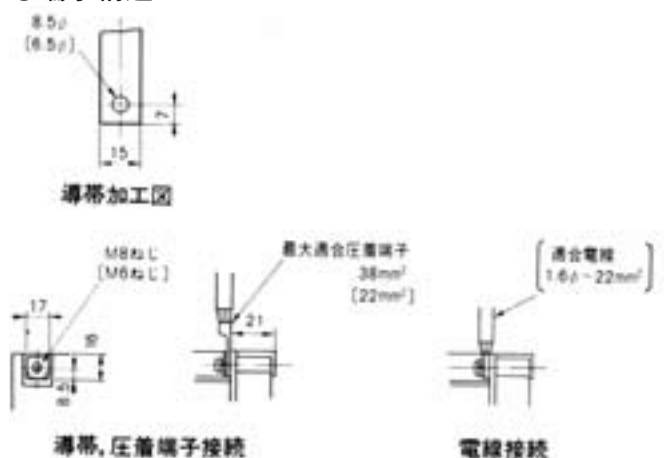
●取付可能な外部付属装置

付属品名称				形式	標準価格 (税別)
裏面接続スタッド	STB 50A 以下	2P	STB-2D		¥1,500
		3P			¥2,190
	STB 60A 以上	2P	STB-3H		¥3,390
		3P			¥5,060
フラッシュプレート	GKW (STB)	2P	○		¥7,330
		3P	○		¥8,860
プラグイン接続器	PK	2P	○		¥11,600
		3P	○		¥17,400
機械的インターロック	MIW	2P	MIW-2C		¥4,550
		3P			¥4,550
ロックカバー	LC		LC-2C		¥120
ハンドルロック	HL		○		¥3,580
外部操作装置	レバー形		HA-104		¥6,270
	丸形		—		—
端子カバー	表面形	TMC	2P	TMC-2C	¥1,210
			3P		¥1,280
	裏面形	BTC	2P	BTC-2C	¥1,210
			3P		¥1,280

●温度補正曲線



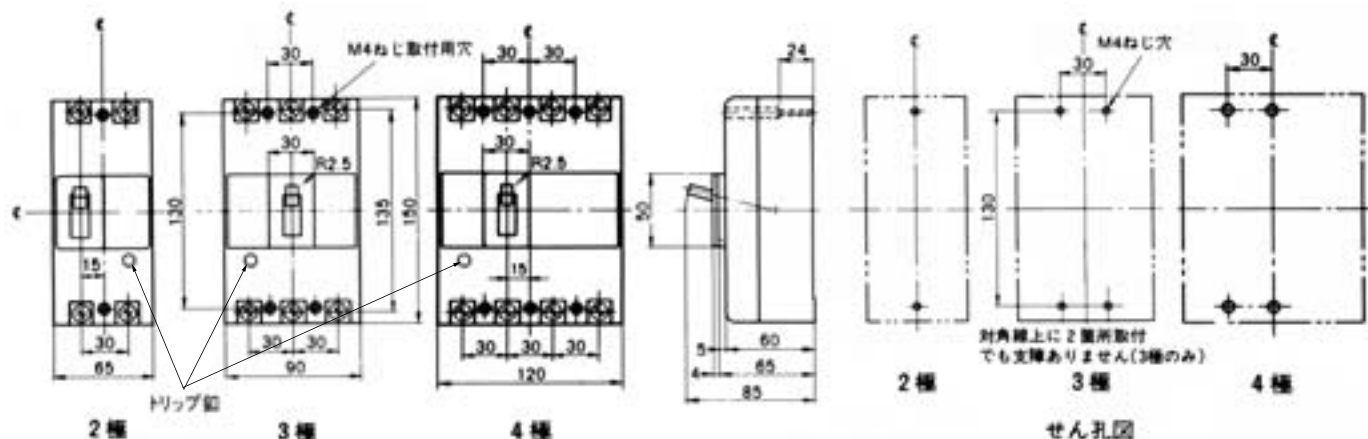
●端子構造



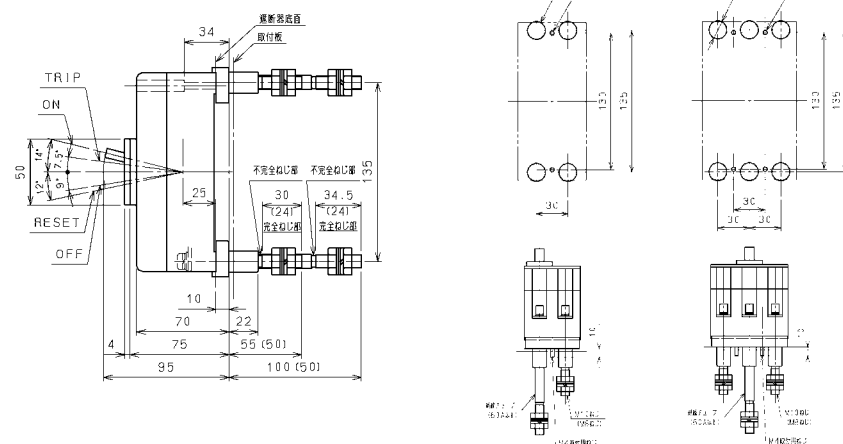
●同梱部品

表 面 形	取付ねじ M4 × 40 (2P: 2本, 3P・4P: 4本) 配線用端子ねじ M8 × 14 (2P: 4本, 3P: 6本, 4P: 8本) (50A 以下除く)
裏 面 形	取付ねじ M4 × 45 (2極・3極は 2本, 4極は 4本)

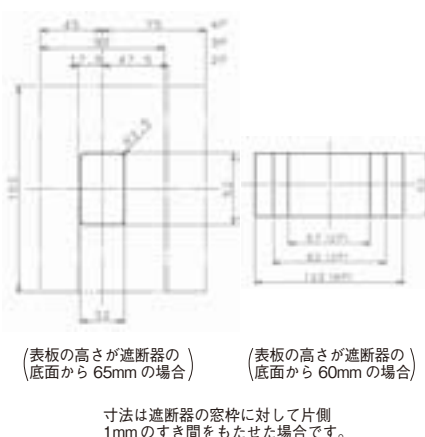
< 表面形 >



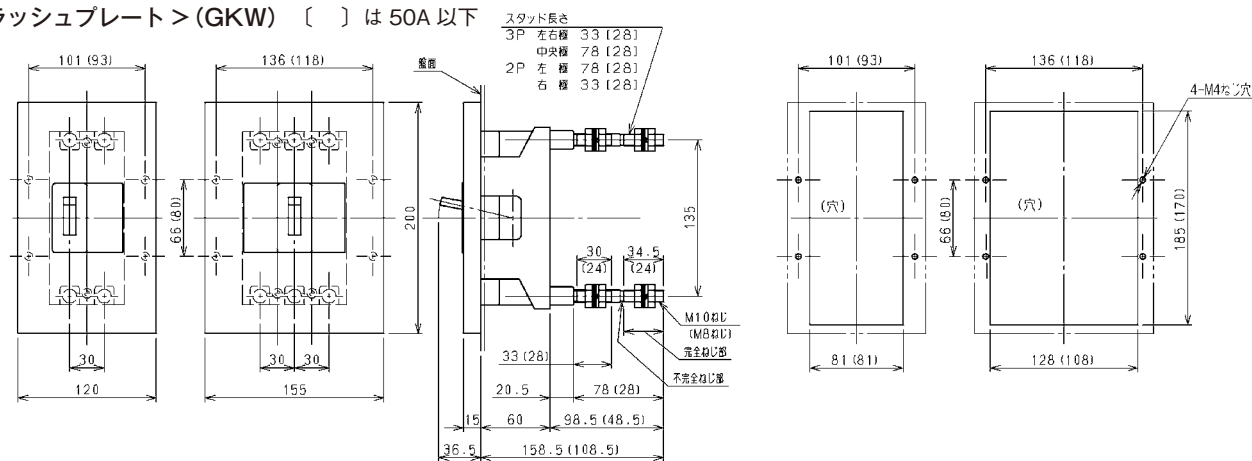
< 裏面形 > [] は 50A 以下



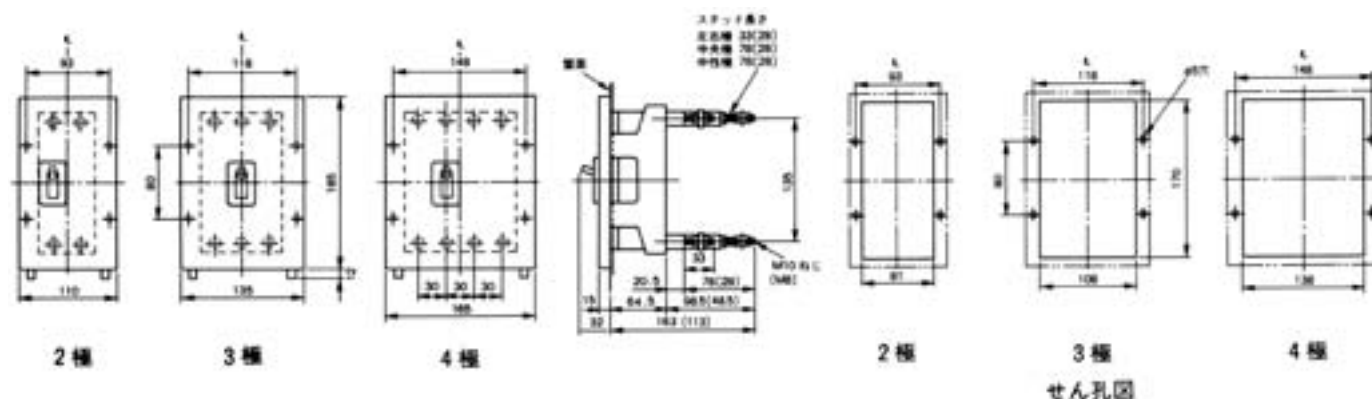
< 表板せん孔図 > (表面形の場合)



< フラッシュプレート > (GKW) [] は 50A 以下



(GK) 旧型補修用



(備考) () 内定格電流は御要求により製作します。
銘板に JIS C 8370 の遮断容量は表示していません。
〔御注意〕 交流回路用と直流回路用は共用できません。
直流の場合は電源の種類(純直流、単相全波、三相全波)も併せ御指定ください。

[illegible]

カセットは単品販売可能です。
下記形式をご用命ください。

AL		11AC-AL	11AC-AL2
AUX		11AC-AUX	11AC-AUX2
AL+AUX		11AC-AL-AUX	
SHT	2	11AC-SHTRAC100	11AC-SHTRAC200
		11AC-SHTRAC400	
		(11AC-SHTRDC100)	(11AC-SHTRDC110)
	3	11AC-SHTLAC100	11AC-SHTLAC200
		11AC-SHTLAC400	
		(11AC-SHTLDC100)	(11AC-SHTLDC110)

●取付可能な外部付属装置

付属品名称				形式	標準価格 (税別)
裏面接続スタッド	BSD (60A 以上)	2P	BSD-3S	¥3,390	
		3P		¥5,060	
	STB (50A 以下)	2P	STB-2S	¥1,500	
		3P		¥2,190	
フラッシュプレート	GKW	2P	○	¥7,330	
		3P	○	¥8,860	
プラグイン接続器	PK	2P	○	¥13,500	
		3P	○	¥20,200	
機械的インターロック	MIW	2P	MIW-3H	¥6,000	
		3P			
ロックカバー		LC		LC-4J	¥120
ハンドルロック		HL		HL-4J	¥3,580
外部操作装置		HM		HM-S13	¥9,070
端子カバー	表面形	TMC	2P	TMC-2C	¥1,280
			3P		
	裏面形	BTC	2P	BTC-2C	¥1,280
			3P		

Figure 1 consists of two graphs showing the relationship between the ratio of rated current to rated voltage (I/V) and the ratio of rated current to rated voltage (I/V) for different types of capacitors.

The left graph is for electrolytic capacitors (電解コンデンサ). The y-axis is labeled I/V and ranges from 0.005 to 4. The x-axis is labeled I/V and ranges from 1.5 to 25. The graph shows three curves: 最大電圧 (Maximum Voltage), 最大電流 (Maximum Current), and 最大電力 (Maximum Power). The 最大電圧 curve starts at 4 and decreases to 1. The 最大電流 curve starts at 4 and decreases to 1. The 最大電力 curve starts at 4 and decreases to 1.

The right graph is for film capacitors (フィルムコンデンサ). The y-axis is labeled I/V and ranges from 0.01 to 5. The x-axis is labeled I/V and ranges from 1.5 to 25. The graph shows three curves: 最大電圧 (Maximum Voltage), 最大電流 (Maximum Current), and 最大電力 (Maximum Power). The 最大電圧 curve starts at 5 and decreases to 1. The 最大電流 curve starts at 5 and decreases to 1. The 最大電力 curve starts at 5 and decreases to 1.

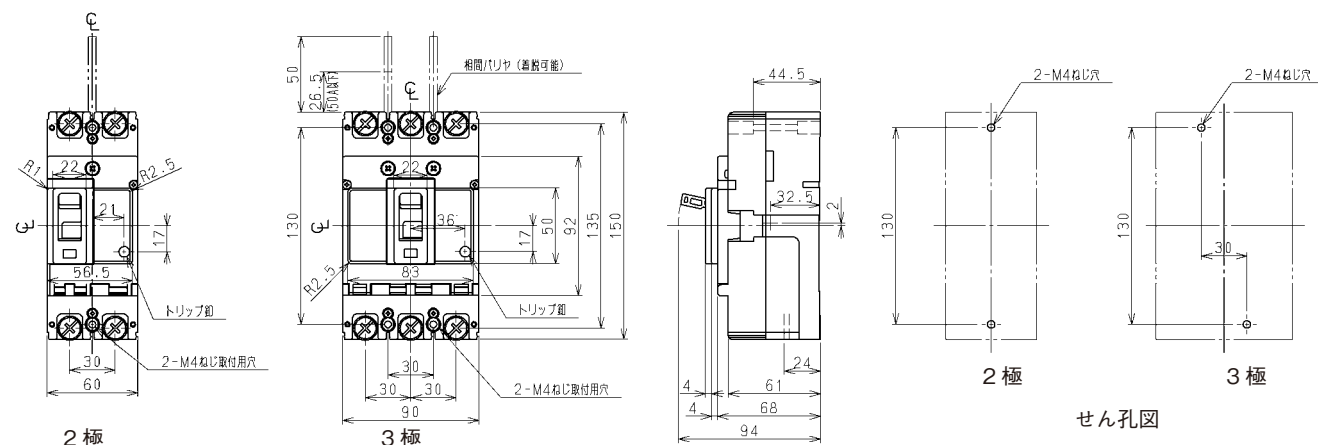
50 ~ 125A

Figure 1 is a line graph showing the relationship between the temperature of the base metal (°C) and the percentage of the base metal in the weld metal. The x-axis represents the base metal temperature (°C) from 0 to 50. The y-axis represents the base metal percentage [%] from 70 to 130. A solid line starts at approximately 125% at 0°C and decreases linearly to approximately 95% at 50°C. A dashed line starts at approximately 125% at 0°C and decreases linearly to approximately 100% at 40°C. A label '基準母材温度(°C)' points to the x-axis.

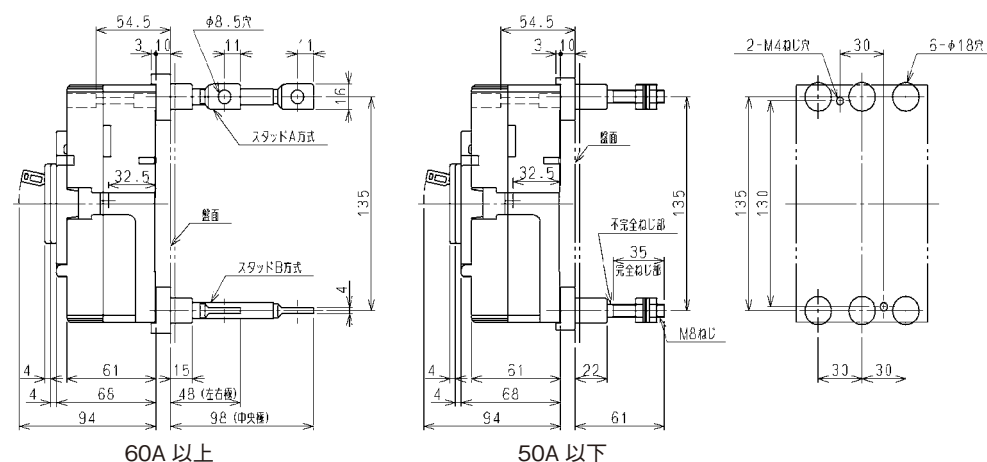
●外形寸法図

(M)FXK100-S, FXK100-H, FXK125-S, FXK125-H

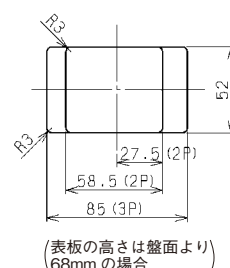
< 表面形 > 相間バリア 400V 級は必ずご使用下さい。



< 裏面形 >

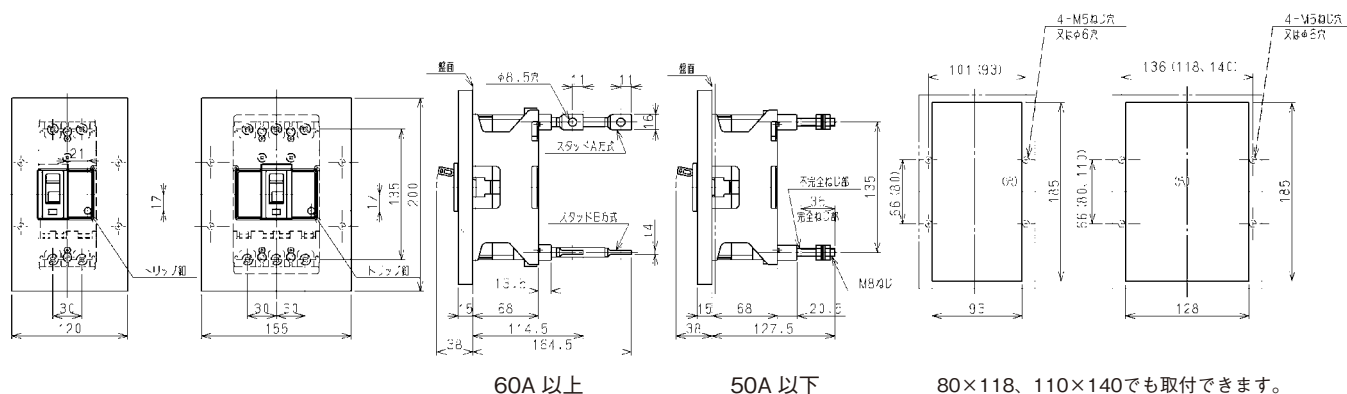


< 表板せん孔図 > (表面形の場合)

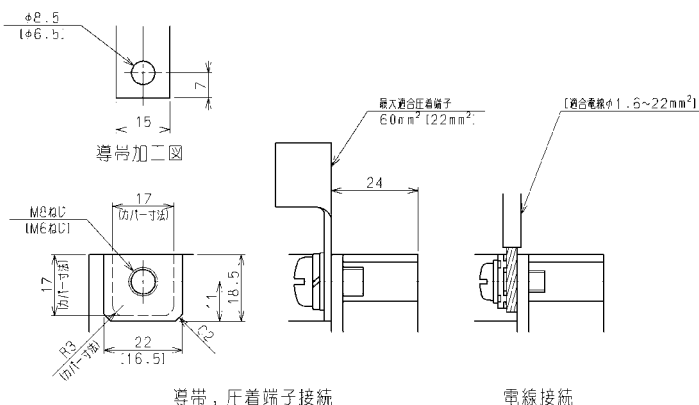


寸法は遮断器の窓枠に対して片側 1mm のすき間をもたせた場合です。

< フラッシュプレート >



●端子構造 [] は 50A 以下



●同梱部品

表 面 形	取付ねじ M4 × 55 (2本) 配線用端子ねじ 60A 以上 M8 × 14 (2P: 4本, 3P: 6本) 50A 以下 M6 × 14 (2P: 4本, 3P: 6本) 電源側相間バリア (2枚)
裏 面 形	取付ねじ M4 × 65 (2本) 配線用ボルト (BSD) M8 × 25 (6本)

F-100KB



※ 2P, 3P は旧形補修用として対応します。

形 式		F-100KB		
極 数		2 ※	3 ※	4
定格電流 (A) (基準周囲温度 40℃)		(10) 15 20 30 50 60 75 100		
定格絶縁電圧 Ui (V)		600		
定格 遮断 容量 (kA)	JIS C 8201-2-1 Ann2 (Icu/Ics)	AC	690V	—
			500V	14/7
			415/440V	50/25
			380/400V	50/25
			200/240V	85/43
	JIS C 8370	DC	250V	40/20
			125V	40/20
		AC	550V	14
			460V	50
			220V	85
	JIS C 8370	DC	250V	40
			125V	40

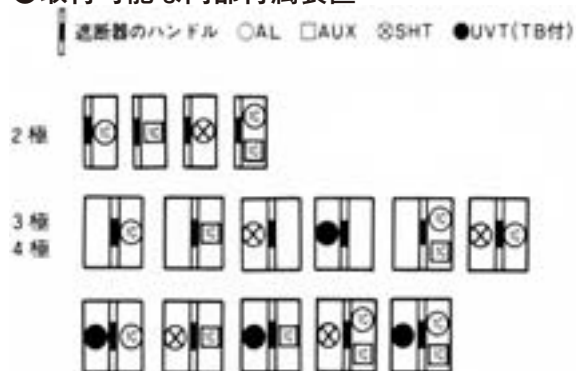
(備考) () 内定格電流は御要求により製作します。

銘板に JIS C 8370 の遮断容量は表示していません。

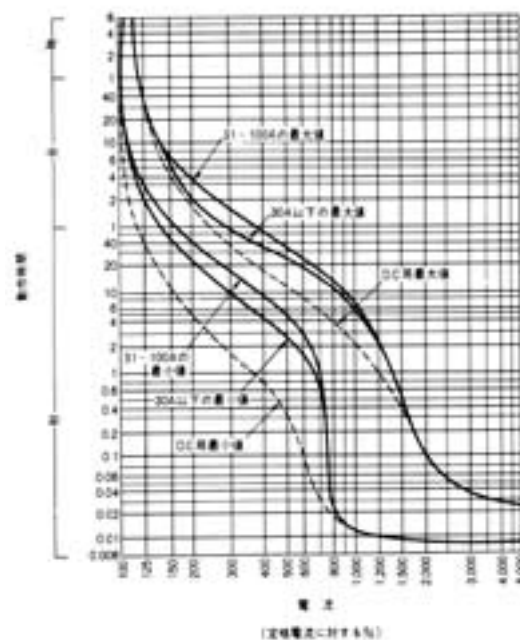
〔御注意〕 交流回路用と直流回路用は共用できません。

直流の場合は電源の種類(純直流, 単相全波, 三相全波) も併せ御指定ください。

●取付可能な内部付属装置



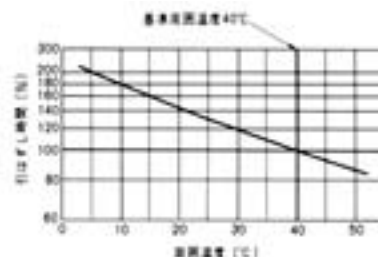
●過電流引はずし特性曲線



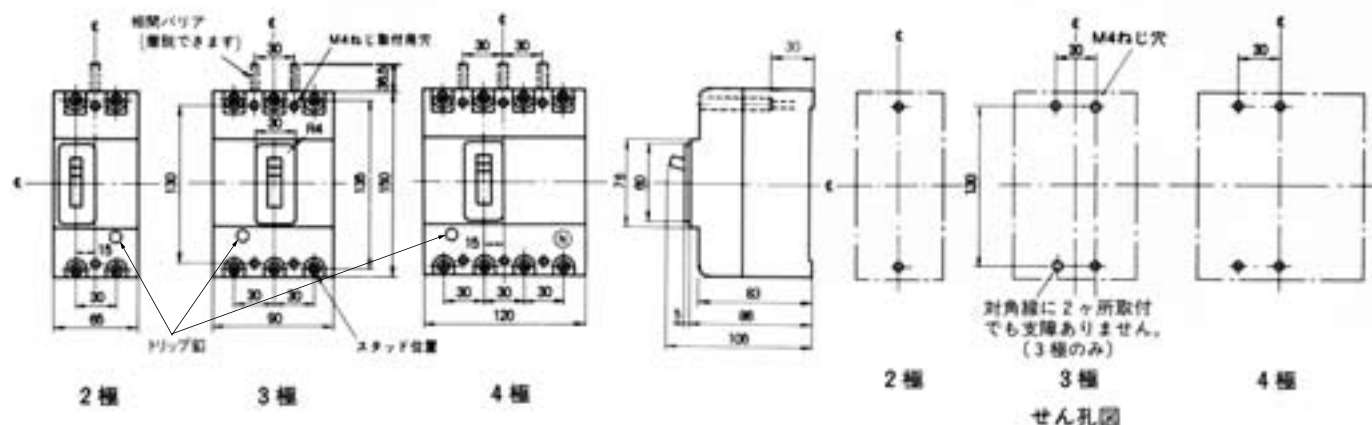
●取付可能な外部付属装置

付属品名称				形式	標準価格 (税別)
裏面接続スタッド	STB 50A 以下	2P	STB-2	¥1,500	
		3P		¥2,190	
		4P		¥2,880	
	STB 60A 以上	2P	STB-3J	¥3,390	
		3P		¥5,060	
		4P		¥6,790	
フラッシュプレート	GKW (STB)	2P	○	¥7,330	
		3P	○	¥8,860	
		4P	○	¥13,300	
プラグイン接続器	PK	2P	○	¥13,500	
		3P	○	¥20,200	
		4P	○	¥40,400	
機械的インターロック	MIW	2P	MIW-3D	¥6,000	
		3P		¥6,000	
		4P		¥8,990	
電動操作式		MMK-S		○	¥167,000
ロックカバー		LC		LC-2C	¥120
ハンドルロック		HL		○	¥3,580
外部操作装置		レバー形		HA-106	¥6,270
		丸形		HM-S11	¥9,070
端子カバー	表面形	TMC	2P	TMC-3C	¥1,210
			3P		¥1,280
			4P		¥1,900
	裏面形	BTC	2P	BTC-3C	¥1,210
			3P		¥1,280
			4P		¥1,900

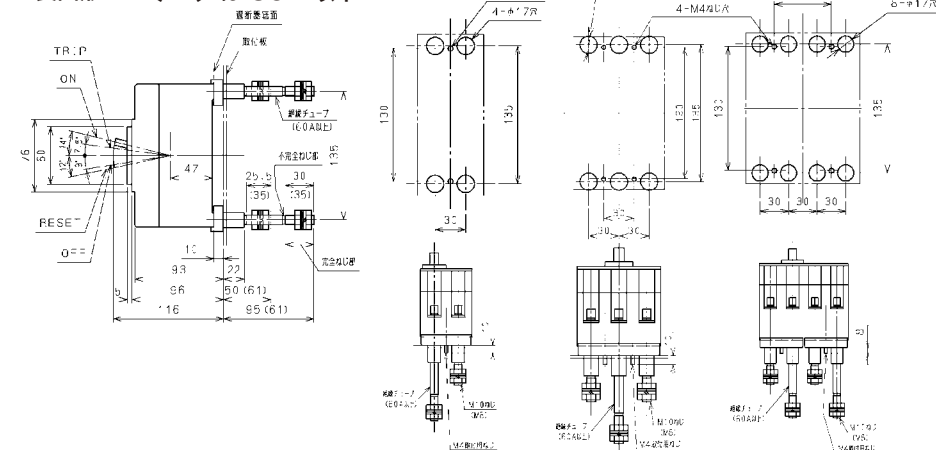
●温度補正曲線



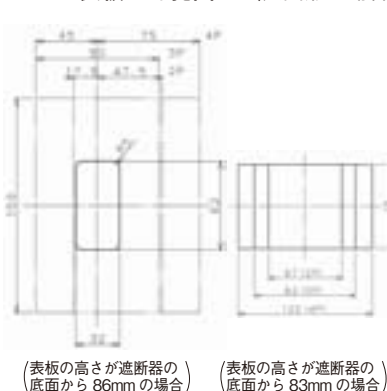
＜表面形＞ 相間バリア 400V 級は必ず御使用ください。



＜裏面形＞ () は 50A 以下

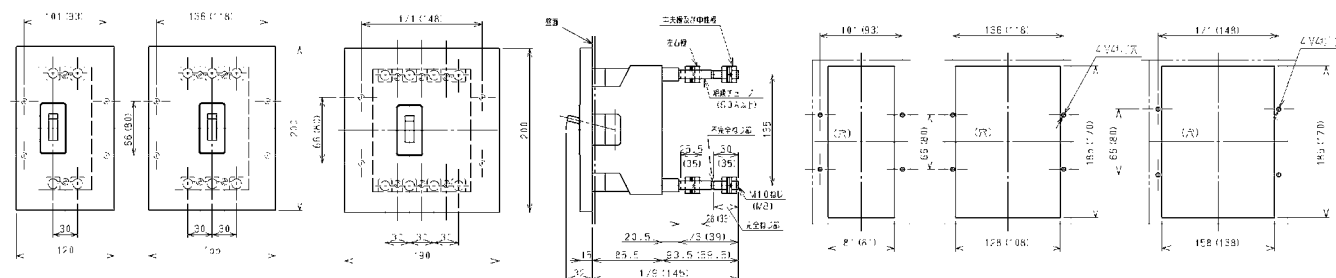


＜表板せん孔図＞ (表面形の場合)

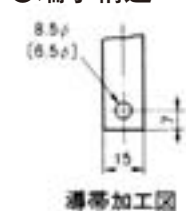


寸法は遮断器の窓枠に対して片側 1mm のすき間をもたせた場合です。

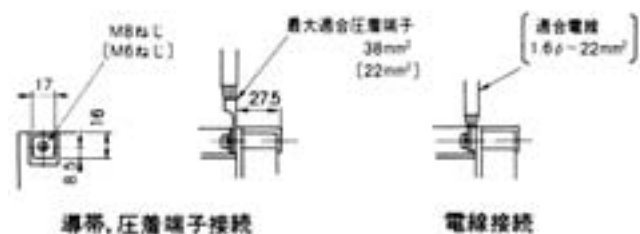
＜フラッシュプレート＞ (GKW)



●端子構造 () は 50A 以下



導帯加工図



導帯、圧着端子接続

電線接続

●同梱部品

表面形	取付ねじ M4 × 40 (2P: 2本, 3P・4P: 4本) 電源側相間バリア (2P: 1枚, 3P: 2枚, 4P: 3枚) 配線用端子ねじ M8 × 14 (2P4本, 3P6本, 4P8本) (50A 以下除く)
裏面形	取付ねじ M4 × 50 (2極は 2本, 3極・4極は 4本)

L-100E

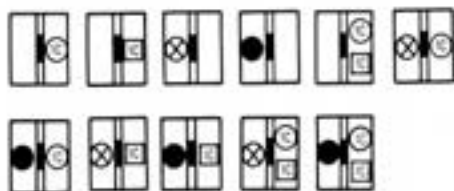


形 式			L-100E		
極 数			3	4	
定格電流 (A) (基準周囲温度 40℃)			15 20 30 (40) 50 60 75 100		
定格絶縁電圧 Ui (V)			600		
定格 遮断 容量 (kA)	JIS C 8201-2-1 Ann2 (Icu/Ics)	AC	690V	—	
			500V	42/11	
			415/440V	125/32	
			380/400V	125/32	
			200/240V	175/88	
		DC	250V	—	
			125V	—	
	JIS C 8370	AC	550V	42	
			460V	125	
			220V	175	
			DC	250V	—
				125V	—

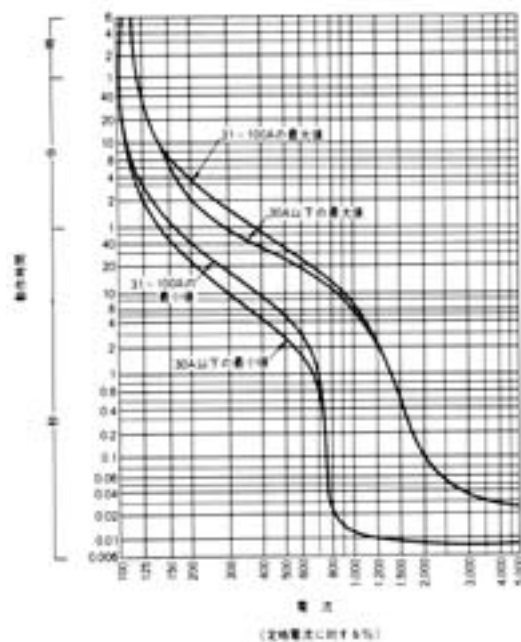
(備考) 銘板に JIS C 8370 の遮断容量は表示していません。

●取付可能な内部付属装置

遮断器のハンドル ○AL □AUX ⊗SHT ●UVT(TB付)



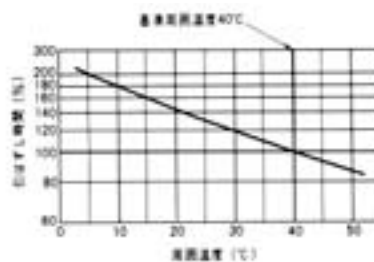
●過電流引はずし特性曲線



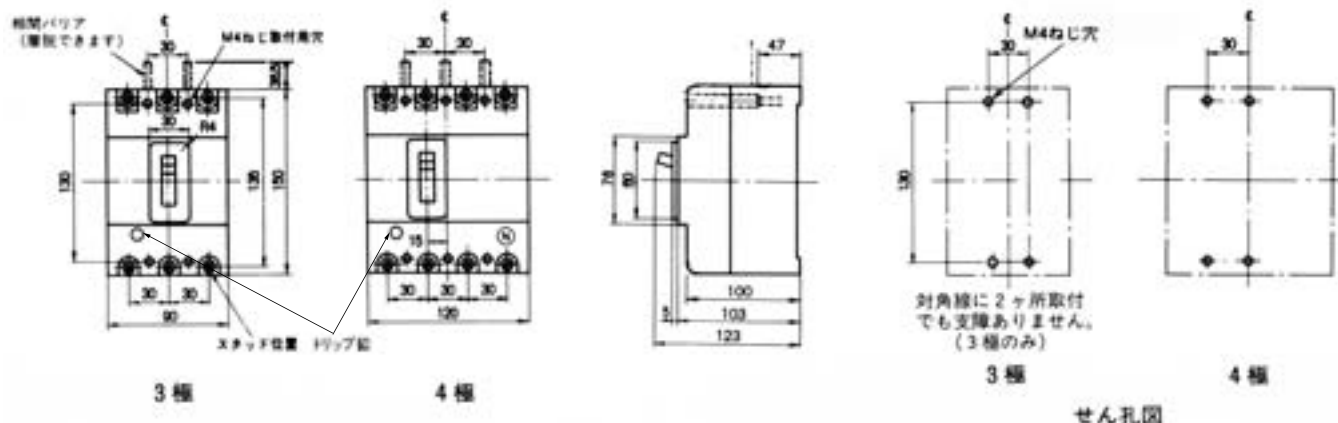
●取付可能な外部付属装置

付属品名称			形式	標準価格 (税別)
裏面接続スタッド	STB	3P	○	¥5,060
		4P		¥6,690
フラッシュプレート	GKW (STB)	3P	○	¥8,860
		4P	○	¥13,300
プラグイン接続器	PK	3P	○	¥20,200
		4P	○	¥40,400
機械的インターロック	MIW	3P	MIW-3E	¥6,000
		4P		¥8,990
電動操作式	MMK-S		○	¥167,000
ロックカバー	LC		LC-2C	¥120
ハンドルロック	HL		○	¥3,580
外部操作装置	レバー形		HA-106	¥6,270
	丸形		HM-S11	¥9,070
端子カバー	表面形	TMC	3P	¥1,280
			4P	¥1,900
	裏面形	BTC	3P	¥1,280
			4P	¥1,900

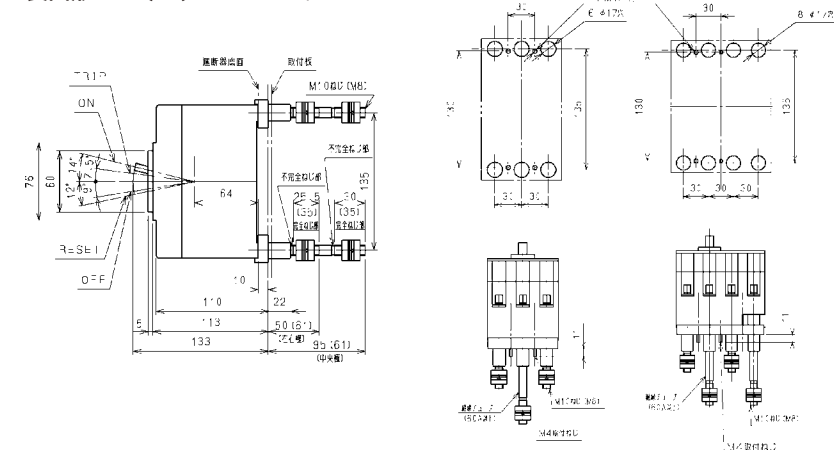
●温度補正曲線



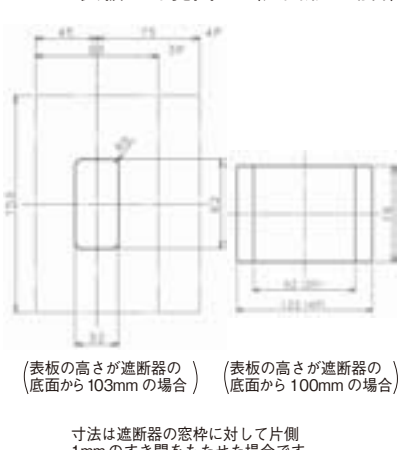
< 表面形 > 相間バリア 400V 級は必ず御使用ください。



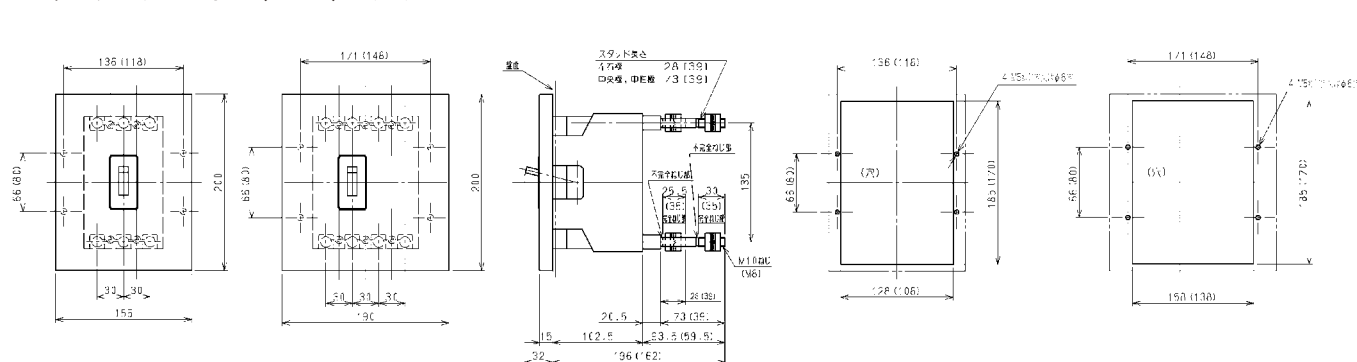
< 裏面形 > [] は 50A 以下



< 表板せん孔図 > (表面形の場合)



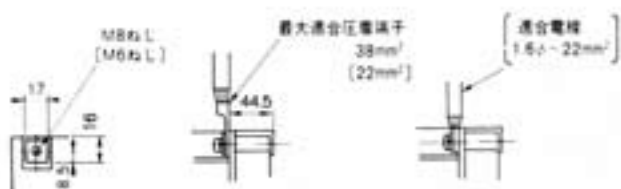
< フラッシュプレート > (GKW) [] は 50A 以下



●端子構造 [] は 50A 以下



導帯加工図



導帯, 圧着端子接続

電線接続

●同梱部品

表面形	取付ねじ M4 × 65 (4本) 電源側相間バリア (3極は 2 枚, 4極は 3 枚) 配線用端子ねじ M8 × 14 (3P6本, 4P8本) (50A 以下除く)
裏面形	取付ねじ M4 × 70 (4本)

S-225SB MS-225SB



形 式		S-225SB		MS-225SB
極 数		2	3	3
定格電流 (A) (基準周囲温度 40℃)		125 150 175 200 225		125 150 175 225
定格絶縁電圧 U_i (V)		600		600
定格 遮断 容量 (kA)	JIS C 8201-2-1 Ann2 (Icu/Ics)	AC	690V	—
			500V	5/3
			415/440V	15/8
			380/400V	15/8
			200/240V	35/18
	JIS C 8370	AC	250V	10/5
			125V	15/8
			550V	5
			460V	15
			220V	35
	JIS C 8370	DC	250V	10
			125V	15

(備考) () 内定格電流は御要求により製作します。

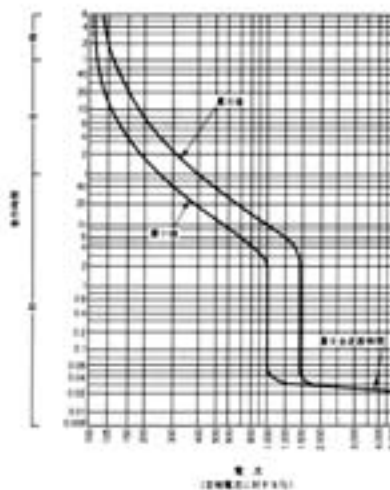
銘板に JIS C 8370 の遮断容量は表示していません。

〔御注意〕 交流回路用と直流回路用は共用できませんので御注意ください。

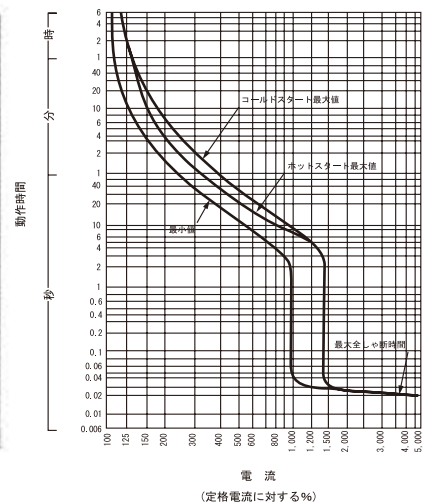
●取付可能な内部付属装置



●過電流引はずし特性曲線



S-225SB

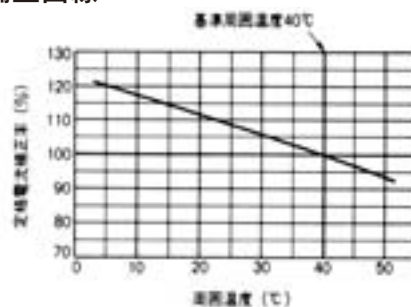


MS-225SB

●取付可能な外部付属装置

付属品名称			形式	標準価格 (税別)
裏面接続スタッド	BSD	2P	○	¥5,750
		3P	○	¥8,630
フラッシュプレート	GKW (BSD)	2P	○	¥13,200
		3P	○	¥13,800
機械的インターロック	MIW	MIW-4F		¥6,000
電動操作式	MMK-S	○		¥167,000
ロックカバー	LC	LC-4E		¥120
ハンドルロック	HL	HL-4E		¥3,580
外部操作装置	レバー形	HA-207		¥6,270
	丸形	HM-S22		¥9,070
端子カバー	表面形	TMC	標準	TMC-4K ¥2,230
		TMC	ショート	TMC-4JS ¥2,230
	裏面形	BTC	BTC-4G	¥2,230

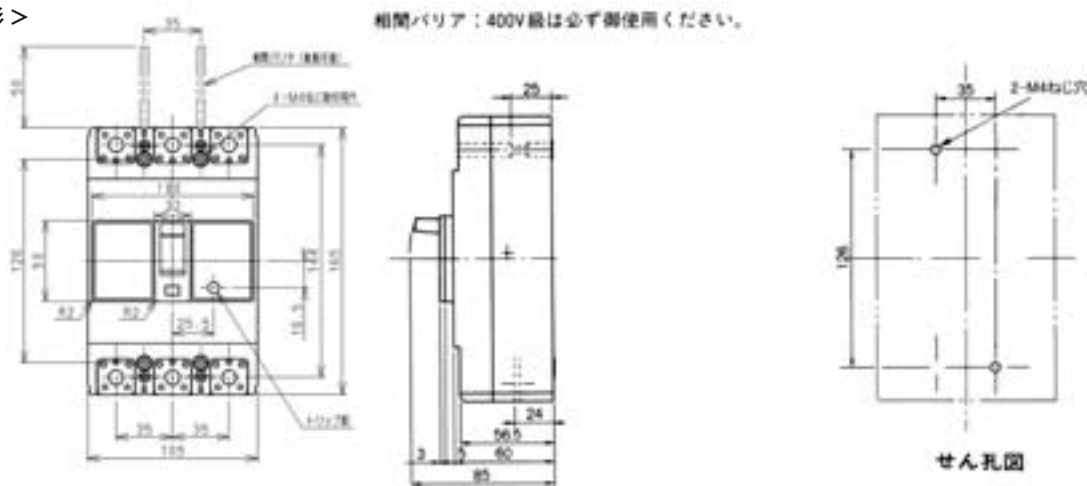
●温度補正曲線



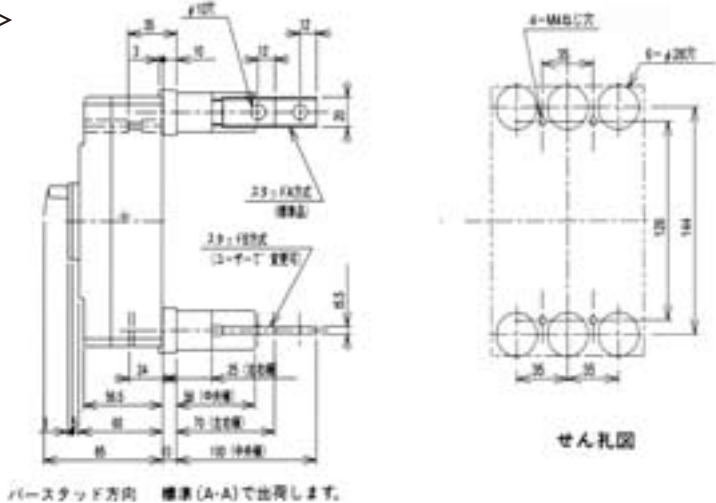
●外形寸法図 2極遮断器は、3極遮断器の中央導体を取り除いたものです。(単位: mm)

(M)S-225SB

< 表面形 >



< 裏面形 >

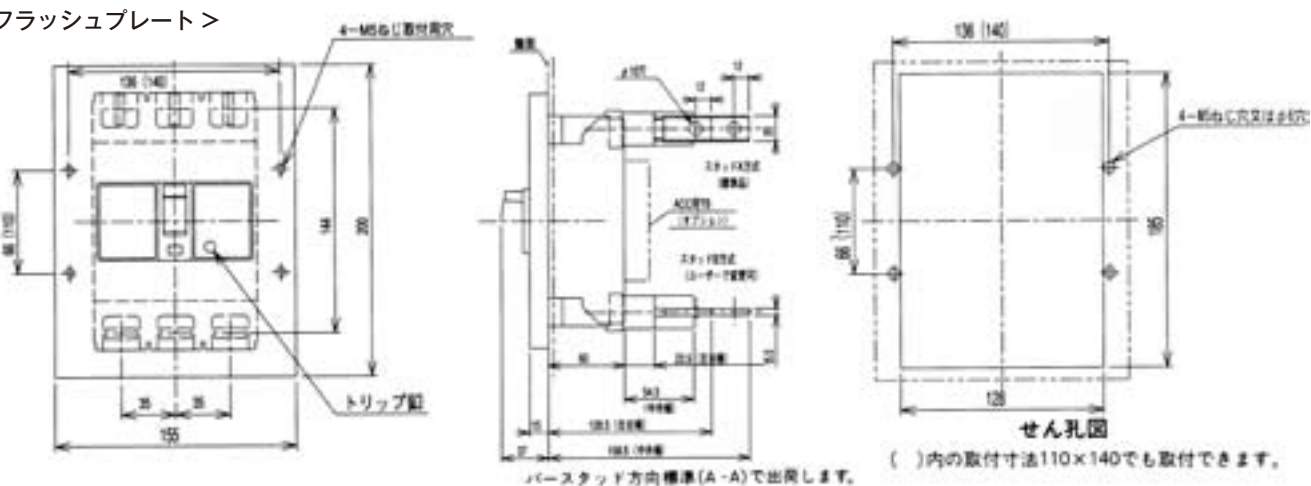


< 表板せん孔図 > (表面形の場合)



寸法は遮断器の窓枠に対して片側 1mmのすき間をもたせた場合です。

< フラッシュプレート >



●端子構造



●同梱部品

表面形	取付ねじ M4 × 40 (2本) 配線用ボルト M8 × 18 (6本) 電源側相間バリア (2枚)
裏面形	取付ねじ M4 × 45 (4本) 配線用ボルト M8 × 25 (6本)

12
モ
ユ
ー
タ
ズ
フ
リ
レ
ー
遮
断
器
特
性
と
外
形

SXK225 MSXK225



形 式			SXK225		MSXK225		
極 数			2	3	3		
定格電流 (A) (基準周囲温度 40℃)			125 150 175 200 225		125 150 175 225		
定格絶縁電圧 Ui (V)			600		600		
定格 遮断 容量 (kA)	JIS C 8201-2-1 Ann2 (Icu/Ics)	AC	690V	—		—	
			500V	5/3			
			415/440V	15/8			
			380/400V	15/8			
			200/240V	35/18			
	DC	250V	10/5	—	—		
		125V	15/8	—	—		
	JIS C 8370	AC	550V	5			
			460V	15			
			220V	35			
DC		250V	10	—	—		
		125V	15	—	—		

(備考) () 内定格電流は御要求により製作します。
銘板に JIS C 8370 の遮断容量は表示していません。
〔御注意〕 交流回路用と直流回路用は共用できませんので御注意ください。

●取付可能な内部付属装置



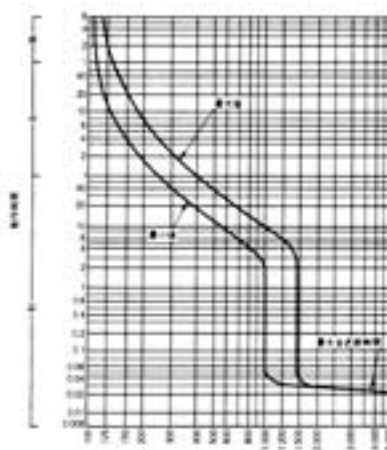
■カセット形式

カセットは単品販売可能です。
下記形式をご用意ください。

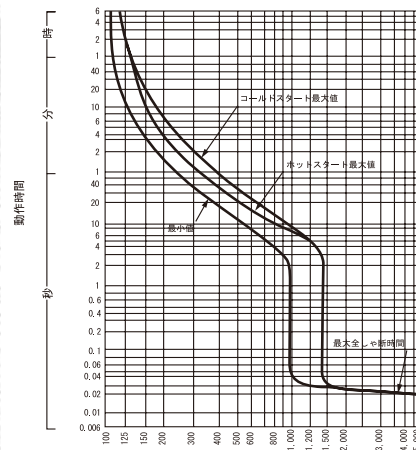
AL	21AC-AL	
AUX	21AC-AUX	
AL+AUX	21AC-AL-AUX	
SHT	21AC-SHTAC100 21AC-SHTAC400 (21AC-SHTDC100)	21AC-SHTAC200 (21AC-SHTDC110)

備考 1. 単品販売は、リード線引出しとなります。
2. 外部端子台が必要な場合は、端子台 (TB,TB2) 付にてメカオプションとなります。
3. () 付のみ、単品販売不可。

●過電流引はずし特性曲線



SXK225

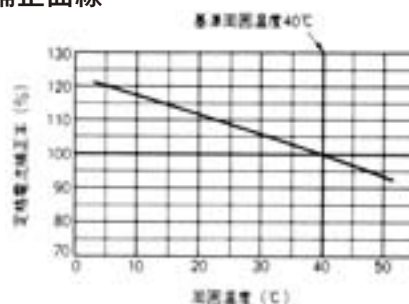


MSXK225

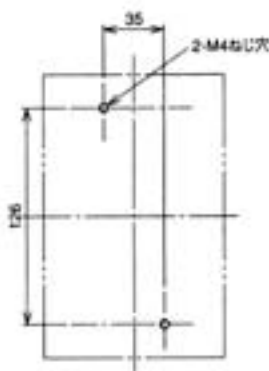
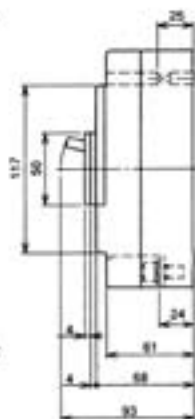
●取付可能な外部付属装置

付属品名称			形式	標準価格 (税別)
裏面接続スタッド	BSD	2P	○	¥5,750
		3P	○	¥8,630
フラッシュプレート	GKW (BSD)	2P	○	¥13,200
		3P	○	¥13,800
機械的インターロック	MIW	MIW-4L		¥6,000
電動操作式	MMK-S	—		—
ロックカバー	LC	LC-2F		¥120
ハンドルロック	HL	HL-2F		¥3,580
外部操作装置	レバー形	HA-209		¥6,270
	丸形	HM-S23		¥9,070
端子カバー	表面形	TMC	標準	¥2,230
			ショート	¥2,230
	裏面形	BTC	BTC-4J	¥2,230

●温度補正曲線



相間バリア：400V 級は必ず御使用ください。

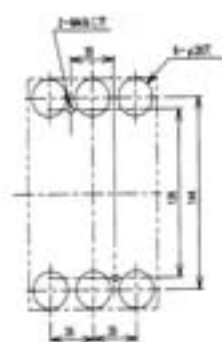


世人孔図

Technical drawing of a component with the following dimensions and labels:

- Overall dimensions: 100 (length), 10 (width), 117 (height).
- Top flange: 12 (radius), 12 (width), 12 (width), 20 (height).
- Central shaft: 12 (diameter).
- Bottom flange: 12 (radius), 12 (width), 12 (width), 15.5 (height).
- Labels:
 - スタッドA方式 (標準品)
 - スタッドB方式 (ユーザで変更)
 - 警告
- Dimensions:
 - 35 (top flange to center)
 - 4 (bottom flange to center)
 - 24 (center to 25 (右寸))
 - 25 (右寸)
 - 61 (center to 56 (中央寸))
 - 56 (中央寸)
 - 4 (bottom flange to center)
 - 68 (center to 70 (左寸))
 - 70 (左寸)
 - 93 (center to 100 (中央寸))
 - 100 (中央寸)

バースタッド方向 標準 (A-A) で出荷します。

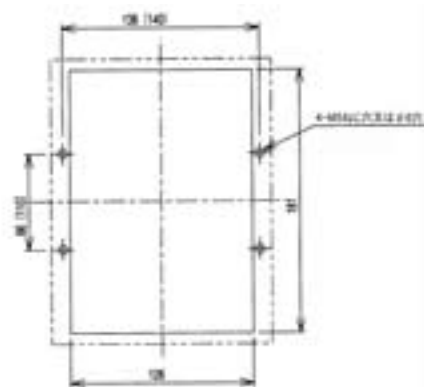


せん孔図

(表板の高さは盤面より)
68mm の場合)

寸法は遮断器の窓枠に対して片側
1mmのすき間をもたせた場合です。

バースタッド方向 標準(A-A)で出荷します。



世人孔圖

()内の取付寸法110×140でも取付できます。



表面形

表 面 形	取付ねじ M4 × 40 (2本) 配線用ボルト M8 × 18 (6本) 電源側相間バリア (2枚)
裏 面 形	取付ねじ M4 × 45 (4本) 配線用ボルト M8 × 25 (6本)

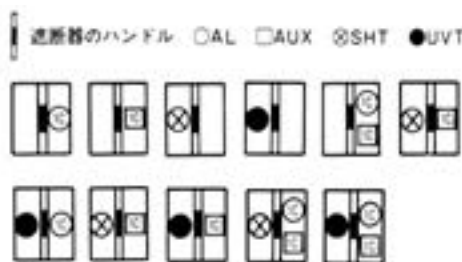
F-225KC



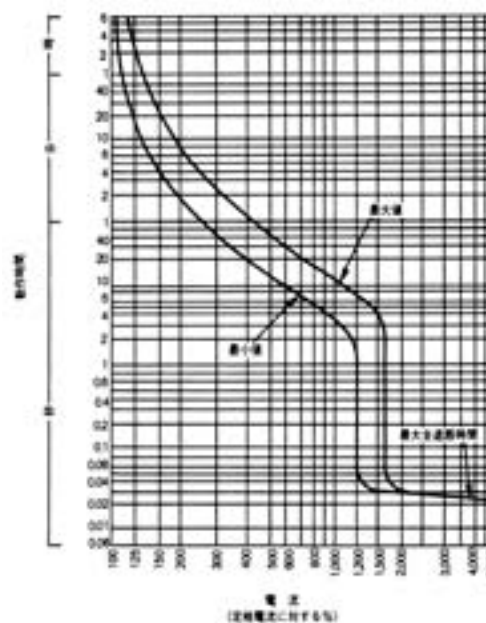
形 式			F-225KC		
極 数			4		
定格電流 (A) (基準周囲温度 40℃)			125 150 175 200 225		
定格絶縁電圧 Ui (V)			600		
定格 遮断 容量 (kA)	JIS C 8201-2-1 Ann2 (Icu/Ics)	AC	690V	—	
			500V	25/7	
			415/440V	50/13	
			380/400V	50/13	
			200/240V	85/43	
		DC	250V	—	
			125V	—	
	JIS C 8370	AC	550V	25	
			460V	50	
			220V	85	
			DC	250V	—
				125V	—

(備考) () 内定格電流は御要求により製作します。
銘板に JIS C 8370 の遮断容量は表示していません。
〔御注意〕 交流回路用と直流回路用は共用できません。

●取付可能な内部付属装置



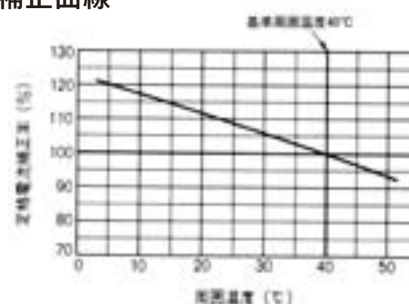
●過電流引はずし特性曲線



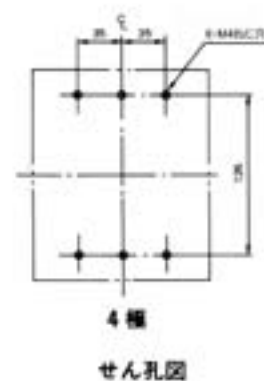
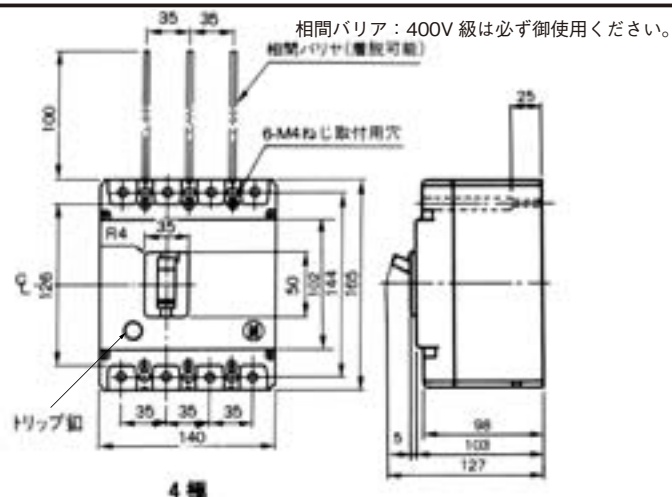
●取付可能な外部付属装置

付属品名称				形式	標準価格 (税別)
裏面接続スタッド		BSD	4P	○	¥11,400
フラッシュプレート		GKW (BSD)	4P	○	¥20,700
プラグイン接続器		PK	4P	○	¥83,100
機械的インターロック		MIW	4P	MIW-4H	¥12,200
ロックカバー		LC		LC-4H	¥1,150
ハンドルロック		HL		○	¥3,580
外部操作装置		レバー形		HA-206	¥6,270
		丸形		HM-S21	¥9,070
端子カバー	表面形	TMC	4P	TMC-4H	¥3,350

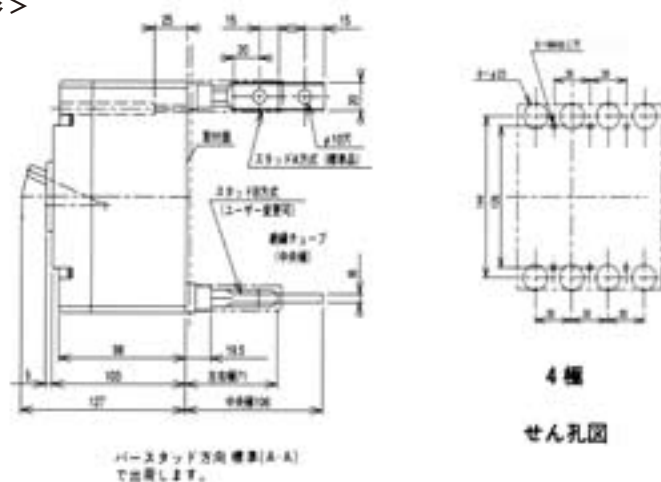
●温度補正曲線



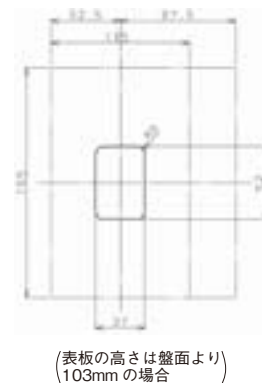
< 表面形 >



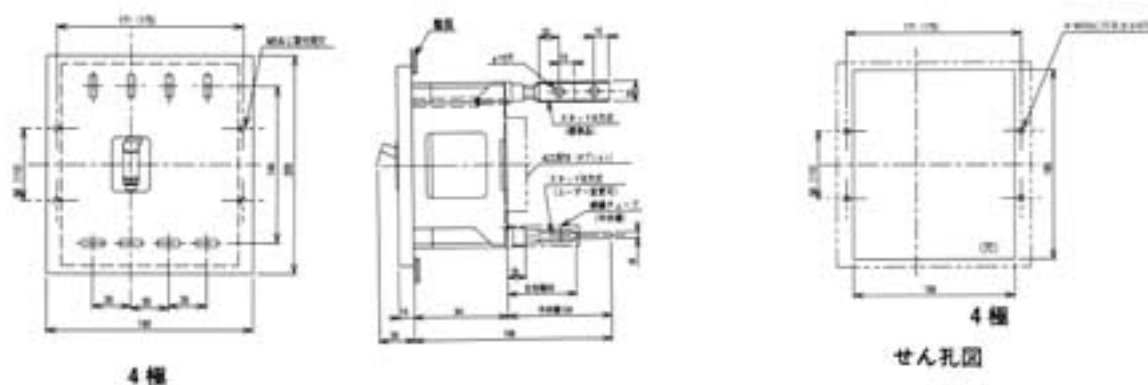
< 裏面形 >



< 表板せん孔図 > (表面形の場合)



< フラッシュプレート >



()内の取付寸法110×175でも取付できます。

●端子構造



●同梱部品

表 面 形	取付ねじ M4 × 40 (4 本) 配線用ボルト M8 × 20 電源側相間バリア
裏 面 形	取付ねじ M4 × 40 (4 本) 配線用ボルト M8 × 25

FXK225-S MFXK225-S FXK225-H FXK250-S FXK250-H



形 式				FXK225-S		MFXK225-S		FXK250-S		FXK225-H		FXK250-H	
極 数				2	3	3		2	3	2	3	2	3
定格電流 (A) (基準周囲温度 40℃)				125 175 200	150 225	125 175 225	250		125 175 200	150 225	250		
定格絶縁電圧 Ui (V)				690						690			
定格 遮断 容量 (kA)	JIS C 8201-2-1 Ann2 (Icu/Ics)	AC	690V	—						5/3			
			500V	10/5						25/7			
			415/440V	30/15						50/13			
			380/400V	30/15						50/13			
			200/240V	50/25						100/25			
	JIS C 8370	DC	250V	25/13	—	—	25/13	—	40/20	—	40/20	—	
			125V	25/13	—	—	25/13	—	40/20	—	40/20	—	
		AC	550V	10				—		25		—	
			460V	30				—		50		—	
			220V	50				—		100		—	
		DC	250V	25	—	—	—		40	—	—		
			125V	25	—	—	—		40	—	—		

(備考) () 内定格電流は御要求により製作します。
 銘板に JIS C 8370 の遮断容量は表示していません。
 [御注意] 交流回路用と直流回路用は共用できません。
 直流の場合は電源の種類(純直流, 単相全波, 三相全波)も併せ御指定ください。

●取付可能な内部付属装置



■カセット形式

カセットは単品販売可能です。
 下記形式をご用命ください。

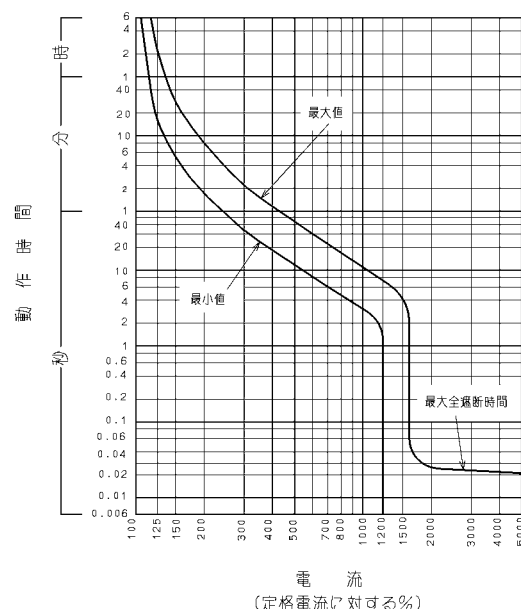
AL	22AC-AL	22AC-AL2
AUX	22AC-AUX	22AC-AUX2
AL+AUX	22AC-AL-AUX	
SHT	22AC-SHTAC100 22AC-SHTAC400 (22AC-SHTDC100)	22AC-SHTAC200 (22AC-SHTDC110)

- 備考 1. 単品販売は、リード線引出しとなります。
 2. 外部端子台が必要な場合は、端子台 (TB,TB2) 付にてメーカオプションとなります。
 3. () 付のみ、単品販売不可。

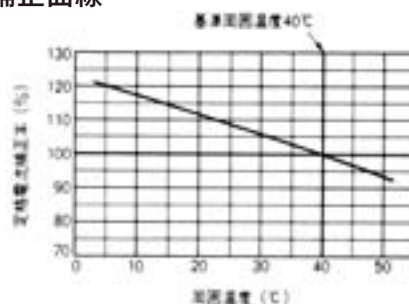
●取付可能な外部付属装置

付属品名称			形式	標準価格 (税別)	
裏面接続スタッド	BSD	2P	○	¥5,750	
		3P	○	¥8,630	
フラッシュプレート	GKW (BSD)	2P	○	¥13,200	
		3P	○	¥13,800	
プラグイン接続器	PK	2P	○	¥35,200	
		3P	○	¥41,600	
機械的インターロック		MIW	MIW-4M	¥6,000	
電動操作式		MMK-S	—	—	
ロックカバー		LC	LC-4J	¥120	
ハンドルロック		HL	HL-4J	¥3,580	
外部操作装置		レバー形	HA-210	¥6,270	
		丸形	HM-S25	¥9,070	
端子カバー	表面形	TMC	標準	TMC-4J	¥2,230
			ショート	TMC-4JS	¥2,230
	裏面形	BTC		BTC-4J	¥2,230

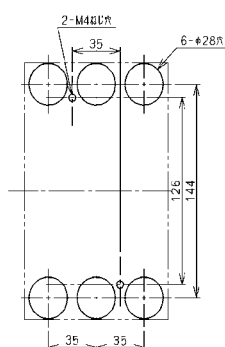
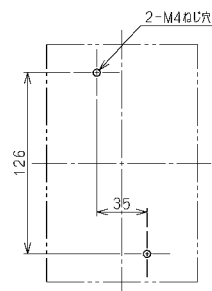
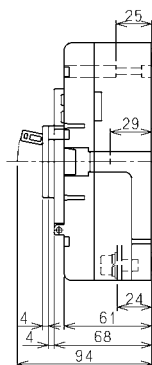
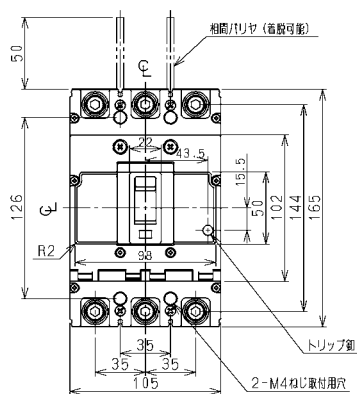
●過電流引はずし特性曲線



●温度補正曲線

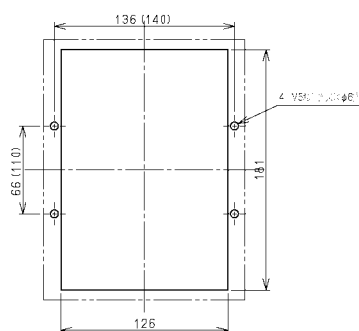
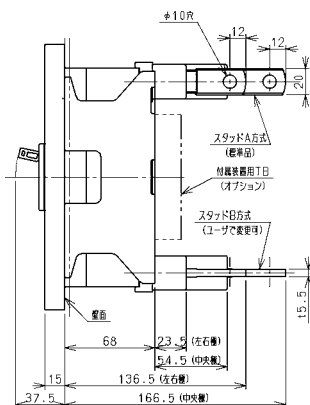


＜表面形＞ 相間バリア：400V 級は必ず御使用ください。



(表板の高さは盤面より
68mm の場合)

寸法は遮断器の窓枠に対して片側
1mmのすき間をもたせた場合です。



表面形

表 面 形	<p>取付ねじ M4 × 40 (2本)</p> <p>配線用ボルト M8 × 18 (6本)</p> <p>電源側間相バリア (2枚)</p>
裏 面 形	<p>取付ねじ M4 × 45 (4本)</p> <p>配線用ボルト M8 × 25 (6本)</p>

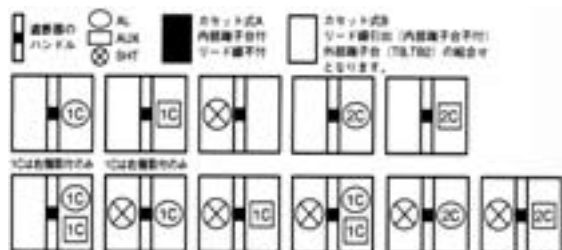
FXE225-S FXE225-H



形 式				FXE225-S	FXE225-H
極 数				3	3
定格電流 (A) (基準周囲温度 40℃)				125/150/175/200/225 可調整	
短限時検出電流可調整範囲 (定格電流に対する%)				200/500/750/1000 可調整	
定格絶縁電圧 Ui (V)				690	690
定格遮断容量 (kA)	JIS C 8201-2-1 Ann2 (Icu/Ics)	AC	690V	—	5/3
			500V	10/5	25/7
			415/440V	30/15	50/13
			380/400V	30/15	50/13
			200/240V	50/25	100/25
	JIS C 8370	DC	250V	—	—
			125V	—	—
		AC	550V	10	25
			460V	30	50
			220V	50	100
DC	250V		—	—	
	125V		—	—	

(備考) 銘板に JIS C 8370 の遮断容量は表示していません。

●取付可能な内部付属装置



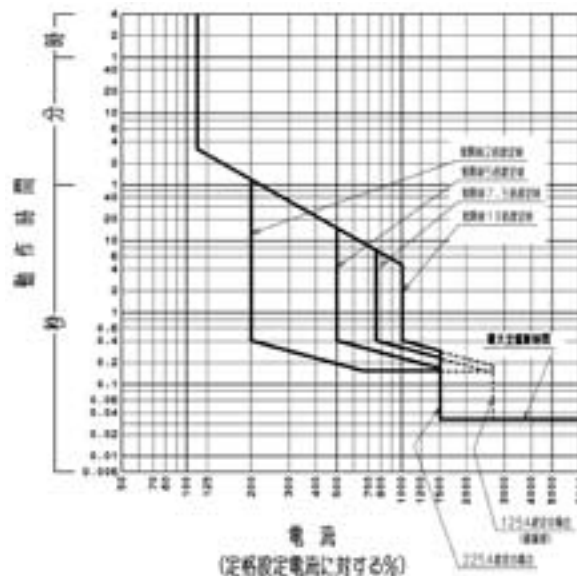
■カセット形式

カセットは単品販売可能です。
下記形式をご用命ください。

AL	22AC-AL	22AC-AL2
AUX	22AC-AUX	22AC-AUX2
AL+AUX	22AC-AL-AUX	
SHT	22AC-SHTAC100 22AC-SHTAC400 (22AC-SHTDC100)	22AC-SHTAC200 (22AC-SHTDC110)

- 備考 1. 単品販売は、リード線引出しとなります。
2. 外部端子台が必要な場合は、端子台 (TB,TB2) 付にてメーカーオプションとなります。
3. () 付のみ、単品販売不可。

●過電流引はずし特性曲線

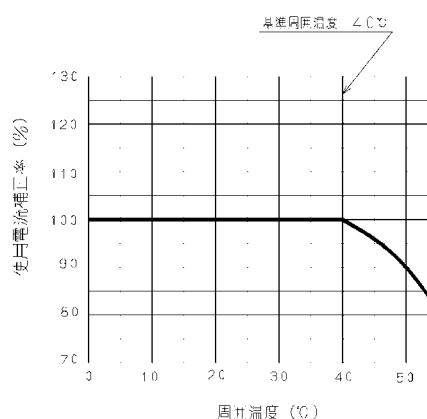


- 1) 定格設定電流値 : 125A、150A、175A、200A、225A 可調整
- 2) 短限時設定電流値 : 2 倍、5 倍、7.5 倍、10 倍可調整 (誤差範囲 ± 15%以内)
- 3) 瞬時設定電流値 : 3400A 固定 (誤差範囲 ± 20%以内)
- 4) 動作時間 : 上図に依る (誤差範囲 ± 33%以内)

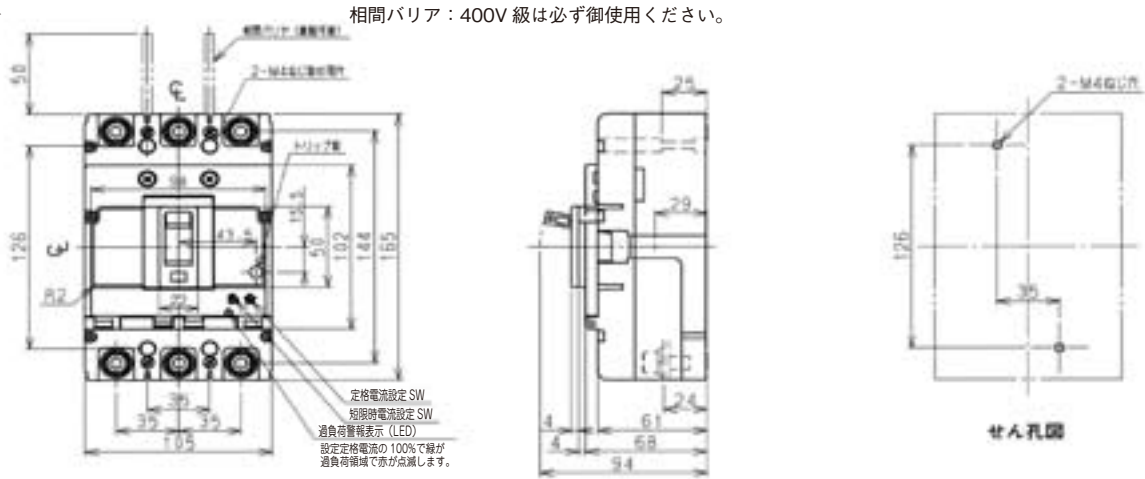
●取付可能な外部付属装置

付属品名称			形式	標準価格 (税別)
裏面接続スタッド	BSD	3P	○	¥8,630
フラッシュプレート	GKW(BSD)	3P	○	¥13,800
プラグイン接続器	PK	3P	○	¥41,600
機械的インターロック	MIW	MIW-4M		¥6,000
電動操作式	MMK-S	—	—	—
ロックカバー	LC	LC-4J		¥120
ハンドルロック	HL	HL-4J		¥3,580
外部操作装置	レバー形	HA-210		¥6,270
	丸形	HM-S25		¥9,070
端子カバー	表面形	TMC	標準	TMC-4J ¥2,230
			ショート	TMC-4JS ¥2,230
	裏面形	BTC	BTC-4J	¥2,230

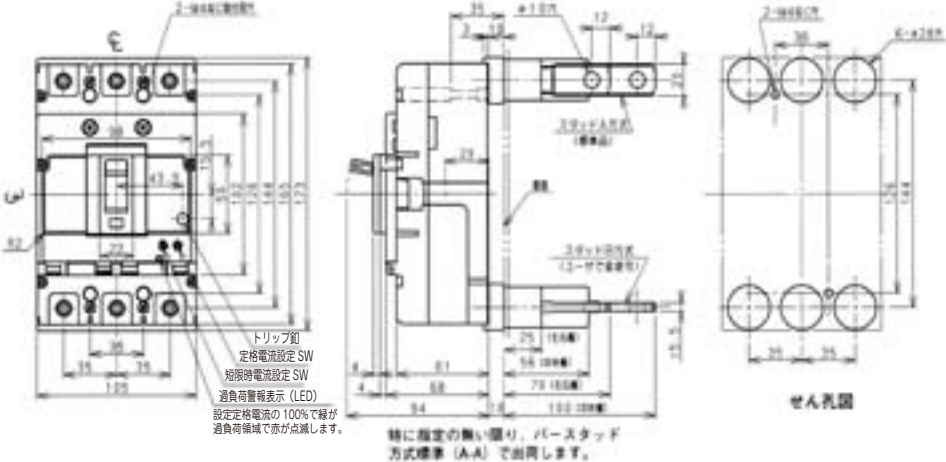
●温度補正曲線



＜表面形＞



＜裏面形＞

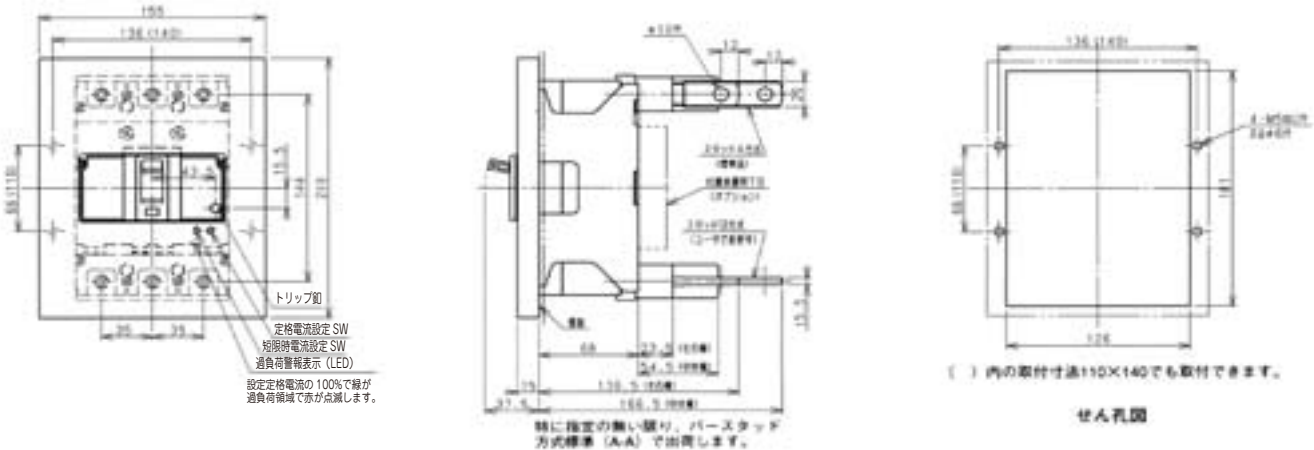


＜表板せん孔図＞ (表面形の場合)



寸法は遮断器の窓枠に対して片側 1mm のすき間をもたせた場合です。

＜フラッシュプレート＞



●端子構造



●同梱部品

表面形	取付ねじ M4 × 40 (2本) 配線用ボルト M8 × 18 (6本) 電源側相間バリア (2枚)
裏面形	取付ねじ M4 × 45 (4本) 配線用ボルト M8 × 25 (6本)

L-225E



形 式			L-225E	
極 数			3	4
定格電流 (A) (基準周囲温度 40℃)			125 150 175 200 225	
定格絶縁電圧 Ui (V)			600	
定格 遮断 容量 (kA)	JIS C 8201-2-1 Ann2 (Icu/Ics)	AC	690V	—
			500V	42/11
			415/440V	125/32
			380/400V	125/32
			200/240V	175/88
	JIS C 8370	DC	250V	—
			125V	—
		AC	550V	42
			460V	125
			220V	175
DC	250V		—	
	125V	—		

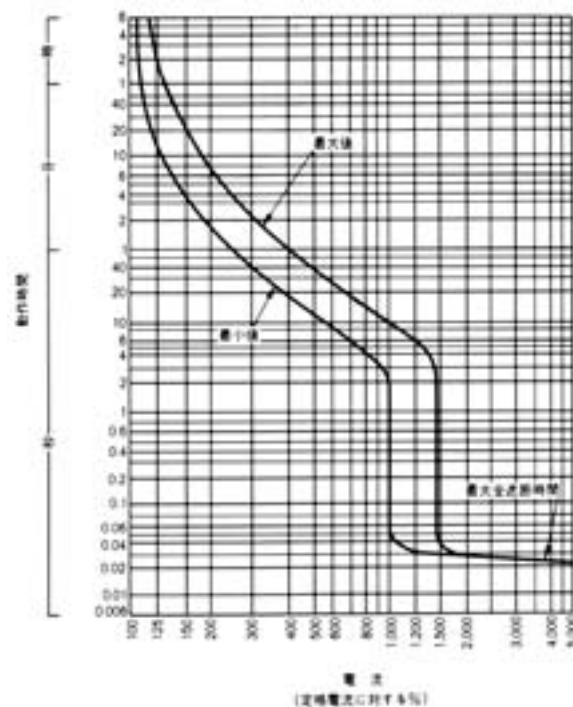
(備考) () 内定格電流は御要求により製作します。
銘板に JIS C 8370 の遮断容量は表示していません。
〔御注意〕 交流回路用と直流回路用は共用できません。

●取付可能な内部付属装置



(備考) 1. 2C と表示のあるものは、1C も取付可能です。
2. AL+AUX で 4C の場合は、リード線引き出し式のみ、製作可能です。

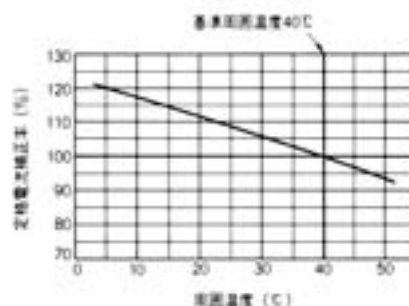
●過電流引はずし特性曲線



●取付可能な外部付属装置

付属品名称			形式	標準価格 (税別)	
裏面接続スタッド	BSD	3P	○	¥8,630	
		4P	○	¥11,400	
フラッシュプレート	GK (BSD)	3P	○	¥13,800	
		4P	○	¥20,700	
プラグイン接続器	PK	3P	○	¥41,600	
		4P	○	¥83,100	
機械的インターロック	MIW	3P	MIW-5D	¥8,140	
		4P		¥12,200	
電動操作式	MMK-C	○	¥179,000		
ロックカバー	LC	—	—		
ハンドルロック	HL	HL-5	¥8,920		
外部操作装置	レバー形	HA-405	¥9,790		
	丸形	HM-405	¥9,070		
端子カバー	表面形	TMC	3P	TMC-5B	¥4,690
			4P		¥7,040
	裏面形	BTC	3P	BTC-5B	¥4,690
			4P	—	¥7,040

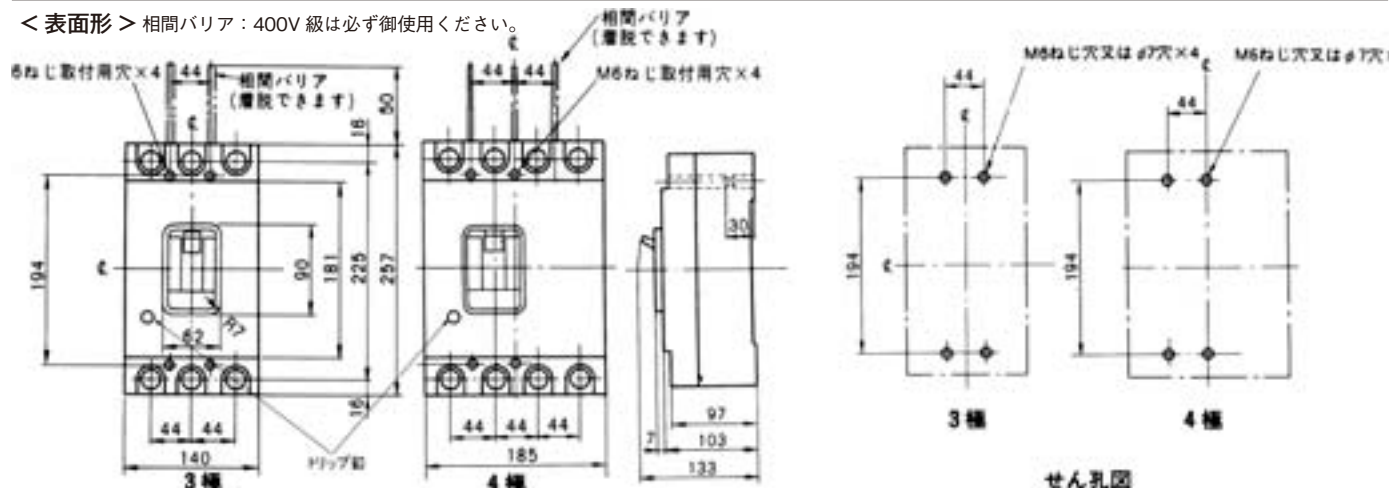
●温度補正曲線



●外形寸法図 (単位: mm)

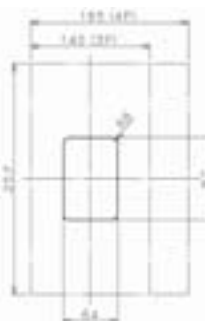
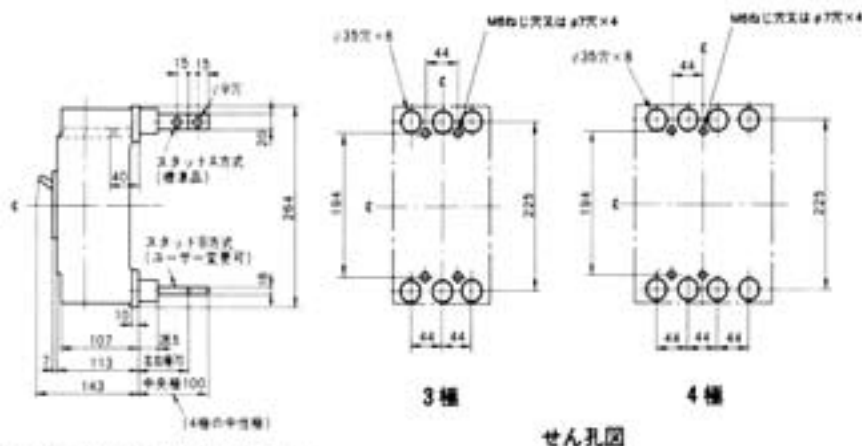
L-225E

＜表面形＞ 相間バリア: 400V 級は必ず御使用ください。



＜裏面形＞

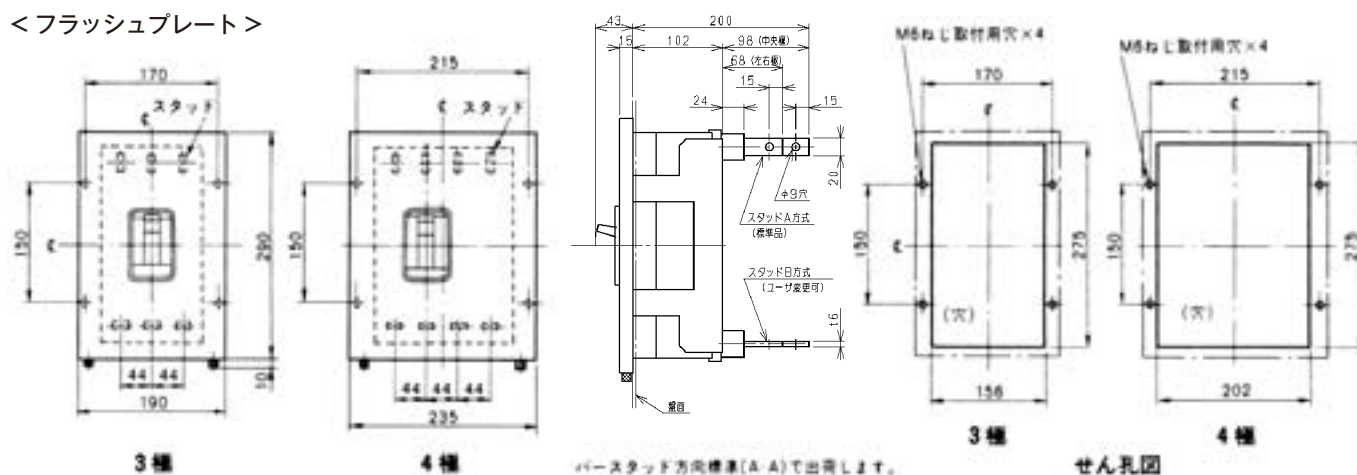
＜表板せん孔図＞ (表面形の場合)



(表板の高さが遮断器の
底面から 103mm の場合)

寸法は遮断器の窓枠に対して片側
1mm のすき間をもたせた場合です。

＜フラッシュプレート＞



●端子構造

●同梱部品

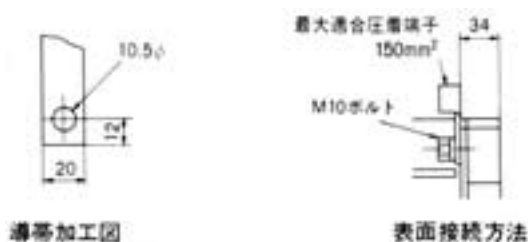


表 面 形	取付ねじ M6 × 45 (4 本) 配線用ボルト M10 × 25 (2 極・3 極は 6 本, 4 極は 8 本) 電源側相間バリア (2 極・3 極は 2 枚, 4 極は 3 枚)
裏 面 形	取付ねじ M6 × 60 (4 本) 配線用ボルト M8 × 25 (2 極・3 極は 6 本, 4 極は 8 本)

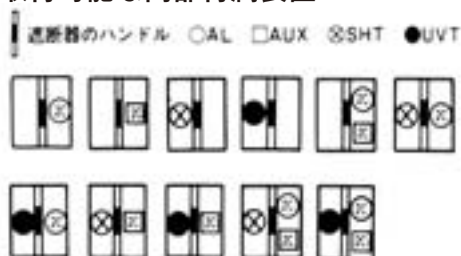
S-400S F-400FB L-400E



形 式		S-400S		F-400FB			L-400E	
極 数		2	3	2	3	4	3	4
定格電流 (A) (基準周囲温度 40℃)		(250) 300 (350) 400		(250) 300 (350) 400			(250) 300 (350) 400	
定格絶縁電圧 U_i (V)		600		600			600	
定格 遮断 容量 (kA)	JIS C 8201-2-1 Ann2 (Icu/Ics)	AC	690V	—		—		—
			500V	10/5		25/25		42/11
			415/440V	36/18		50/50		125/32
			380/400V	36/18		50/50		125/32
			200/240V	50/25		100/100		175/88
	JIS C 8370	DC	250V	25/13	—	40/40	—	
			125V	25/13	—	40/40	—	
		AC	550V	10		25		42
			460V	35		50		125
			220V	50		100		175
		DC	250V	25	—	40	—	
			125V	25	—	40	—	

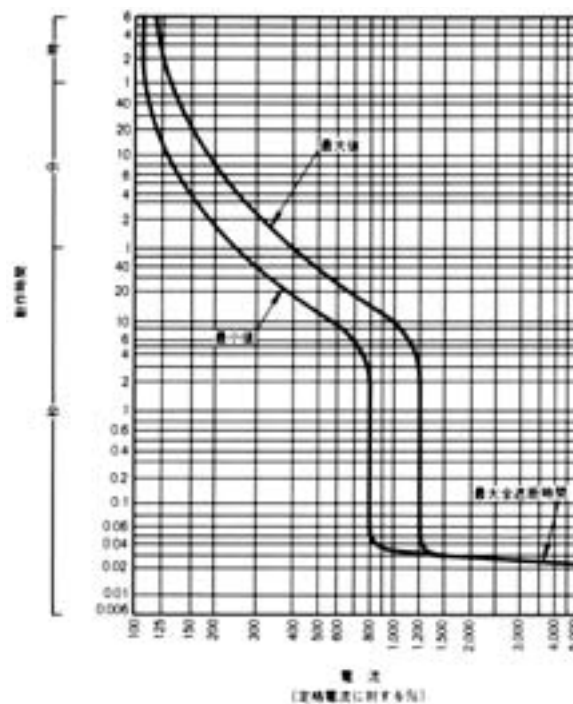
(備考) () 内定格電流は御要求により製作します。
銘板に JIS C 8370 の遮断容量は表示していません。
〔御注意〕 交流回路用と直流回路用は共用できませんので御注意ください。

●取付可能な内部付属装置



(備考) 1. 2C と表示のあるものは、1C も取付可能です。
2. AL+AUX で 4C の場合は、リード線引き出し式のみ、製作可能です。

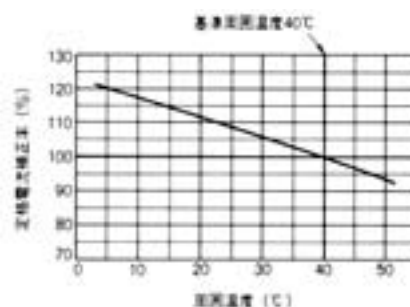
●過電流引外し特性曲線



●取付可能な外部付属装置

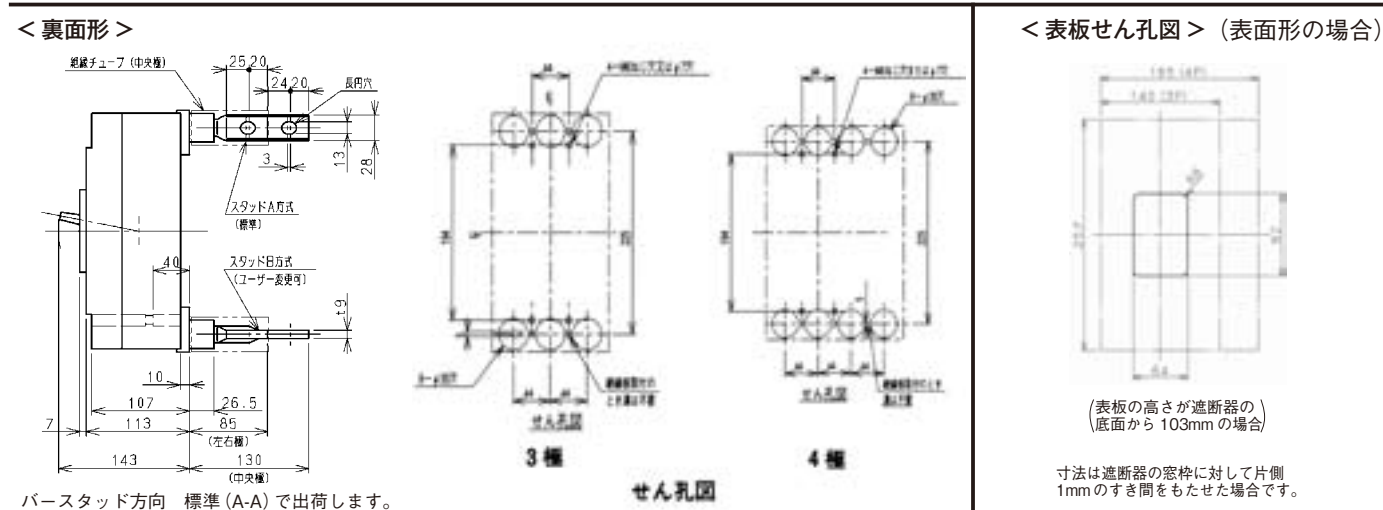
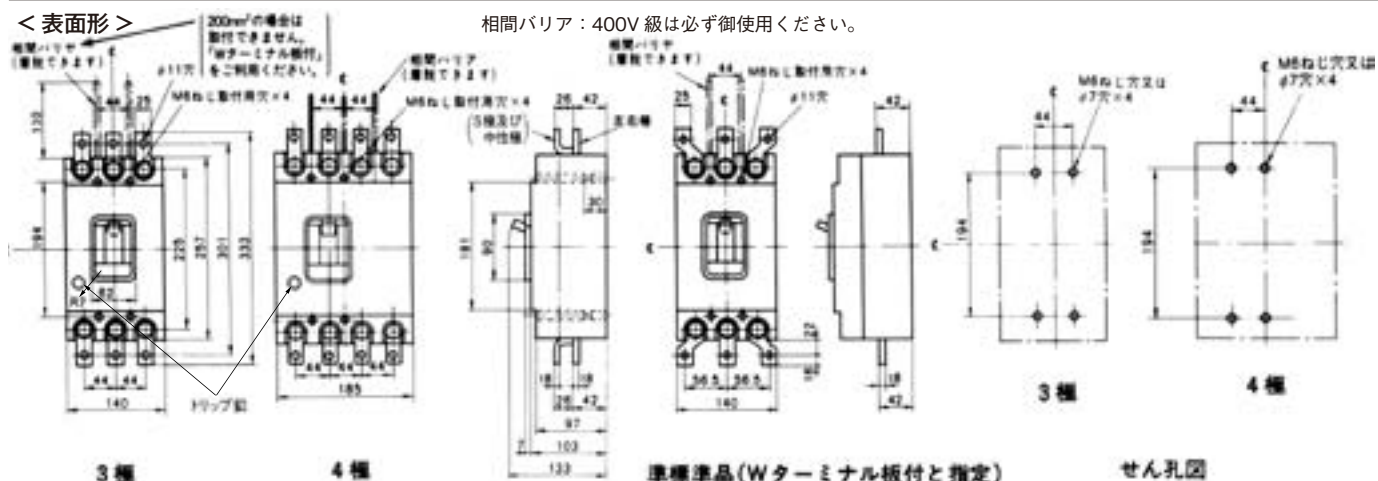
付属品名称				形式	標準価格 (税別)
裏面接続スタッド	BSD	2P	○	¥10,500	
		3P	○	¥15,500	
		4P	○	—	
フラッシュプレート	GK (BSD)	2P	○	¥29,900	
		3P	○	¥33,400	
		4P	○	—	
プラグイン接続器	PK	2P	○	¥64,900	
		3P	○	¥79,700	
		4P	○	—	
機械的インターロック	MIW	2P	MIW-5D	¥8,140	
		3P		—	
		4P		—	
電動操作式		MMK-C	○	¥193,000	
ロックカバー		LC	—	—	
ハンドルロック		HL	HL-5	¥8,920	
外部操作装置		レバー形	HA-405	¥9,790	
		丸形	HM-405	¥9,070	
端子カバー	表面形	TMC	2P	TMC-5B	¥4,690
			3P		—
			4P		—
	裏面形	BTC	2P	BTC-5B	¥4,690
			3P		—
			4P		—

●温度補正曲線

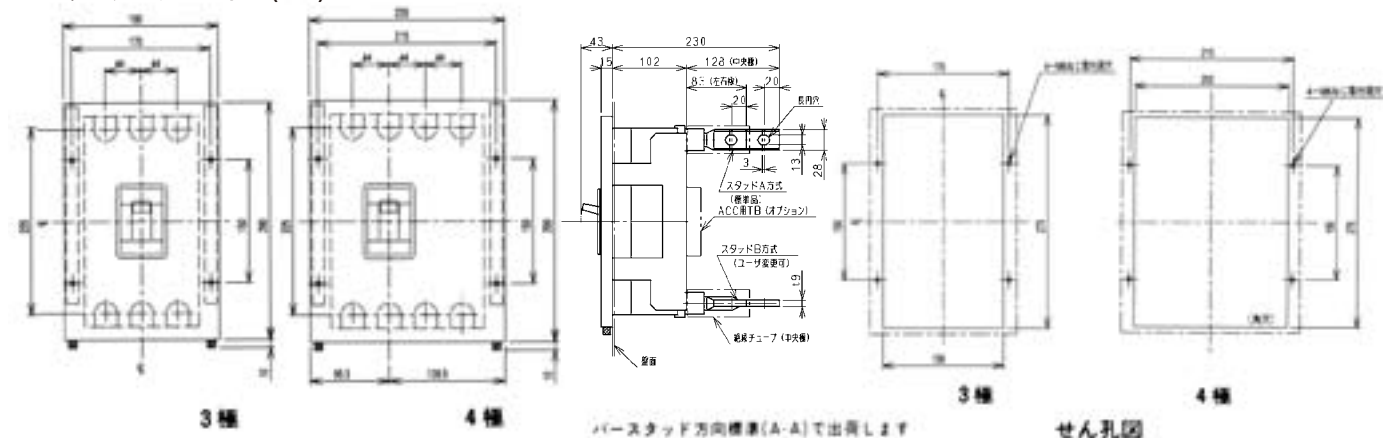


●外形寸法図 2極遮断器は3極遮断器の中央極導体を取り除いたものです。(単位: mm)

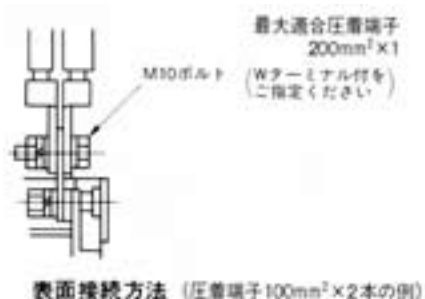
S-400S, F-400FB, L-400E



＜フラッシュプレート＞(GK)



●端子構造



●同梱部品

表面形	取付ねじ M6×45(4本) 配線用ボルト M10×30(2極・3極は6本、4極は8本) 電源側相間バリア(2極・3極は2枚、4極は3枚)
裏面形	取付ねじ M6×60(4本) 配線用ボルト M12×35(2極・3極は6本、4極は8本)

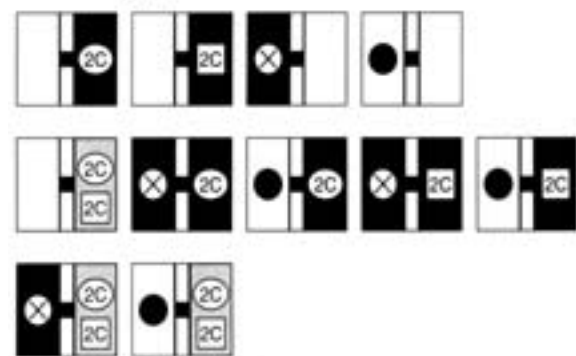
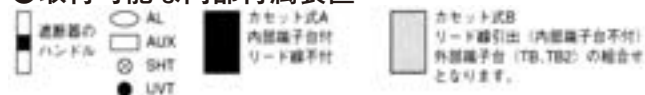
SX400 FX400



形 式		SX400		FX400	
極 数		2	3	2	3
定格電流 (A) (基準周囲温度 40℃)		200 / 225 / 250 / 300 / 350 / 400 可調整			
短限時検出電流可調整範囲 (定格電流に対する%)		1000 固定			
定格絶縁電圧 Ui (V)		600		600	
定格遮断容量 (kA)	JIS C 8201-2-1 Ann2 (Icu/Ics)	AC	690V	—	—
			500V	10/5	25/25
			415/440V	36/18	50/50
			380/400V	36/18	50/50
			200/240V	50/25	100/100
	JIS C 8370	DC	250V	—	—
			125V	—	—
		AC	550V	10	25
			460V	35	50
			220V	50	100
		DC	250V	—	—
			125V	—	—

(備考) 銘板に JIS C 8370 の遮断容量は表示していません。

●取付可能な内部付属装置



LVTはメーカーオプションとなります。

接続 リード線径	片側 2C 以下 (例: AL-1C AUX-1C)	片側 3C 以上 (例: AL-1C AUX-2C)
1.25mm ² 以下	カセット (内部端子台付) *1	
1.25mm ² 超過	カセット (リード線引出) + TB/TB2 *2	

*1 リード線は顧客にてご用意ください。

*2 外部端子台付を指定ください。

■カセット形式

カセットは単品販売可能です。
下記形式をご用命ください。

AL	40AC-AL	40AC-AL2
AUX	40AC-AUX	40AC-AUX2
AL+AUX	40AC-AL-AUX, 40AC-AL-AUX2, 40AC-AL2-AUX2	
SHT	40AC-SHT AC100 40AC-SHT AC400 (40AC-SHT DC100)	40AC-SHT AC200 (40AC-SHT DC110)

備考

1. 2C と表示あるものは 1C も取付可能。

2. AL,AUX,SHT はカセット式 (内部端子台付が標準です。)

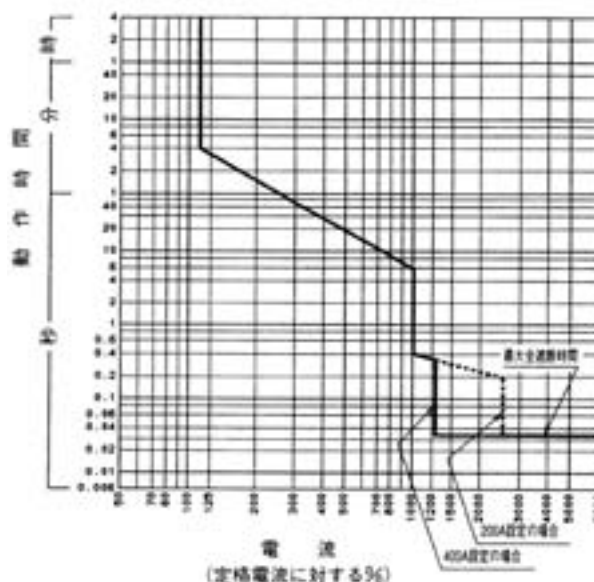
3. AL-(1C)2C+AUX-2C はカセット式ですがリード線引出しとなります (内部端子台不付)

外部端子台が必要な場合は、端子台 (TB,TB2) 付にてメーカーオプションとなります。

(外部 TB 及び TB2 は 3C までです)

4. () 付は、単品販売不可。

●過電流引はずし特性曲線



- 1) 定格設定電流値 : 200A、225A、250A、300A、350A、400A 可調整
- 2) 短限時設定電流値 : 設定定格電流の 10 倍固定 (誤差範囲± 15%以内)
- 3) 瞬時設定電流値 : 5000A 固定 (誤差範囲± 20%以内)
- 4) 動作時間 : 上図に依る (誤差範囲± 33%以内)

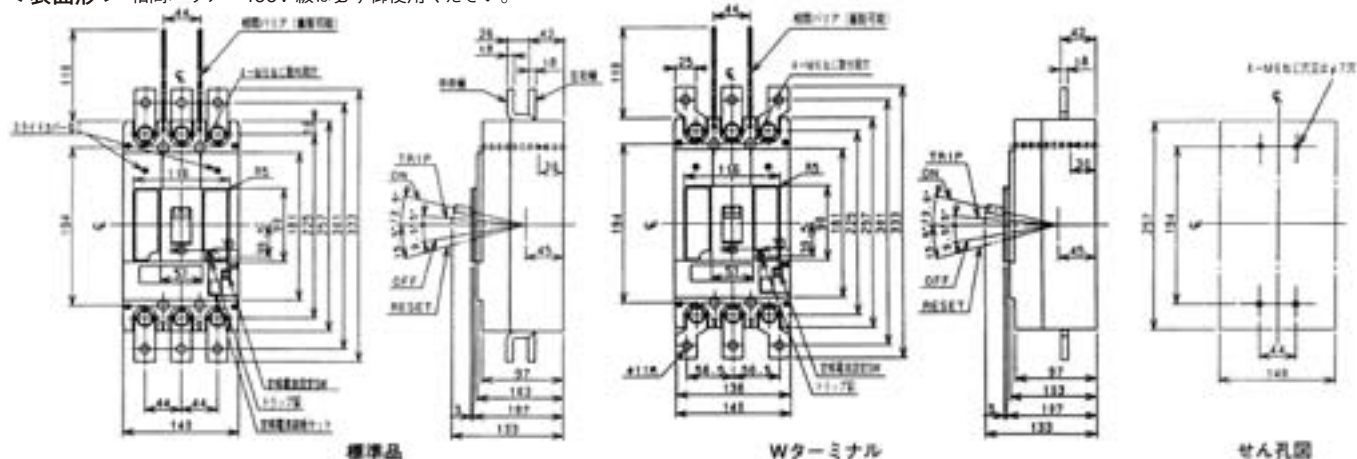
●取付可能な外部付属装置

付属品名称			形式	標準価格 (税別)
裏面接続スタッド	BSD	2P	○	¥10,500
		3P	○	¥15,500
フラッシュプレート	GKW (BSD)	2P	○	¥29,900
		3P	○	¥33,400
プラグイン接続器	PK	2P	○	¥64,900
		3P	○	¥79,700
機械的インターロック	MIW	MIW-5F		¥8,140
電動操作式	MMK-C	○		¥193,000
ロックカバー	LC	—		—
ハンドルロック	HL	HL-5		¥8,920
外部操作装置	レバー形		HA-406	¥9,790
	丸形		HM-406	¥9,070
	TMC		TMC-5B	¥4,690
端子カバー	表面形	TMC	TMC-5B	¥4,690
	裏面形	BTC	BTC-5B	¥4,690

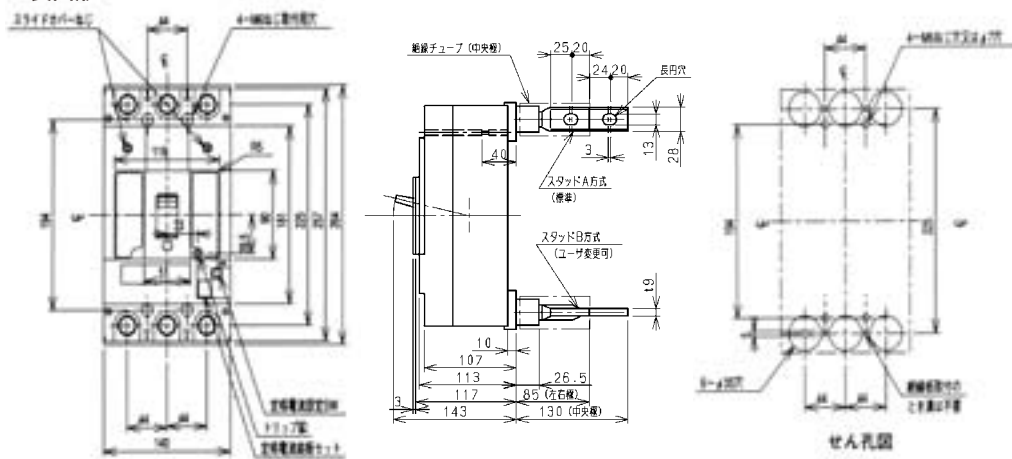
●外形寸法図 2極遮断器は3極遮断器の中央極導体を取り除いたものです。(単位: mm)

SX400, FX400

< 表面形 > 相間バリア: 400V 級は必ず御使用ください。



< 裏面形 >



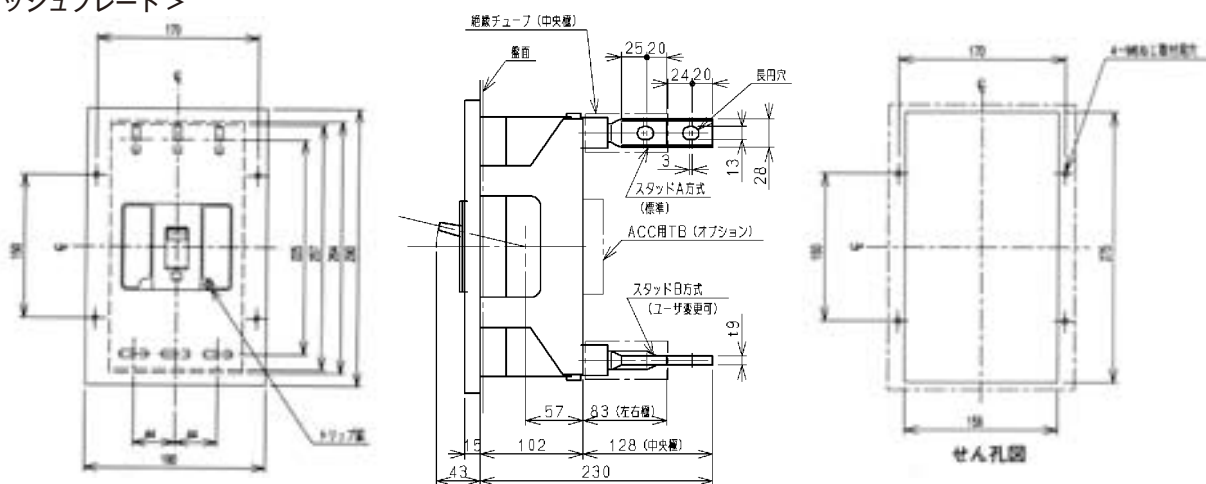
< 表板せん孔図 >
(表面形の場合)



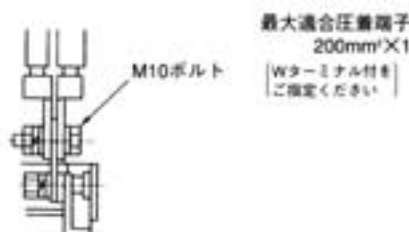
(表板の高さが遮断器の
底面から 103mm の場合)

寸法は遮断器の窓枠に対して片側
1mm のすき間をもたせた場合です。

< フラッシュプレート >



●端子構造



表面接続方法 (圧着端子100mm²×2本の例)

●同梱部品

表 面 形	取付ねじ M6 × 45 (4本) 配線用ボルト M10 × 30 (6本 2, 3極) 電源側相間バリア 2枚 (2, 3極)
裏 面 形	取付ねじ M6 × 60 (4本) 配線用ボルト M12 × 35 (6本 2, 3極)

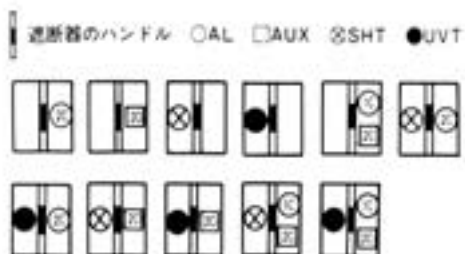
S-600S F-600F L-600E



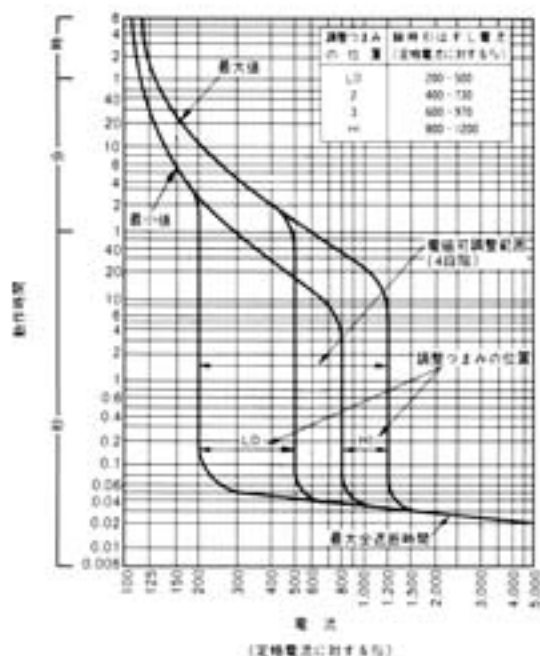
形 式			S-600S		F-600F			L-600E	
極 数			2	3	2	3	4	3	4
定格電流 (A) (基準周囲温度 40℃)			500 600						
定格絶縁電圧 Ui (V)			600		600			600	
定格 遮断 容量 (kA)	JIS C 8201-2-1 Ann2 (lcu/lcs)	AC	690V	—	—			—	
			500V	18/9	25/25			42/11	
			415/440V	36/18	50/50			125/32	
			380/400V	36/18	50/50			125/32	
			200/240V	50/25	100/100			175/88	
	JIS C 8370	DC	250V	40/20	—	40/40	—	—	
			125V	40/20	—	40/40	—	—	
		AC	550V	18		25		42	
			460V	35		50		125	
			220V	50		100		175	
		DC	250V	40	—	40	—	—	
			125V	40	—	40	—	—	

(備考) 銘板に JIS C 8370 の遮断容量は表示していません。
 [御注意] 直流回路に使用するときには、調整ツマミの位置を LO ノッチにセットしてください。
 このとき瞬時動作電流はほぼ 280～710%の範囲となります。

●取付可能な内部付属装置



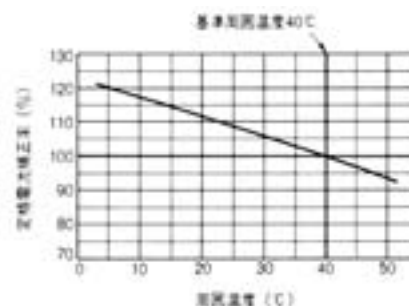
●過電流引はずし特性曲線



●取付可能な外部付属装置

付属品名称			形式	標準価格 (税別)
裏面接続スタッド	BSD	2P	○	¥16,400
		3P	○	¥24,700
		4P	○	—
フラッシュプレート	GK (BSD)	2P	○	¥32,200
		3P	○	¥42,600
		4P	○	—
プラグイン接続器	PK	2P	○	¥95,400
		3P	○	¥117,000
		4P	○	—
機械的インターロック	MIW	2P	MIW-5	¥8,140
		3P		—
		4P		—
電動操作式		MMK-C	○	¥193,000
ロックカバー		LC	—	—
ハンドルロック		HL	HL-6B	¥8,920
外部操作装置	レバー形		HA-402	¥9,790
	丸形		HM-402	¥15,400
端子カバー	表面形	TMC	2P	¥5,360
			3P	
			4P	
	裏面形	BTC		—

●温度補正曲線



●同梱部品

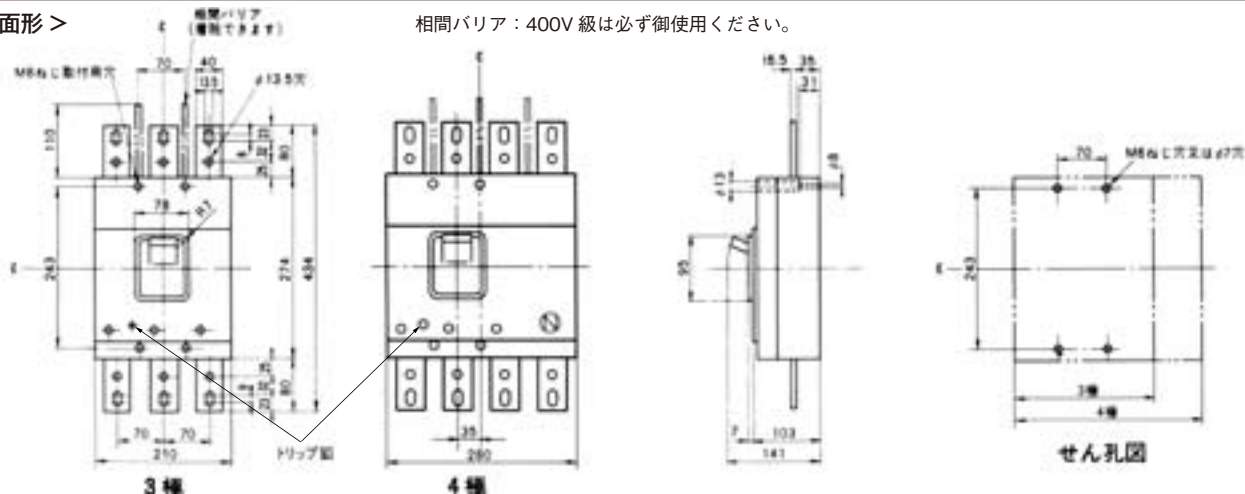
表 面 形	取付ねじ M6×45 (4本) 配線用ボルト M12×40 (2極・3極は12本、4極は16本) 電源側相間バリア (2極・3極は2枚、4極は3枚)
裏 面 形	取付ねじ M6×60 (4本) 配線用ボルト M12×40 (2極・3極は12本、4極は16本)

●外形寸法図 2極遮断器は3極遮断器の中央極導体を取り除いたものです。(単位: mm)

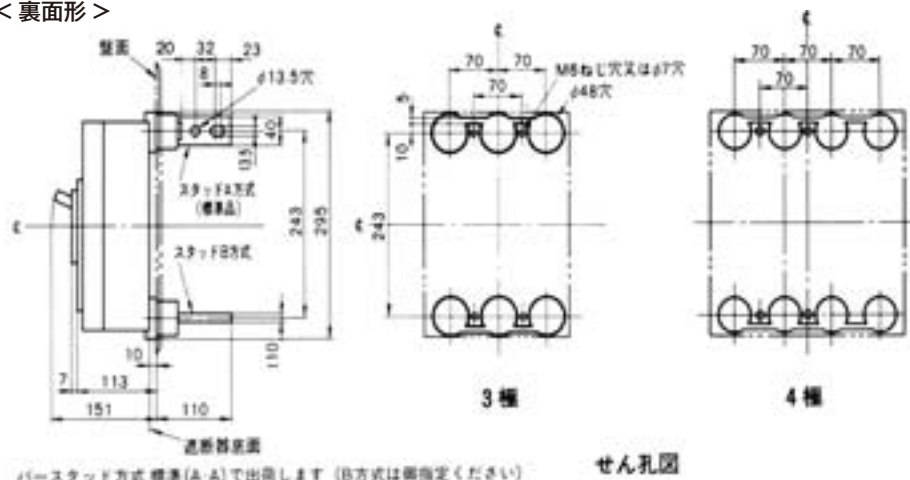
S-600S, F-600F, L-600E

< 表面形 >

相間バリア: 400V 級は必ず御使用ください。



< 裏面形 >



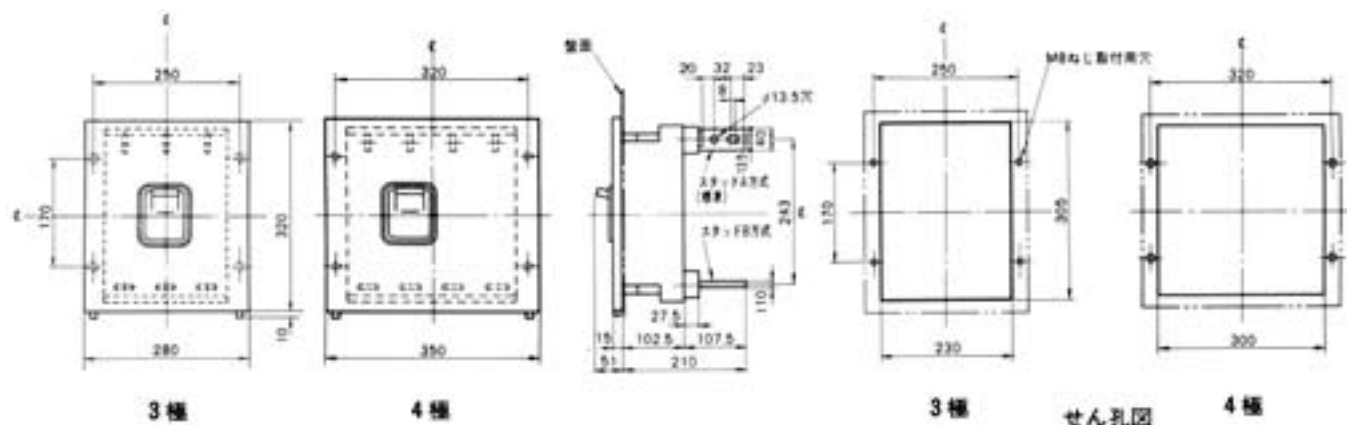
< 表板せん孔図 > (表面形の場合)



(表板の高さが遮断器の底面から 103mm の場合)

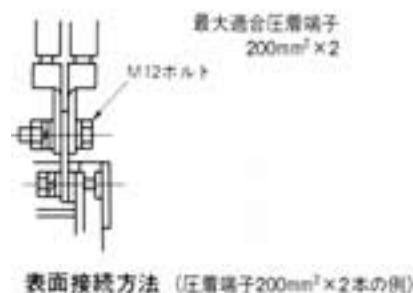
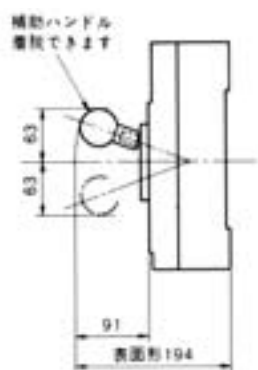
寸法は遮断器の窓枠に対して片側 1mm のすき間をもたせた場合です。

< フラッシュプレート > (GK)



補助ハンドル (S-600S, F-600F はオプション)
(L-600E は同梱となります。)

●端子構造



表面接続方法 (圧着端子 200mm² x 2 本の例)

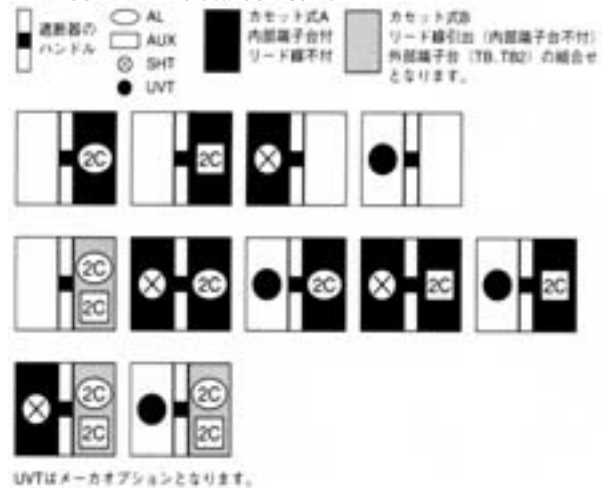
SX600 FX600



形 式			SX600	FX600	
極 数			3	3	
定格電流 (A) (基準周囲温度 40℃)			300 / 350 / 400 / 500 / 600 可調整		
短限時検出電流可調整範囲 (定格電流に対する%)			1000 固定		
定格絶縁電圧 Ui (V)			600	600	
定格遮断容量 (kA)	JIS C 8201-2-1 Ann2 (Icu/Ics)	AC	690V	—	—
			500V	18/9	25/25
			415/440V	36/18	50/50
			380/400V	36/18	50/50
			200/240V	50/25	100/100
	JIS C 8370	DC	250V	—	—
			125V	—	—
		AC	550V	18	25
			460V	35	50
			220V	50	100
		DC	250V	—	—
			125V	—	—

(備考) 銘板に JIS C 8370 の遮断容量は表示していません。

●取付可能な内部付属装置



接続 リード線径	接点	片側 2C 以下 (例: AL-1C AUX-1C)	片側 3C 以上 (例: AL-1C AUX-2C)
1.25mm ² 以下		カセット (内部端子台付) *1	
1.25mm ² 超過			カセット (リード線引出) + TB/TB2 *2

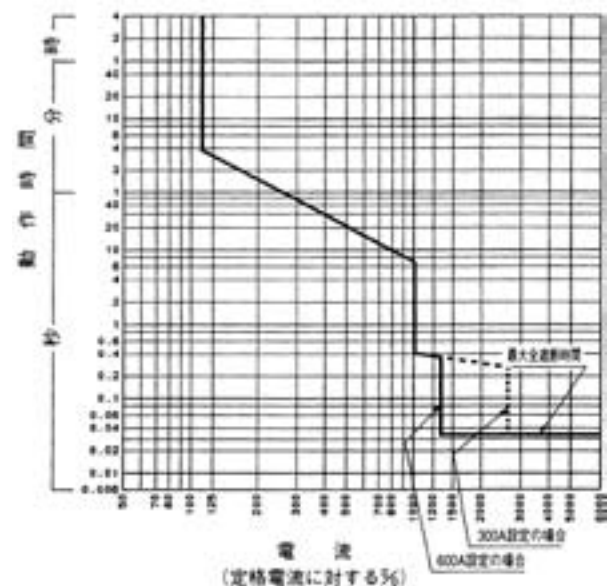
*1 リード線は顧客にてご用意ください。
*2 外部端子台付を指定ください。

■カセット形式

AL	60AC-AL	60AC-AL2
AUX	60AC-AUX	60AC-AUX2
AL+AUX	60AC-AL-AUX, 60AC-AL-AUX2, 60AC-AL2-AUX2	
SHT	60AC-SHT AC100	60AC-SHT AC200
	60AC-SHT AC400 (60AC-SHT DC100)	60AC-SHT DC110

備考
1. 2C と表示あるものは 1C も取付可能。
2. AL,AUX,SHT はカセット式 (内部端子台付が標準です。)
3. AL-(1C)2C+AUX-2C はカセット式ですがリード線引出しとなります (内部端子台不付)
外部端子台が必要な場合は、端子台 (TB,TB2) 付にてメーカオプションとなります。
4. () 付は、単品販売不可。

●過電流引はずし特性曲線

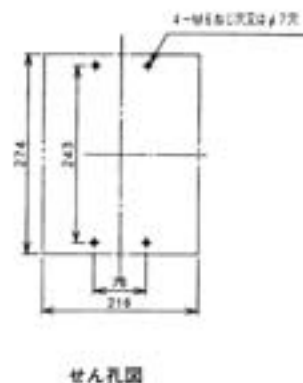
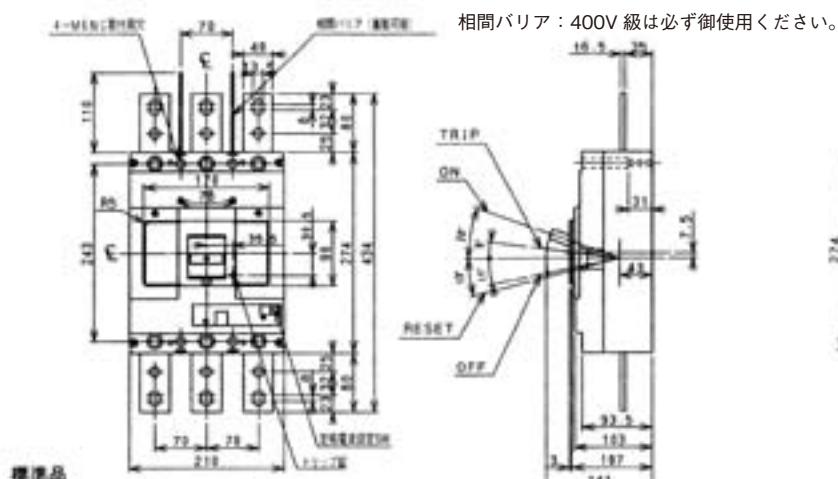


- 1) 定格設定電流値 : 300A、350A、400A、500A、600A 可調整
- 2) 短限時設定電流値 : 設定定格電流の 10 倍固定 (誤差範囲 ± 15%以内)
- 3) 瞬時設定電流値 : 8000A 固定 (誤差範囲 ± 20%以内)
- 4) 動作時間 : 上図に依る (誤差範囲 ± 33%以内)

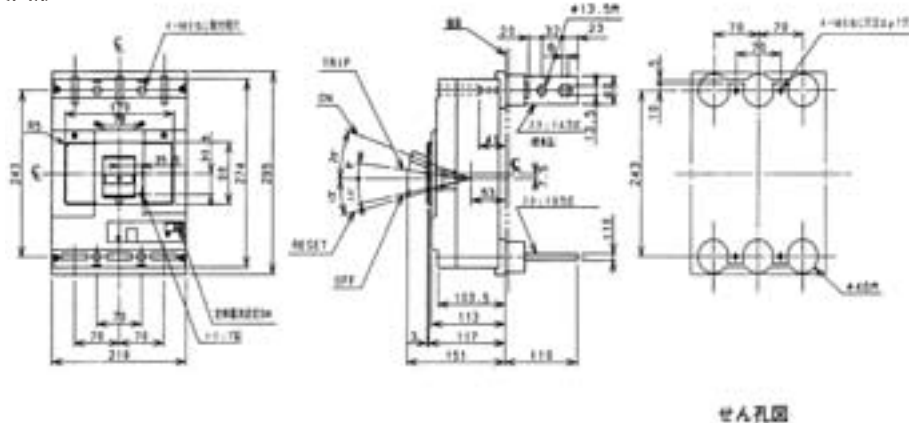
●取付可能な外部付属装置

付属品名称		形式	標準価格 (税別)
裏面接続スタッド	BSD	○	¥24,700
フラッシュプレート	GK(BSD)	○	¥42,600
プラグイン接続器	PK	○	¥117,000
機械的インターロック	MIW	MIW-5G	¥8,140
電動操作式	MMK-C	○	¥193,000
ロックカバー	LC	—	—
ハンドルロック	HL	HL-6B	¥8,920
外部操作装置	レバー形	HA-402	¥9,790
	丸形	HM-407	¥15,400
端子カバー	表面形	TMC	¥5,360
	裏面形	BTC	—

< 表面形 >



< 裏面形 >

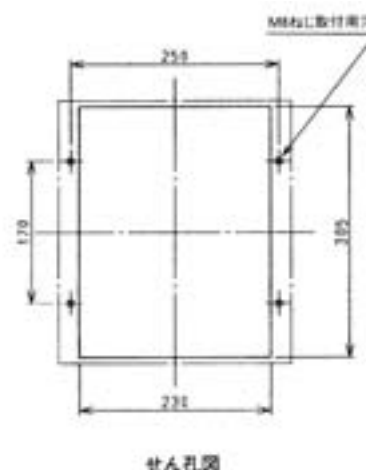
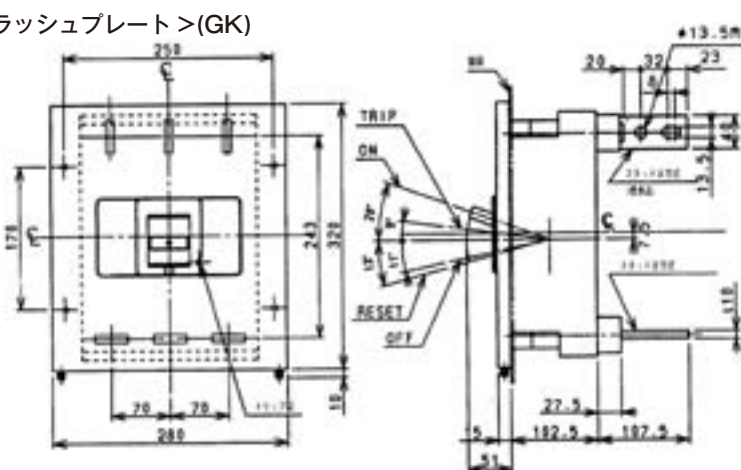


< 表板せん孔図 > (表面形の場合)

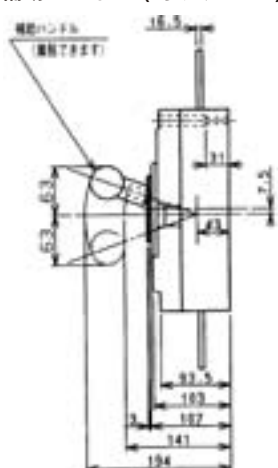


寸法は遮断器の窓枠に対して片側1mmのすき間をもたせた場合です。

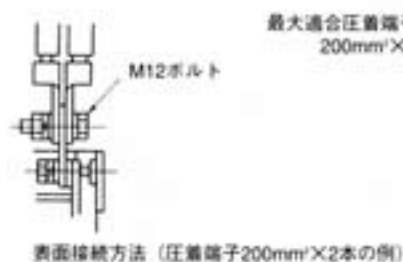
< フラッシュプレート > (GK)



補助ハンドル (オプション)



●端子構造



●同梱部品

表 面 形	取付ねじ M6×45 (4本) 配線用ボルト M12×40 (12本 2,3極) 電源側相間バリア 2枚 (2,3極)
裏 面 形	取付ねじ M6×60 (4本) 配線用ボルト M12×40 (12本 2,3極)

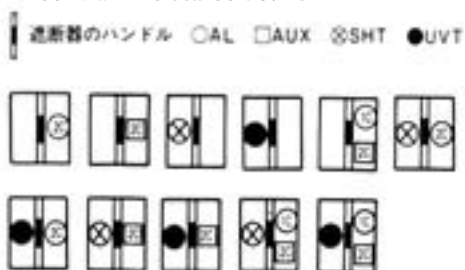
S-800S F-800F F-800KB L-800E



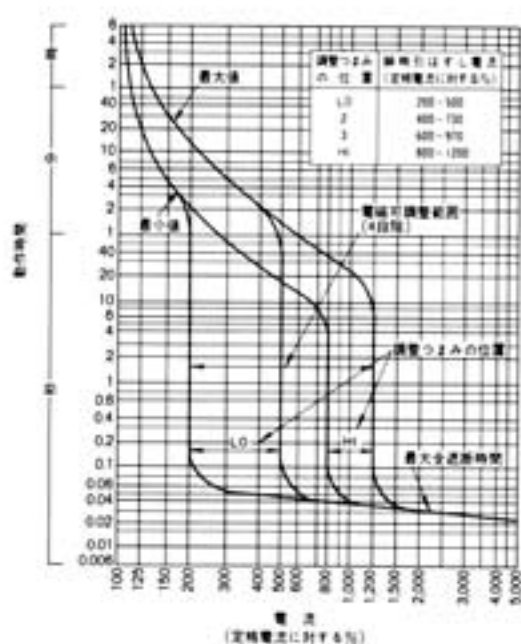
形 式				S-800S		F-800F		F-800KB		L-800E	
極 数				3		3	4	3	4	3	4
定格電流 (A) (基準周囲温度 40℃)				700 800							
定格絶縁電圧 Ui (V)				600		600		600		600	
定格 遮断 容量 (kA)	JIS C 8201-2-1 Ann2 (Icu/Ics)	AC	690V	—		—		—		—	
			500V	18/9		25/25		42/21		42/11	
			415/440V	36/18		50/50		85/43		125/32	
			380/400V	36/18		50/50		85/43		125/32	
			200/240V	85/43		100/100		125/63		175/88	
	JIS C 8370	DC	250V	40/20		40/40	—	40/40	—	—	
			125V	40/20		40/40	—	40/40	—	—	
		AC	550V	18		25		42		42	
			460V	35		50		85		125	
			220V	85		100		125		175	
		DC	250V	40		40	—	40	—	—	
			125V	40		40	—	40	—	—	

(備考) 銘板に JIS C 8370 の遮断容量は表示していません。
〔御注意〕 直流回路に使用するとき、調整ツマミの位置を LO ノッチにセットしてください。
このとき瞬時動作電流はほぼ 280 ~ 710% の範囲となります。

●取付可能な内部付属装置



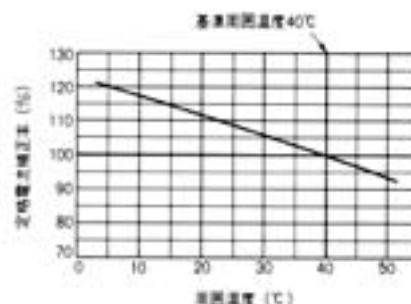
●過電流引外し特性曲線



●取付可能な外部付属装置

付属品名称			形式	標準価格 (税別)
裏面接続スタッド	BSD	3P	○	¥27,800
		4P	○	—
フラッシュプレート	GK (BSD)	3P	○	¥45,400
		4P	○	—
プラグイン接続器	PK	3P	○	¥136,000
		4P	○	—
機械的インターロック	MIW	3P	MIW-5	¥8,140
		4P		—
電動操作式	MMK-C	—	○	¥233,000
ロックカバー	LC	—	—	—
ハンドルロック	HL	HL-6B	—	¥8,920
外部操作装置	レバー形	HA-402	—	¥9,790
	丸形	HM-402	—	¥15,400
端子カバー	表面形	TMC	3P	¥5,360
		—	4P	—
	裏面形	BTC	—	—

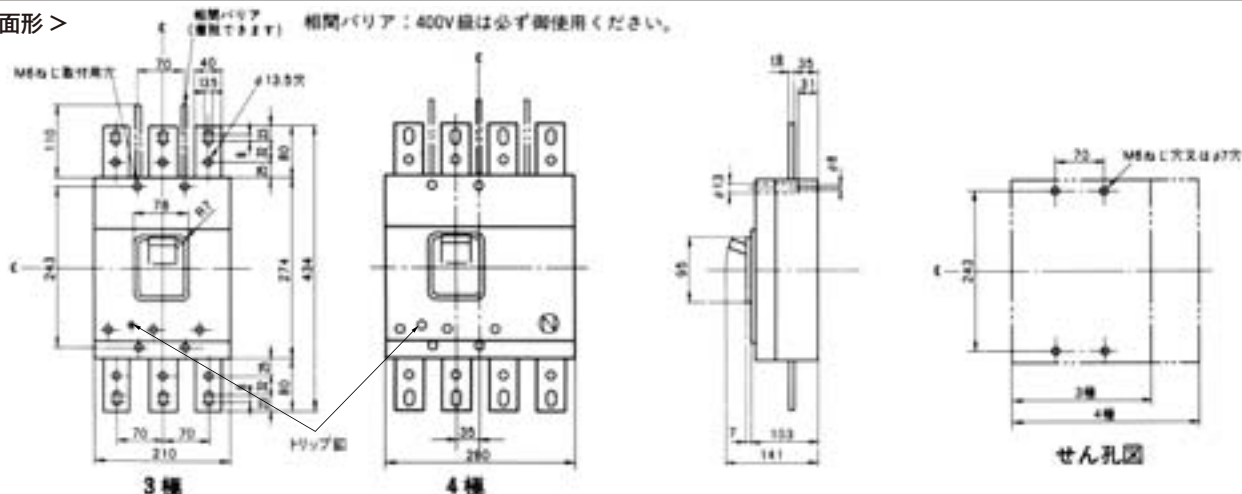
●温度補正曲線



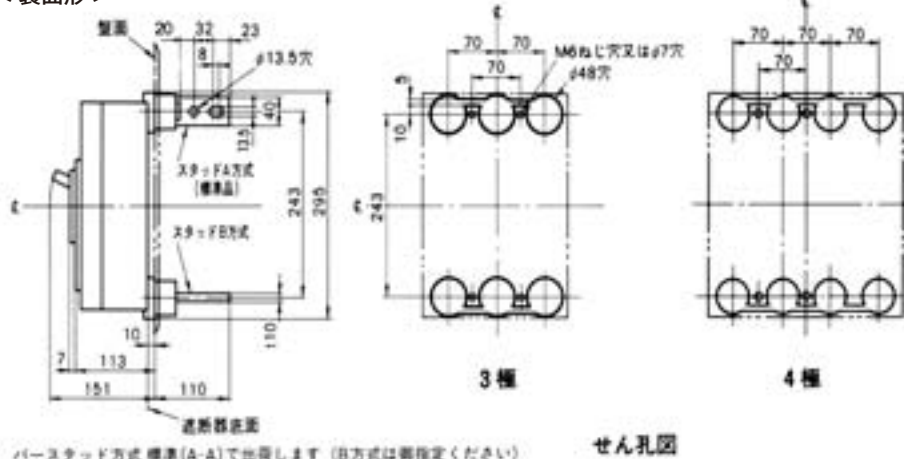
●外形寸法図 (単位: mm)

S-800S, F-800F, F-800KB, L-800E

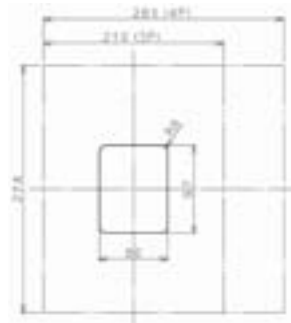
< 表面形 >



< 裏面形 >



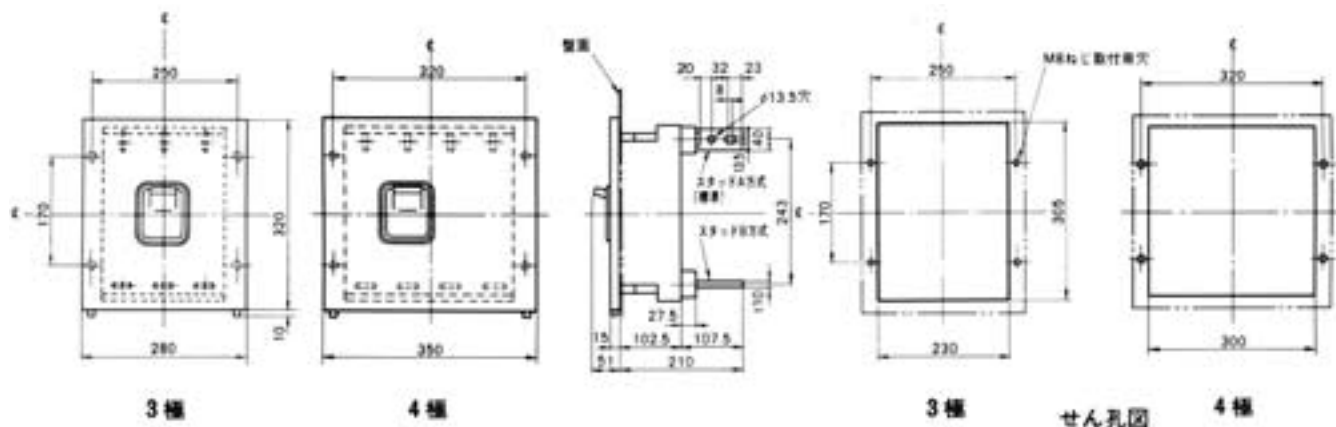
< 表板せん孔図 > (表面形の場合)



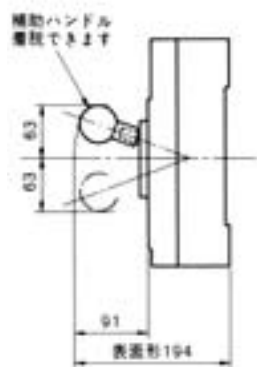
(表板の高さが遮断器の
底面から 103mm の場合)

寸法は遮断器の窓枠に対して片側
1mm のすき間をもたせた場合です。

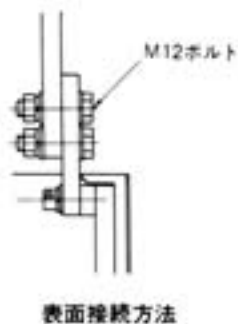
< フラッシュプレート > (GK)



補助ハンドル (同梱)



●端子構造



●同梱部品

表 面 形	取付ねじ M6×45 (4本) 配線用ボルト M12×40 (2極・3極は12本、4極は16本) 電源側相間バリア (2極・3極は2枚、4極は3枚) 補助ハンドル(1個)
裏 面 形	取付ねじ M6×60 (4本) 配線用ボルト M12×40 (2極・3極は12本、4極は16本) 補助ハンドル (1個)

SX800 FX800



形 式			SX800	FX800	
極 数			3	3	
定格電流 (A) (基準周囲温度 40℃)			400 / 450 / 500 / 600 / 700 / 800 可調整		
短限時検出電流可調整範囲 (定格電流に対する%)			1000 固定		
定格絶縁電圧 Ui (V)			600	600	
定格遮断容量 (kA)	JIS C 8201-2-1 Ann2 (Icu/Ics)	AC	690V	—	—
			500V	18/9	25/25
			415/440V	36/18	50/50
			380/400V	36/18	50/50
			200/240V	85/43	100/100
	JIS C 8370	DC	250V	—	—
			125V	—	—
		AC	550V	18	25
			460V	35	50
			220V	85	100
		DC	250V	—	—
			125V	—	—

(備考) 銘板に JIS C 8370 の遮断容量は表示していません。

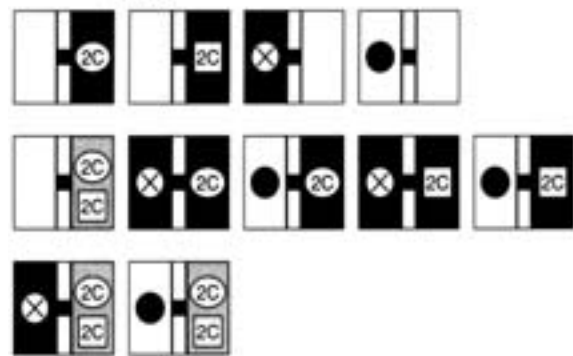
●取付可能な内部付属装置

遮断器の
ハンドル

AL
AUX
SHT
UVT

カセット式A
内部端子台付
リード線付

カセット式B
リード線引出 (内部端子台不付)
外部端子台 (TB, TB2) の組合せ
となります。



UVTはメーカーオプションとなります。

接続 リード線径	接点	片側 2C 以下 (例: AL-1C AUX-1C)	片側 3C 以上 (例: AL-1C AUX-2C)
1.25mm ² 以下		カセット (内部端子台付) *1	
1.25mm ² 超過			カセット (リード線引出) + TB/TB2 *2

*1 リード線は顧客にてご用意ください。

*2 外部端子台付を指定ください。

■カセット形式

カセットは単品販売可能です。
下記形式をご用ください。

AL	60AC-AL	60AC-AL2
AUX	60AC-AUX	60AC-AUX2
AL+AUX	60AC-AL-AUX, 60AC-AL-AUX2, 60AC-AL2-AUX2	
SHT	60AC-SHT AC100	60AC-SHT AC200
	60AC-SHT AC400	
	(60AC-SHT DC100)	(60AC-SHT DC110)

備考

1. 2C と表示あるものは 1C も取付可能。

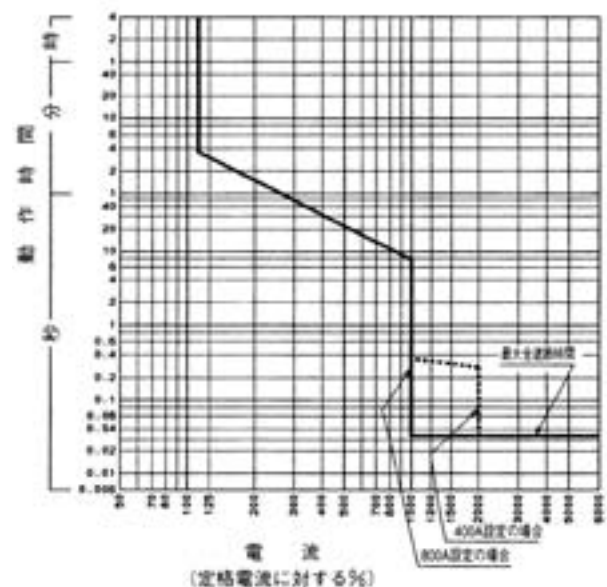
2. AL, AUX, SHT はカセット式 (内部端子台付が標準です。)

3. AL-(1C)2C+AUX-2C はカセット式ですがリード線引出しとなります (内部端子台不付)

外部端子台が必要な場合は、端子台 (TB, TB2) 付にてメーカーオプションとなります。

4. () 付は、単品販売不可。

●過電流引はずし特性曲線



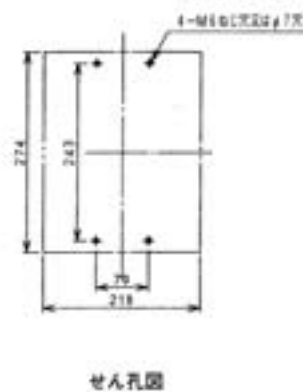
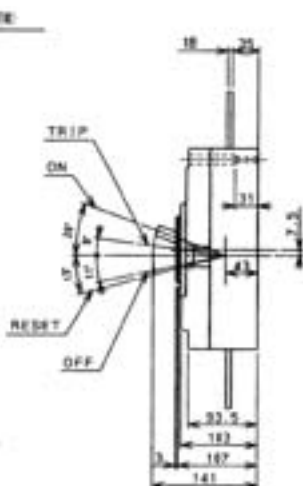
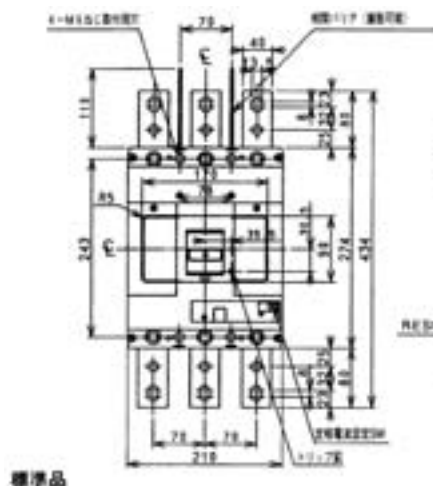
- 1) 定格設定電流値 : 400A、450A、500A、600A、700A、800A 可調整
- 2) 短限時設定電流値 : 設定定格電流の 10 倍固定 (誤差範囲 ± 15%以内)
- 3) 瞬時設定電流値 : 8000A 固定 (誤差範囲 ± 20%以内)
- 4) 動作時間 : 上図に依る (誤差範囲 ± 33%以内)

●取付可能な外部付属装置

付属品名称		形式	標準価格 (税別)
裏面接続スタッド	BSD	○	¥27,800
フラッシュプレート	GK(BSD)	○	¥45,400
プラグイン接続器	PK	○	¥136,000
機械的インターロック	MIW	MIW-5G	¥8,140
電動操作式	MMK-C	○	¥233,000
ロックカバー	LC	—	—
ハンドルロック	HL	HL-6B	¥8,920
外部操作装置	レバー形	HA-402	¥9,790
	丸形	HM-407	¥15,400
端子カバー	表面形	TMC	¥5,360
	裏面形	BTC	—

< 表面形 >

相間バリア: 400V 級は必ず御使用ください。

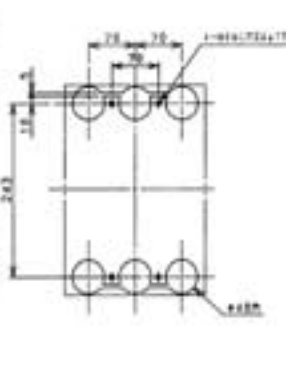
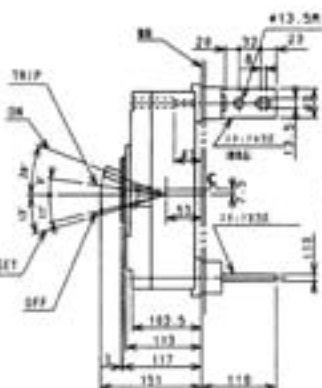
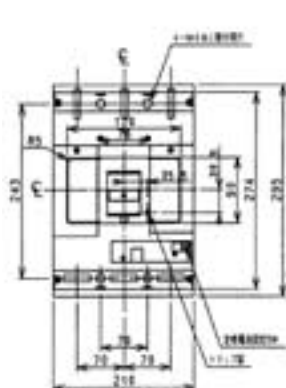


標準品

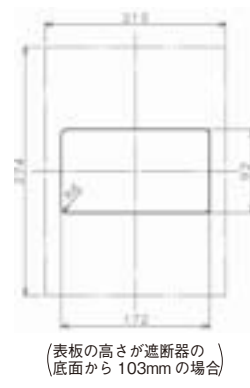
せん孔図

< 裏面形 >

< 表板せん孔図 > (表面形の場合)



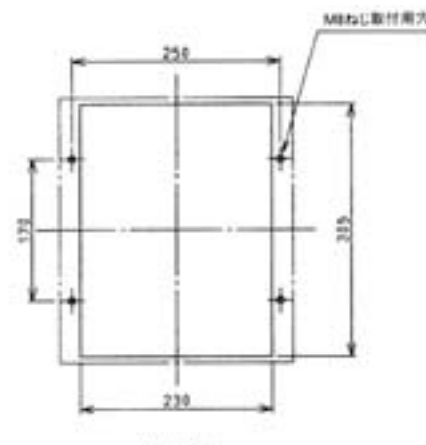
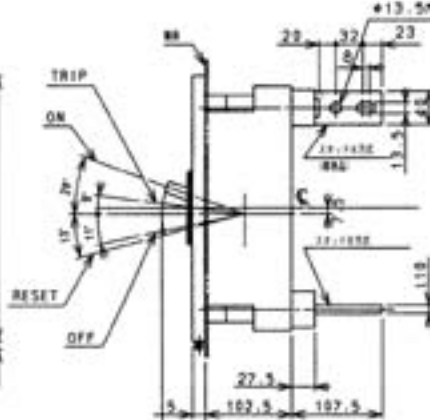
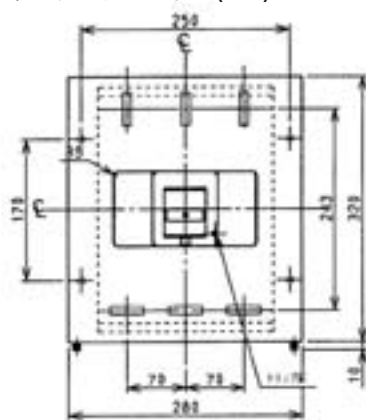
せん孔図



(表板の高さが遮断器の底面から 103mm の場合)

寸法は遮断器の窓枠に対して片側 1mm のすき間をもたせた場合です。

< フラッシュプレート > (GK)

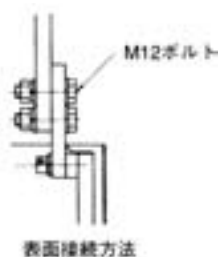
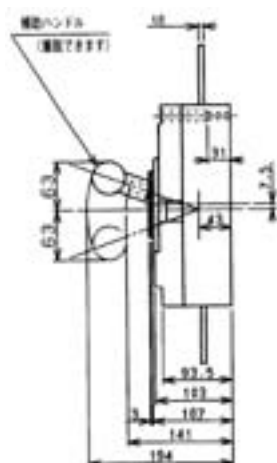


せん孔図

補助ハンドル (オプション)

●端子構造

●同梱部品



表面接続方法

表 面 形	取付ねじ M6×45 (4本) 配線用ボルト M12×40 (12本) 電源側相間バリア 2枚(3極)
裏 面 形	取付ねじ M6×60 (4本) 配線用ボルト M12×40 (12本)

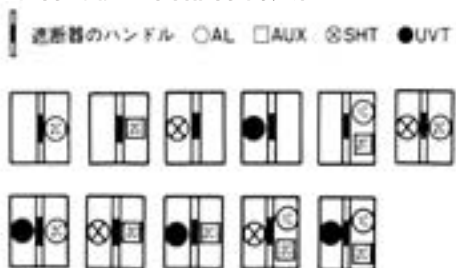
F-1000K F-1200K



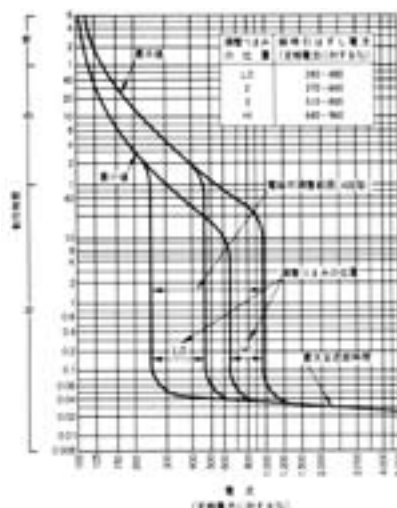
形 式			F-1000K		F-1200K		
極 数			3	4	3	4	
定格電流 (A) (基準周囲温度 40℃)			1000		1200		
定格絶縁電圧 Ui (V)			600		600		
定格 遮断 容量 (kA)	JIS C 8201-2-1 Ann2 (Icu/Ics)	AC	690V	—	—	—	—
			500V	42/11			
			415/440V	85/22			
			380/400V	85/22			
			200/240V	125/32			
		DC	250V	40/10	—	40/10	—
			125V	40/10	—	40/10	—
	JIS C 8370	AC	550V	42			
			460V	85			
			220V	125			
		DC	250V	40	—	40	—
			125V	40	—	40	—

(備考) 銘板に JIS C 8370 の遮断容量は表示していません。
 [御注意] (1) 周波数 (50Hz または 60Hz) を御指定ください。
 (2) DC 用は瞬時遮断式遮断器となります。

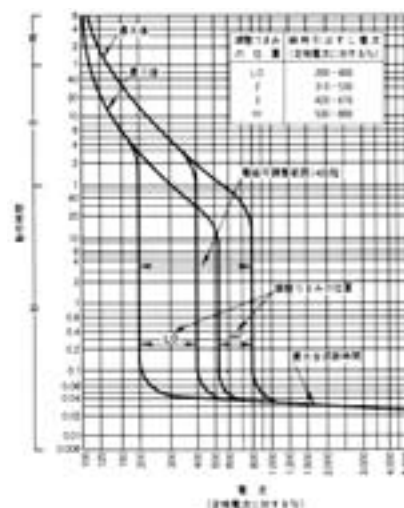
●取付可能な内部付属装置



●過電流引はずし特性曲線



F-1000K

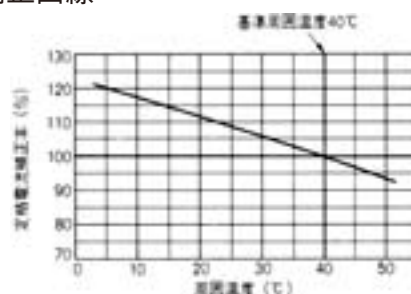


F-1200K

●取付可能な外部付属装置

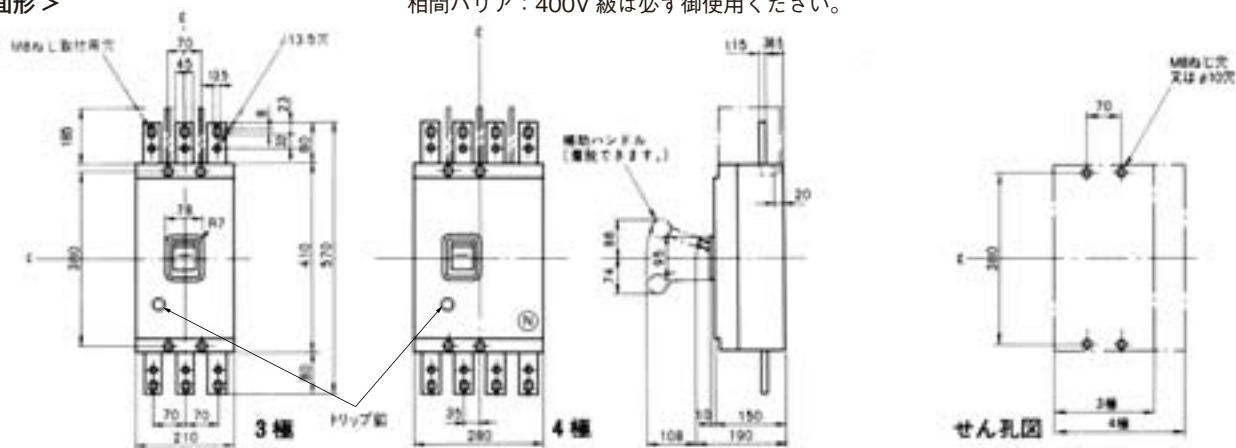
付属品名称			形式	標準価格 (税別)
裏面接続スタッド	BSD	3P	○	¥44,900
		4P	○	¥58,900
フラッシュプレート	GK (BSD)	3P	○	¥74,800
		4P	○	¥110,000
プラグイン接続器	PK	3P	○	¥176,000
		4P	○	¥352,000
機械的インターロック	MIW	3P	MIW-8	¥9,110
		4P		¥13,700
電動操作式	MMK-C	○		¥233,000
ロックカバー	LC	—		¥8,920
ハンドルロック	HL	○		¥19,700
外部操作装置	レバー形	HA-801	—	—
	丸形	—	—	—
端子カバー	表面形	TMC	TMC-6	¥5,360
	裏面形	BTC		¥8,040
			—	—

●温度補正曲線



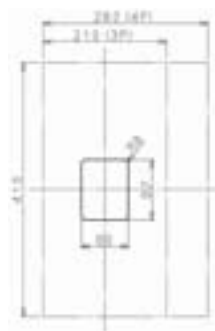
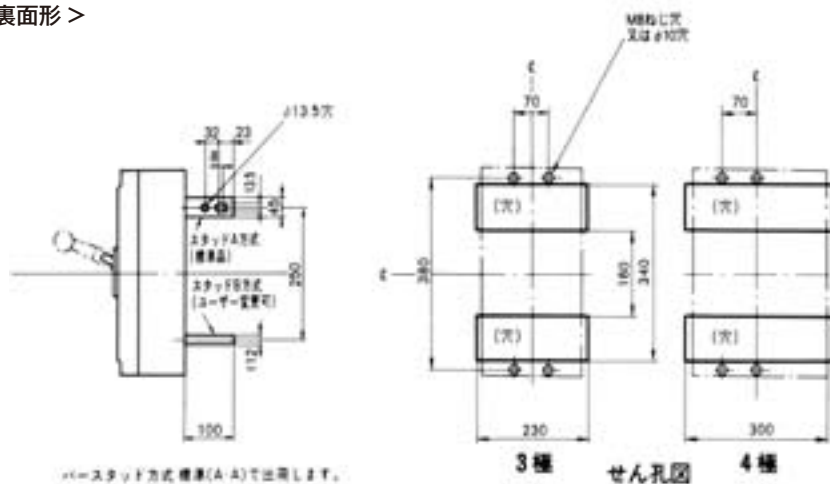
< 表面形 >

相間バリア: 400V 級は必ず御使用ください。



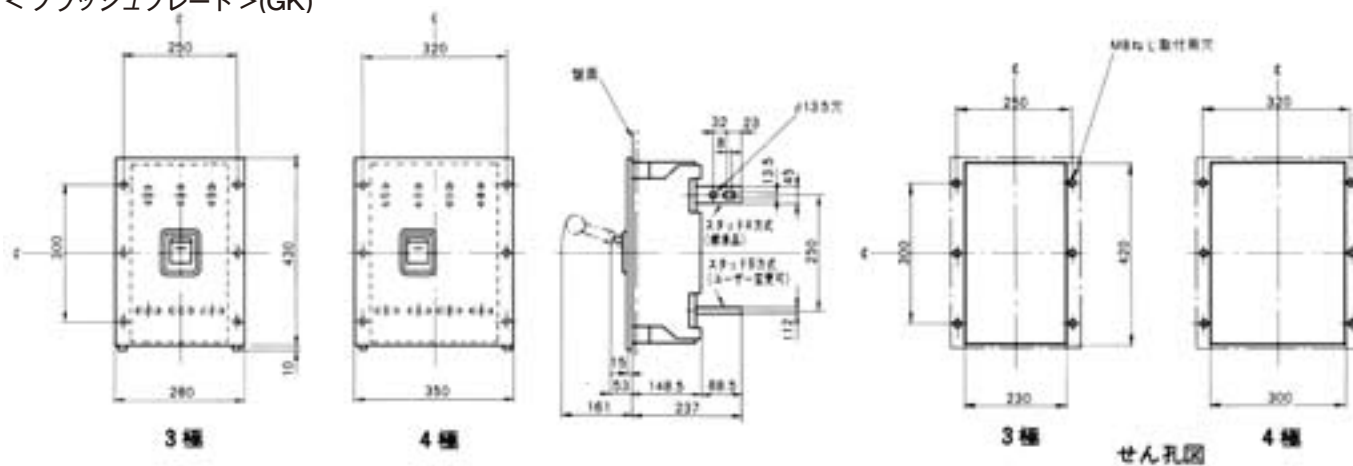
< 裏面形 >

< 表板せん孔図 > (表面形の場合)



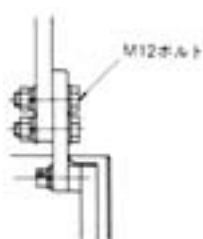
(表板の高さが遮断器の)
底面から150mmの場合)
寸法は遮断器の窓枠に対して片側
1mmのすき間をもたせた場合です。

< フラッシュプレート > (GK)



●端子構造

●同梱部品



表面接続方法

表 面 形	取付ねじ M8×40 (4本) 配線用ボルト M12×50 (3極は12本、4極は16本) 補助ハンドル(1個) 電源側相間バリア (3P: 2枚, 4P: は 3枚)
裏 面 形	取付ねじ M8×40 (4本) 配線用ボルト M12×40(3極は12本、4極は16本) 補助ハンドル(1個)

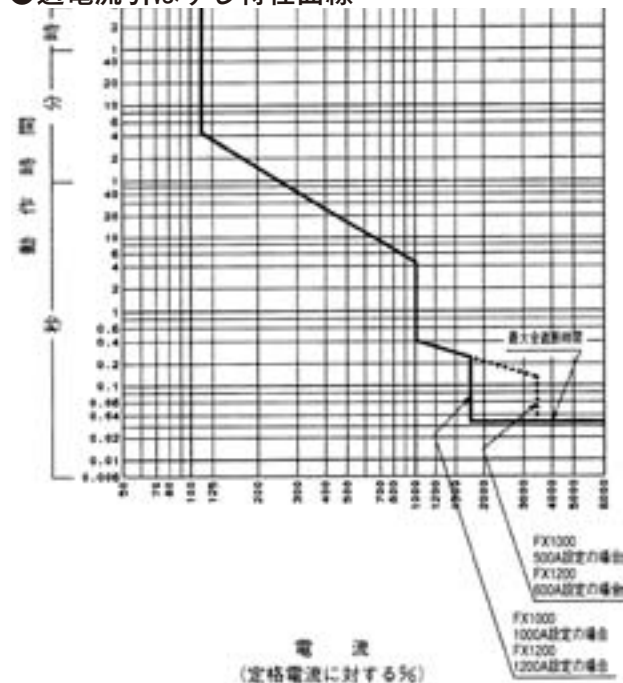
FX1000 FX1200



形 式			FX1000	FX1200
極 数			3	3
定格電流 (A) (基準周囲温度 40℃)			500 / 600 / 700 / 800 / 900 / 1000 可調整	600 / 700 / 800 / 1000 / 1200 可調整
短限時検出電流可調整範囲 (定格電流に対する%)			1000 固定	
定格絶縁電圧 Ui (V)			600	600
定格 遮断 容量 (kA)	JIS C 8201-2-1 Ann2 (lcu/lcs)	AC	690V	—
			500V	42/42
			415/440V	85/85
			380/400V	85/85
			200/240V	125/125
	JIS C 8370	DC	250V	—
			125V	—
			550V	42
			460V	85
			220V	125
		DC	250V	—
			125V	—

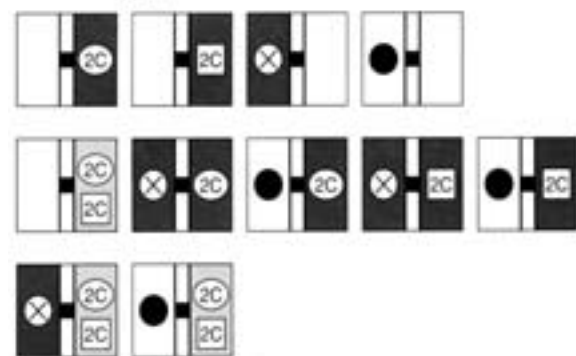
(備考) 銘板に JIS C 8370 の遮断容量は表示していません。

●過電流引はずし特性曲線



●取付可能な内部付属装置

カセット式A 内部端子台付 リード線付
 カセット式B リード線引付 (内部端子台不付) 外部端子台 (TB, TB2) の組合せとなります。



LVTはメーカーオプションとなります。

接続 リード線径	接点	片側 2C 以下 (例: AL-1C AUX-1C)	片側 3C 以上 (例: AL-1C AUX-2C)
1.25mm ² 以下	カセット (内部端子台付) *1		
1.25mm ² 超過	カセット (リード線引出) + TB *2		

*1 リード線は顧客にてご用意ください。

*2 外部端子台付を指定ください。

■カセット形式

カセットは単品販売可能です。
下記形式をご用ください。

AL	100AC-AL	100AC-AL2
AUX	100AC-AUX	100AC-AUX2
AL+AUX	100AC-AL-AUX, 100AC-AL-AUX2, 100AC-AL2-AUX2	
SHT	100AC-SHT AC100 100AC-SHT AC400 (100AC-SHT DC100)	100AC-SHT AC200 (100AC-SHT DC110)

備考

1. 2C と表示あるものは 1C も取付可能。

2. AL, AUX, SHT はカセット式 (内部端子台付が標準です。)

3. AL-(1C)2C+AUX-2C はカセット式ですがリード線引出しとなります (内部端子台不付)

外部端子台が必要な場合は、端子台 (TB, TB2) 付にてメーカーオプションとなります。

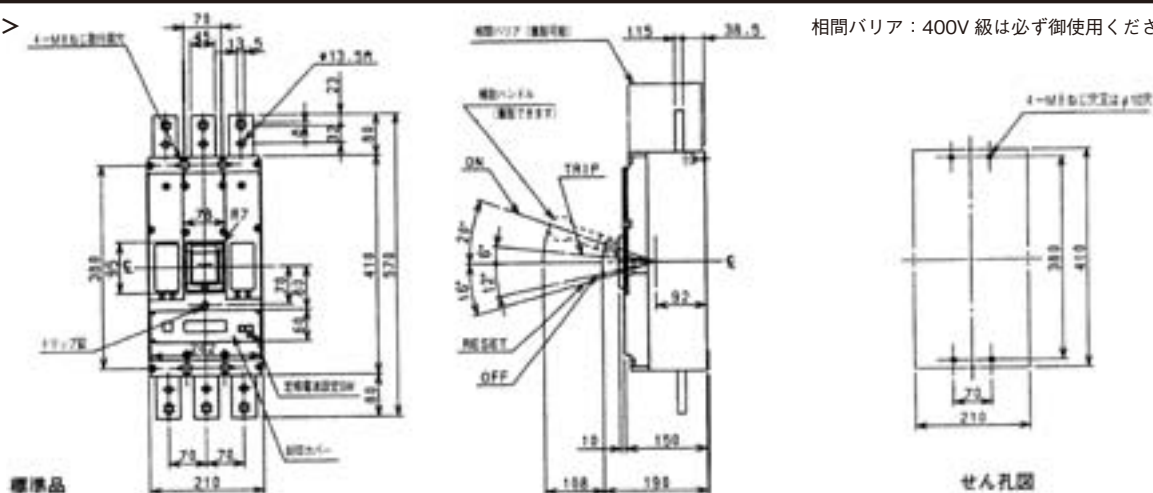
4. () 付は、単品販売不可。

- 1) 定格設定電流値 : FX1000 500A、600A、700A、800A、900A、1000A 可調整
FX1200 600A、700A、800A、1000A、1200A 可調整
- 2) 短限時設定電流値 : 設定定格電流の 10 倍固定 (誤差範囲 ± 15%以内)
- 3) 瞬時設定電流値 : FX1000 17500A 固定 (誤差範囲 ± 20%以内)
FX1200 20000A 固定 (誤差範囲 ± 20%以内)
- 4) 動作時間 : 上図に依る (誤差範囲 ± 33%以内)

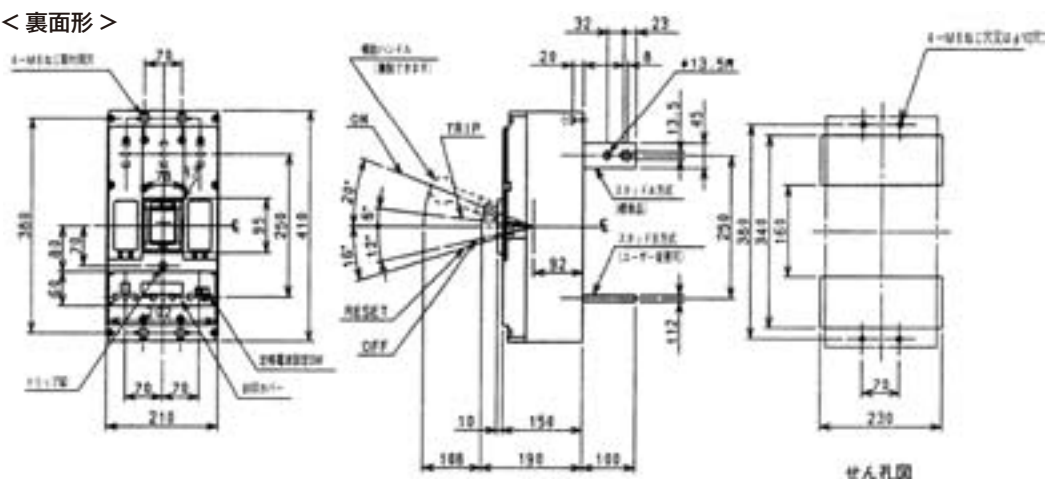
●取付可能な外部付属装置

付属品名称		形式	標準価格 (税別)
裏面接続スタッド	BSD	○	¥44,900
フラッシュプレート	GK(BSD)	○	¥74,800
プラグイン接続器	PK	○	¥176,000
機械的インターロック	MIW	MIW-8	¥9,110
電動操作式	MMK-C	○	¥233,000
ロックカバー	LC	—	—
ハンドルロック	HL	—	¥8,920
外部操作装置	レバー形	HA-801	¥19,700
	丸形	—	—
端子カバー	表面形	TMC	TMC-6B
	裏面形	BTC	—

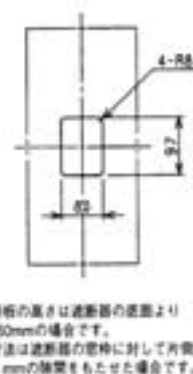
< 表面形 >



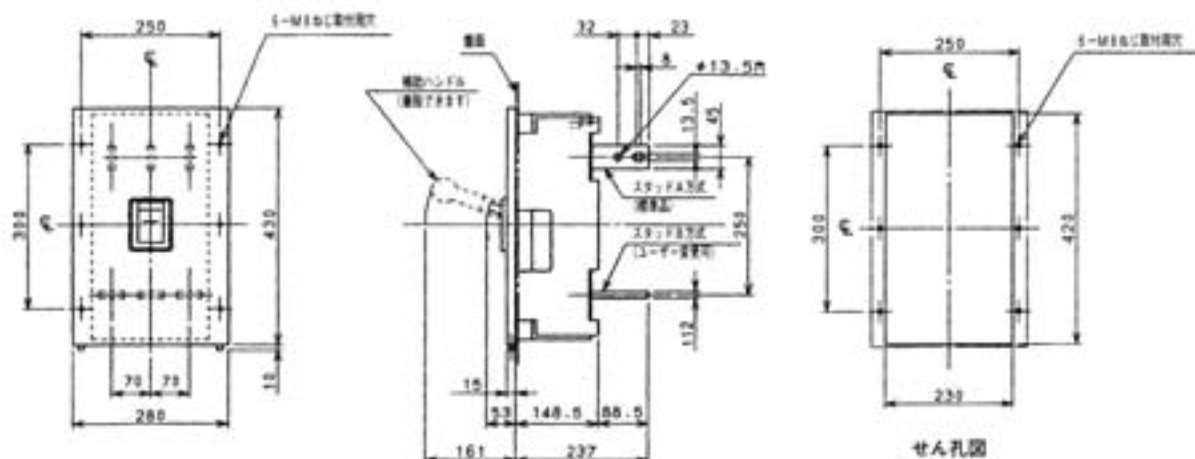
< 裏面形 >



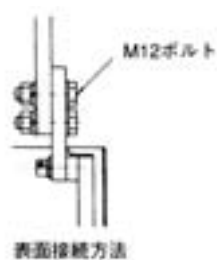
< 表板せん孔図 >



< フラッシュプレート > (GK)



●端子構造



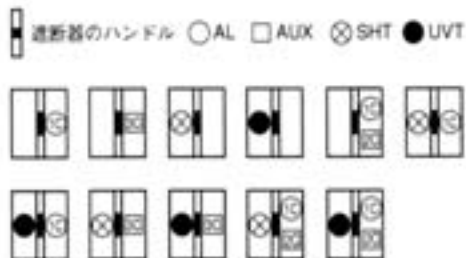
●同梱部品

表 面 形	取付ねじ M8×40 (4本) 配線用ボルト M12×50 (12本) 補助ハンドル 1個 電源側相間バリア 2枚(3極)
裏 面 形	取付ねじ M8×40 (4本) 配線用ボルト M12×40 (12本) 補助ハンドル 1個

L-1000B L-1200B

形 式		L-1000B		L-1200B	
極 数		3	4	3	4
定格電流 (A) (基準周囲温度 40℃)		500 / 600 / 700 / 800 / 900 / 1000 可調整		600 / 700 / 800 / 1000 / 1200 可調整	
短限時検出電流可調整範囲 (定格電流に対する%)		200 / 400 / 600 / 800 / 1000 可調整		200 / 400 / 600 / 800 / 1000 可調整	
定格絶縁電圧 U_i (V)		690		690	
定格 遮断 容量 (kA)	JIS C 8201-2-1 Ann2 (lcu/lcs)	AC	690V	45/34	
			500V	75/57	
			440V	125/65	
			415V	125/65	
			400V	125/65	
			380V	125/65	
			240V	150/113	
			200V	150/113	
	JIS C 8370	AC	250V	—	—
			125V	—	—
			550V	65	
		DC	460V	125	
			220V	150	
			250V	—	—
			125V	—	—

●取付可能な内部付属装置

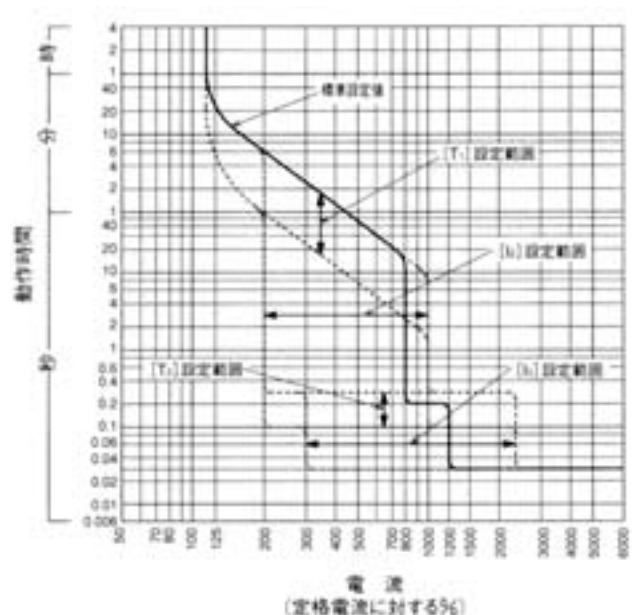


(注) 2C, 3C と表示あるものは 1C も取付可能です。

●取付可能な外部付属装置

付属品名称			形式	標準価格 (税別)
裏面接続スタッド	BSD	3P	○	¥44,900
		4P	○	¥58,900
フラッシュプレート	GK (BSD)	3P	○	¥74,800
		4P	○	¥110,000
プラグイン接続器	PK	3P	○	¥176,000
		4P	○	¥352,000
機械的インターロック	MIW	3P	○	¥22,300
		4P	○	¥33,600
電動操作式	MMK	○	○	¥550,000
ロックカバー	LC	—	—	—
ハンドルロック	HL	○	○	¥8,920
外部操作装置	レバー形	○	○	見積り対応
	丸形	—	—	—
端子カバー	表面形	TMC	—	—
	裏面形	BTC	—	—

●過電流引はずし特性曲線



L-1000B

設定項目	記号	設定値	誤差範囲
CT 定格電流 (A)	I_{CT}	1000 固定	—
定格設定電流 (A)	I_1	500,600,700,800,900,1000 可調整	—
長限時設定時限 (秒)	T_1	$I_1 \times 600\%$ の電流値で 5,10,15,20,30 可調整	± 20%
短限時設定電流 (A)	I_2	$I_1 \times 200,400,600,800,1000\%$ 可調整	± 15%
短限時設定時限 (秒)	T_2	定限時特性で 0.1,0.15,0.2,0.25,0.3 可調整	± 50ms 20ms
瞬時設定電流 (A)	I_3	$I_{CT} \times 300 \sim 1200\%$ 連続可調整	± 20%

(備考) 各種設定項目のご指定がない場合、標準設定値(アンダーライン部)にて納入します。

L-1200B

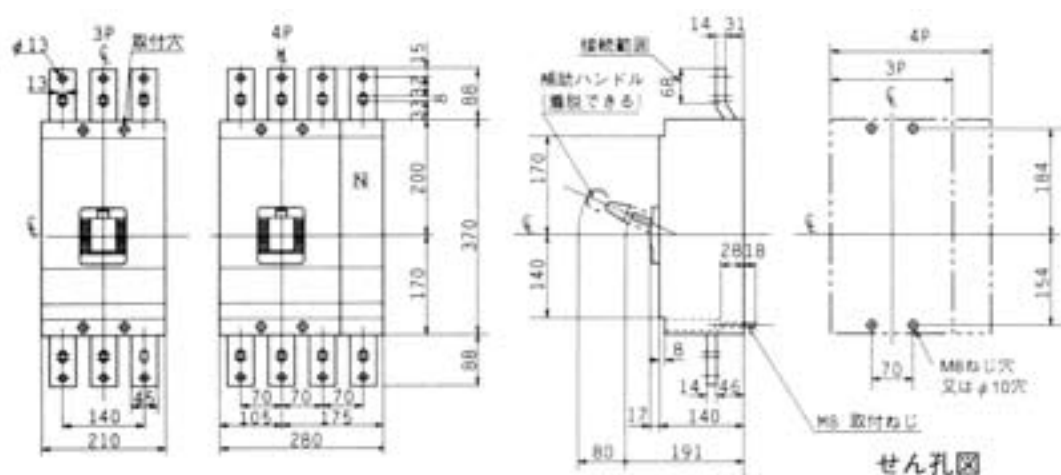
設定項目	記号	設定値	誤差範囲
CT 定格電流 (A)	I_{CT}	1250 固定	—
定格設定電流 (A)	I_1	600,700,800,1000,1200 可調整	—
長限時設定時限 (秒)	T_1	$I_1 \times 600\%$ の電流値で 5,10,15,20,30 可調整	± 20%
短限時設定電流 (A)	I_2	$I_1 \times 200,400,600,800,1000\%$ 可調整	± 15%
短限時設定時限 (秒)	T_2	定限時特性で 0.1,0.15,0.2,0.25,0.3 可調整	± 50ms 20ms
瞬時設定電流 (A)	I_3	$I_{CT} \times 300 \sim 1200\%$ 連続可調整	± 20%

(備考) 各種設定項目のご指定がない場合、標準設定値(アンダーライン部)にて納入します。

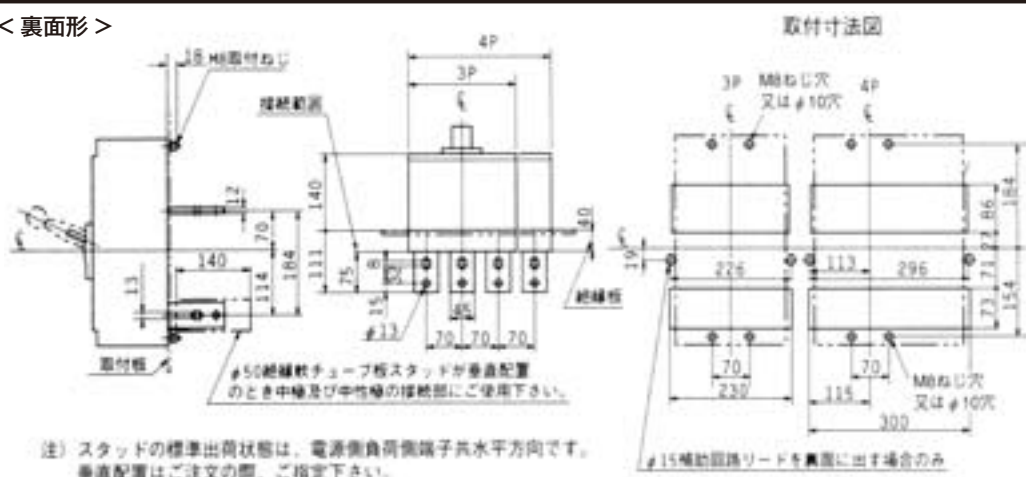
●同梱部品

表 面 形	取付ねじ M8 × 50 (4 本) 配線用ボルト M12 (3 極は12 本, 4 極は16 本) 補助ハンドル 1 個 電源側相間バリア 2 枚 (3 極は2 枚, 4 極は3 枚)
裏 面 形	取付ねじ M8 × 50 (4 本) 配線用ボルト M12 (3 極は12 本, 4 極は16 本) 補助ハンドル 1 個

< 表面形 >



< 裏面形 >

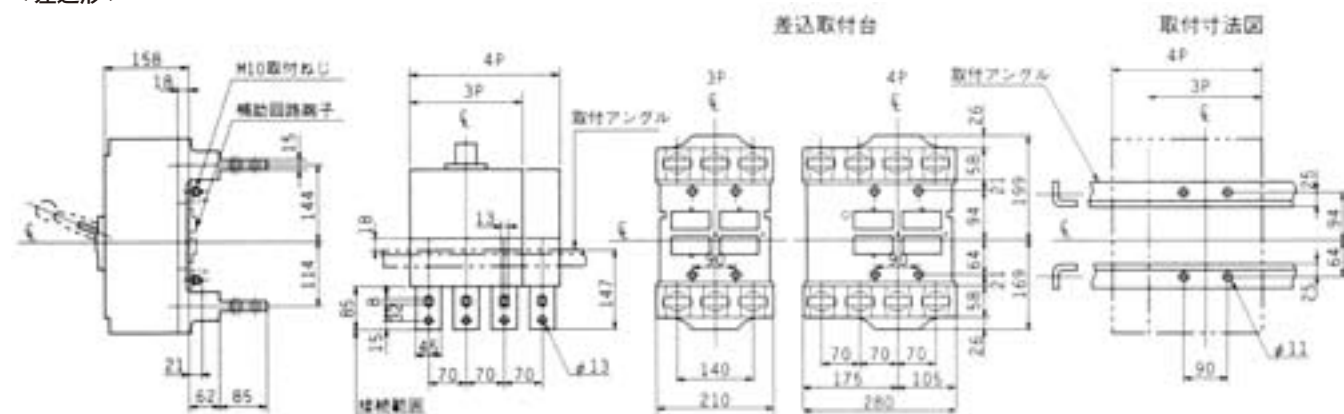


< 表板せん孔図 >

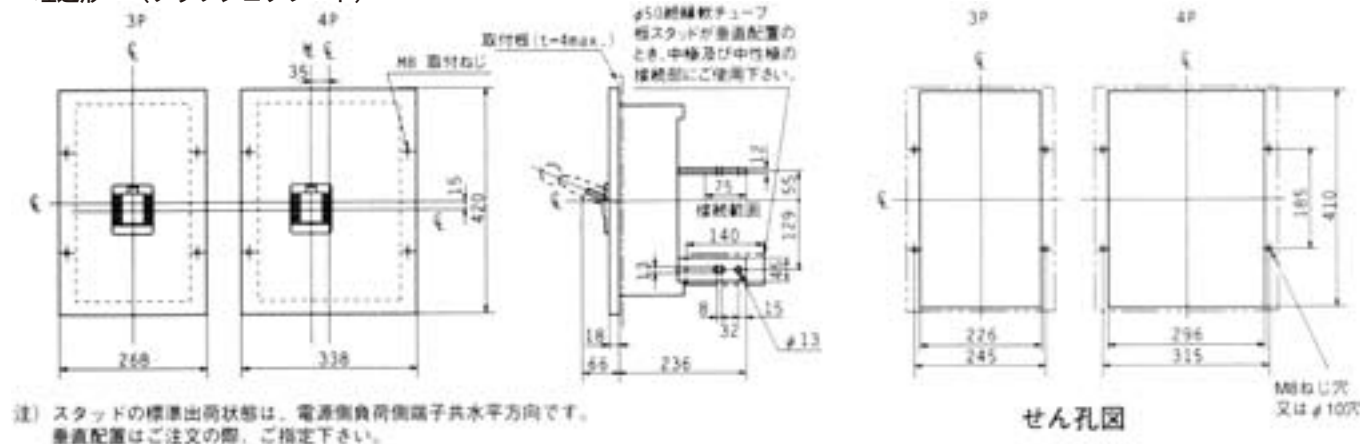


寸法は遮断器の窓枠に対して片側1.5mmのすき間をもたせた場合です。

< 差込形 >



< 埋込形 > (フラッシュプレート)



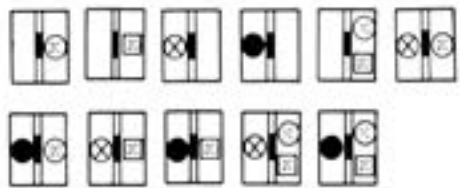
注) スタッドの標準出荷状態は、電源側負荷側端子共水平方向です。垂直配置はご注文の際、ご指定下さい。

F-1600CB

形 式			F-1600CB		
極 数			3	4	
定格電流 (A) (基準周囲温度 40℃)			800 900 1000 1200 1400 1600 可調整		
短限時検出電流可調整範囲 (定格電流に対する%)			200 / 400 / 600 / 800 可調整		
定格絶縁電圧 Ui (V)			600		
定格 遮断 容量 (kA)	JIS C 8201-2-1 Ann2 (lcu/lcs)	AC	690V	—	—
			500V	42/11	
			440V	85/22	
			415V	85/22	
			400V	85/22	
			380V	85/22	
			240V	125/32	
			200V	125/32	
	DC	250V	—	—	
		125V	—	—	
	JIS C 8370	AC	550V	42	
			460V	85	
220V			125		
DC		250V	—	—	
	125V	—	—		

●取付可能な内部付属装置

遮断器のハンドル ○AL □AUX ⊗SHT ●UVT

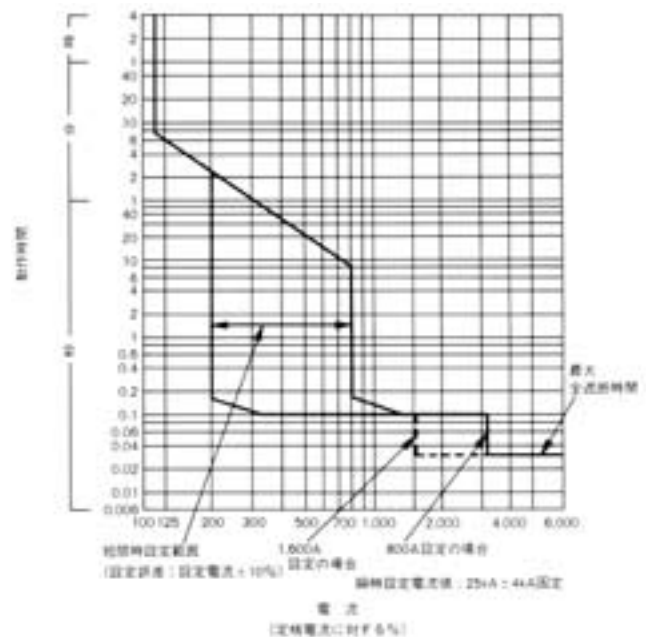


(注) 2C, 3C と表示あるものは 1C も取付可能です。

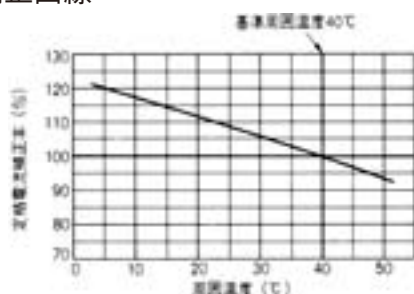
●取付可能な外部付属装置

付属品名称			形式	標準価格 (税別)
裏面接続スタッド	BSD	3P	○	¥54,100
		4P		¥73,600
フラッシュプレート	GK (BSD)	3P	○	¥88,600
		4P		¥126,000
プラグイン接続器	PK	3P	—	—
機械的インターロック	MIW	3P	MIW-8D	¥9,110
		4P		¥13,700
電動操作式	MMK-C	○	—	¥412,000
ロックカバー	LC	—	—	—
ハンドルロック	HL	○	—	¥8,920
外部操作装置	レバー形	HA-801	—	¥19,700
	丸形	—	—	—
端子カバー	表面形	TMC	TMC-6	¥5,360
	裏面形	BTC		¥8,040

●過電流引はずし特性曲線



●温度補正曲線

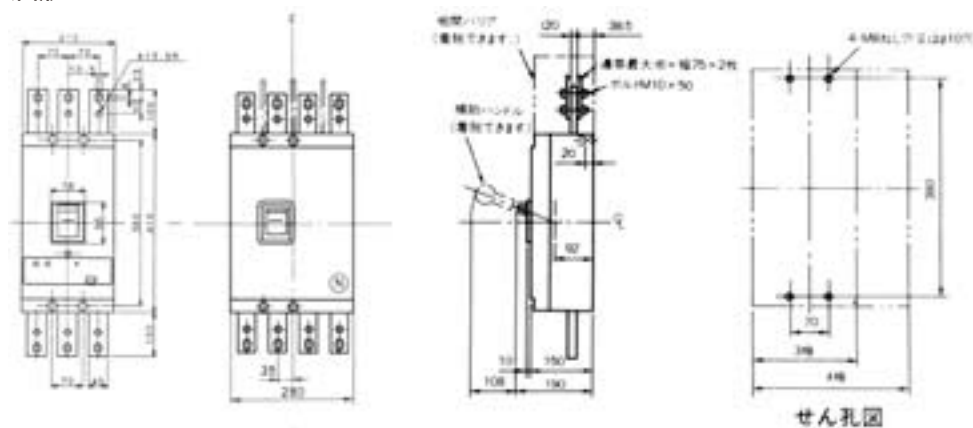


●同梱部品

表 面 形	取付ねじ M8 × 40 (4本) 配線用ボルト M10 × 50 (3極は12本, 4極は16本) 補助ハンドル 1個 電源側相間バリア (3極は2枚, 4極は3枚)
裏 面 形	取付ねじ M8 × 40 (4本) 配線用ボルト M10 × 50 (3極は24本, 4極は32本) 補助ハンドル 1個

< 表面形 > 相間バリア: 400V 級は必ず御使用ください。

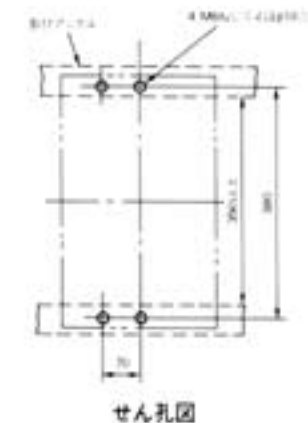
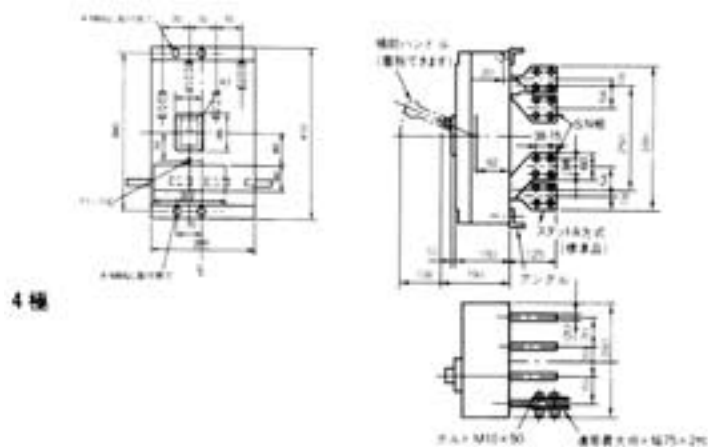
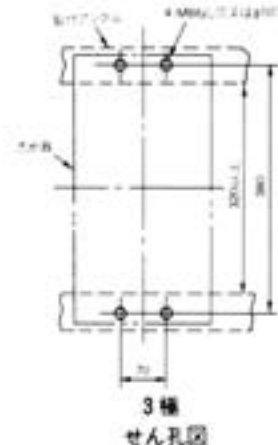
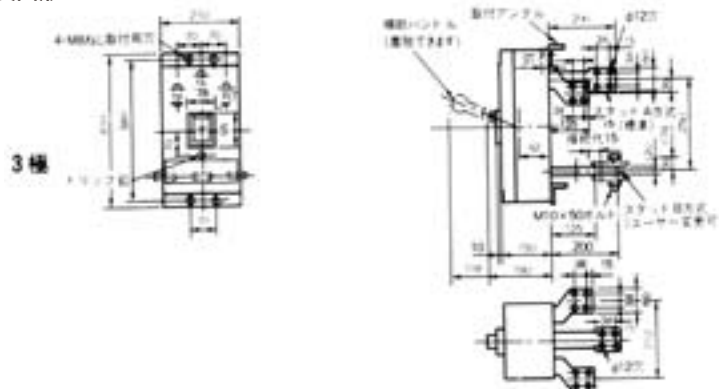
< 表板せん孔図 >



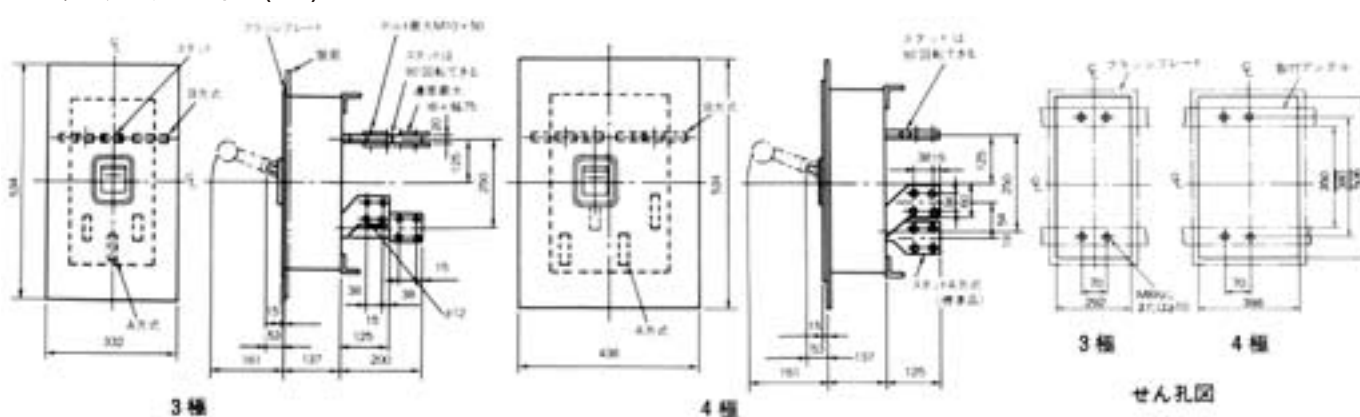
(表板の高さが遮断器の
底面から226mmの場合)

寸法は遮断器の窓枠に対して片側
1mmのすき間をもたせた場合です。

< 裏面形 >



< フラッシュプレート > (GK)

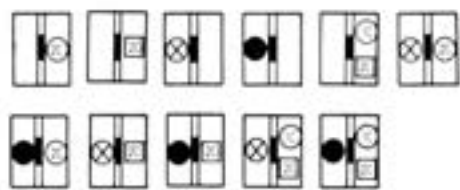


F-1600B

形 式			F-1600B		
極 数			3	4	
定格電流 (A) (基準周囲温度 40℃)			(1000) 1400	(1200) 1600	
定格絶縁電圧 Ui (V)			600		
定格 遮断 容量 (kA)	JIS C 8201-2-1 Ann2 (lcu/lcs)	AC	690V	—	—
			500V	42/11	
			440V	85/22	
			415V	85/22	
			400V	85/22	
			380V	85/22	
			240V	125/32	
			200V	125/32	
	JIS C 8370	DC	250V	40/10	—
			125V	40/10	—
		AC	550V	42	
			460V	85	
220V	125				
DC	250V		—	—	
	125V		—	—	

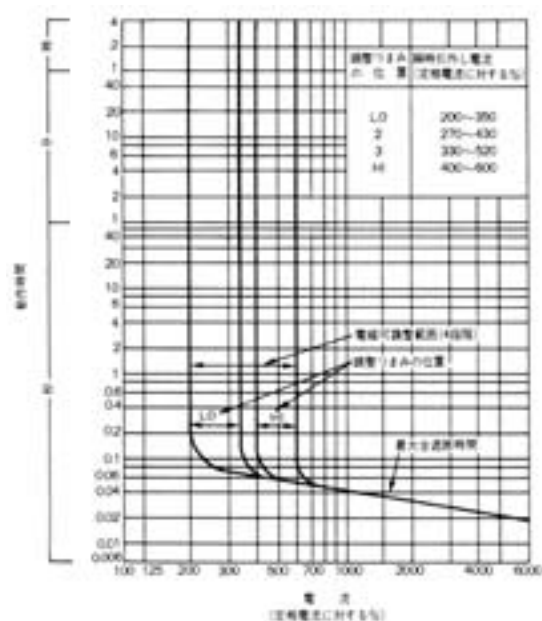
●取付可能な内部付属装置

遮断器のハンドル ○AL □AUX ※SHT ●UVT



(注) 2C, 3C と表示あるものは 1C も取付可能です。

●過電流引はずし特性曲線



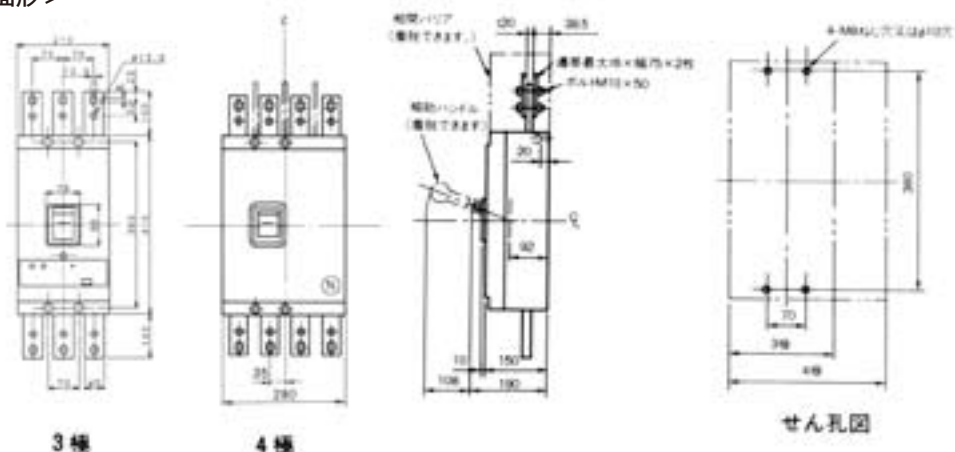
●取付可能な外部付属装置

付属品名称			形式	標準価格 (税別)
裏面接続スタッド	BSD	3P	○	¥54,100
		4P		¥73,600
フラッシュプレート	GK (BSD)	3P	○	¥88,600
		4P		¥126,000
プラグイン接続器	PK	3P	—	—
機械的インターロック	MIW	3P	MIW-8	¥9,110
		4P		¥13,700
電動操作式	MMK-C		○	¥412,000
ロックカバー	LC		—	—
ハンドルロック	HL		—	¥8,920
外部操作装置	レバー形		—	¥19,700
	丸形		—	—
端子カバー	表面形	TMC	TMC-6	¥5,360
	裏面形	BTC		¥8,040

●同梱部品

表 面 形	取付ねじ M8 × 40 (4本) 配線用ボルト M10 × 50 (3極は12本, 4極は16本) 補助ハンドル 1個 電源側相間バリア (3極は2枚, 4極は3枚)
裏 面 形	取付ねじ M8 × 40 (4本) 配線用ボルト M10 × 50 (3極は24本, 4極は32本) 補助ハンドル 1個

< 表面形 >



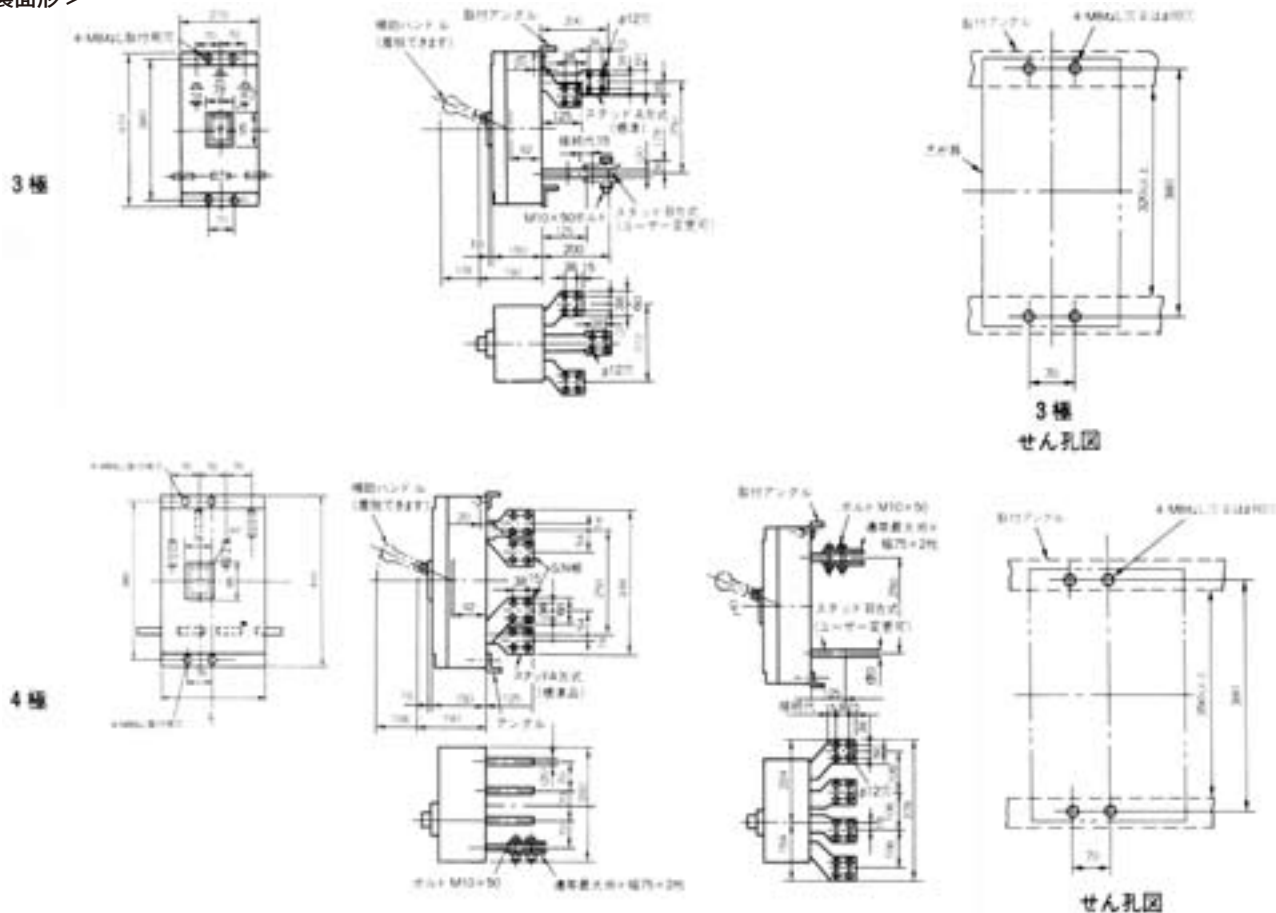
< 表板せん孔図 >



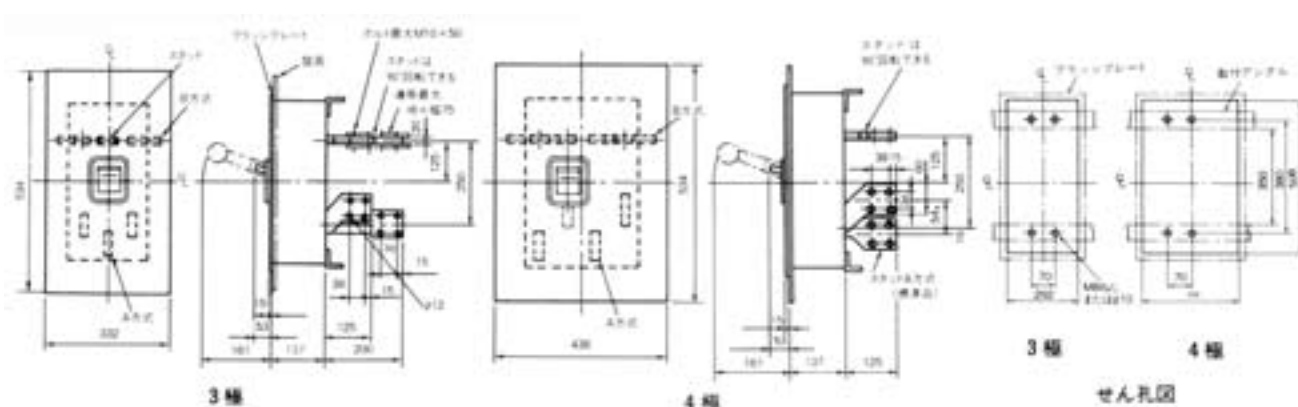
(表板の高さが遮断器の
底面から226mmの場合)

寸法は遮断器の窓枠に対して片側
1mmのすき間をもたせた場合です。

< 裏面形 >



< フラッシュプレート > (GK)

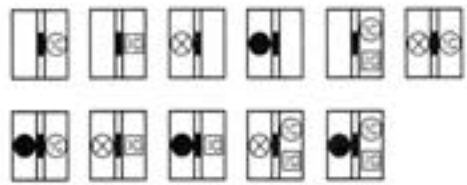


F-1600E

形 式			F-1600E	
極 数			3	4
定格電流 (A) (基準周囲温度 40℃)			800 / 900 / 1000 / 1200 / 1400 / 1600 可調整	
短限時検出電流可調整範囲 (定格電流に対する%)			200 / 400 / 600 / 800 / 1000 可調整	
定格絶縁電圧 Ui (V)			690	
定格遮断容量 (kA)	JIS C 8201-2-1 Ann2 (lcu/lcs)	AC	690V	45/34
			500V	65/49
			440V	85/64
			415V	85/64
			400V	100/75
			380V	100/75
			240V	125/94
			200V	125/94
	DC	250V	—	—
		125V	—	—
	JIS C 8370	AC	550V	65
			460V	85
			220V	130
		DC	250V	—
125V			—	

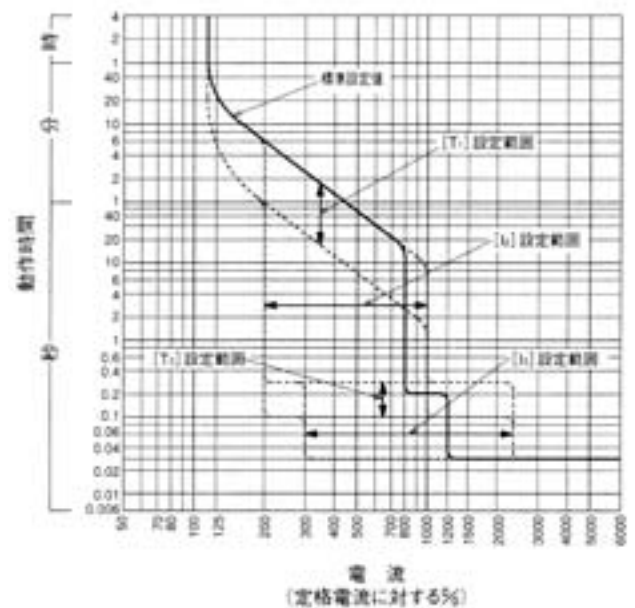
●取付可能な内部付属装置

 遮断器のハンドル
  AL
  AUX
  SHT
  UVT



(注) 2C, 3C と表示あるものは 1C も取付可能です。

●過電流引はずし特性曲線



●取付可能な外部付属装置

付属品名称			形式	標準価格 (税別)
裏面接続スタッド	BSD	3P	○	¥54,100
		4P	○	¥73,600
フラッシュプレート	GK (BSD)	3P	○	¥88,600
		4P	○	¥126,000
プラグイン接続器引出形	PDK	3P	○	¥1,760,000
		4P	○	¥2,140,000
機械的インターロック	MIW	3P	○	¥22,300
		4P	○	¥33,600
電動操作式	MMK	○	○	¥688,000
ロックカバー	LC	—	—	—
ハンドルロック	HL	○	○	¥8,920
外部操作装置	レバー形	○	○	見積り対応
	丸形	—	—	—
端子カバー	表面形	TMC	—	—
	裏面形	BTC	—	—

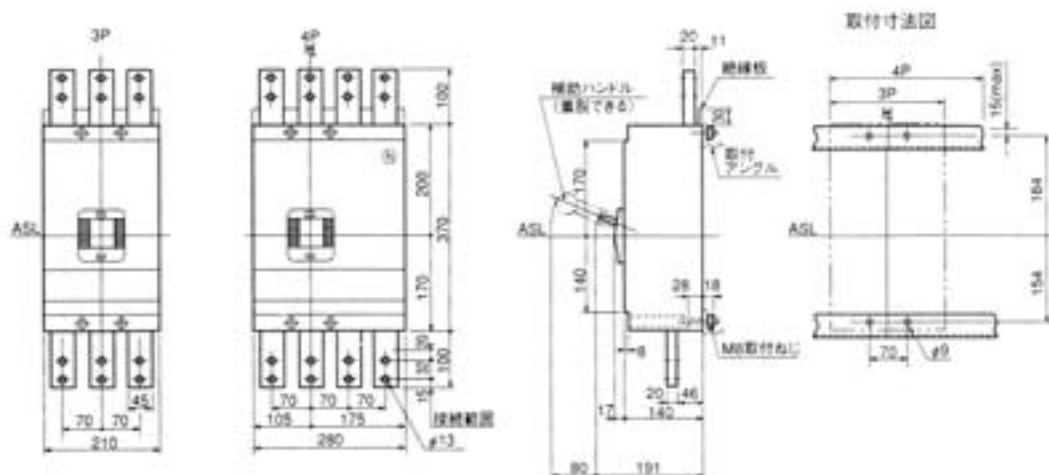
設定項目	記号	設定値	誤差範囲
CT 定格電流 (A)	I_{CT}	1600 固定	—
定格設定電流 (A)	I_1	800,900,1000,1200,1400,1600 可調整	—
長限時設定時限 (秒)	T_1	$I_1 \times 600\%$ の電流値で 5,10,15,20,30 可調整	± 20%
短限時設定電流 (A)	I_2	$I_1 \times 200,400,600,800,1000\%$ 可調整	± 15%
短限時設定時限 (秒)	T_2	定限時特性で 0.1,0.15,0.2,0.25,0.3 可調整	+ 50ms - 20ms
瞬時設定電流 (A)	I_3	$I_{CT} \times 300 \sim 1200\%$ 連続可調整	± 20%

(備考) 各種設定項目のご指定がない場合、標準設定値(アンダーライン部)にて納入します。

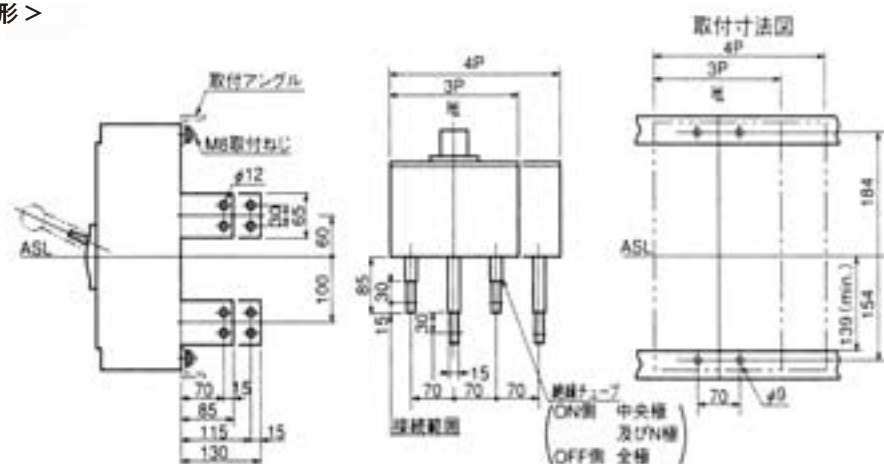
●同梱部品

表 面 形	取付ねじ M8 × 50 (4 本) 配線用ボルト M12 (3 極は12 本, 4 極は16 本) 補助ハンドル 1 個
裏 面 形	取付ねじ M8 × 50 (4 本) 配線用ボルト M10 (3 極は12 本, 4 極は16 本) 補助ハンドル 1 個

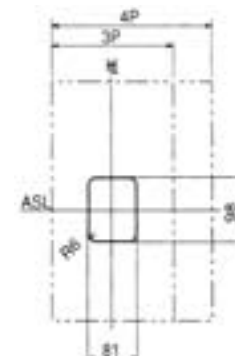
< 表面形 >



<裏面形>

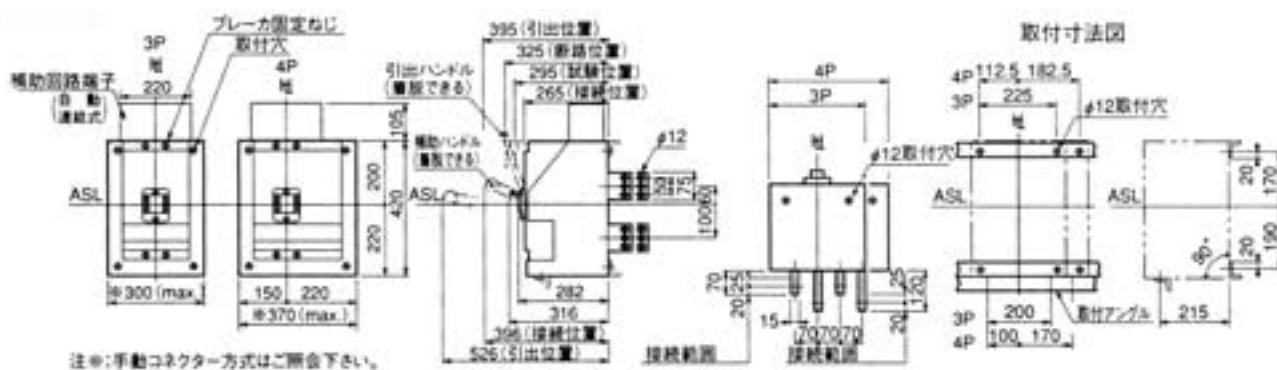


< 表板せん孔図 >

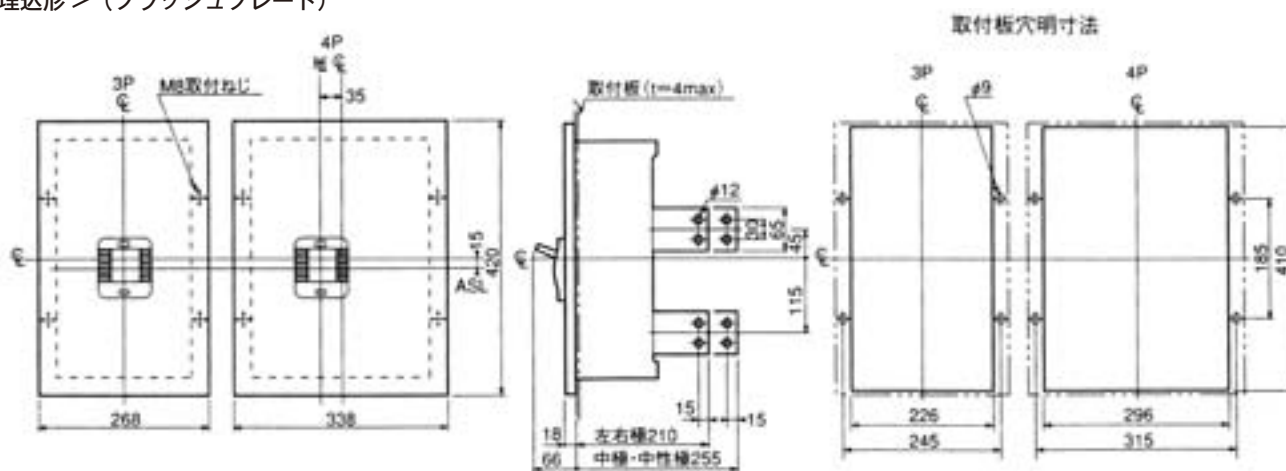


寸法は遮断器の窓枠に対して片側1.5mmのすき間をもたせた場合です。

<引出形>



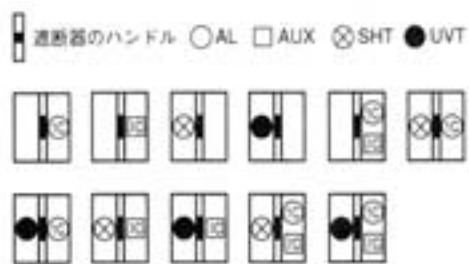
＜埋込形＞（フラッシュプレート）



F-1600ED

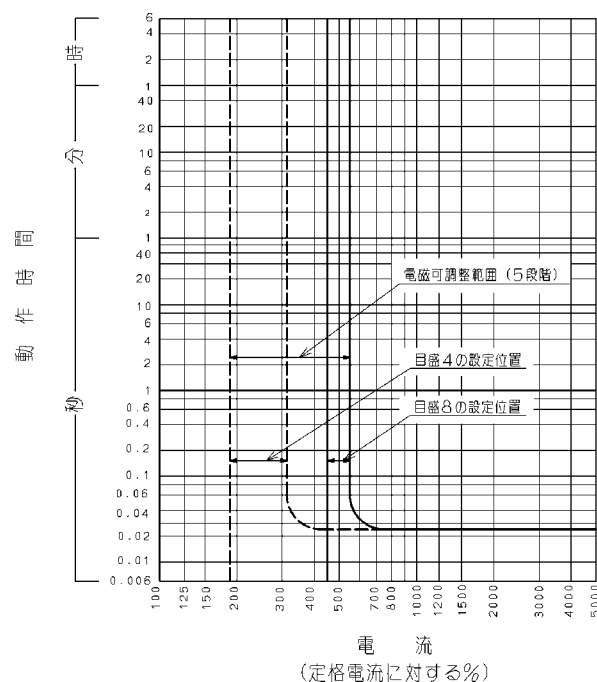
形 式			F-1600ED	
極 数			2	3
定格電流 (A) (基準周囲温度 40℃)			800 / 900 / 1000 / 1200 / 1400 / 1600 可調整	
短限時検出電流可調整範囲 (定格電流に対する%)			200 / 400 / 600 / 800 / 1000 可調整	
定格絶縁電圧 Ui (V)			600	
定格遮断容量 (kA)	JIS C 8201-2-1 Ann2 (Icu/Ics)	AC	690V	—
			500V	—
			440V	—
			415V	—
			400V	—
			380V	—
			240V	—
			200V	—
		DC	250V	50/30
			125V	50/30
	JIS C 8370	AC	550V	—
			460V	—
			220V	65
		DC	250V	—
125V			—	

●取付可能な内部付属装置



(注) 2C, 3C と表示あるものは 1C も取付可能です。

●過電流引はずし特性曲線



●取付可能な外部付属装置

付属品名称			形式	標準価格 (税別)
裏面接続スタッド	BSD	2P	○	¥43,200
		3P	○	¥54,100
フラッシュプレート	GK (BSD)	2P	○	¥88,600
		3P	○	¥88,600
プラグイン接続器引出形	PDK		○	¥1,760,000
機械的インターロック	MIW	2P	○	¥22,300
		3P	○	¥22,300
電動操作式	MMK		○	¥688,000
ロックカバー	LC		—	—
ハンドルロック	HL		○	¥8,920
外部操作装置	レバー形		○	見積り対応
	丸形		—	—
端子カバー	表面形	TMC	—	—
	裏面形	BTC	—	—

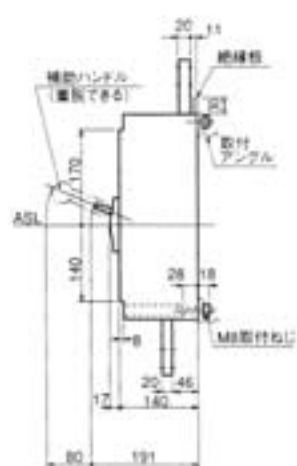
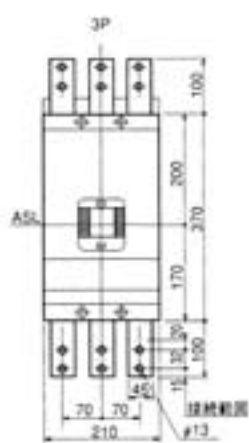
定格電流 (A)	瞬時引外し電流 可調整範囲 (A)				
目盛	8	7.1	6.3	5	4
1600	8000	7100	6300	5000	4000

(注) 1. 設定誤差は 8000A で±10%、その他の設定誤差は±25%です。
2. 御指定のない場合は目盛8に設定して納入します。

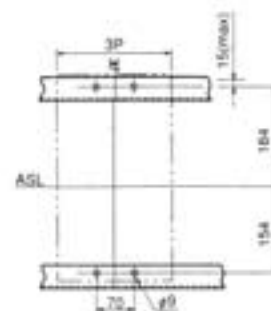
●同梱部品

表 面 形	取付ねじ M8 × 50 (4本) 配線用ボルト M12 (2極は8本, 3極は12本) 補助ハンドル 1個
裏 面 形	取付ねじ M8 × 50 (4本) 配線用ボルト M10 (2極は8本, 3極は12本) 補助ハンドル 1個

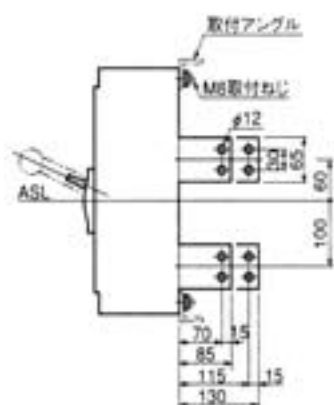
< 表面形 >



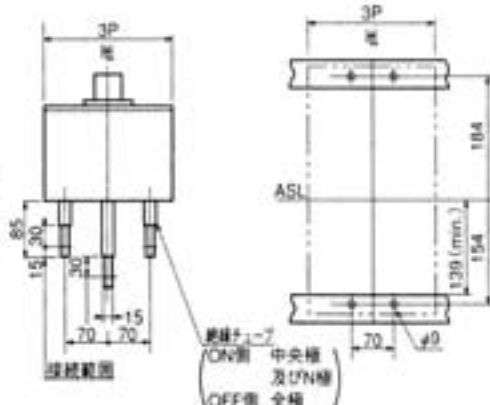
取付寸法図



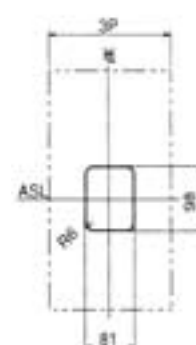
<裏面形>



取付寸法図



< 表板せん孔図 >



寸法は遮断器の窓枠に対して片側1.5mmのすき間をもたせた場合です。

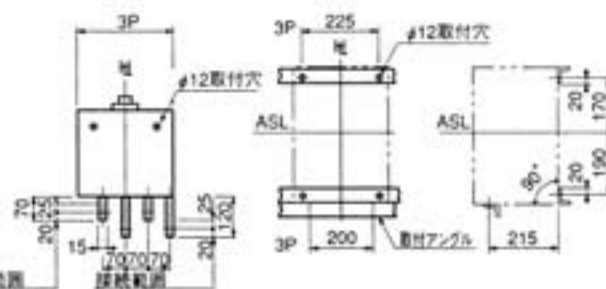
<引出形>



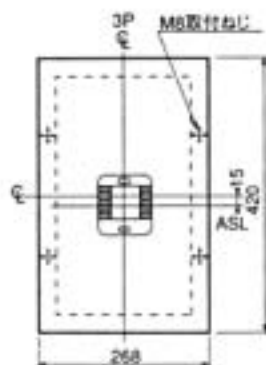
注※:手動コネクタ方式はご照会下さい。



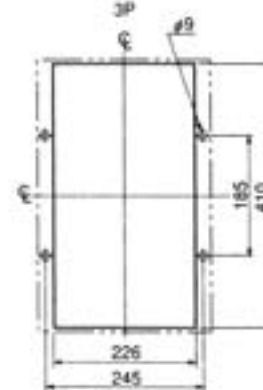
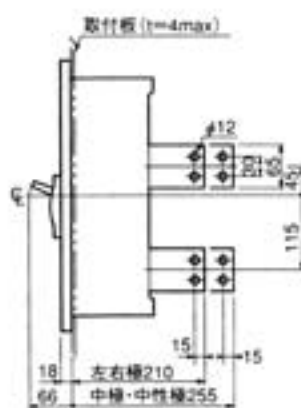
取付寸法図



＜埋込形＞（フラッシュプレート）



取付板穴明寸法

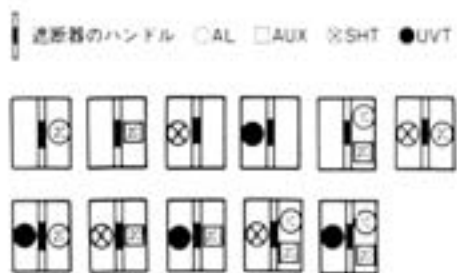


F-2000C



形 式			F-2000C	
極 数			3	4
定格電流 (A) (基準周囲温度 40℃)			1000 / 1200 / 1400 / 1600 / 1800 / 2000 可調整	
短限時検出電流可調整範囲 (定格電流に対する%)			200 / 300 / 500 / 700 可調整	
定格絶縁電圧 Ui (V)			600	
定格 遮断 容量 (kA)	JIS C 8201-2-1 Ann2 (Icu/Ics)	AC	690V	—
			500V	70/18
			440V	85/22
			415V	85/22
			400V	85/22
			380V	85/22
			240V	125/32
			200V	125/32
	DC	250V	—	
		125V	—	
	JIS C 8370	AC	550V	70
			460V	85
			220V	125
		DC	250V	—
125V			—	

●取付可能な内部付属装置

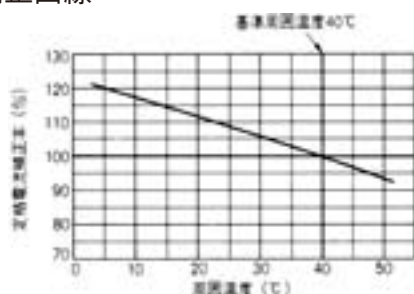


(注) 2C, 3C と表示あるものは 1C も取付可能です。

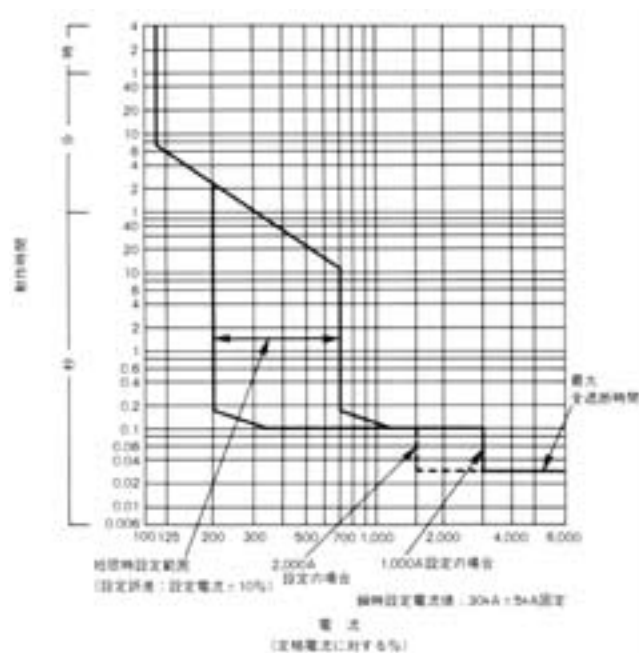
●取付可能な外部付属装置

付属品名称			形式	標準価格 (税別)
表面接続	端子	3P	○	見積り対応
		4P	○	見積り対応
フラッシュプレート	GK (BSD)	3P	○	¥34,500
		4P	○	¥51,800
プラグイン接続器引出形	PDK	3P	○	見積り対応
		4P	○	見積り対応
機械的インターロック	MIW	3P	MIW-16	¥22,300
		4P	MIW-16	¥33,600
電動操作式	MMK	○	—	¥688,000
ロックカバー	LC	—	—	—
ハンドルロック	HL	○	—	¥26,800
外部操作装置	レバー形	HA-1601	—	¥30,400
	丸形	—	—	—
端子カバー	表面形	TMC	—	—
	裏面形	BTC	—	—

●温度補正曲線



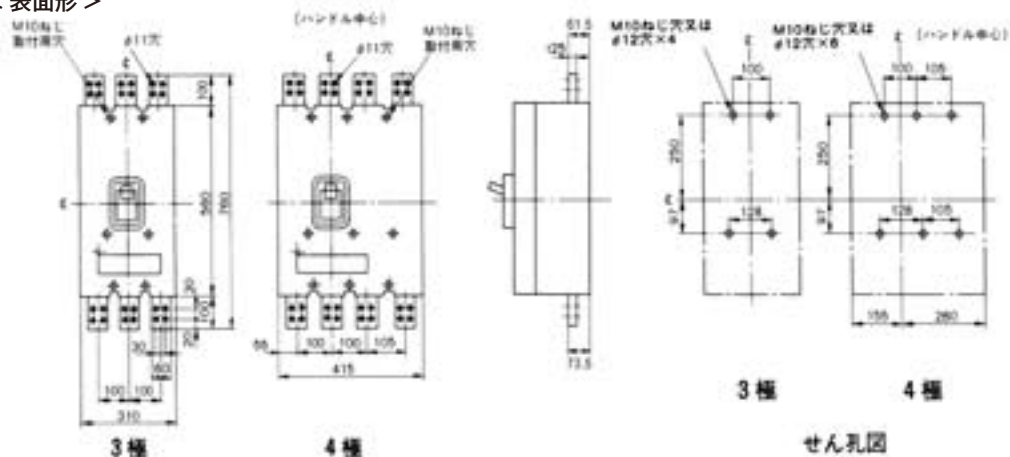
●過電流引はずし特性曲線



●同梱部品

表 面 形	取付用特殊ボルト M10 × 115 (3極は4本, 4極は6本) 配線用ボルト M10 × 60 (3極は24本, 4極は32本) 補助ハンドル 1個
裏 面 形	取付用特殊ボルト M10 × 115 (3極は4本, 4極は6本) 配線用ボルト M10 × 60 (3極は24本, 4極は32本) 補助ハンドル 1個

< 表面形 >



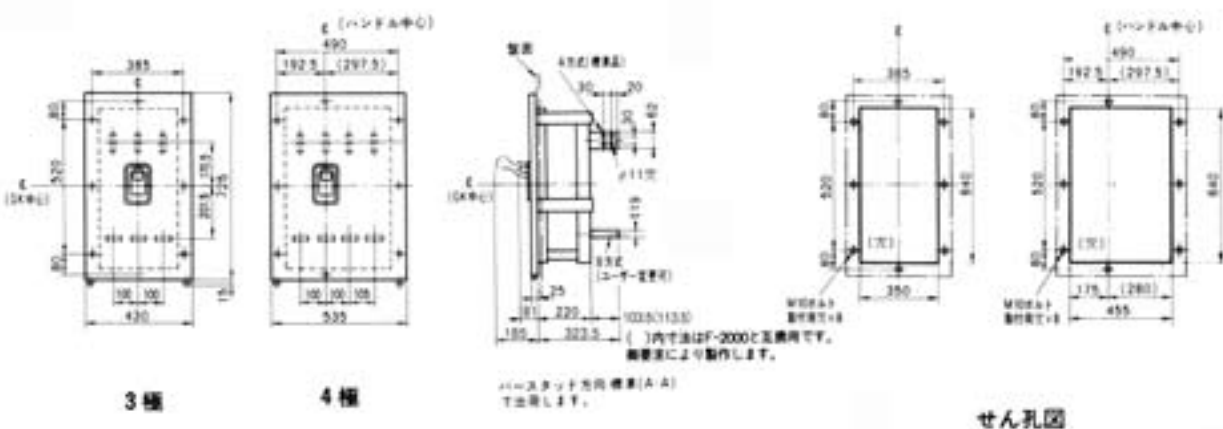
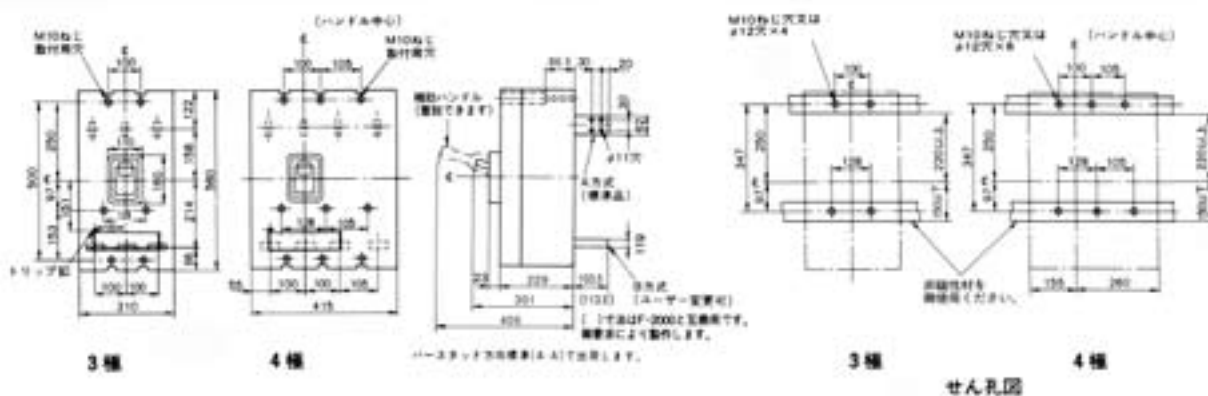
< 表板せん孔図 >



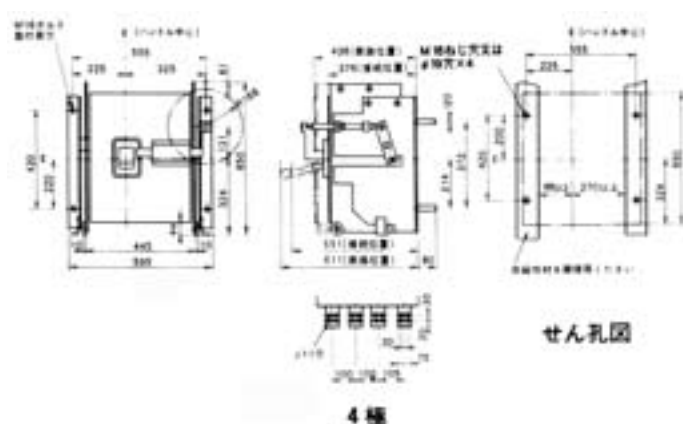
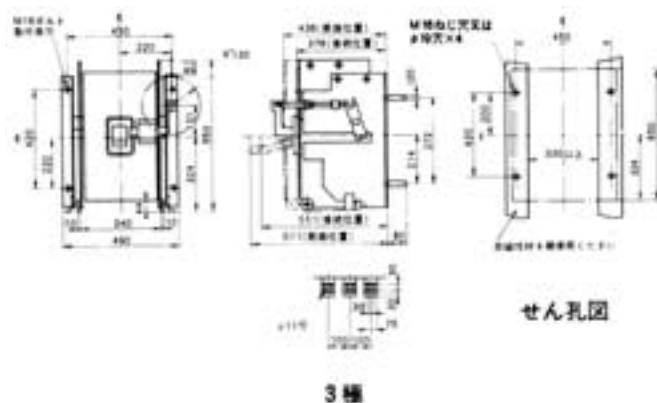
(表板の高さが遮断器の
底面から229mmの場合)

寸法は遮断器の窓枠に対して片側
1mmのすき間をもたせた場合です。

< 裏面形 >



< プラグイン接続引出形 >



F-2000E

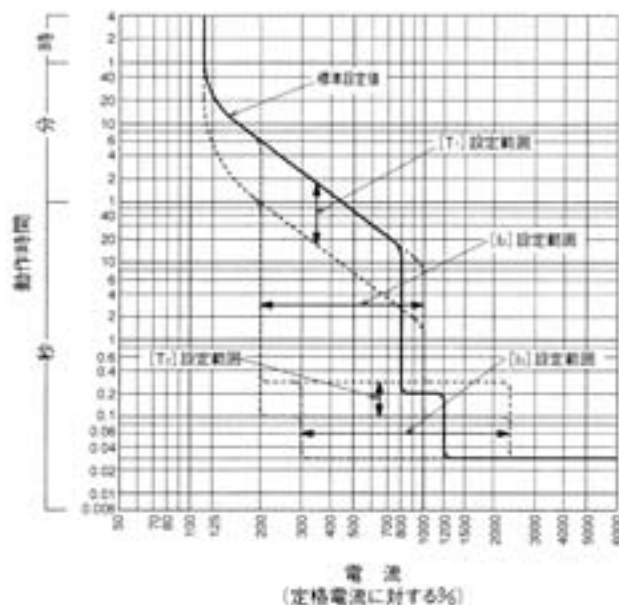


形 式			F-2000E	
極 数			3	4
定格電流 (A) (基準周囲温度 40℃)			1000 / 1200 / 1400 / 1600 / 1800 / 2000 可調整	
短限時検出電流可調整範囲 (定格電流に対する%)			200 / 400 / 600 / 800 / 1000 可調整	
定格絶縁電圧 U_i (V)			690	
定格 遮断 容量 (kA)	JIS C 8201-2-1 Ann2 (lcu/lcs)	AC	690V	45/34
			500V	65/50
			440V	85/65
			415V	85/65
			400V	100/75
			380V	100/75
			240V	125/94
			200V	125/94
	JIS C 8370	DC	250V	—
			125V	—
			—	—
		AC	550V	65
			460V	85
			220V	130
	JIS C 8370	DC	250V	—
			125V	—

●取付可能な内部付属装置

(注) 2C, 3C と表示あるものは 1C も取付可能です。

●過電流引はずし特性曲線



●取付可能な外部付属装置

付属品名称			形式	標準価格 (税別)
表面接続バー端子	TM	3P	○	¥73,900
		4P	○	¥98,600
フラッシュプレート	GK (BSD)	3P	○	¥34,500
		4P	○	¥51,800
プラグイン接続器引出形	PDK	3P	○	¥1,760,000
		4P	○	¥2,140,000
機械的インターロック	MIW	3P	○	¥22,300
		4P	○	¥33,600
電動操作式	MMK	○	○	¥688,000
ロックカバー	LC	○	○	—
ハンドルロック	HL	○	○	¥26,800
外部操作装置	レバー形	○	○	見積り対応
	丸形	—	—	—
端子カバー	表面形	TMC	—	—
	裏面形	BTC	—	—

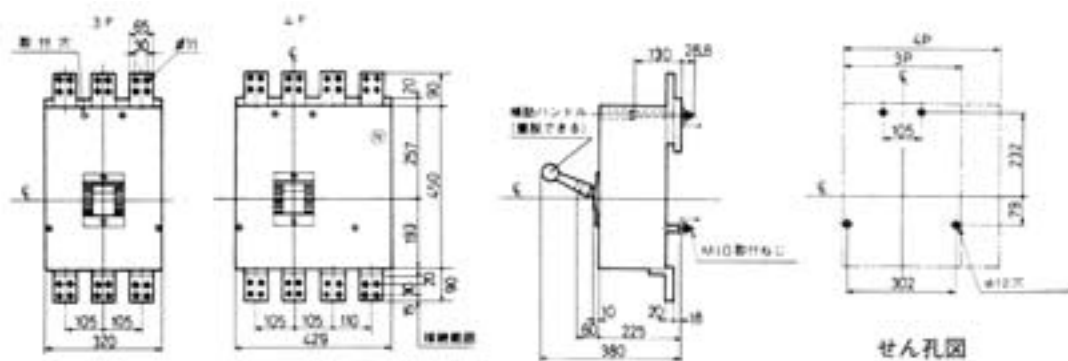
設定項目	記号	設定値	誤差範囲
CT 定格電流 (A)	I_{CT}	2000 固定	—
定格設定電流 (A)	I_1	1000, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000 可調整	—
長限時設定時限 (秒)	T_1	$I_1 \times 600\%$ の電流値で 5, 10, 15, 20, 30 可調整	± 20%
短限時設定電流 (A)	I_2	$I_1 \times 200, 400, 600, 800, 1000\%$ 可調整	± 15%
短限時設定時限 (秒)	T_2	定限時特性で 0.1, 0.15, 0.2, 0.25, 0.3 可調整	+ 50ms - 20ms
瞬時設定電流 (A)	I_3	$I_{CT} \times 300 \sim 1200\%$ 連続可調整	± 20%

(備考) 各種設定項目のご指定がない場合、標準設定値(アンダーライン部)にて納入します。

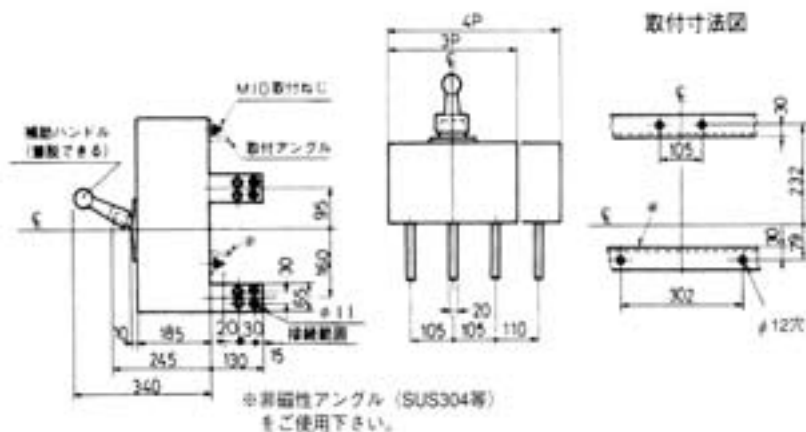
●同梱部品

表 面 形	取付ねじ M10 × 160 (4 本) 配線用ボルト M10 (3 極は24 本, 4 極は32 本) 補助ハンドル 1 個
裏 面 形	取付用特殊ボルト M10 × 120 (4 本) 配線用ボルト M10 (3 極は24 本, 4 極は32 本) 補助ハンドル 1 個

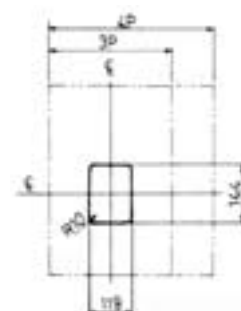
< 表面形 >



<裏面形>

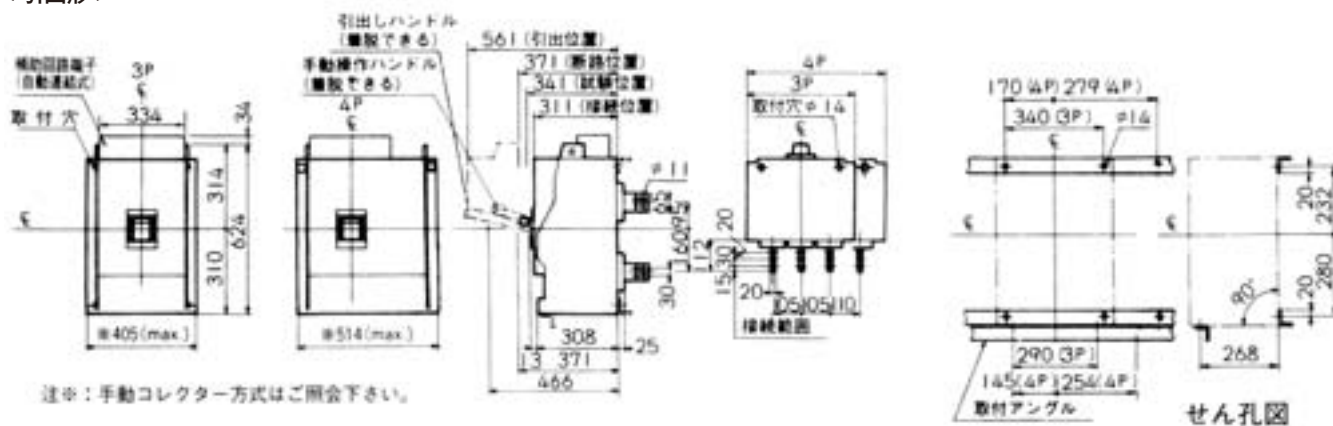


< 表板せん孔図 >

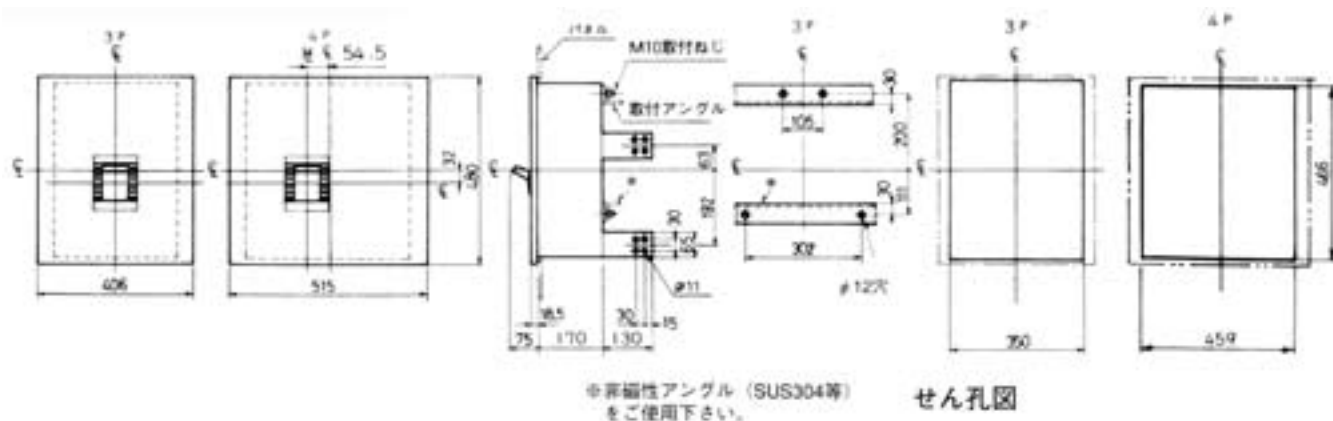


寸法は遮断器の窓枠に対して片側2mmのすき間をもたせた場合です。

<引出形>



＜埋込形＞（フラッシュプレート）








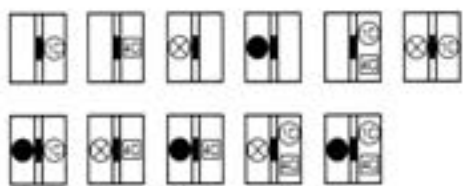
F-2000ED



形 式			F-2000ED	
極 数			2	3
定格電流 (A) (基準周囲温度 40℃)			2000	
短限時検出電流可調整範囲 (定格電流に対する%)			—	
定格絶縁電圧 Ui (V)			600	
定格 遮断 容量 (kA)	JIS C 8201-2-1 Ann2 (Icu/Ics)	AC	690V	—
			500V	—
			440V	—
			415V	—
			400V	—
			380V	—
			240V	—
			200V	—
		DC	250V	50/30
			125V	50/30
	JIS C 8370	AC	550V	—
			460V	—
			220V	—
		DC	250V	50
			125V	50

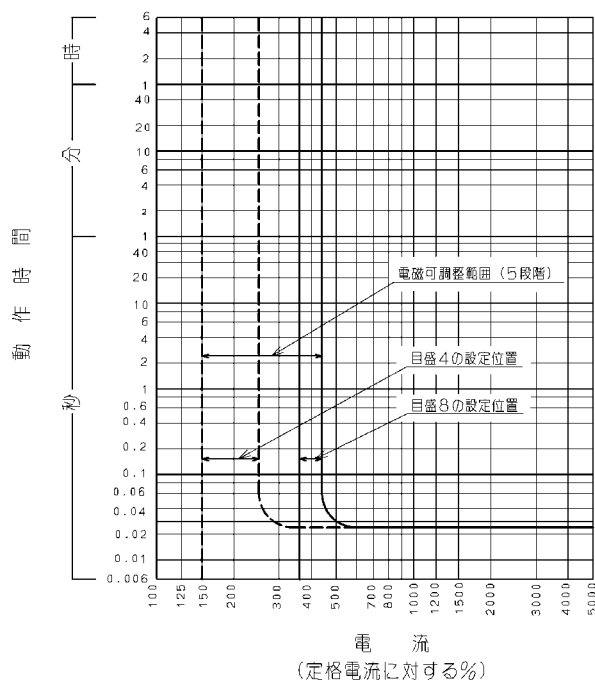
●取付可能な内部付属装置

 遮断器のハンドル
  AL
  AUX
  SHT
  UVT



(注) 2C, 3C と表示あるものは 1C も取付可能です。

●過電流引はずし特性曲線



●取付可能な外部付属装置

付属品名称			形式	標準価格 (税別)
表面接続バー端子	TM	2P	○	¥49,500
		3P	○	¥73,900
フラッシュプレート	GK (BSD)	2P	○	¥34,500
		3P	○	¥34,500
プラグイン接続器引出形	PDK		○	¥1,760,000
機械的インターロック	MIW	2P	○	¥22,300
		3P	○	¥22,300
電動操作式	MMK		○	¥688,000
ロックカバー	LC		○	—
ハンドルロック	HL		○	¥26,800
外部操作装置	レバー形		○	見積り対応
	丸形		—	—
端子カバー	表面形	TMC	—	—
	裏面形	BTC	—	—

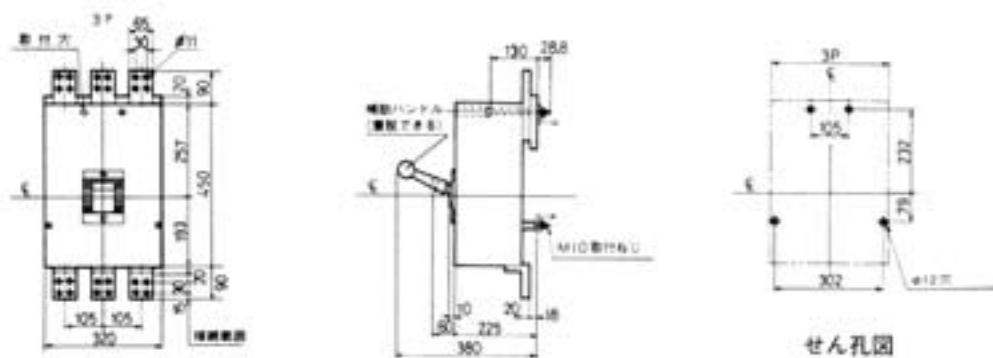
定格電流 (A)	瞬時引外し電流 可調整範囲 (A)				
目盛	8	7.1	6.3	5	4
2000	8000	7100	6300	5000	4000

(注) 1. 設定誤差は 8000A で±10%、その他の設定誤差は±25%です。
2. 御指定のない場合は目盛8に設定して納入します。

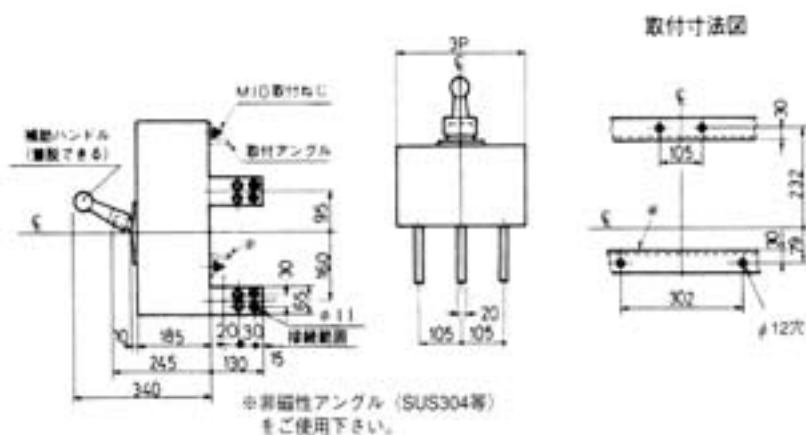
●同梱部品

表 面 形	取付ねじ M10×160 (4本) 配線用ボルト M10 (2極は16本、3極は24本) 補助ハンドル 1個
裏 面 形	取付用特殊ボルト M10×120 (4本) 配線用ボルト M10 (2極は16本、3極は24本) 補助ハンドル 1個

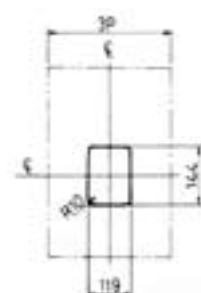
< 表面形 >



＜裏面形＞

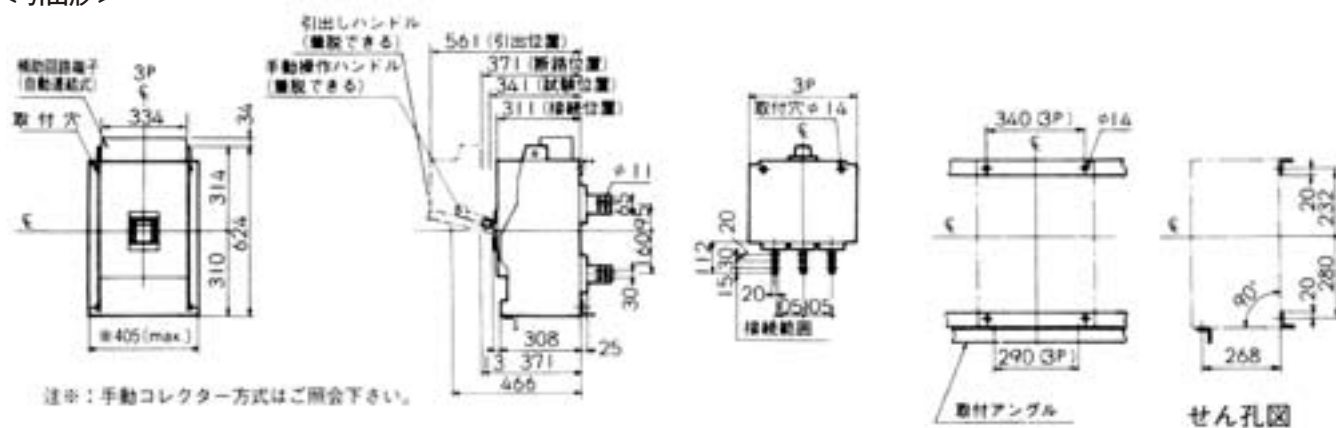


< 表板せん孔図 >

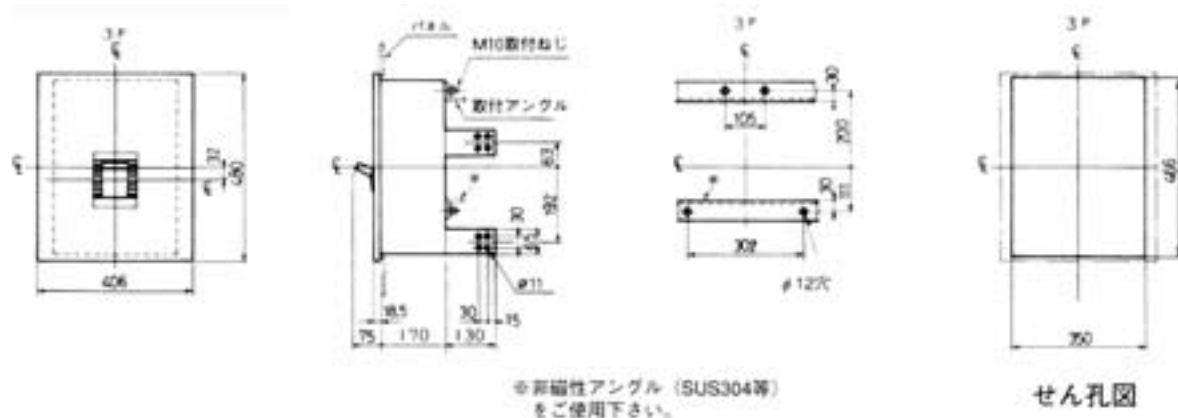


寸法は遮断器の窓枠に対して片側2mmのすき間をもたせた場合です。

<引出形>



＜埋込形＞（フラッシュプレート）

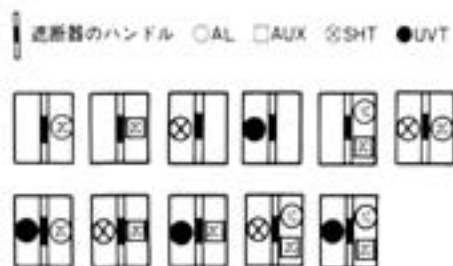


F-2500C



形 式			F-2500C	
極 数			3	4
定格電流 (A) (基準周囲温度 40℃)			1200 / 1400 / 1600 / 1800 / 2000 /2500 可調整	
短限時検出電流可調整範囲 (定格電流に対する%)			200 / 300 / 400 可調整	
定格絶縁電圧 Ui (V)			600	
定格 遮断 容量 (kA)	JIS C 8201-2-1 Ann2 (lcu/lcs)	AC	690V	—
			500V	70/18
			440V	85/22
			415V	85/22
			400V	85/22
			380V	85/22
			240V	125/32
			200V	125/32
	JIS C 8370	DC	250V	—
			125V	—
		AC	600V	—
			550V	70
			460V	85
			220V	125
DC	250V	—		
	125V	—		

●取付可能な内部付属装置

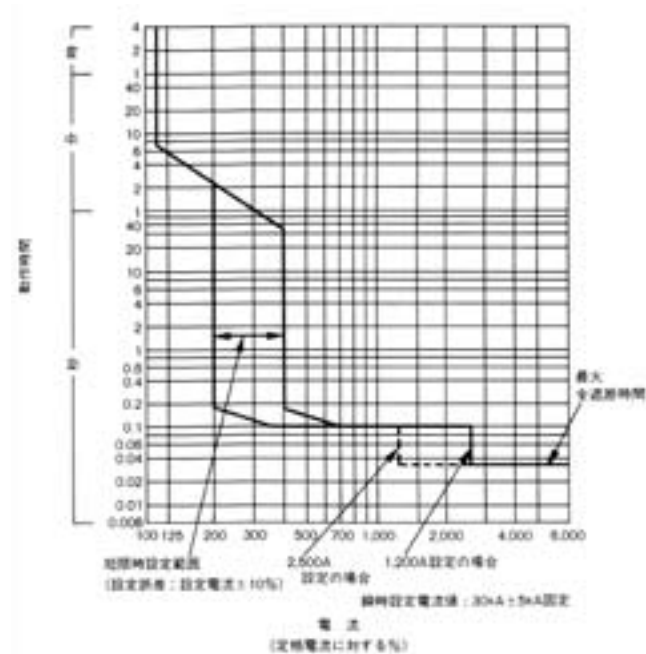


(注) 2C, 3C と表示あるものは 1C も取付可能です。

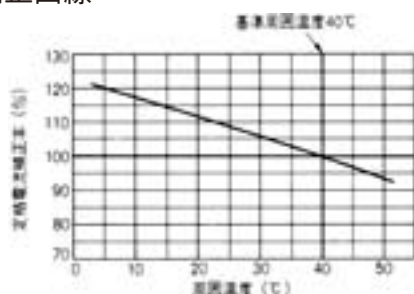
●取付可能な外部付属装置

付属品名称			形式	標準価格 (税別)
フラッシュプレート	GK (BSD)	3P	○	¥34,500
		4P	○	¥51,800
プラグイン接続器引出形	PDK	3P	○	見積り対応
		4P	○	見積り対応
機械的インターロック	MIW	3P	MIW-16	¥22,300
		4P	MIW-16	¥33,600
電動操作式		MMK	○	¥688,000
ロックカバー		LC	—	—
ハンドルロック		HL	○	¥26,800
外部操作装置		レバー形	HA-1601	¥30,400
		丸形	—	—
端子カバー	表面形	TMC	—	—
	裏面形	BTC	—	—

●過電流引はずし特性曲線



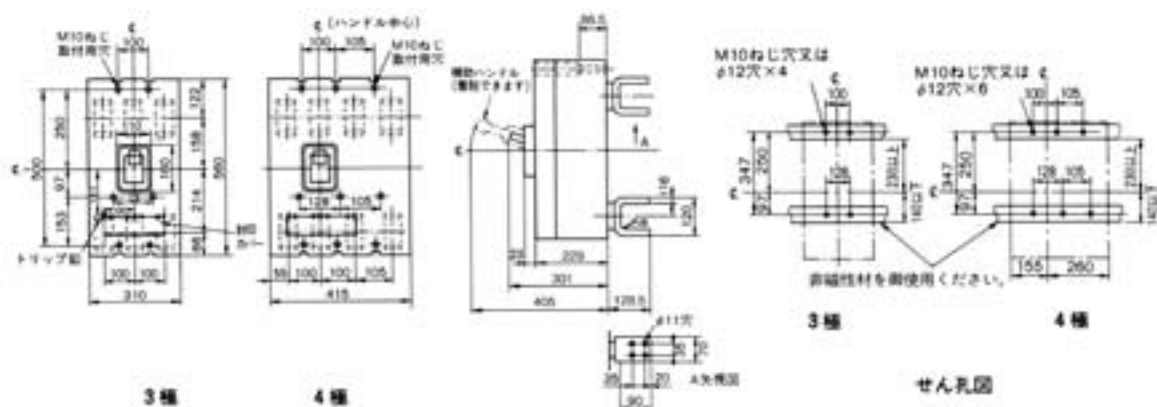
●温度補正曲線



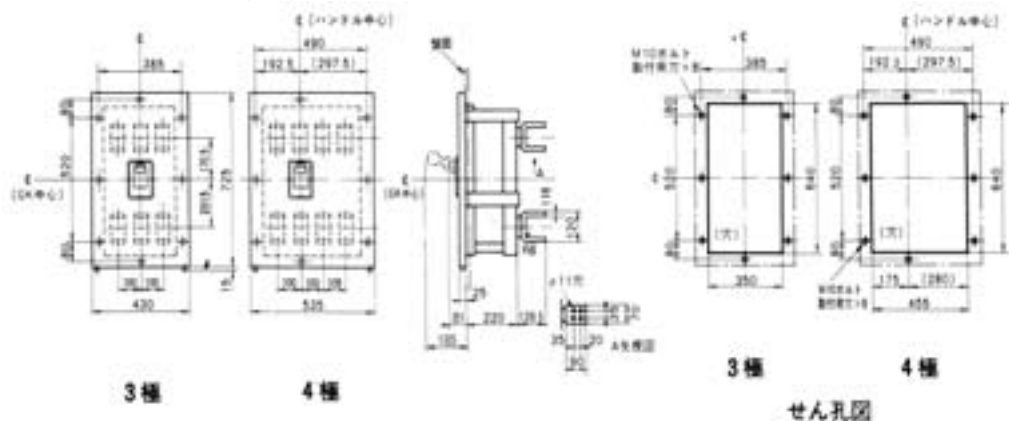
●同梱部品

裏 面 形	取付用特殊ボルト M10 × 115 (3 極は4 本, 4 極は6 本) 配線用ボルト M10 × 60 (3 極は48 本, 4 極は64 本) 補助ハンドル 1 個
-------	---

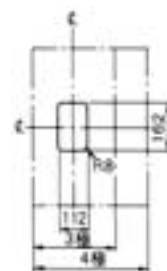
<裏面形>



<フラッシュプレート>(GK)



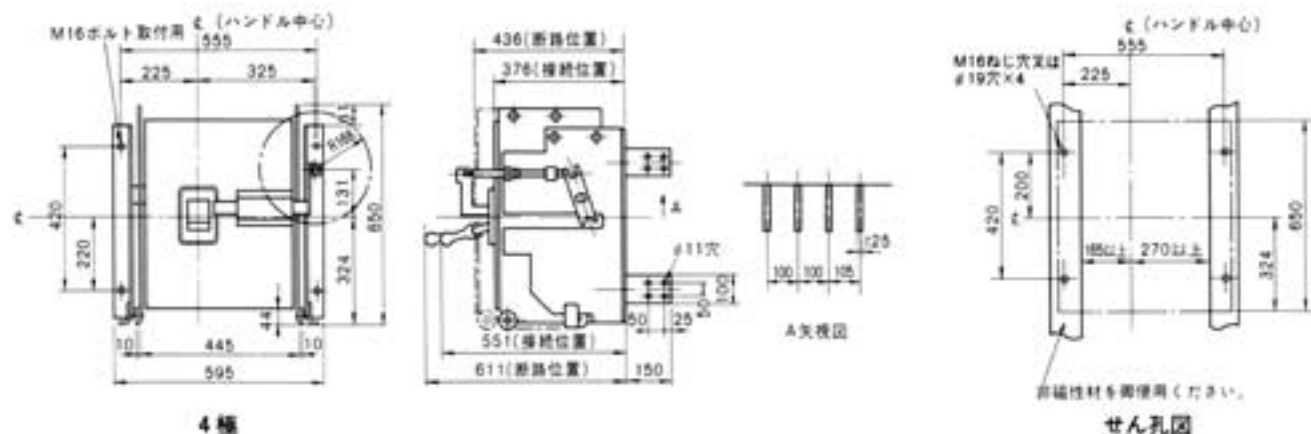
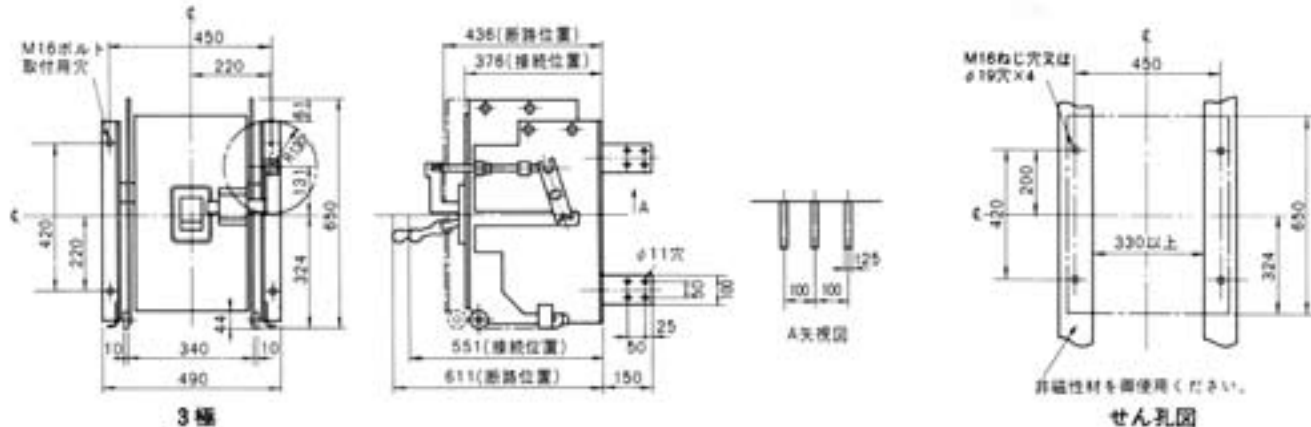
< 表板せん孔図 >



(表板の高さが遮断器の
底面から229mmの場合)

寸法は遮断器の窓枠に対して片側1mmのすき間をもたせた場合です。

＜プラグイン接続引出形＞

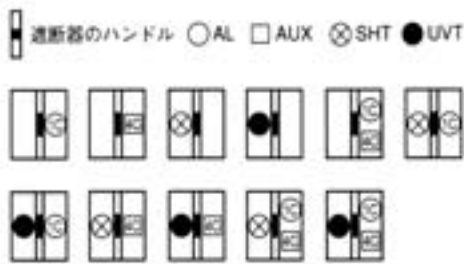


F-2500E



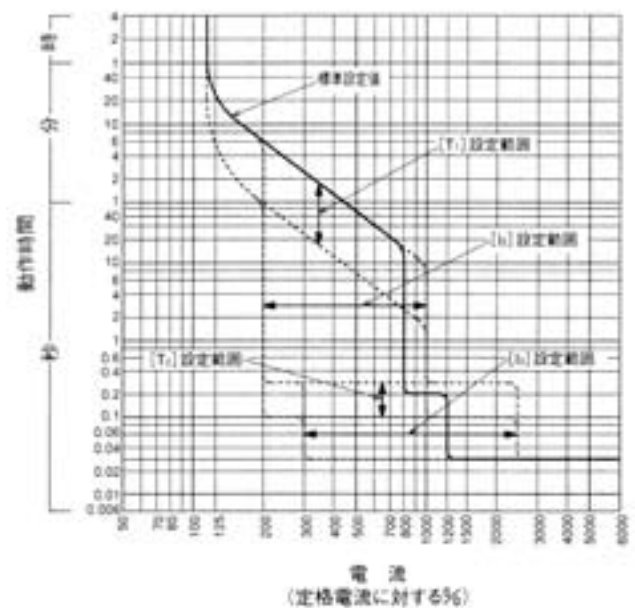
形 式			F-2500E		
極 数			3	4	
定格電流 (A) (基準周囲温度 40℃)			1200 / 1400 / 1600 / 2000 / 2500 可調整		
短限時検出電流可調整範囲 (定格電流に対する%)			200 / 400 / 600 / 800 / 1000 可調整		
定格絶縁電圧 Ui (V)			690		
定格 遮断 容量 (kA)	JIS C 8201-2-1 Ann2 (lcu/lcs)	AC	690V	45/34	
			500V	65/50	
			440V	85/65	
			415V	85/65	
			400V	100/75	
			380V	100/75	
			240V	125/94	
			200V	125/94	
		DC	250V	—	—
			125V	—	—
	JIS C 8370	AC	550V	65	
			460V	85	
			220V	130	
		DC	250V	—	
125V	—				

●取付可能な内部付属装置



(注) 2C, 3C と表示あるものは 1C も取付可能です。

●過電流引はずし特性曲線



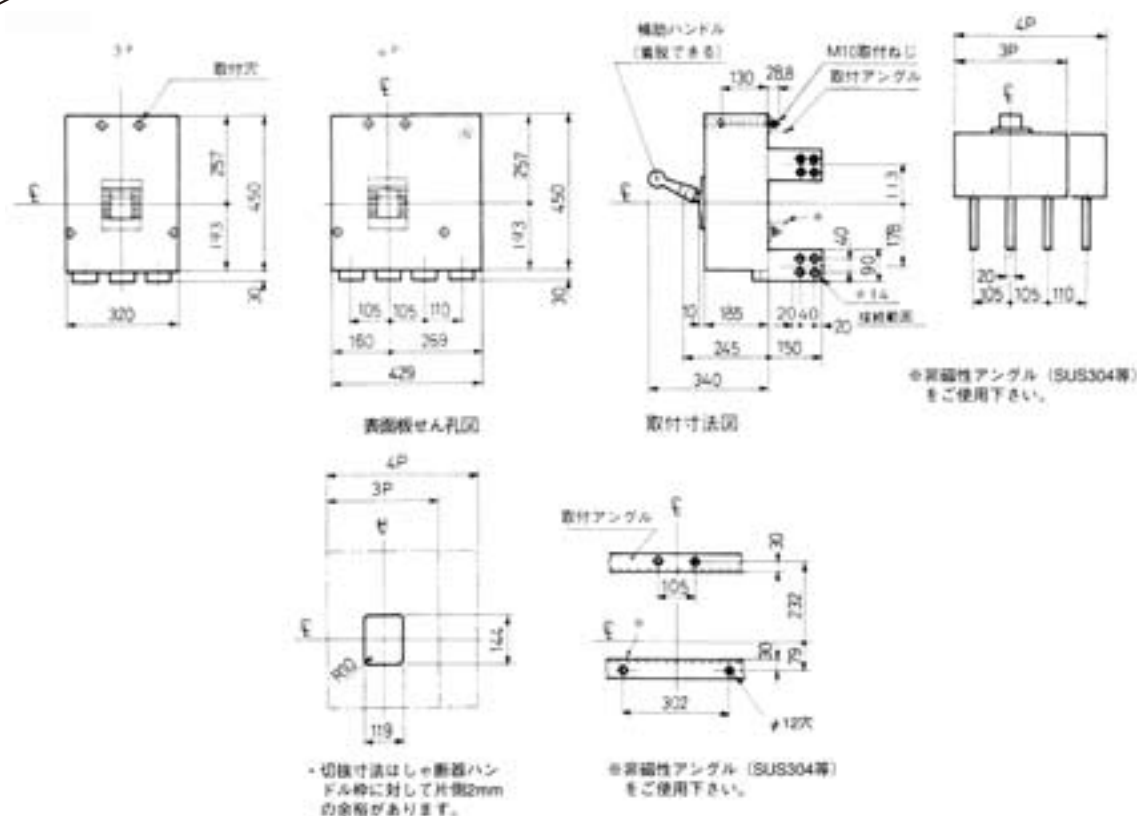
●取付可能な外部付属装置

付属品名称			形式	標準価格 (税別)
表面接続バー端子	TM	3P	—	—
		4P	—	—
フラッシュプレート	GK (BSD)	3P	○	¥34,500
		4P	○	¥51,800
プラグイン接続器引出形	PDK	3P	—	—
		4P	—	—
機械的インターロック	MIW	3P	○	¥22,300
		4P	○	¥33,600
電動操作式	MMK	○	—	¥688,000
ロックカバー	LC	—	—	—
ハンドルロック	HL	○	—	¥26,800
外部操作装置	レバー形	○	—	見積り対応
	丸形	—	—	—
端子カバー	表面形	TMC	—	—
	裏面形	BTC	—	—

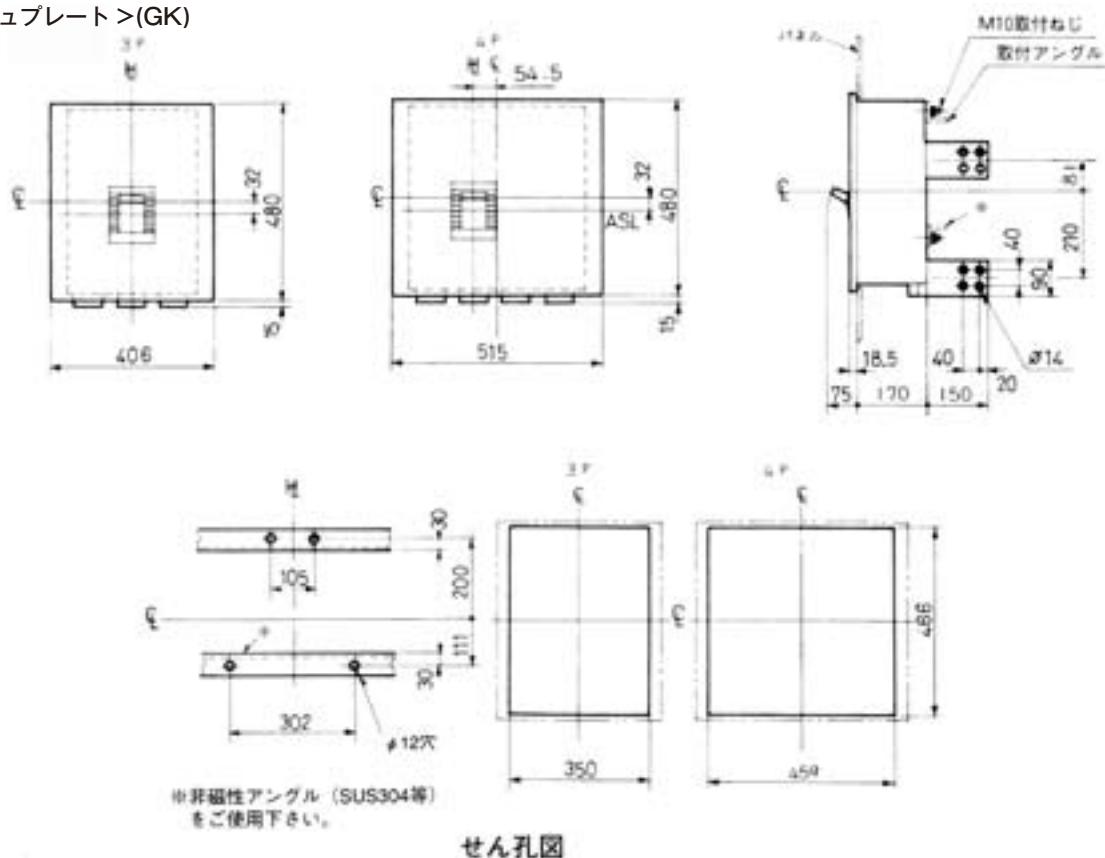
設定項目	記号	設定値	誤差範囲
CT 定格電流 (A)	I_{CT}	2500 固定	—
定格設定電流 (A)	I_1	1200, 1400, 1600, 2000, 2500 可調整	—
長限時設定時限 (秒)	T_1	$I_1 \times 600\%$ の電流値で 5, 10, 15, 20, 30 可調整	± 20%
短限時設定電流 (A)	I_2	$I_1 \times 200, 400, 600, 800, 1000\%$ 可調整	± 15%
短限時設定時限 (秒)	T_2	定限時特性で 0.1, 0.15, 0.2, 0.25, 0.3 可調整	+ 50ms - 20ms
瞬時設定電流 (A)	I_3	$I_{CT} \times 300 \sim 1200\%$ 連続可調整	± 20%

(備考) 各種設定項目のご指定がない場合、標準設定値(アンダーライン部)にて納入します。

<裏面形>



<フラッシュプレート>(GK)



●同梱部品

裏 面 形	取付用特殊ボルト M10×120 (4本) 配線用ボルト M12 (3極は24本、4極は32本) 補助ハンドル 1個
-------	--

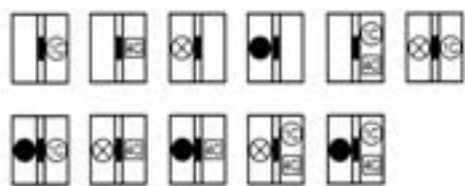
F-2500ED



形 式			F-2500ED	
極 数			2	3
定格電流 (A) (基準周囲温度 40℃)			2500	
短限時検出電流可調整範囲 (定格電流に対する%)			—	
定格絶縁電圧 Ui (V)			600	
定格 遮断 容量 (kA)	JIS C 8201-2-1 Ann2 (Icu/Ics)	AC	690V	—
			500V	—
			440V	—
			415V	—
			400V	—
			380V	—
			240V	—
			200V	—
		DC	250V	50/40
			125V	50/40
	JIS C 8370	AC	600V	—
			550V	—
			460V	—
			220V	—
DC		250V	50	
		125V	50	

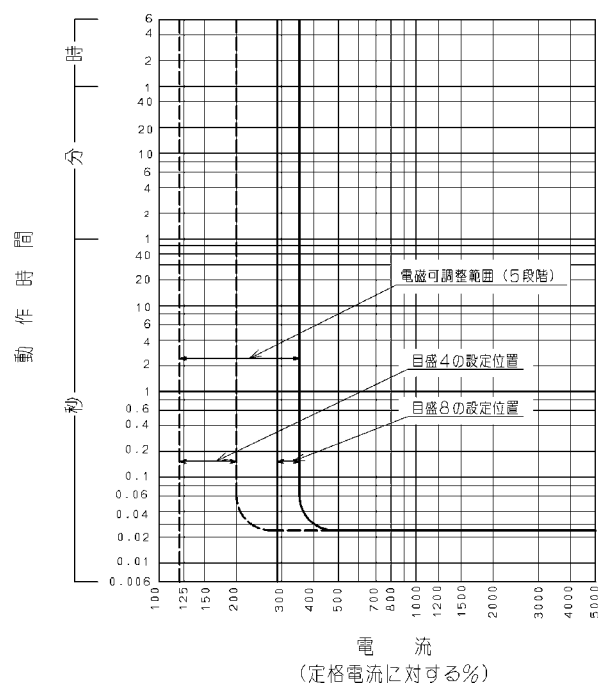
●取付可能な内部付属装置

 遮断器のハンドル
  AL
  AUX
  SHT
  UVT



(注) 2C, 3C と表示あるものは 1C も取付可能です。

●過電流引はずし特性曲線



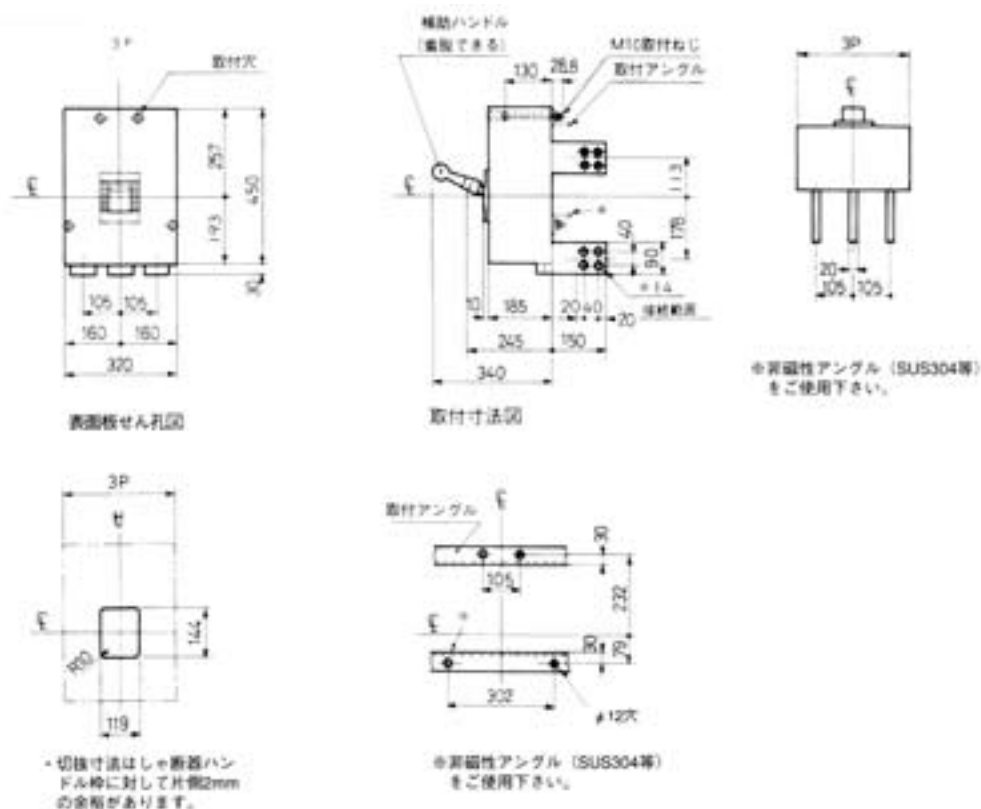
●取付可能な外部付属装置

付属品名称			形式	標準価格 (税別)
表面接続バー端子	TM	2P	—	—
		3P	—	—
フラッシュプレート	GK (BSD)	2P	○	¥34,500
		3P	○	¥34,500
プラグイン接続器引出形	PDK	—	—	—
機械的インターロック	MIW	2P	○	¥22,300
		3P	○	¥22,300
電動操作式	MMK	○	—	¥688,000
ロックカバー	LC	—	—	—
ハンドルロック	HL	○	—	¥26,800
外部操作装置	レバー形	○	—	見積り対応
	丸形	—	—	—
端子カバー	表面形	TMC	—	—
	裏面形	BTC	—	—

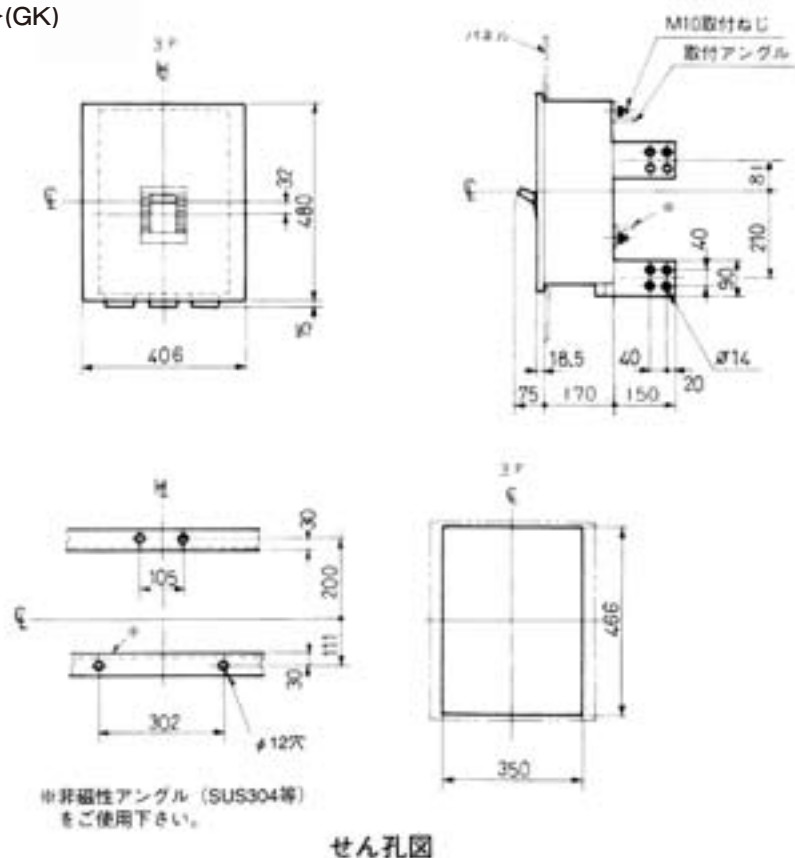
定格電流 (A)	瞬時引外し電流 可調整範囲 (A)				
目盛	8	7.1	6.3	5	4
2500	8000	7100	6300	5000	4000

(注) 1. 設定誤差は 8000A で±10%、その他の設定誤差は±25%です。
2. 御指定のない場合は目盛8に設定して納入します。

<裏面形>



<フラッシュプレート>(GK)



●同梱部品

裏面形	取付用特殊ボルト M10×120(4本) 配線用ボルト M12(2極は16本, 3極は24本) 補助ハンドル 1個
-----	---

F-3200CB

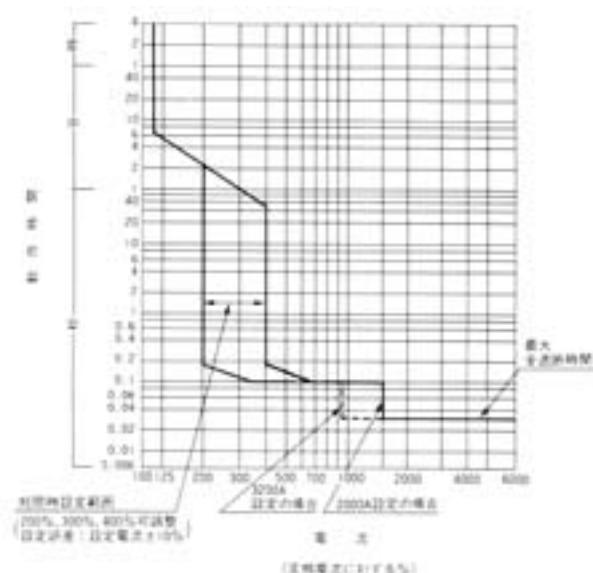


形 式			F-3200CB	
極 数			3	
定格電流 (A) (基準周囲温度 40℃)			2000 / 2500 / 2800 / 3000 / 3200 可調整	
短限時検出電流可調整範囲 (定格電流に対する%)			200 / 300 / 400 可調整	
定格絶縁電圧 Ui (V)			600	
定格遮断容量 (kA)	JIS C 8201-2-1 Ann2 (lcu/lcs)	AC	690V	—
			500V	70/18
			440V	85/22
			415V	85/22
			400V	85/22
			380V	85/22
			240V	125/32
			200V	125/32
	DC	250V	—	
		125V	—	
	JIS C 8370	AC	550V	70
			460V	85
			220V	125
		DC	250V	—
125V			—	

●取付可能な内部付属装置

(注) 2C, 3C と表示あるものは 1C も取付可能です。

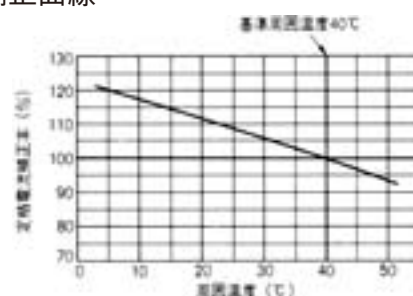
●過電流引はずし特性曲線



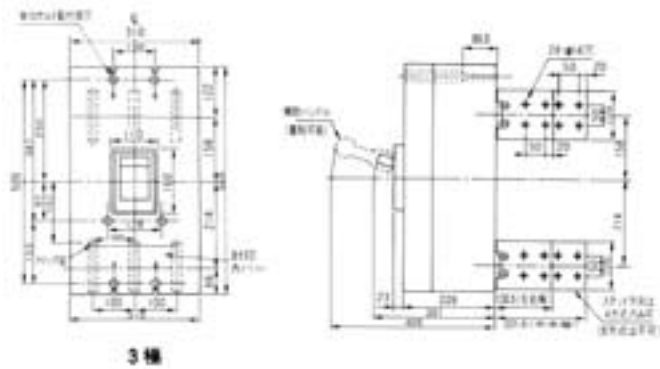
●取付可能な外部付属装置

付属品名称		形式	標準価格 (税別)
表面接続バー端子	TM	—	—
フラッシュプレート	GK(BSD)	○	¥34,500
プラグイン接続器引出形	PDK	—	—
機械的インターロック	MIW	MIW-16	見積り
電動操作式	MMK	○	¥1,410,000
ロックカバー	LC	—	—
ハンドルロック	HL	○	¥26,800
外部操作装置	レバー形	HA-1601	見積り
	丸形	—	—
端子カバー	表面形	TMC	—
	裏面形	BTC	—

●温度補正曲線



<裏面形>

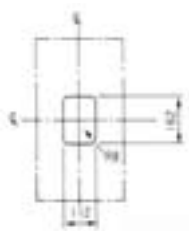


3 極



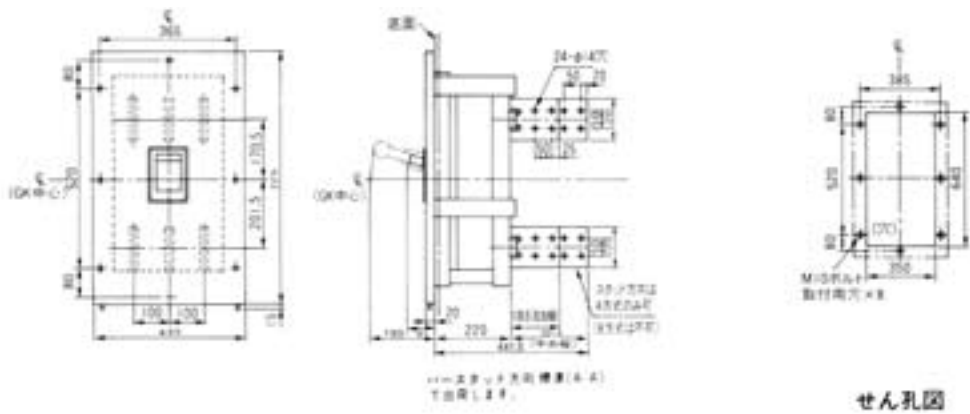
せん孔図

<表板せん孔図>



(表板の高さが遮断器の
底面から229mmの場合)
寸法は遮断器の窓枠に対して片側
1mmのすき間をもたせた場合です。

<フラッシュプレート>(GK)



●同梱部品

裏面形	取付用特殊ボルト M10×115(4本) 配線用ボルト M12×70(24本) 補助ハンドル 1個
-----	---

F-3200E

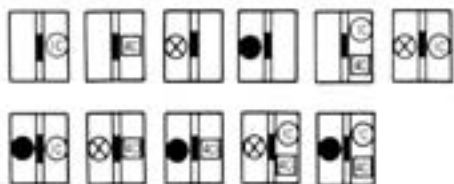


形 式			F-3200E	
極 数			3	
定格電流 (A) (基準周囲温度 40℃)			2500 2800 3200	
定格絶縁電圧 Ui (V)			690	
定格 遮断 容量 (kA)	JIS C 8201-2-1 Ann2 (Icu/Ics)	AC	690V	45/34
			500V	65/49
			440V	85/64
			415V	85/64
			400V	100/75
			380V	100/75
			240V	130/98
			200V	130/98
		DC	250V	40/30 ☆
	125V		40/30 ☆	
	JIS C 8370	AC	550V	65
			460V	85
			220V	130
		DC	250V	40
			125V	40

(備考) ☆、DC 用の場合は瞬時遮断式遮断器（マグオンリー）となります。

●取付可能な内部付属装置

遮断器のハンドル ○AL □AUX ⊗SHT ●UVT

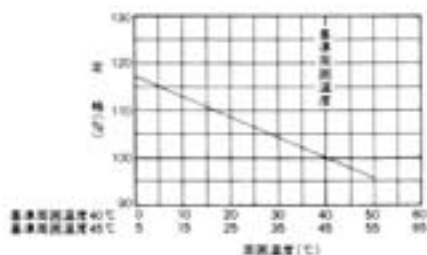


(注) 2C, 3C と表示あるものは 1C も取付可能です。

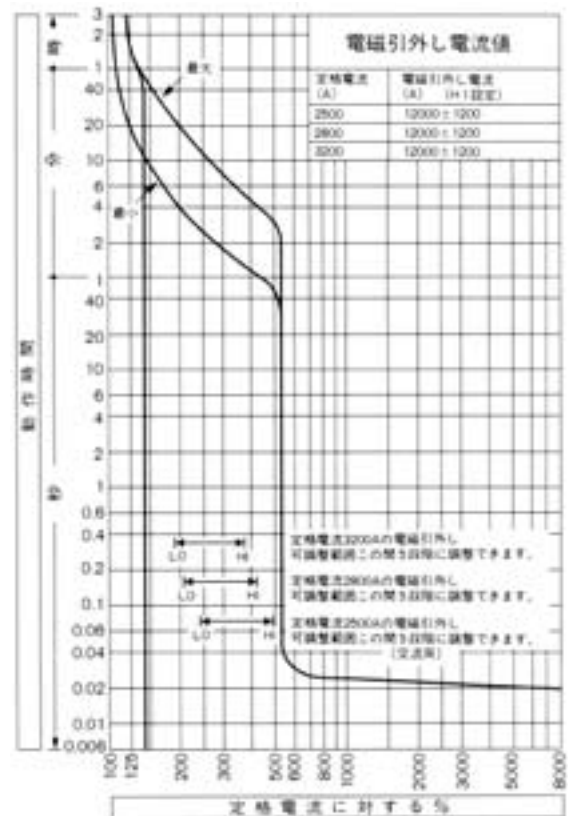
●取付可能な外部付属装置

付属品名称		形式	標準価格 (税別)
表面接続バー端子	TM	—	—
フラッシュプレート	GK(BSD)	—	—
プラグイン接続器引出形	PDK	○	¥1,620,000
機械的インターロック	MIW	—	—
電動操作式	MMK	○	¥1,410,000
ロックカバー	LC	—	—
ハンドルロック	HL	—	—
外部操作装置	レバー形	—	—
	丸形	—	—
端子カバー	表面形	TMC	—
	裏面形	BTC	—

●温度補正曲線



●過電流引はずし特性曲線



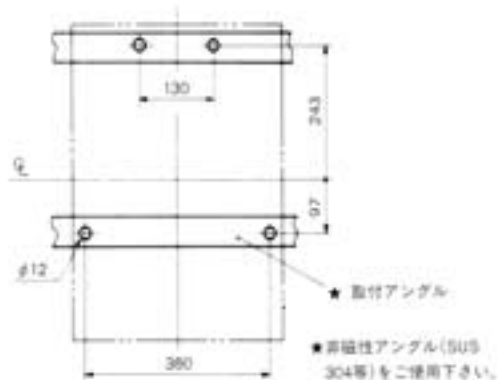
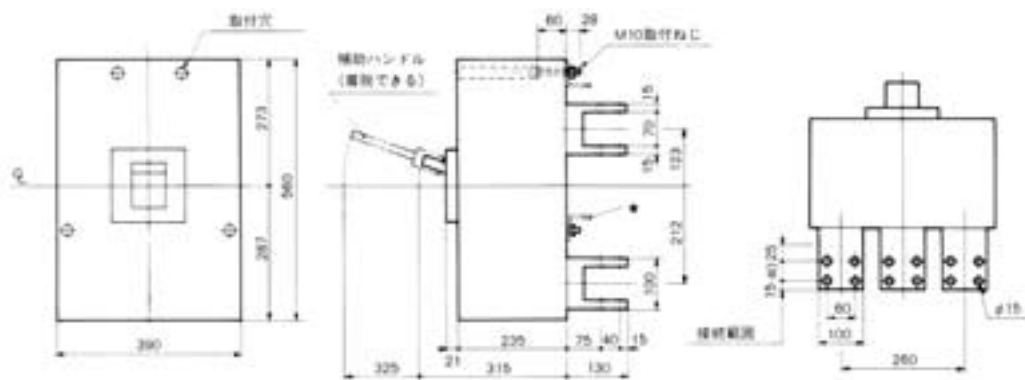
定格電流 (A)	瞬時引外し電流 可調整範囲 (A)				
	HI	6	4	2	LO
2500	12000	10500	9000	7500	6000
2800	12000	10500	9000	7500	6000
3200	12000	10500	9000	7500	6000

(注) 1. 設定誤差は HI で ±10%、その他の設定誤差は ±25% です。
2. 御指定のない場合は目盛 HI に設定して納入します。

●同梱部品

裏 面 形	取付用特殊ボルト M10 × 100 (4 本) 配線用ボルト M12 × 55 (48 本)
-------	--

< 裏面形 >



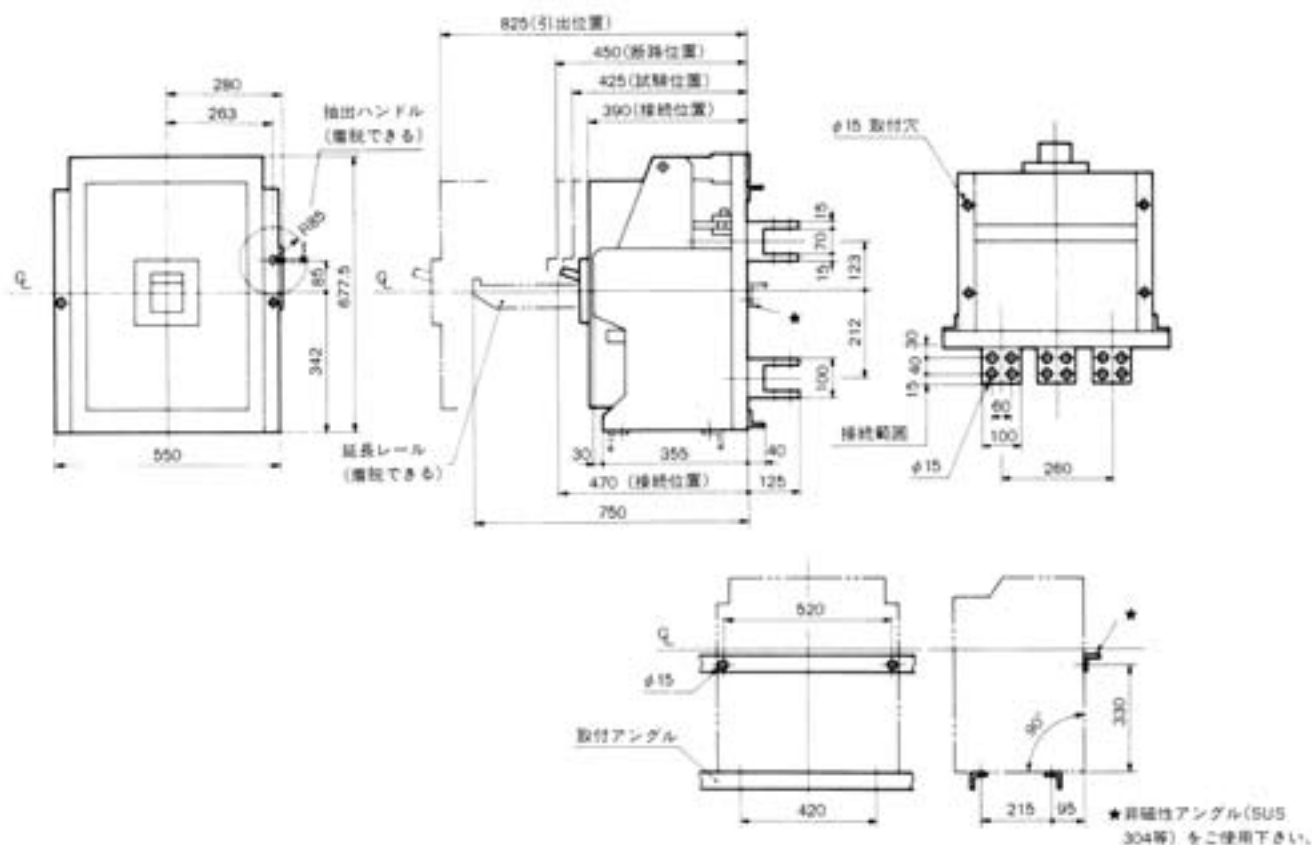
せん孔図

< 表板せん孔図 >



寸法は遮断器の窓枠に対して片側 2mm のすき間をもたせた場合です。

< プラグイン接続引出形 >



せん孔図

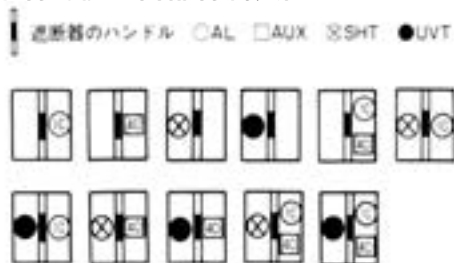
F-4000E



形 式			F-4000E	
極 数			3	
定格電流 (A) (基準周囲温度 40℃)			4000	
定格絶縁電圧 U_i (V)			690	
定格 遮断 容量 (kA)	JIS C 8201-2-1 Ann2 (lcu/lcs)	AC	690V	45/34
			500V	65/49
			440V	85/64
			415V	85/64
			400V	100/75
			380V	100/75
			240V	130/98
			200V	130/98
	JIS C 8370	DC	250V	40/30 ☆
			125V	40/30 ☆
		AC	550V	65
			460V	85
			220V	130
			250V	40
		DC	125V	40

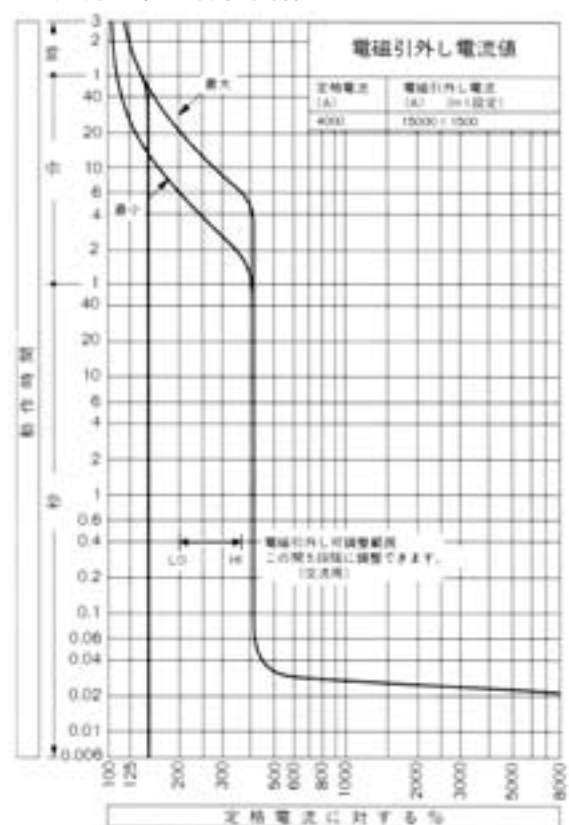
(備考) ☆、DC 用の場合は瞬時遮断式遮断器（マグオンリー）となります。

●取付可能な内部付属装置



(注) 2C, 3C と表示あるものは 1C も取付可能です。

●過電流引はずし特性曲線



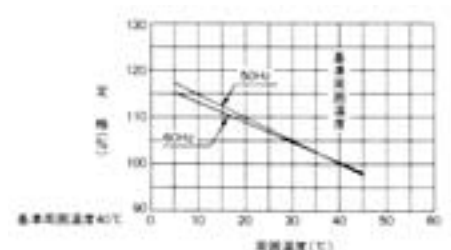
●取付可能な外部付属装置

付属品名称		形式	標準価格 (税別)
表面接続バー端子	TM	—	—
フラッシュプレート	GK(BSD)	—	—
プラグイン接続器引出形	PDK	—	—
機械的インターロック	MIW	—	—
電動操作式	MMK	—	—
ロックカバー	LC	—	—
ハンドルロック	HL	—	—
外部操作装置	レバー形	—	—
	丸形	—	—
端子カバー	表面形	TMC	—
	裏面形	BTC	—

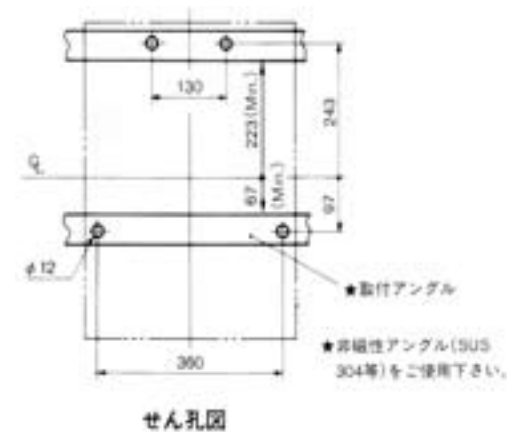
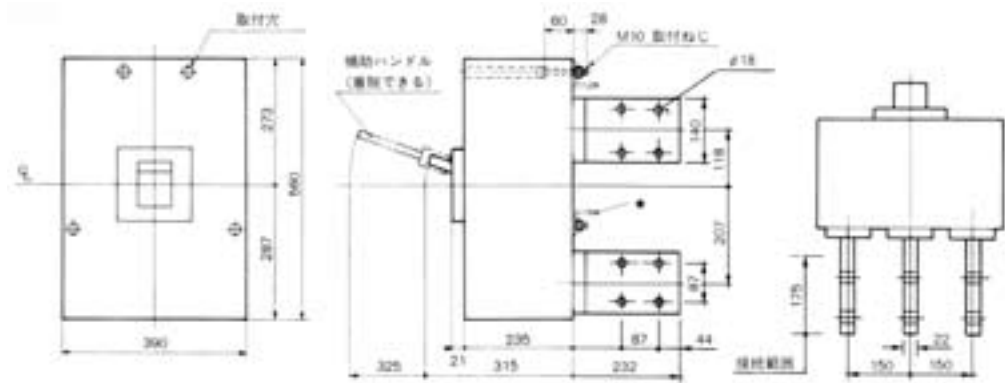
定格電流 (A)	瞬時引外し電流 可調整範囲 (A)				
	HI	6	4	2	LO
4000	15000	13300	11500	9800	8000

(注) 1. 設定誤差は HI で ±10%, その他の設定誤差は ±25% です。
2. 御指定のない場合は目盛 HI に設定して納入します。

●温度補正曲線



< 裏面形 >



< 表板せん孔図 >



寸法は遮断器の窓枠に対して片側 2mm のすき間をもたせた場合です。

●同梱部品

裏面形	取付用特殊ボルト M10 × 100 (4 本) 配線用ボルト M16 × 90 (24 本)
-----	--

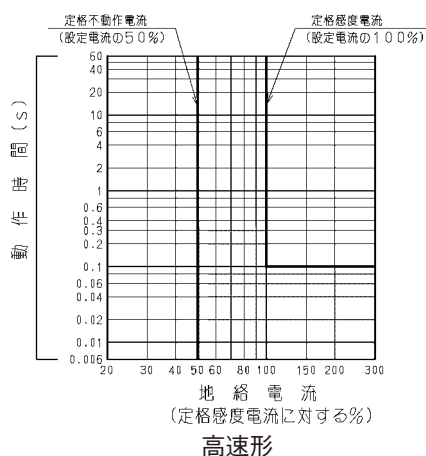
12. 特性と外形 漏電遮断器、モータ保護用漏電遮断器

ET-30E
ET-30TB

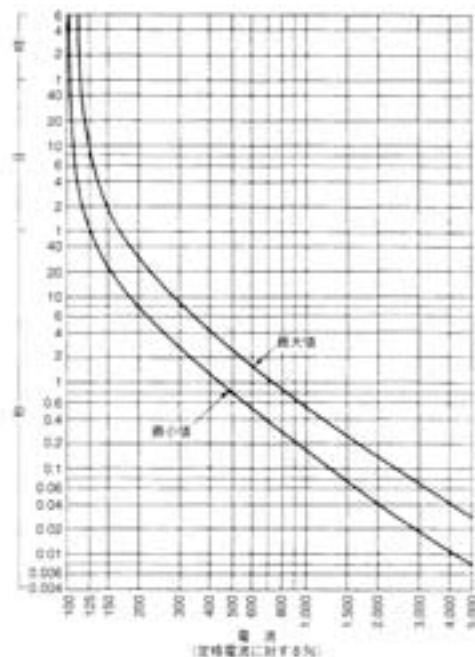


形 式				ET-30E	ET-30TB
極 数				2 (2 素子)	2 (素子なし)
定格電圧 (AC, V)				100-100/200-200 両用	100-200 両用
定格電流 (A) (基準周囲温度 25℃)				15 20 30	30
定格絶縁電圧 Ui (V)				500	500
定格 遮断 容量 (kA)	JIS C 8201-2-2 Ann2 (Icu/Ics)	AC	440V	—	—
			415V	—	—
			400V	—	—
			240V	—	—
			200V	1	—
			100V	1.5	—
	JIS C 8371	AC	415V	—	—
			200V	1	(定格短時間電流)
			100V	1.5	2.5

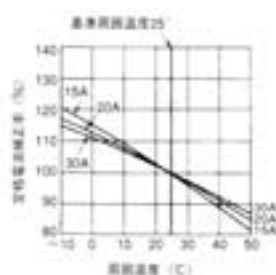
●漏電引外し特性



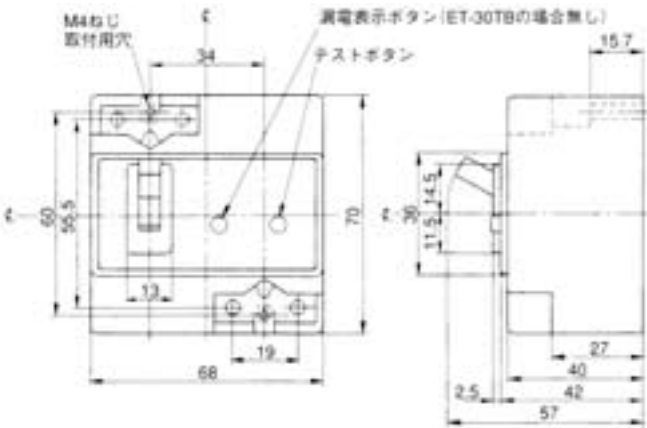
●過電流引外し特性曲線



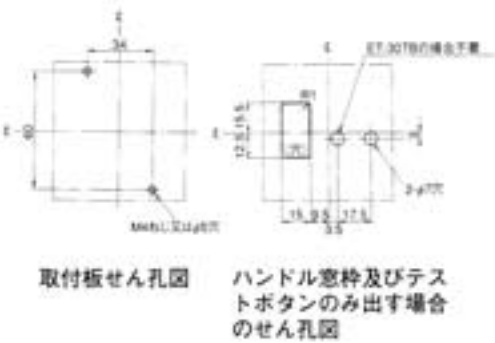
●温度補正曲線



< 表面形 >



●せん孔図



< 表板せん孔図 >



●同梱部品

配線用端子ねじ	M4 × 30（2本） φ 4.1 × 28 木ねじ（2本）
端子カバー	2個

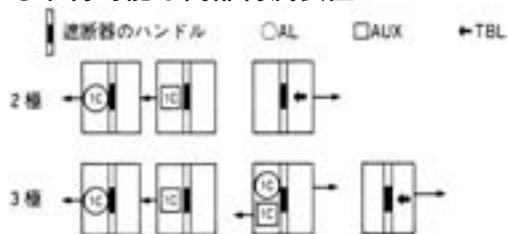
EB-30E EB-50E MEB-50E



形 式			EB-30E	EB-50E		MEB-50E
相 線 式			3 φ 3W 1 φ 3W 1 φ 2W	1 φ 2W	3 φ 3W 1 φ 3W 1 φ 2W	3 φ 3W
極 数			3	2	3	3
定格使用電圧 Ue (AC, V)			100-200			
定格電流 (A) (基準周囲温度 40℃)			5 10 15 20 30	(5) 10 15 20 30 40 50	1.4 2.5 4.0 7.1 10 16 25 32 45	
高速形	定格感度電流 (mA)		(15) 30 (100)			30 (100)
	動作時間 (s)		0.1 以内			
定格 遮断 容量 (kA)	JIS C 8201-2-2 Ann2 (Icu/Ics)	AC	415/440V	—		
			400V	—		
			200V	5/2		
			100V	5/2		
	JIS C 8371	AC	415V	—		
			200V	5		
			100V	5		

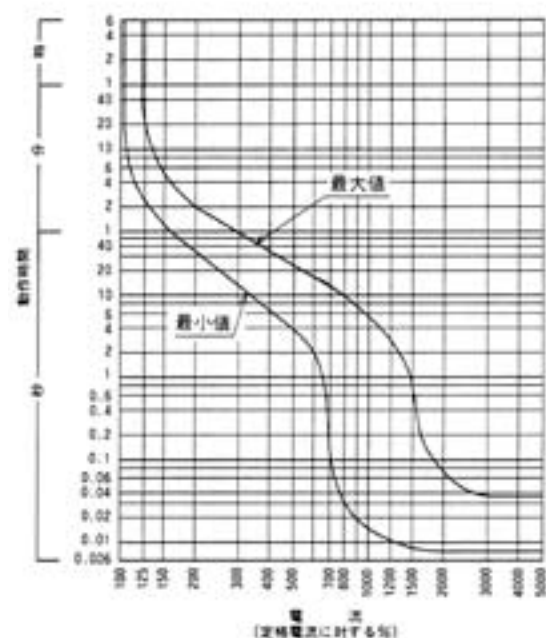
(備考) () 内定格電流は御要求により製作します。
銘板に JIS C 8371 の遮断容量は表示していません。

●取付可能な内部付属装置



- (1) リード線横引出しが標準ですが側面のくぼみを通して負荷側へも配線できます。
- (2) 縦形リード線端子台 (TB2) 付も製作できます。
- (3) TBL は他の付属装置に関係なく取付できます。

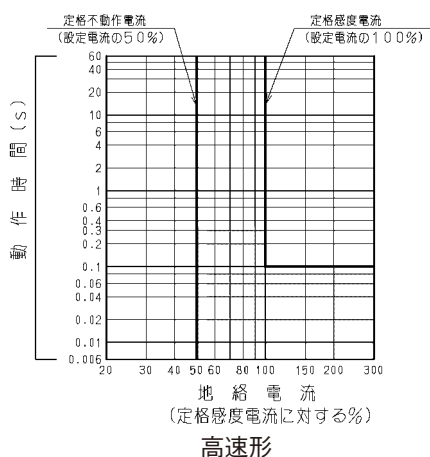
●過電流引外し特性曲線



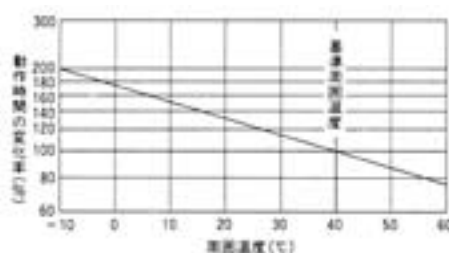
●取付可能な外部付属装置

付属品名称			形式	標準価格 (税別)
ロックカバー	LC		LC-03	¥120
端子カバー	TMC	2P	TMC-0G	¥680
		3P		¥680
取付板			B-32P	¥1,630
取付金具 (100 個入)			○	¥1,780

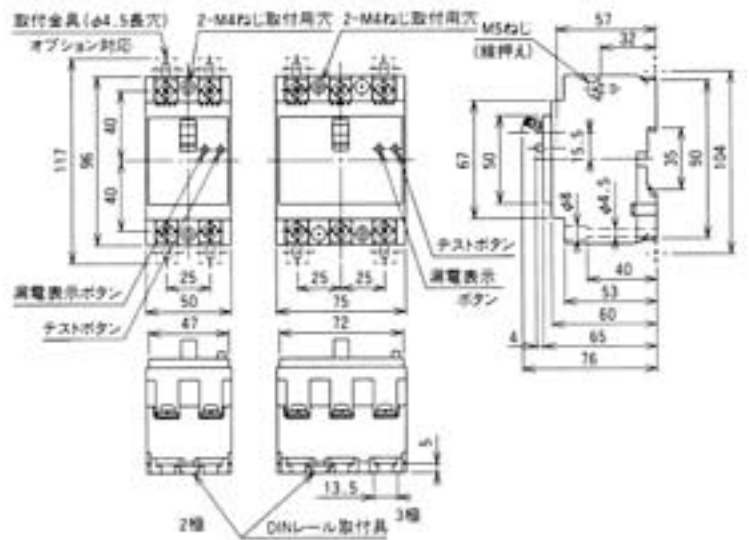
●漏電引外し特性



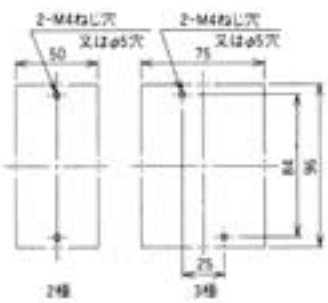
●温度補正曲線



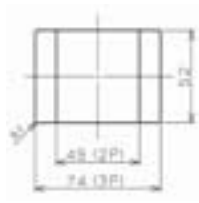
< 表面形 >



●せん孔図

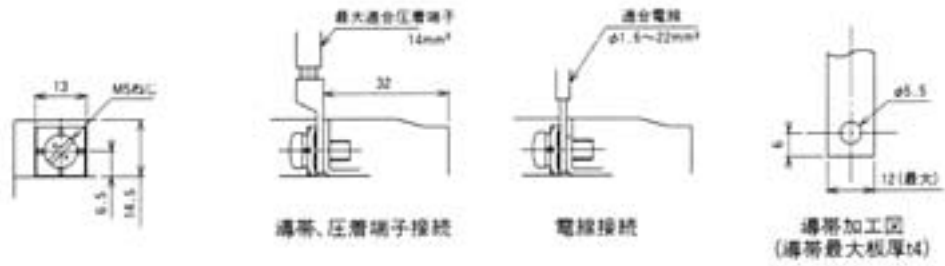


< 表板せん孔図 >



(表板の高さが遮断器の
底面から 60mm の場合)
寸法は遮断器の窓枠に対して片側
1mm のすき間をもたせた場合です。

●端子構造



12
特
性
と
外
形
主
漏
電
保
護
用
遮
漏
電
断
器

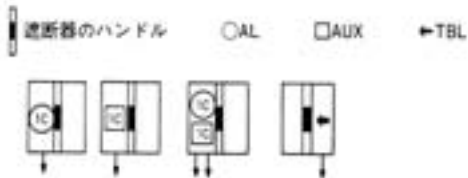
EB-100E



形 式		EB-100E	
相 線 式		3 φ 3W 1 φ 3W 1 φ 2W	
極 数		3	
定格使用電圧 Ue (AC, V)		100-200	
定格電流 (A) (基準周囲温度 40℃)		60 75 100	
高速形	定格感度電流 (mA)		30 100
	動作時間 (s)		0.1 以内
定格遮断容量 (kA)	JIS C 8201-2-2 Ann2 (Icu/Ics)	AC	415/440V —
			400V —
			200V 5/2
			100V 5/2
	JIS C 8371	AC	415V —
			200V 5
			100V 5

(備考) () 内定格電流は御要求により製作します。
銘板に JIS C 8371 の遮断容量は表示していません。

●取付可能な内部付属装置

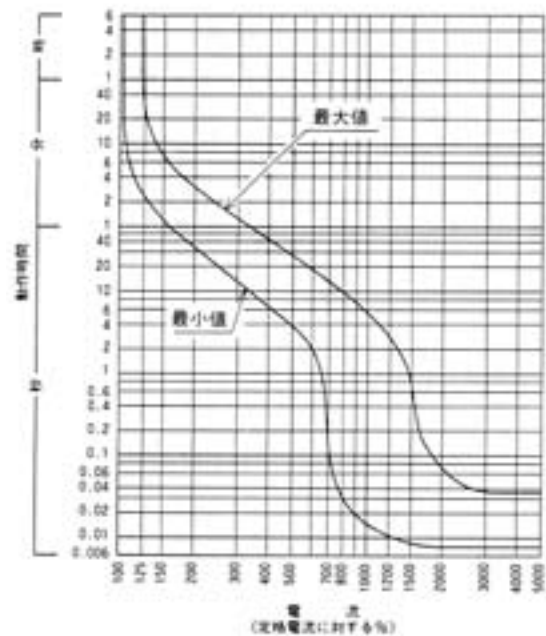


- (1) リード線は負荷側引出しのみです。
- (2) 縦形リード線端子台 (TB2) 付も製作できます。
- (3) TBL は他の付属装置に関係なく取付できます。

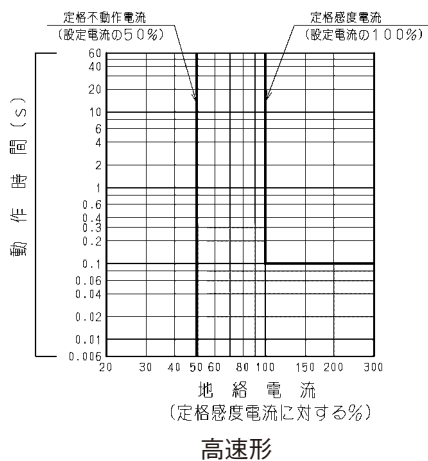
●取付可能な外部付属装置

付属品名称			形式	標準価格 (税別)
ロックカバー	LC		LC-03	¥120
端子カバー	TMC	2P	TMC-0H	—
		3P		¥680
取付板			B-32P	¥1,630
取付金具 (100 個入)			○	¥1,780

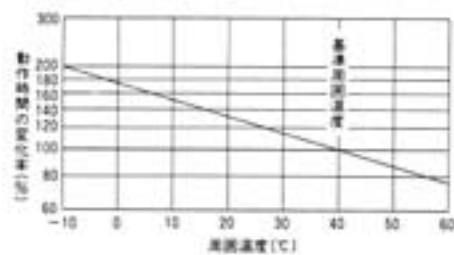
●過電流引外し特性曲線



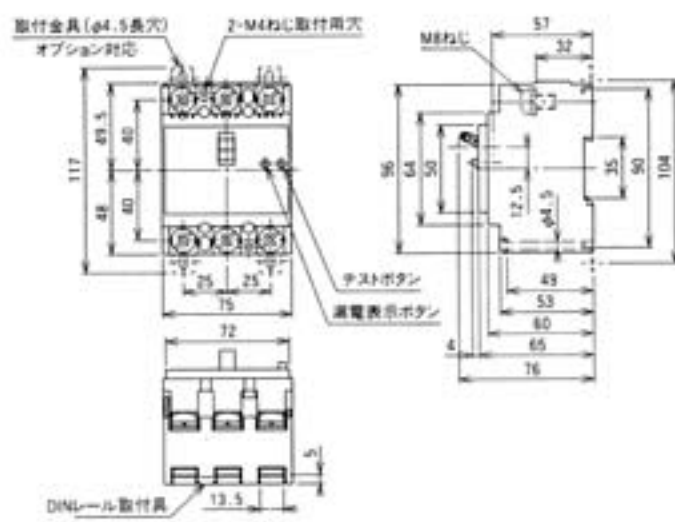
●漏電引外し特性



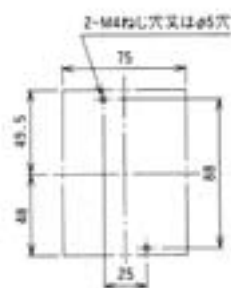
●温度補正曲線



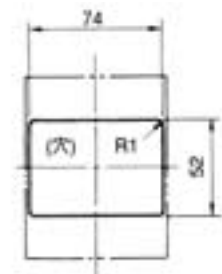
< 表面形 >



●せん孔図



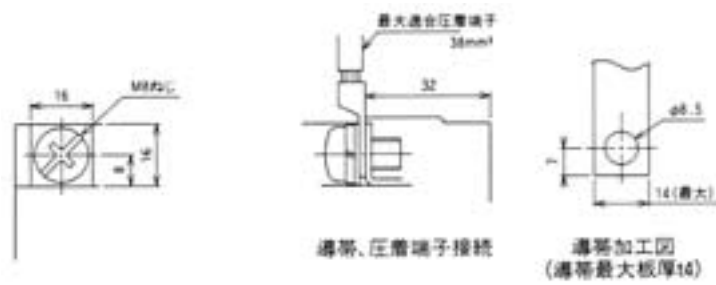
< 表板せん孔図 >



(表板の高さが遮断器の底面から 60mm の場合)

寸法は遮断器の窓枠に対して片側 1mm のすき間をもたせた場合です。

●端子構造



●同梱部品

配線用端子ねじ	M8 × 14.6 (6 本)
---------	-----------------

12
主
漏
一
タ
保
電
護
用
遮
漏
電
断
器
断
器
器
形

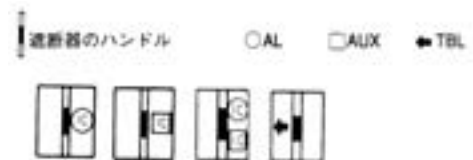
EX50B



形 式			EX50B	
相 線 式			3 φ 3W 1 φ 3W 1 φ 2W	
極 数			3	
定格使用電圧 Ue (AC, V)			100-200	
定格電流 (A) (基準周囲温度 40℃)			(5) (10) 15 20 30 (40) 50	
高速形	定格感度電流 (mA)		(15) 30 100・200・500 切換	
	動作時間 (s)		0.1 以内	
時延形	定格感度電流 (mA)		—	
	動作時間 (s 以内)		—	
	慣性不動作時間 (s 以上)		—	
定格遮断容量 (kA)	JIS C 8201-2-2 Ann2 (Icu/Ics)	AC	415/440V	—
			400V	—
			200/240V	10/3
			100V	10/3
	JIS C 8371	AC	415V	—
			200V	10
			100V	10

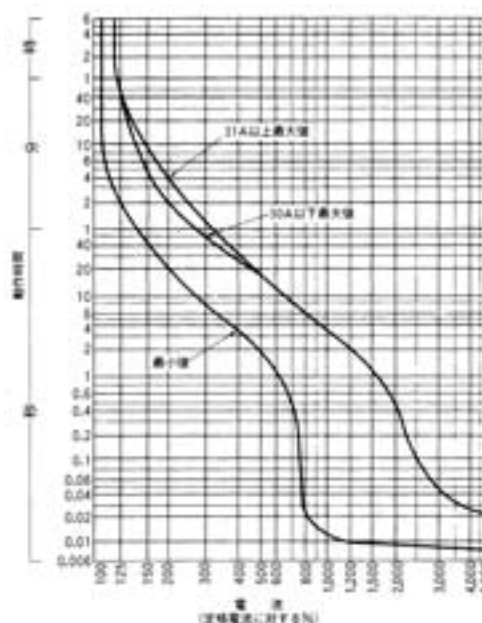
(備考) () 内定格電流は御要求により製作します。
銘板に JIS C 8371 の遮断容量は表示していません。

●取付可能な内部付属装置



(1) TBL は他の付属装置に関係なく取付できます。

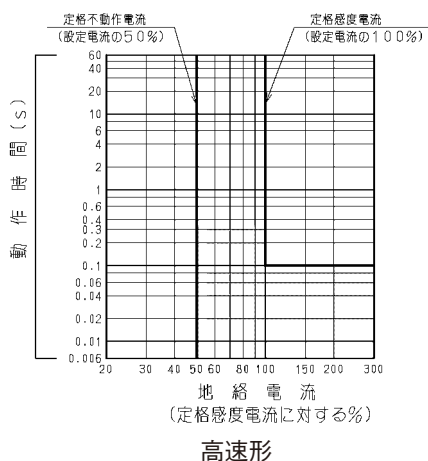
●過電流引外し特性曲線



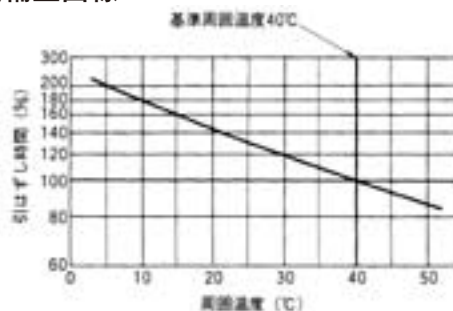
●取付可能な外部付属装置

付属品名称		形式	標準価格 (税別)
裏面接続スタッド	STB	STB-2M	¥1,900
フラッシュプレート	GKW(STB)	○	¥5,820
機械的インターロック	MIW	MIW-2E	¥4,200
ロックカバー	LC	LC-2G	¥120
ハンドルロック	HL	HL-2G	¥3,580
外部操作装置	レバー形	HA-108	¥6,270
	丸形	HM-S12	¥9,070
端子カバー	表面形	TMC	標準 TMC-1 ¥1,220
		ショート	TMC-1S ¥1,220
		ロング	TMC-2D ¥1,220
	裏面形	BTC	BTC-1 ¥1,220

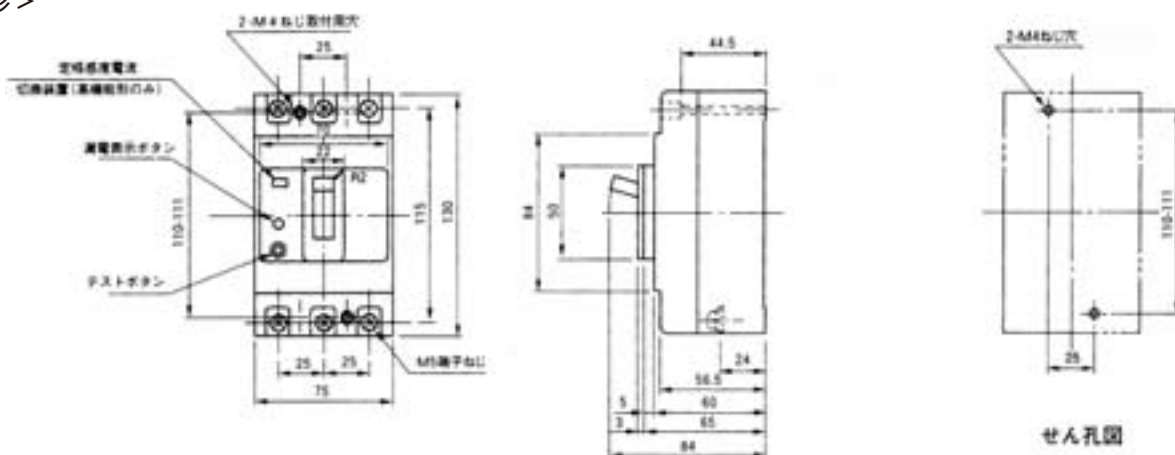
●漏電引外し特性



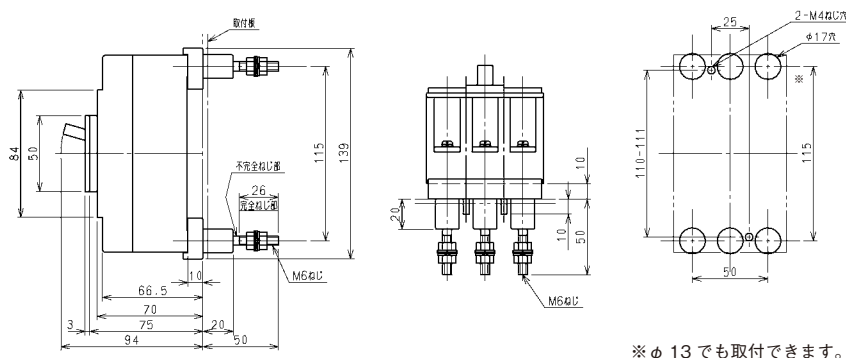
●温度補正曲線



< 表面形 >

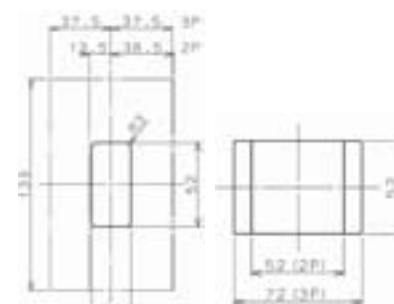


< 裏面形 >



※φ13でも取付できます。

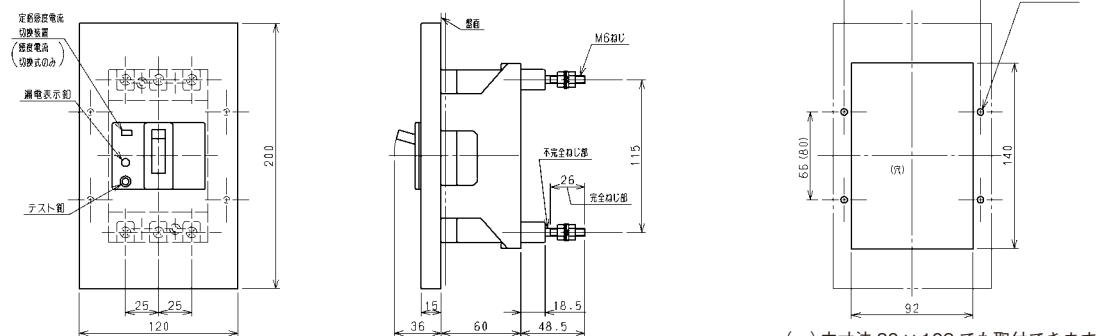
< 表板せん孔図 > (表面形の場合)



(表板の高さが遮断器の底面から65mmの場合) (表板の高さが遮断器の底面から60mmの場合)

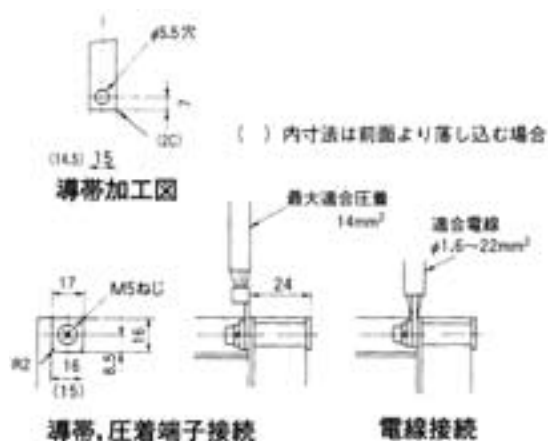
寸法は遮断器の密枠に対して片側1mmのすき間をもたせた場合です。

< フラッシュプレート > (GKW)



() 内寸法 80×102でも取付できます。
せん孔図

●端子構造



●同梱部品

表面形	取付ねじ M4×55 (2本)
裏面形	取付ねじ M4×65 (2本)

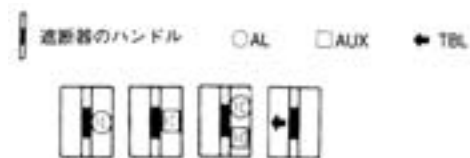
EX50C MEX50C



形 式			EX50C	MEX50C
相 線 式			3 φ 3W 1 φ 3W 1 φ 2W	3 φ 3W
極 数			3	3
定格使用電圧 Ue (AC, V)			200-440	200-440
定格電流 (A) (基準周囲温度 40℃)			(5) (10) 15 20 30 (40) 50	0.7 1.4 2.3 2.6 4.2 5.6 7.4 9 10 14 16 25 33 40 45
高速形	定格感度電流 (mA)		30 100・200・500 切換	
	動作時間 (s)		0.1 以内	
時延形	定格感度電流 (mA)		100・200・500 切換	
	動作時間 (s 以内)		0.3	
	慣性不動作時間 (s 以上)		0.1	
定格遮断容量 (kA)	JIS C 8201-2-2 Ann2 (Icu/Ics)	AC	415/440V	10/3
			400V	10/3
			200/240V	35/9
			100V	—
	JIS C 8371	AC	415V	10
			200V	35
			100V	—

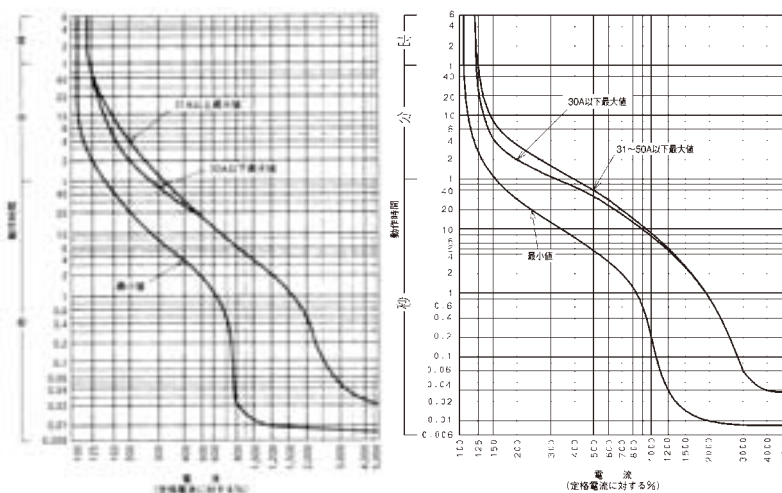
(備考) () 内定格電流は御要求により製作します。
銘板に JIS C 8371 の遮断容量は表示していません。

●取付可能な内部付属装置



(1) TBL は他の付属装置に関係なく取付できます。

●過電流引外し特性曲線



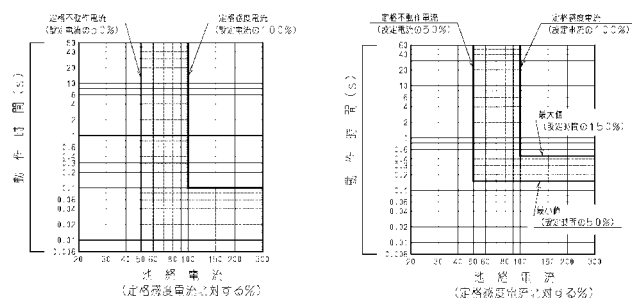
EX50C

MEX50C

●取付可能な外部付属装置

付属品名称		形式	標準価格 (税別)
裏面接続スタッド	STB	STB-2M	¥1,900
フラッシュプレート	GKW(STB)	○	¥5,820
機械的インターロック	MIW	MIW-2E	¥4,200
ロックカバー	LC	LC-2G	¥120
ハンドルロック	HL	HL-2G	¥3,580
外部操作装置	レバー形	HA-108	¥6,270
	丸形	HM-S12	¥9,070
	標準	TMC-1	¥1,220
	ショート	TMC-1S	¥1,220
端子カバー	表面形	TMC-2D	¥1,220
	裏面形	BTC	¥1,220

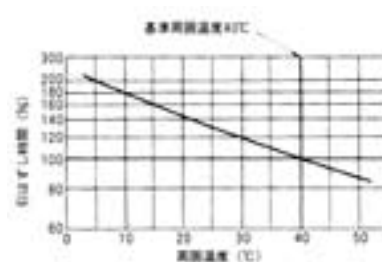
●漏電引外し特性



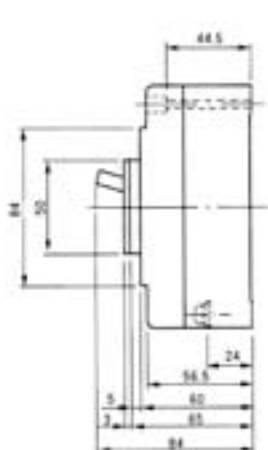
高速形

時延形

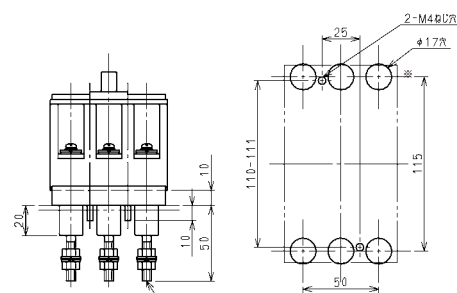
●温度補正曲線



(M)EX50C

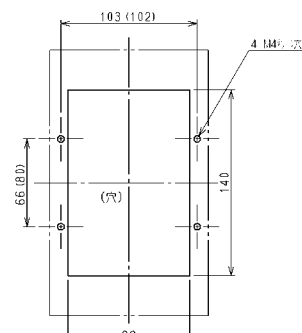
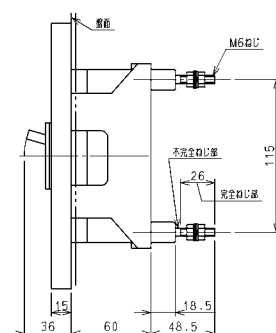
[illegible]

世人孔園



(表板の高さが遮断器の底面から 65mm の場合) (表板の高さが遮断器の底面から 60mm の場合)

寸法は遮断器の窓枠に対して片側
1mmのすき間をもたせた場合です。

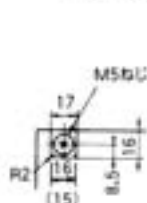


()内寸法 80×102 でも取付できます。

せん孔図

() 内寸法は前面より落込む場合

導帶加工圖



導帶, 壓着端子接續



電線接續



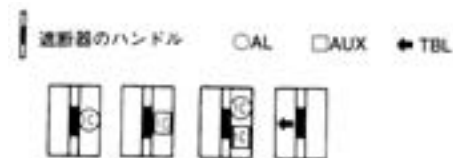
EX60 EX60B EX100 EX100B MEX100B



形 式			EX60	EX100	EX60B	EX100B	MEX100B
相 線 式			3 φ 3W 1 φ 3W 1 φ 2W				3 φ 3W
極 数			3				
定格使用電圧 Ue (AC, V)			100-200		200-440		
定格電流 (A) (基準周囲温度 40℃)			60	50 60 75 100	60	50 60 75 100	60 75 90
高速形	定格感度電流 (mA)		30 100・200・ 500 切換	(15) 30 100・200・ 500 切換	30 100・200・500 切換		
	動作時間 (s)		0.1 以内		0.1 以内		
時延形	定格感度電流 (mA)		—		(100・200・500 切換)		
	動作時間 (s 以内)		—		(0.3)		
	慣性不動作時間 (s 以上)		—		(0.1)		
定格 遮断 容量 (kA)	JIS C 8201-2-2 Ann2 (Icu/Ics)	AC	415/440V	—	10/3		
			400V	—	10/3		
			200/240V	10/3	35/9		
			100V	10/3	—		
	JIS C 8371	AC	415V	—	10		
			200V	10	35		
			100V	10	—		

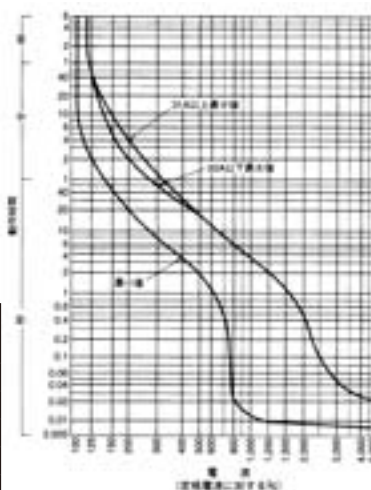
(備考) () 内定格電流は御要求により製作します。
銘板に JIS C 8371 の遮断容量は表示していません。

●取付可能な内部付属装置

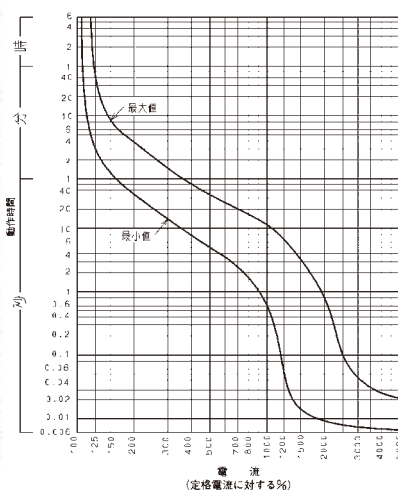


(1) TBL は他の付属装置に関係なく取付できます。

●過電流引外し特性曲線



EX60/60B/100/100B

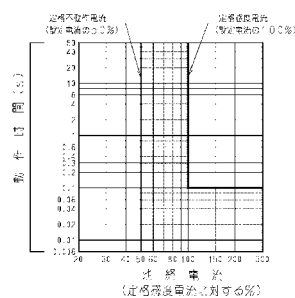


MEX100B

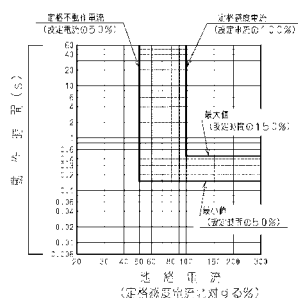
●取付可能な外部付属装置

付属品名称			形式	標準価格 (税別)	
裏面接続スタッド	STB	50A 以下	STB-2M	¥1,900	
		60A 以上	STB-3K	¥5,060	
フラッシュプレート	GKW(STB)		○	¥12,300	
機械的インターロック	MIW		MIW-2E	¥4,200	
ロックカバー	LC		LC-2G	¥120	
ハンドルロック	HL		HL-2G	¥3,580	
外部操作装置	レバー形		HA-108	¥6,270	
	丸形		HM-S12	¥9,070	
端子カバー	表面形	TMC	標準	TMC-1	¥1,220
			ショート	TMC-1S	¥1,220
			ロング	TMC-2D	¥1,220
	裏面形		BTC	BTC-1	¥1,220

●漏電引外し特性

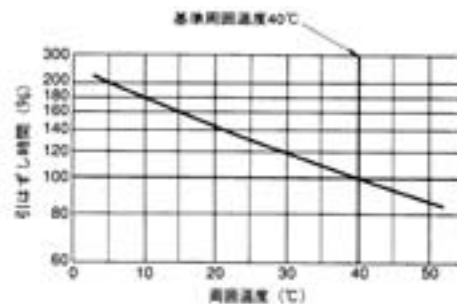


高速形



時延形

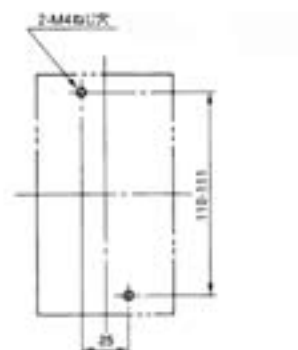
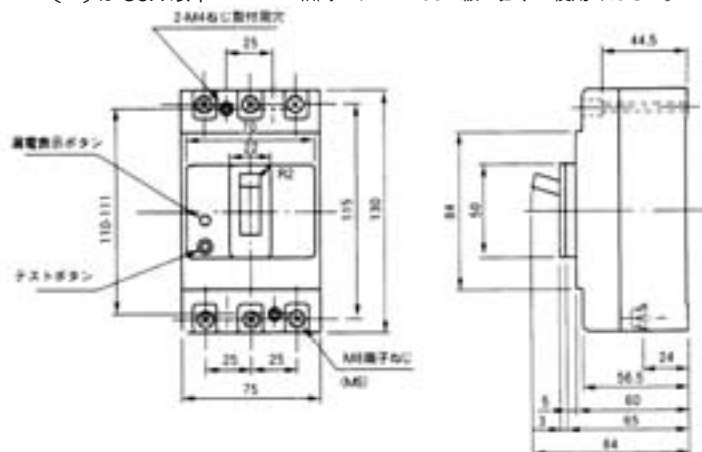
●温度補正曲線



●外形寸法図 (単位: mm)

EX60, EX60B, EX100, (M)EX100B

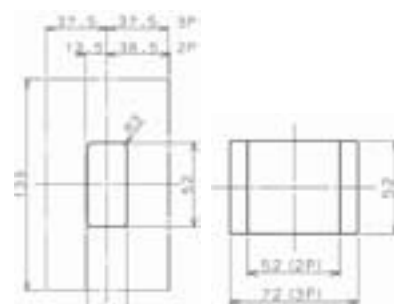
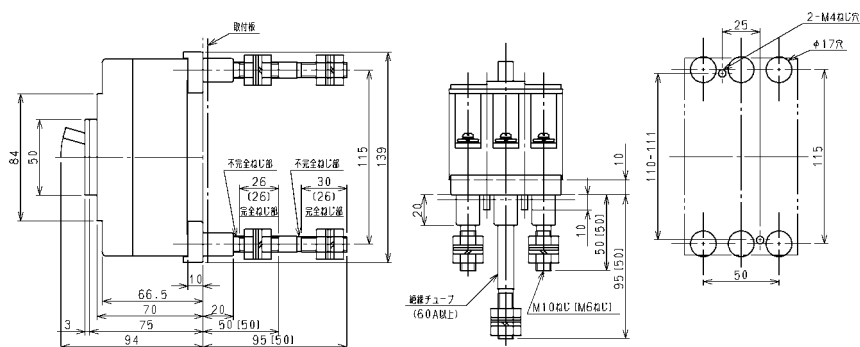
< 表面形 > [] は 50A 以下 相間バリア: 400V 級は必ずご使用ください。



せん孔図

< 裏面形 > [] は 50A 以下

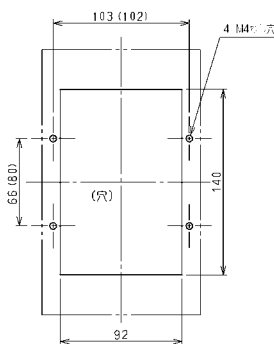
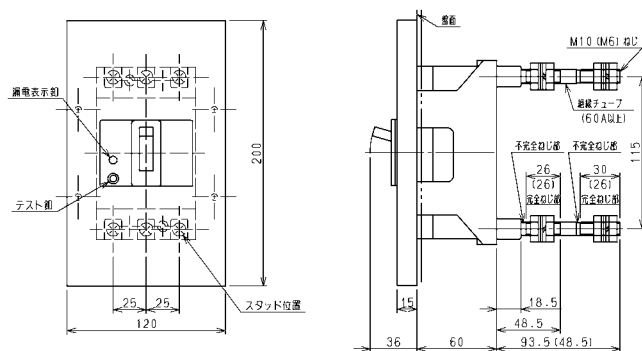
< 表板せん孔図 > (表面形の場合)



(表板の高さが遮断器の底面から 65mm の場合) (表板の高さが遮断器の底面から 60mm の場合)

寸法は遮断器の窓枠に対して片側 1mm のすき間をもたせた場合です。

< フラッシュプレート > (GKW) [] は 50A 以下



() 内寸法 80 × 102 でも取付できます。
せん孔図

●端子構造 [] は 50A の場合

●同梱部品

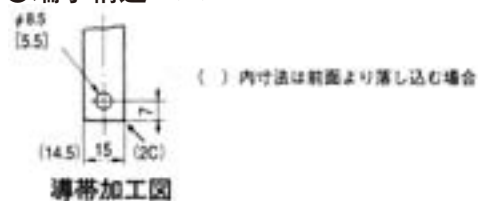


表 面 形	取付ねじ M4×55 (2本) 電源側相間バリア (2枚) 配線用端子ねじ M8×14 (6本) (50A以下除く)
裏 面 形	取付ねじ M4×65 (2本)

RXK100-S RXK100-H MRXK100-S RXK125-S RXK125-H

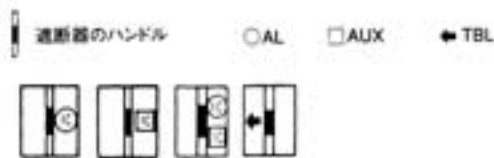


形 式		RXK100-H	RXK100-S	MRXK100-S	RXK125-S	RXK125-H	
相 線 式		3 φ 3W 1 φ 3W 1 φ 2W		3 φ 3W	3 φ 3W 1 φ 3W 1 φ 2W		
極 数		3					
定格使用電圧 Ue (AC, V)		200-440					
定格電流 (A) (基準周囲温度 40℃)		15 20 30 50 60 75 100		60 75 90	125		
高速形	定格感度電流 (mA)	30 100・200・500 切換					
	動作時間 (s)	0.1 以内					
時延形	定格感度電流 (mA)	100・200・500 切換					
	動作時間 (s 以内)	0.3・0.6・1.2 切換					
	慣性不動作時間 (s 以上)	0.1・0.2・0.5					
定格遮断容量 (kA)	JIS C 8201-2-2 Ann2 (Icu/Ics)	AC	415/440V	50/25	30/15		50/25
			400V	50/25	30/15		50/25
			200/240V	100/50	50/25		100/50
			100V	—			
	JIS C 8371	AC	415V	50	30		—
			200V	100	50		—
			100V	—		—	

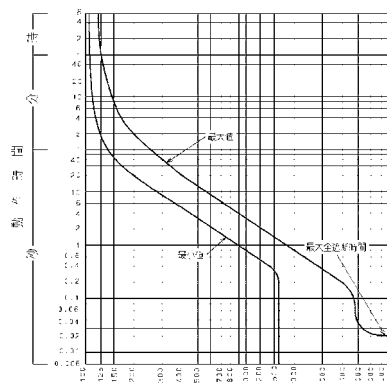
(備考) () 内定格電流は御要求により製作します。
銘板に JIS C 8371 の遮断容量は表示していません。

●過電流引はずし特性曲線

●取付可能な内部付属装置



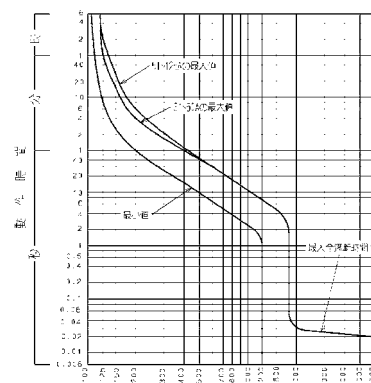
(1) TBL は他の付属装置に関係なく取付できます。



電 流
(定格電流に対する%)

※15~30A 範囲は別表の電流値 60.0A・125A 参照

15 ~ 30A



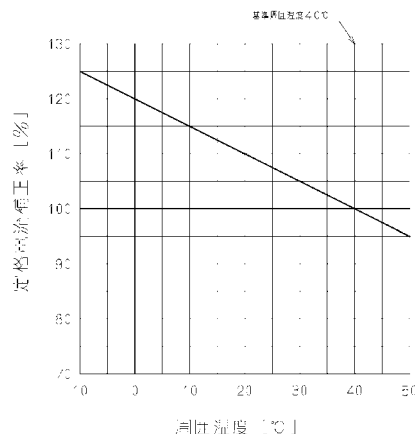
電 流
(定格電流に対する%)

50 ~ 125A

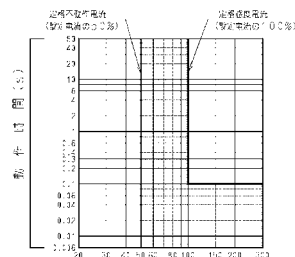
●取付可能な外部付属装置

付属品名称		形式	標準価格 (税別)
裏面接続スタッド	BSD (60A 以上)	BSD-3S	¥5,060
	STB (50A 以下)	STB-2S	¥2,190
フラッシュプレート	GKW	○	¥8,860
機械的インターロック	MIW	MIW-3H	¥6,000
ロックカバー	LC	LC-4J	¥120
ハンドルロック	HL	HL-4J	¥3,580
外部操作装置	HM	HM-S13	¥9,070
端子カバー	表面形	TMC	¥1,280
	裏面形	BTC	¥1,280

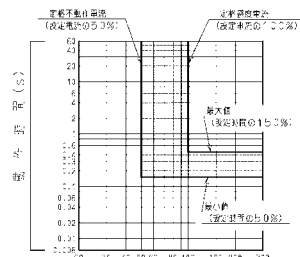
●温度補正曲線



●漏電引外し特性



高速形

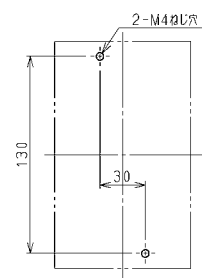
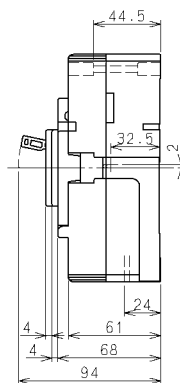
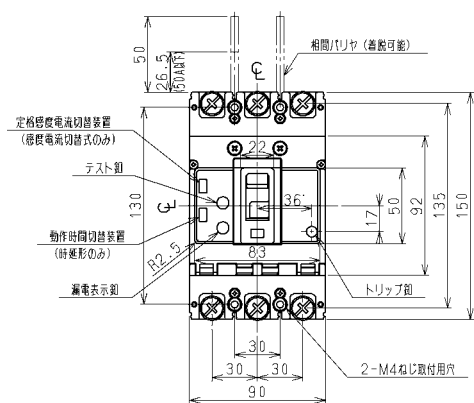


時延形
(0.3s 設定の場合)

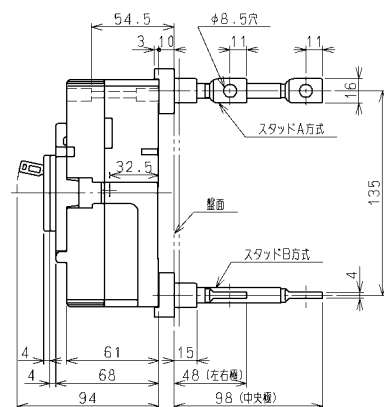
●外形寸法図 (単位: mm)

RXK100-S, RXK100-H, MRXK100-S, RXK125-S, RXK125-H

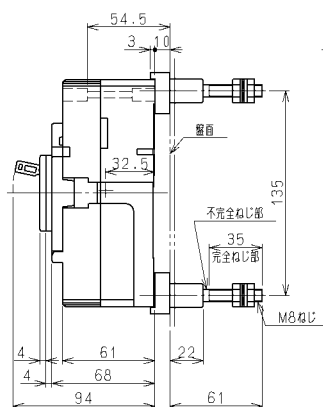
< 表面形 > 相間バリア: 400V 級は必ずご使用ください。



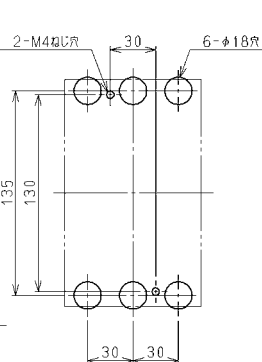
< 裏面形 >



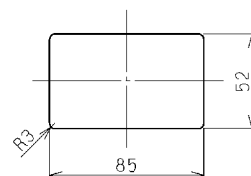
60A 以上



50A 以下



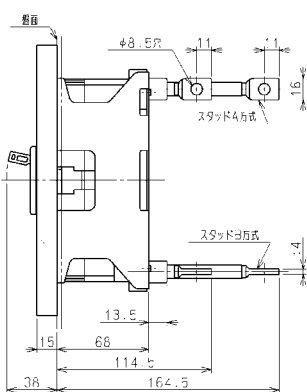
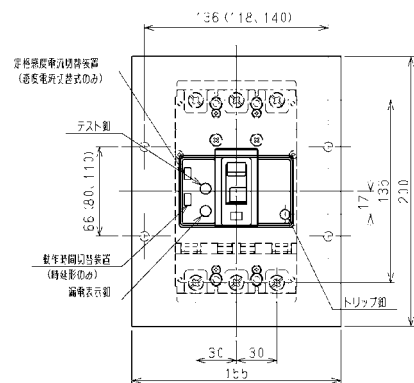
< 表板せん孔図 > (表面形の場合)



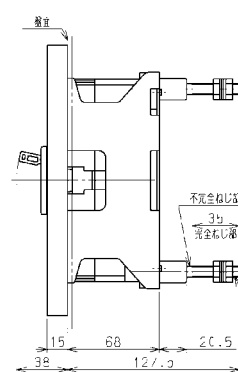
(表板の高さは盤面より)
68mm の場合)

寸法は遮断器の窓枠に対して片側
1mm のすき間をもたせた場合です。

< フラッシュプレート >



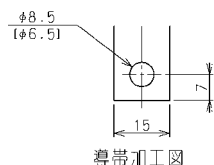
60A 以上



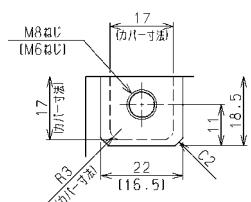
50A 以下

80×118, 110×140 でも取付できます。

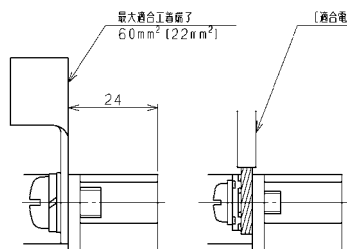
●端子構造



導帯加工図



導帯, 圧着端子接続



電線接続

●同梱部品

表面形	取付ねじ M4 × 55 (2本) 配線用端子ねじ 60A 以上 M8 × 14 (2P: 4本, 3P: 6本) 50A 以下 M6 × 14 (2P: 4本, 3P: 6本) 電源側相間バリア (2枚)
裏面形	取付ねじ M4 × 65 (2本) 配線用ボルト (BSD) M8 × 25 (6本)

RX100

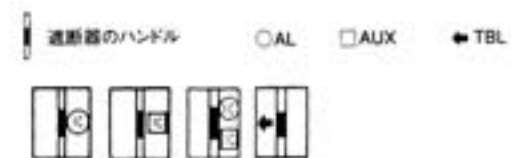


※ 3P は旧形補修用として対応します。

形 式			RX100	
相 線 式			3 φ 3W 1 φ 3W 1 φ 2W	3 φ 4W
極 数			3 ※	4
定格使用電圧 Ue (AC, V)			200-440	
定格電流 (A) (基準周囲温度 40℃)			(5) (10) 15 20 30 (40) 50 60 75 100	
高速形	定格感度電流 (mA)		30 100・200・500 切換	
	動作時間 (s)		0.1 以内	
時延形	定格感度電流 (mA)		100・200・500 切換	
	動作時間 (s 以内)		0.3・0.6・1.2 切換	
	慣性不動作時間 (s 以上)		0.1・0.2・0.5	
定格遮断容量 (kA)	JIS C 8201-2-2 Ann2 (Icu/Ics)	AC	415/440V	50/25
			400V	50/25
			200/240V	85/43
			100V	—
	JIS C 8371	AC	415V	50
			200V	85
			100V	—

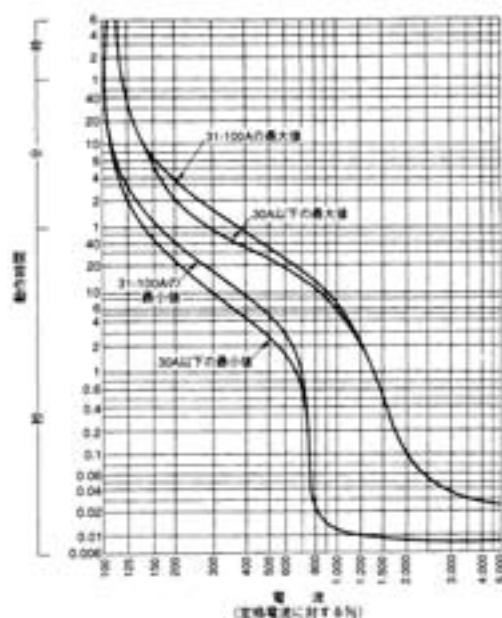
(備考) () 内定格電流は御要求により製作します。
銘板に JIS C 8371 の遮断容量は表示していません。

●取付可能な内部付属装置



(1) TBL は他の付属装置に関係なく取付できます。

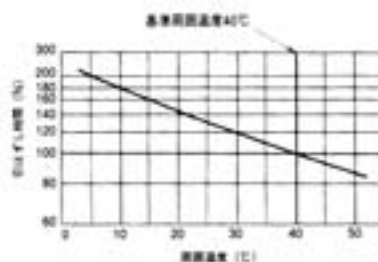
●過電流引外し特性曲線



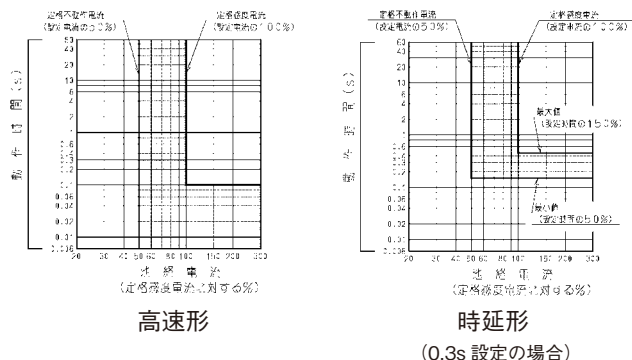
●取付可能な外部付属装置

付属品名称				形式	標準価格 (税別)
裏面接続スタッド	STB	3P	○	¥5,060	
		4P	○	¥6,690	
フラッシュプレート	GKW(STB)	3P	○	¥13,800	
		4P	○	¥20,700	
機械的インターロック	MIW	3P	MIW-3F	¥9,000	
		4P		¥13,500	
ロックカバー		LC	LC-2C	¥120	
ハンドルロック		HL	○	¥3,580	
外部操作装置		レバー形	HA-106	¥6,270	
		丸形	HM-S11	¥9,070	
端子カバー	表面形	TMC	3P	¥1,430	
			4P	¥2,140	
	裏面形	BTC	3P	¥1,430	
			4P	¥2,140	

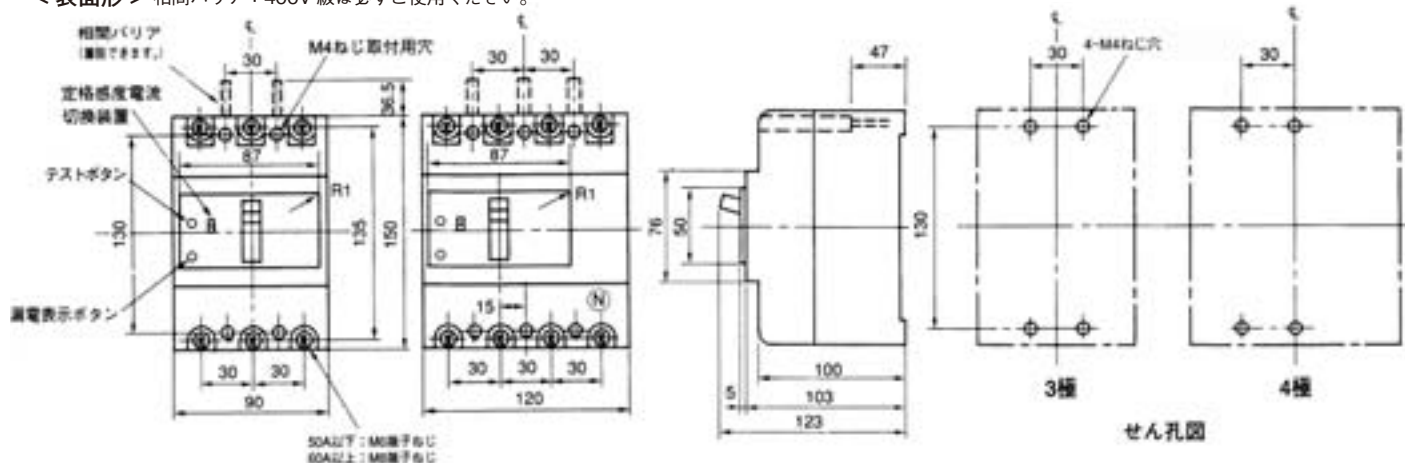
●温度補正曲線



●漏電引外し特性

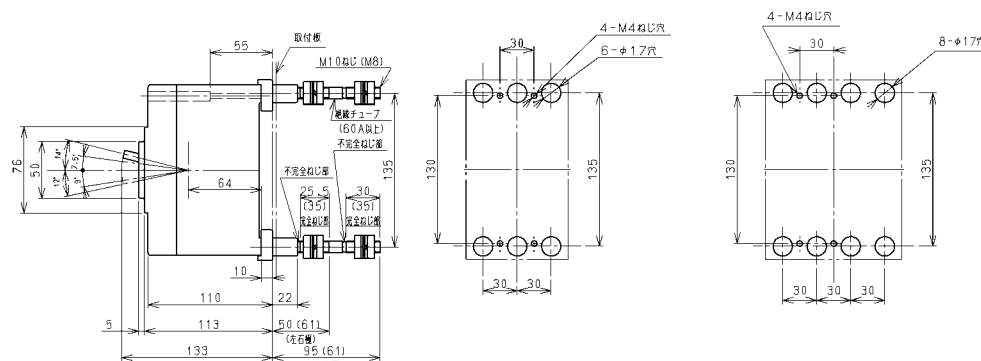


< 表面形 > 相間バリア: 400V 級は必ずご使用ください。



< 裏面形 > [] は 50A 以下

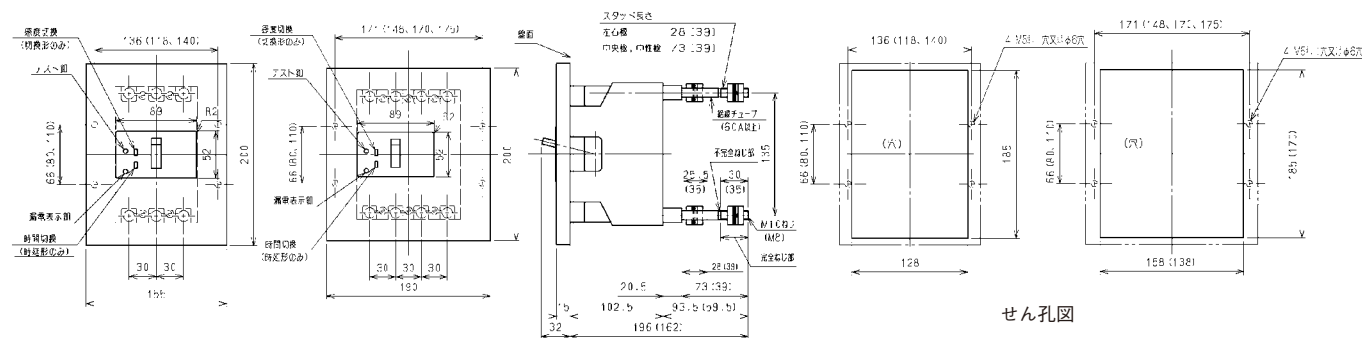
< 表板せん孔図 > (表面形の場合)



(表板の高さは盤面より 103mm の場合)

寸法は遮断器の窓枠に対して片側 1mm のすき間をもたせた場合です。

< フラッシュプレート > (GKW) [] は 50A 以下



せん孔図

3 極は 80×118, 110×140, 4 極は 80×148, 110×170, 110×175 でも取付できます。

●端子構造

●同梱部品



() は 50A 以下



表 面 形	取付ねじ M4×55 (4本)
	電源側相間バリア (3極は2枚, 4極は3枚)
裏 面 形	配線用端子ねじ M8×14 (3P 6本, 4P 8本) (60A以上)
	M6×14 (3P 6本, 4P 8本) (50A以下)

EX225 MEX225



形 式			EX225	MEX225
相 線 式			3 φ 3W 1 φ 3W 1 φ 2W	3 φ 3W
極 数			3	3
定格使用電圧 Ue (AC, V)			200-440 (100-200)	200-440
定格電流 (A) (基準周囲温度 40℃)			125 150 175 200 225	125 150 175 225
高速形	定格感度電流 (mA)		30 100・200・500 切換	
	動作時間 (s)		0.1 以内	
時延形	定格感度電流 (mA)		100・200・500 切換	
	動作時間 (s 以内)		0.3・0.6・1.2 切換	
	慣性不動作時間 (s 以上)		0.1・0.2・0.5	
定格遮断容量 (kA)	JIS C 8201-2-2 Ann2 (Icu/Ics)	AC	415/440V	15/8
			400V	15/8
			200/240V	35/18
			100V	—
	JIS C 8371	AC	415V	15
			200V	35
			100V	—

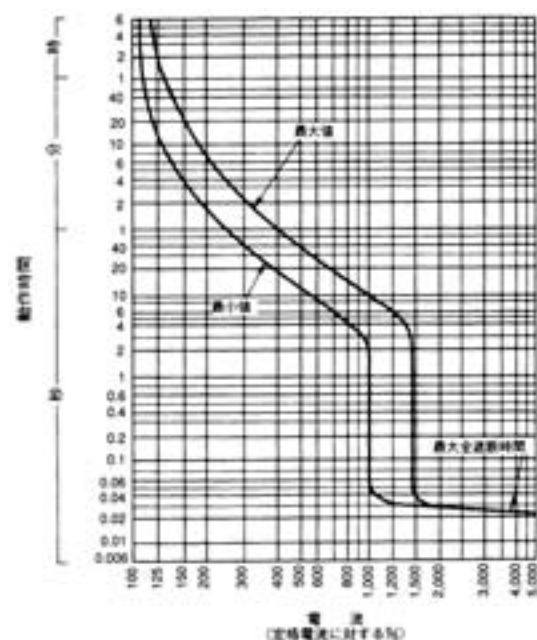
(備考) () 内定格電流は御要求により製作します。
銘板に JIS C 8371 の遮断容量は表示していません。

●取付可能な内部付属装置



(1) TBL は他の付属装置に関係なく取付できます。

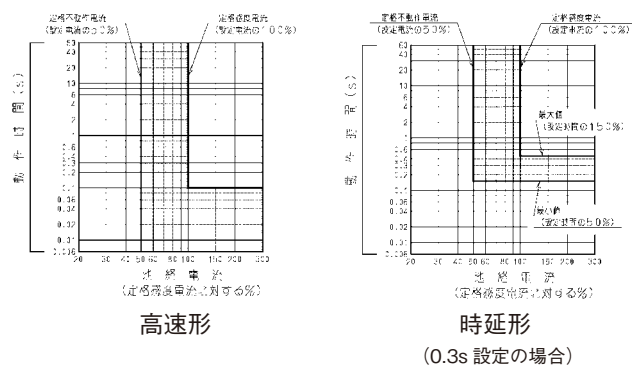
●過電流引外し特性曲線



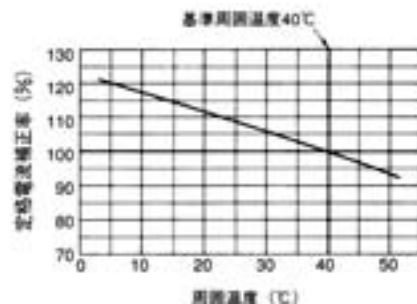
●取付可能な外部付属装置

付属品名称		形式	標準価格 (税別)
裏面接続スタッド	BSD	○	¥8,630
フラッシュプレート	GKW(BSD)	○	¥19,800
機械的インターロック	MIW	MIW-4F	¥5,980
ロックカバー	LC	LC-4E	¥120
ハンドルロック	HL	HL-4E	¥3,580
外部操作装置	レバー形	HA-207	¥6,270
	丸形	HM-S22	¥9,070
端子カバー	表面形	TMC 標準	TMC-4K ¥2,230
		TMC ショート	TMC-4JS ¥2,230
	裏面形	BTC	BTC-4G ¥2,230

●漏電引外し特性

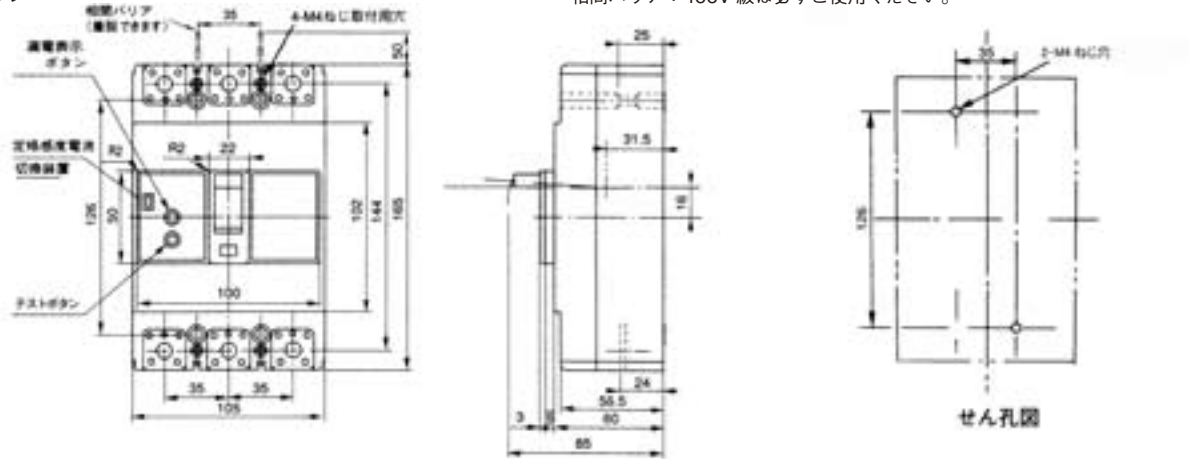


●温度補正曲線



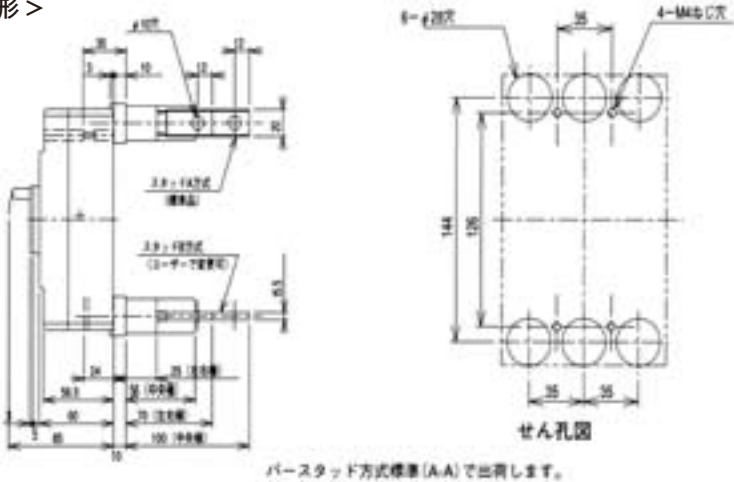
＜表面形＞

相間バリア：400V 級は必ずご使用ください。



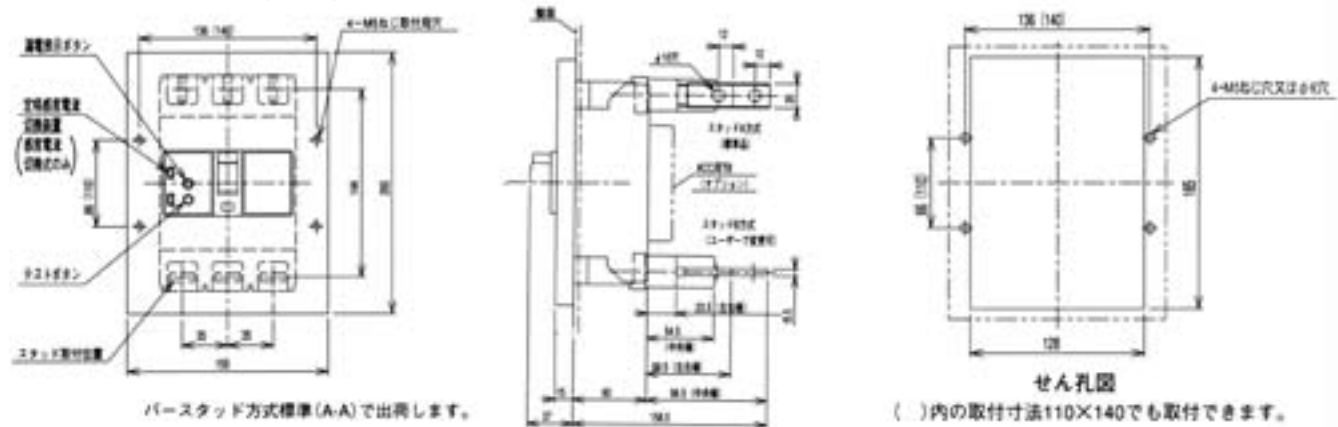
＜裏面形＞

＜表板せん孔図＞ (表面形の場合)



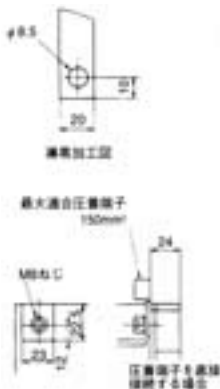
寸法は遮断器の窓枠に対して片側1mmのすき間をもたせた場合です。

＜フラッシュプレート＞ (GKW)



●端子構造

●同梱部品



表面形	取付ねじ M4×40 (2本) 配線用ボルト M8×18 (6本) 電源側相間バリア (2枚)
裏面形	取付ねじ M4×45 (4本) 配線用ボルト M8×25 (6本)

12
モ
タ
電
保
護
用
遮
漏
電
断
器
特
性
と
外
形

EXK225 MEXK225



形 式		EXK225	MEXK225	
相 線 式		3 φ 3W 1 φ 3W 1 φ 2W	3 φ 3W	
極 数		3		
定格使用電圧 Ue (AC, V)		200-440 (100-200)	200-440	
定格電流 (A) (基準周囲温度 40℃)		125 150 175 200 225	125 150 175 225	
高速形	定格感度電流 (mA)	30 100・200・500 切換		
	動作時間 (s)	0.1 以内		
時延形	定格感度電流 (mA)	(100・200・500 切換)		
	動作時間 (s 以内)	(0.3・0.6・1.2 切換)		
	慣性不動作時間 (s 以上)	(0.1・0.2・0.5)		
定格遮断容量 (kA)	JIS C 8201-2-2 Ann2 (Icu/Ics)	AC	415/440V	15/8
			400V	15/8
			200/240V	35/18
			100V	—
	JIS C 8371	AC	415V	15
			200V	35
			100V	—

(備考) () 内定格電流は御要求により製作します。
銘板に JIS C 8371 の遮断容量は表示していません。

●取付可能な内部付属装置



TBL は他の付属装置に関係なく取付できます。(メーカオプション)

■カセット形式

カセットは単品販売可能です。
下記形式をご用命ください。

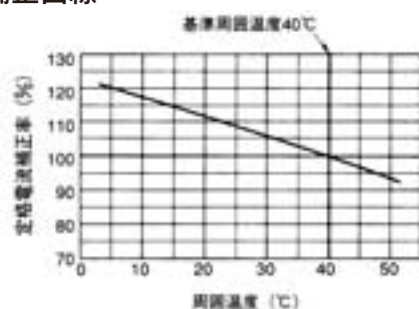
AL	21AC-AL
AUX	21AC-AUX
AL+AUX	21AC-AL-AUX

備考
1. 単品販売は、リード線引出しとなります。
2. 外部端子台が必要な場合は、端子台 (TB, TB2) 付にてメーカオプションとなります。

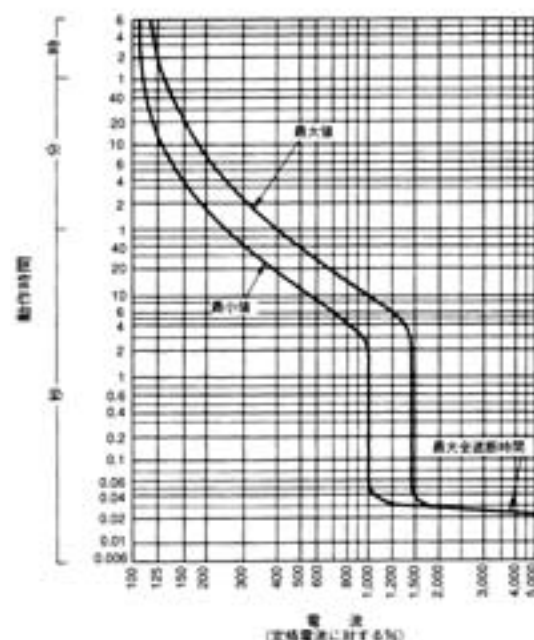
●取付可能な外部付属装置

付属品名称		形式	標準価格 (税別)
裏面接続スタッド	BSD	○	¥8,630
フラッシュプレート	GKW(BSD)	○	¥19,800
機械的インターロック	MIW	MIW-4L	¥5,980
ロックカバー	LC	LC-2F	¥120
ハンドルロック	HL	HL-2F	¥3,580
外部操作装置	レバー形	HA-209	¥6,270
	丸形	HM-S23	¥9,070
端子カバー	表面形	TMC	標準 TMC-4J ¥2,230
		ショート	TMC-4JS ¥2,230
	裏面形	BTC	BTC-4J ¥2,230

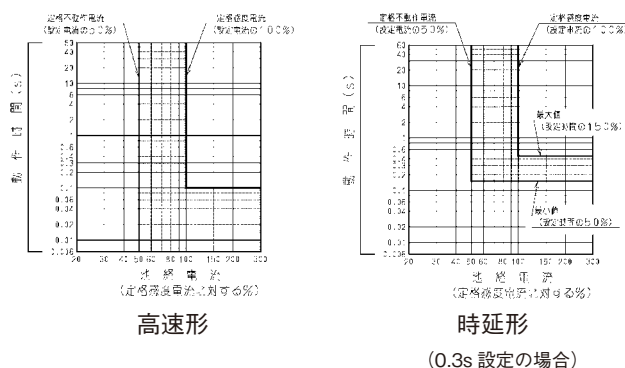
●温度補正曲線



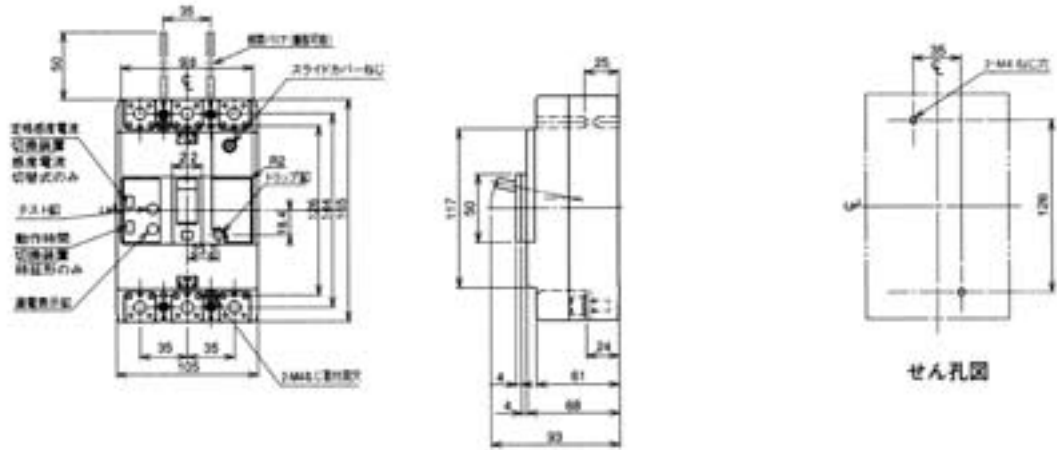
●過電流引外し特性曲線



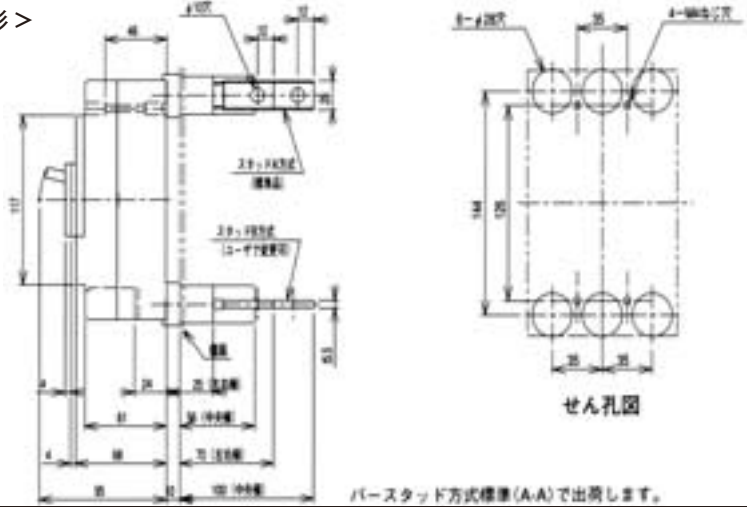
●漏電引外し特性



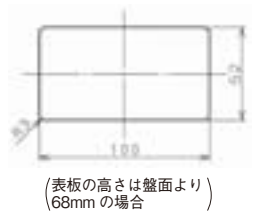
＜表面形＞ 相間バリア: 400V 級は必ずご使用ください。



＜裏面形＞

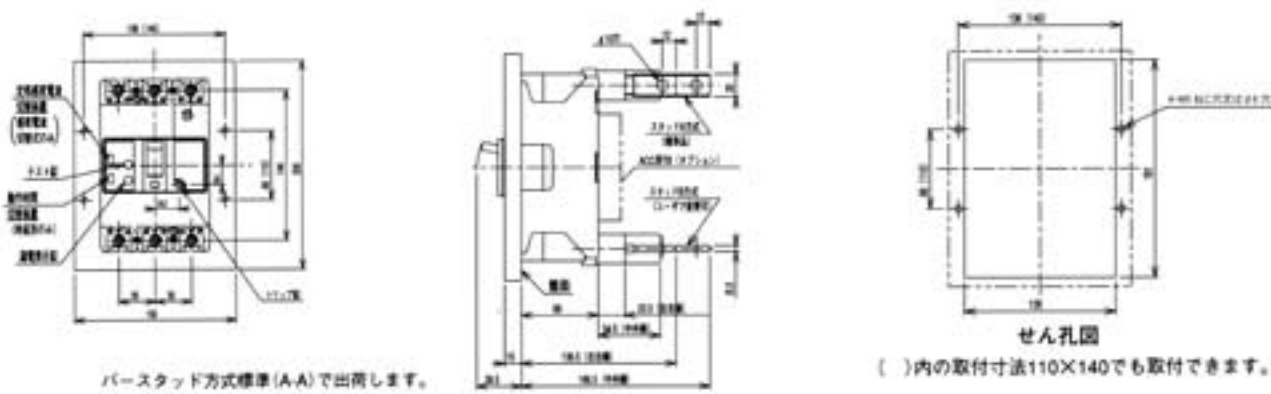


＜表板せん孔図＞ (表面形の場合)

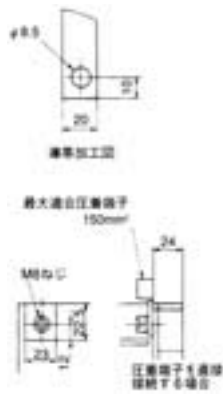


寸法は遮断器の窓枠に対して片側 1mm のすき間をもたせた場合です。

＜フラッシュプレート＞ (GKW)



●端子構造



●同梱部品

表 面 形	取付ねじ M4×40 (2本) 配線用ボルト M8×18 (6本) 電源側相間バリア (2枚)
裏 面 形	取付ねじ M4×45 (4本) 配線用ボルト M8×25 (6本)

12
モ
ト
タ
電
保
護
用
遮
漏
電
断
器
特
性
と
外
形

RXK225-S RXK225-H RXK250-S RXK250-H MRXK225-S

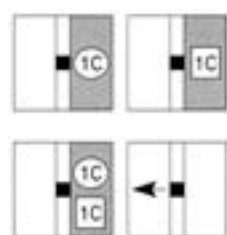


形 式			RXK225-S	RXK225-H	RXK250-S	RXK250-H	MRXK225-S	
相 線 式			3 φ 3W 1 φ 3W 1 φ 2W	3 φ 3W 1 φ 3W 1 φ 2W	3 φ 3W 1 φ 3W 1 φ 2W	3 φ 3W 1 φ 3W 1 φ 2W	3 φ 3W	
極 数			3	3	3	3	3	
定格使用電圧 Ue (AC, V)			200-440	200-440	200-440	200-440	200-440	
定格電流 (A) (基準周囲温度 40℃)			125 150 175 200 225	125 150 175 200 225	250	250	125 150 175 225	
高速形	定格感度電流 (mA)		30 100・200・500 切換					
	動作時間 (s)		0.1 以内					
時延形	定格感度電流 (mA)		(100・200・500 切換)					
	動作時間 (s 以内)		(0.3・0.6・1.2 切換)					
	慣性不動作時間 (s 以上)		(0.1・0.2・0.5)					
定格遮断容量 (kA)	JIS C 8201-2-2 Ann2 (Icu/Ics)	AC	440V	30/15	50/13	30/15	50/13	30/15
			415V	30/15	50/13	30/15	50/13	30/15
			400V	30/15	50/13	30/15	50/13	30/15
			240V	50/25	100/25	50/25	100/25	50/25
			200V	50/25	100/25	50/25	100/25	50/25
			100V	—	—	—	—	—
	JIS C 8371	AC	415V	30	50	—	—	30
			200V	50	100	—	—	50
			100V	—	—	—	—	—

(備考) () 内定格電流は御要求により製作します。
銘板に JIS C 8371 の遮断容量は表示していません。

●取付可能な内部付属装置

遮断器のハンドル ○ AL ○ AUX カセット式 リード線引出 (内部端子台不付) 内部端子台 (TB, TB2) の組合せとなります。



TBL は他の付属装置に関係なく取付できます。(メーカオプション)

■カセット形式

カセットは単品販売可能です。
下記形式をご用命ください。

AL	22AC-AL
AUX	22AC-AUX
AL+AUX	22AC-AL-AUX

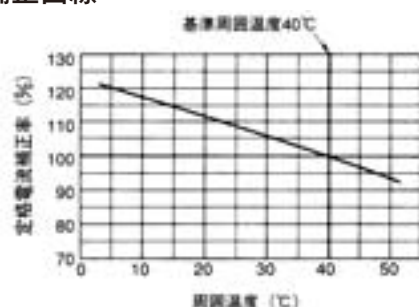
備考

1. 単品販売は、リード線引出しとなります。
2. 外部端子台が必要な場合は、端子台 (TB, TB2) 付にてメーカオプションとなります。

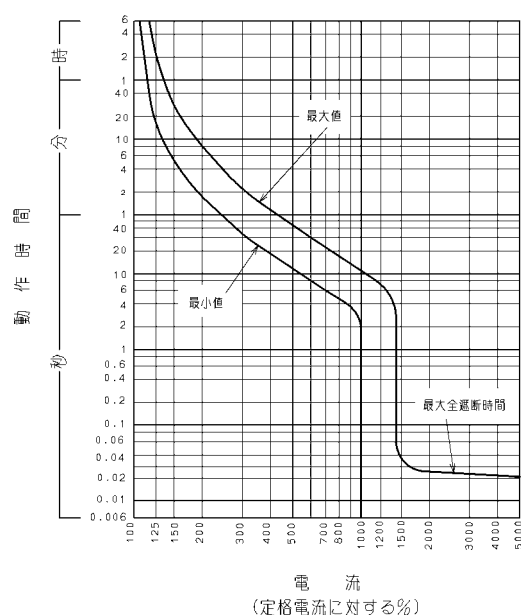
●取付可能な外部付属装置

付属品名称			形式	標準価格 (税別)	
裏面接続スタッド		BSD	○	¥8,630	
フラッシュプレート		GKW(BSD)	○	¥20,700	
機械的インターロック		MIW	MIW-4M	¥5,980	
ロックカバー		LC	LC-4J	¥120	
ハンドルロック		HL	HL-4J	¥3,580	
外部操作装置		レバー形	HA-210	¥6,270	
		丸形	HM-S25	¥9,070	
端子カバー	表面形	TMC	標準	TMC-4J	¥2,230
			ショート	TMC-4JS	¥2,230
	裏面形	BTC	BTC-4J	¥2,230	

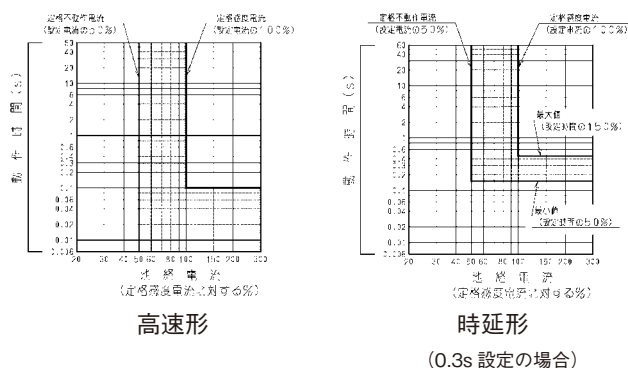
●温度補正曲線



●過電流引外し特性曲線



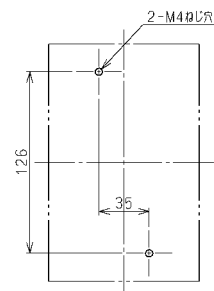
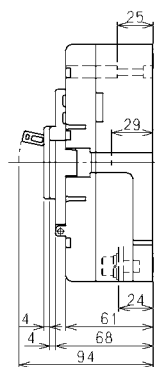
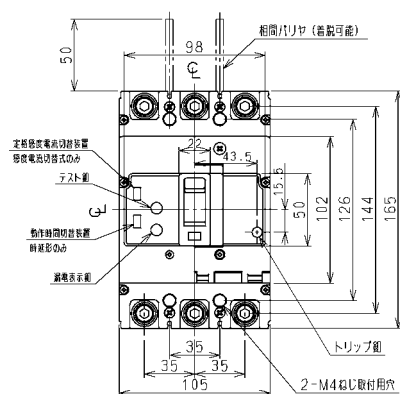
●漏電引外し特性



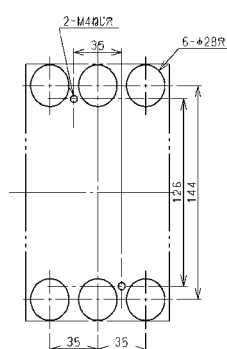
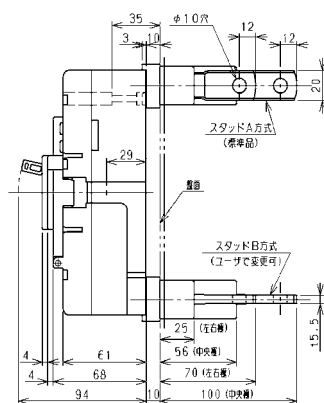
●外形寸法図 (単位: mm)

RXK225-S, RXK225-H, RXK250-S, RXK250-H, MRXK225-S

＜表面形＞ 相間バリア: 400V 級は必ず御使用ください。



＜裏面形＞



バースタッド方式標準 (A-A) で出荷します。

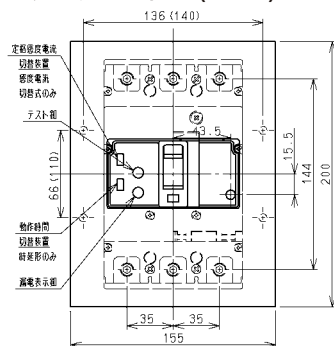
＜表板せん孔図＞ (表面形の場合)



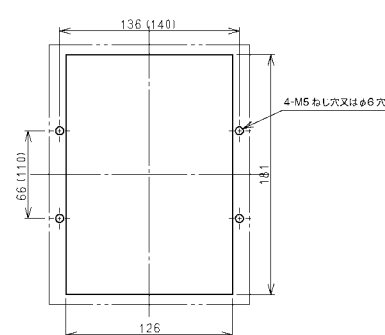
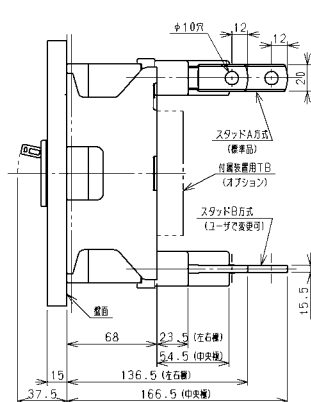
(表板の高さは盤面より 68mm の場合)

寸法は遮断器の窓枠に対して片側 1mm のすき間をもたせた場合です。

＜フラッシュプレート＞ (GKW)

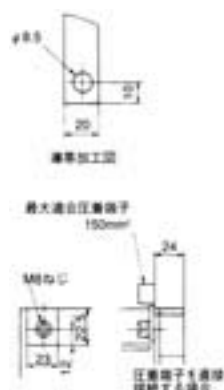


バースタッド方式標準 (A-A) で出荷します。



() 内の取付寸法 110 × 140 でも取付できます。

●端子構造



●同梱部品

表面形	取付ねじ M4×40 (2本) 配線用ボルト M8×18 (6本) 電源側相間バリア (2枚)
裏面形	取付ねじ M4×45 (4本) 配線用ボルト M8×25 (6本)

RG-225BN RG-225BH



形 式			RG-225BN	RG-225BH
相 線 式			3 φ 4W	
極 数			4	
定格使用電圧 U _e (AC, V)			200-440	
定格電流 (A) (基準周囲温度 40℃)			125 150 175 200 225	
高速形	定格感度電流 (mA)		100・200・500 切換	30
	動作時間 (s)		0.1 以内	
時延形	定格感度電流 (mA)		(100・200・500 切換)	—
	動作時間 (s 以内)		(0.3・0.6・1.2 切換)	—
	慣性不動作時間 (s 以上)		(0.1・0.2・0.5)	—
定格遮断容量 (kA)	JIS C 8201-2-2 Ann2 (I _{cu} /I _{cs})	AC	415/440V	42/21
			400V	42/21
			200/240V	85/43
			100V	—
	JIS C 8371	AC	415V	42
			200V	85
			100V	—

(備考) () 内定格電流は御要求により製作します。
銘板に JIS C 8371 の遮断容量は表示していません。

●取付可能な内部付属装置

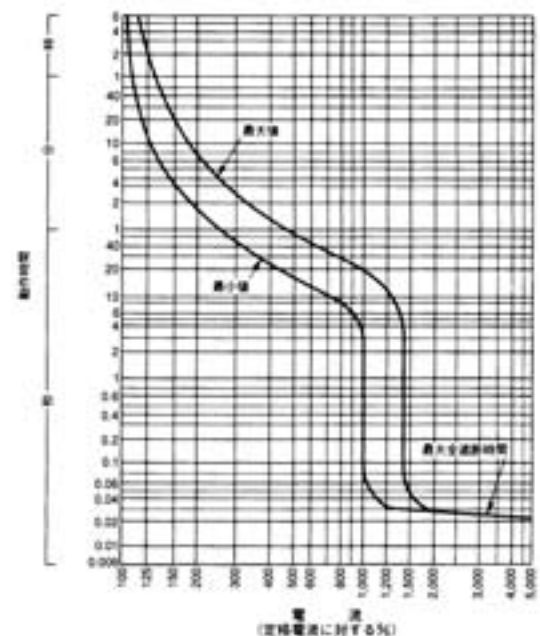


- (1) TBL は他の付属装置に関係なく取付できます。
- (2) 付属装置用端子台は TB のみ対応 (TB2 は対応していません)

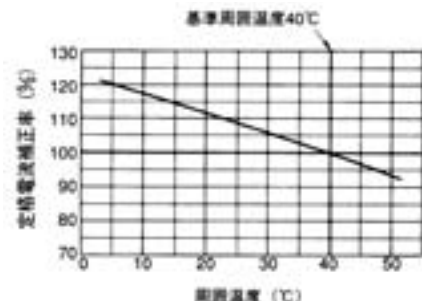
●取付可能な外部付属装置

付属品名称			形式	標準価格 (税別)	
裏面接続スタッド		BSD	○	¥15,000	
フラッシュプレート		GK(BSD)	○	¥34,000	
機械的インターロック		MIW	MIW-5DE	¥18,300	
ロックカバー		LC	—	—	
ハンドルロック		HL	HL-5	¥8,920	
外部操作装置		レバー形	HA-405	¥9,790	
		丸形	—	—	
端子カバー	表面形	TMC	標準	TMC-5B	¥7,040
			ショート	—	—
	裏面形	BTC	BTC-5B	¥7,040	

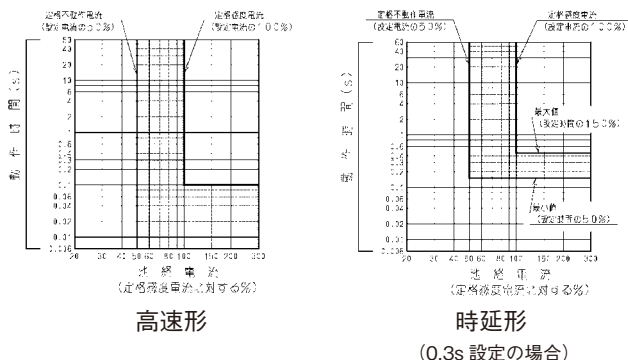
●過電流引外し特性曲線



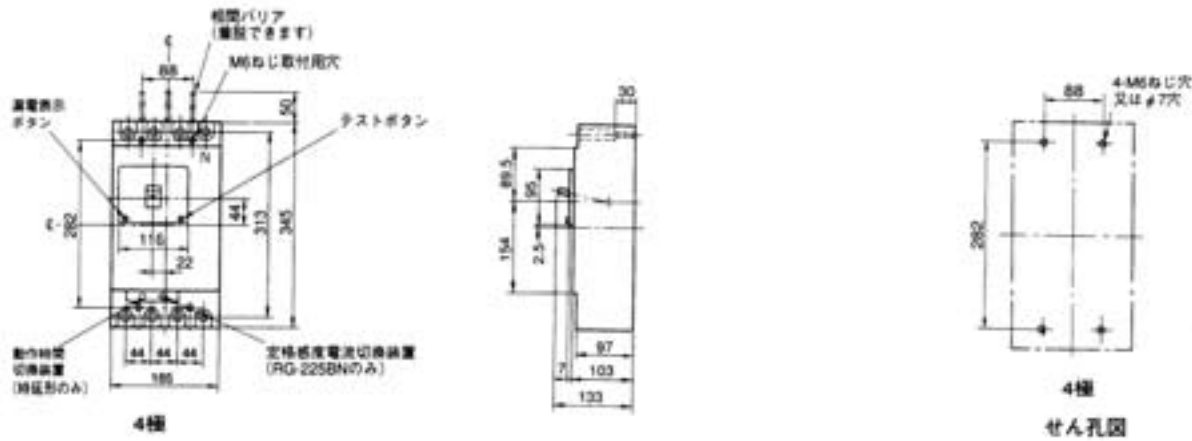
●温度補正曲線



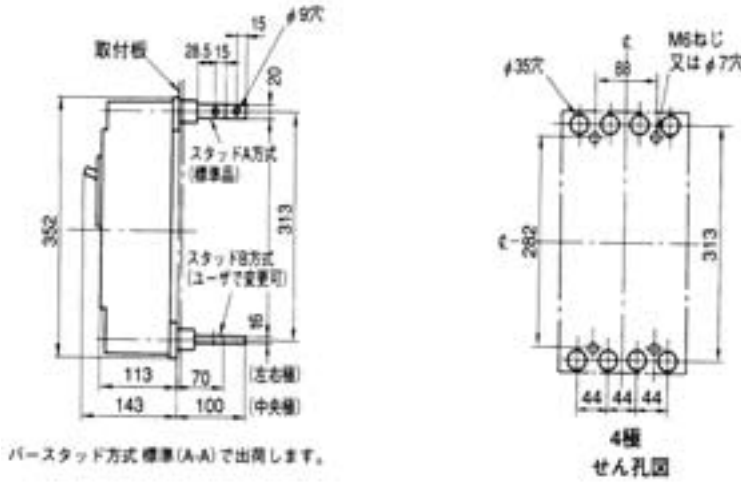
●漏電引外し特性



< 表面形 > 相間バリア：400V 級は必ずご使用ください。



< 裏面形 >

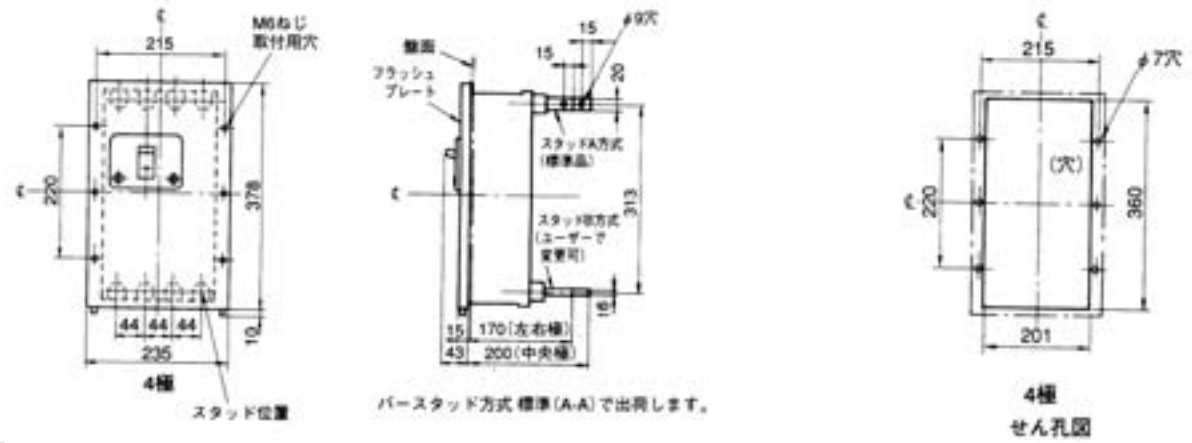


< 表板せん孔図 >（表面形の場合）

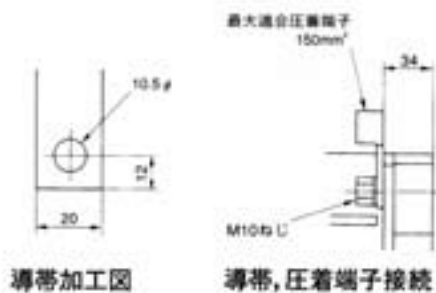


寸法は遮断器の窓枠に対して片側1mmのすき間をもたせた場合です。

< フラッシュプレート > (GK)



●端子構造



●同梱部品

区 分	部 品 名	4P
表 面 形	取付ねじ M6×45	4本
	配線用ボルト M10×25	8本
	電源側相間バリア	3本
裏 面 形	取付ねじ M6×60	6本
	配線用ボルト M8×25	8本

12
モ
漏
一
タ
電
保
護
用
遮
漏
電
断
器
特
性
と
外
形

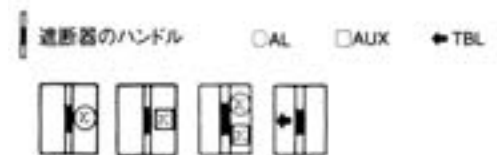
EX400 RX400



形 式			EX400	RX400	
相 線 式			3 φ 3W 1 φ 3W 1 φ 2W		
極 数			3		
定格使用電圧 Ue (AC, V)			200-440 (100-200)		
定格電流 (A) (基準周囲温度 40℃)			(250) 300 (350) 400		
高速形	定格感度電流 (mA)		30 100・200・500 切換		
	動作時間 (s)		0.1 以内		
時延形	定格感度電流 (mA)		(100・200・500 切換)		
	動作時間 (s 以内)		(0.3・0.6・1.2 切換)		
	慣性不動作時間 (s 以上)		(0.1・0.2・0.5)		
定格遮断容量 (kA)	JIS C 8201-2-2 Ann2 (Icu/Ics)	AC	415/440V	36/18	50/50
			400V	36/18	50/50
			200/240V	50/25	100/100
			100V	—	—
	JIS C 8371	AC	415V	35	50
			200V	50	100
			100V	—	—

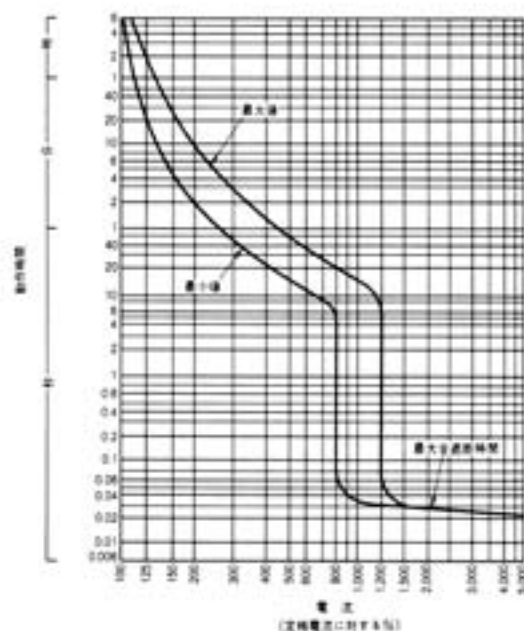
(備考) () 内定格電流は御要求により製作します。
銘板に JIS C 8371 の遮断容量は表示していません。

●取付可能な内部付属装置



TBL は他の付属装置に関係なく取付できます。

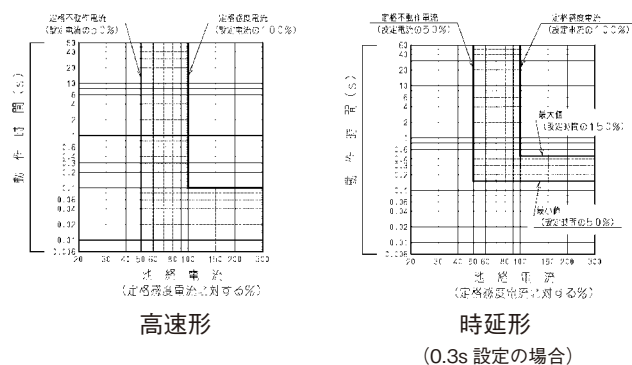
●過電流引外し特性曲線



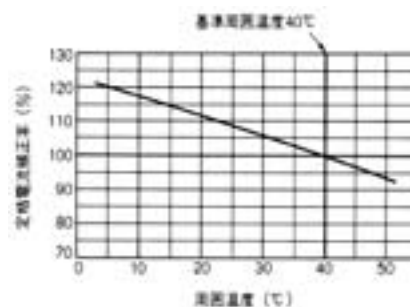
●取付可能な外部付属装置

付属品名称		形式	標準価格 (税別)
裏面接続スタッド	BSD	○	¥15,500
フラッシュプレート	GKW(BSD)	○	¥58,900
機械的インターロック	MIW	○	¥12,200
ロックカバー	LC	—	—
ハンドルロック	HL	HL-5	¥8,920
外部操作装置	レバー形	HA-405	¥9,790
	丸形	—	—
端子カバー	表面形	TMC	¥4,690
	裏面形	BTC	¥4,690

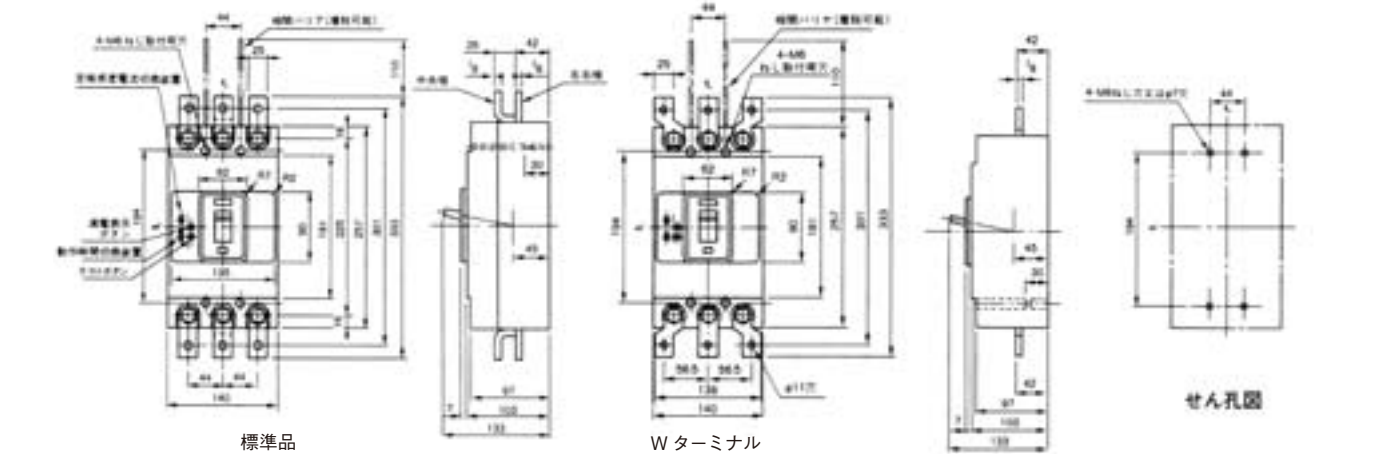
●漏電引外し特性



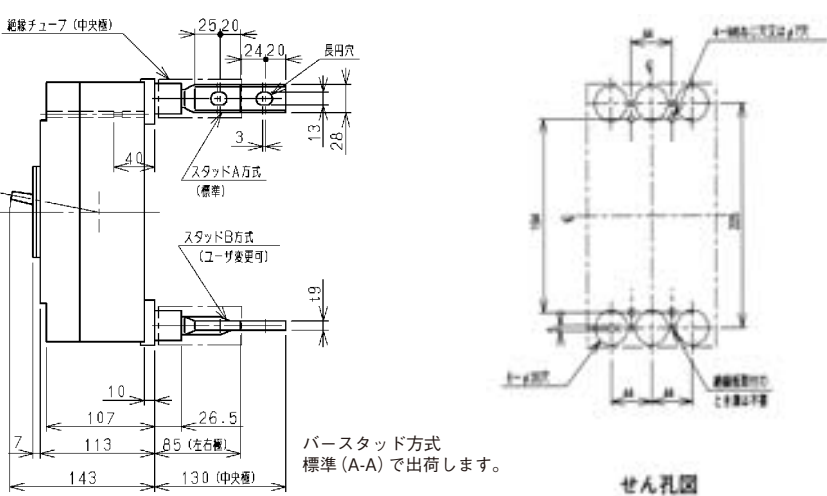
●温度補正曲線



< 表面形 > 相間バリア: 400V 級は必ずご使用ください。



< 裏面形 >



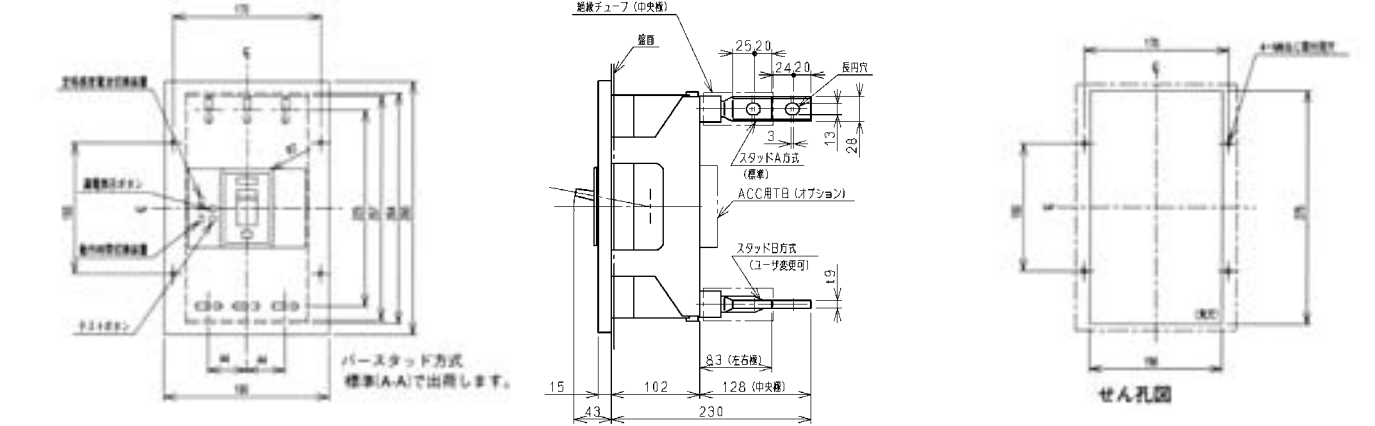
< 表板せん孔図 > (表面形の場合)



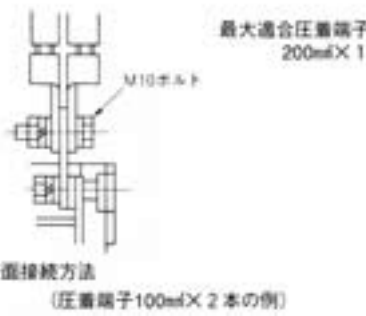
(表板の高さが遮断器の
底面から 103mm の場合)

寸法は遮断器の窓枠に対して片側
1mm のすき間をもたせた場合です。

< フラッシュプレート > (GKW)



●端子構造



●同梱部品

区 分	部 品 名	数 量
表 面 形	取付ねじ M4×45	4本
	配線用ボルト M10×30	6本
	電源側相間バリア	2本
裏 面 形	取付ねじ M4×60	6本
	配線用ボルト M12×35	6本

12
モ
漏
一
タ
電
保
護
用
遮
漏
電
断
器
特
性
と
外
形

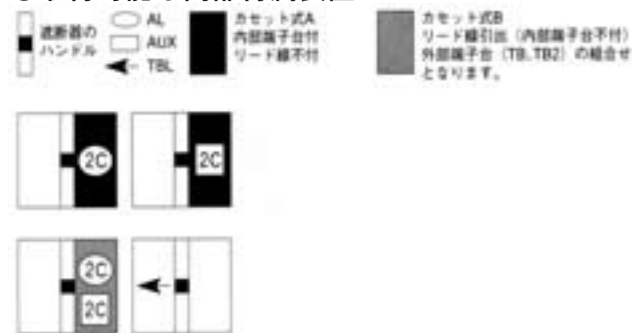
EX400B RX400B



形 式			EX400B	RX400B	
相 線 式			3 φ 3W / 1 φ 3W / 1 φ 2W		
極 数			3		
定格使用電圧 Ue (AC, V)			200-440 (100-200)		
定格電流 (A) (基準周囲温度 40℃)			200 / 225 / 250 / 300 / 350 / 400 可調整		
短限時検出電流可調整範囲 (定格電流に対する%)			1000 固定		
高速形	定格感度電流 (mA)		30 100・200・500 切換		
	動作時間 (s)		0.1 以内		
時延形	定格感度電流 (mA)		(100・200・500 切換)		
	動作時間 (s 以内)		(0.3・0.6・1.2 切換)		
	慣性不動作時間 (s 以上)		(0.1・0.2・0.5)		
定格 遮断 容量 (kA)	JIS C 8201-2-2 Ann2 (Icu/Ics)	AC	415/440V	36/18	50/50
			400V	36/18	50/50
			200/240V	50/25	100/100
			100V	—	—
	JIS C 8371	AC	415V	35	50
			200V	50	100
			100V	—	—

(備考) () 内定格電流は御要求により製作します。
銘板に JIS C 8371 の遮断容量は表示していません。

●取付可能な内部付属装置



TBL は他の付属装置に関係なく取付できます。(メーカオプション)

接続 リード線径	接点	片側 2C 以下 (例: AL-1C AUX-1C)	片側 3C 以上 (例: AL-1C AUX-2C)
1.25mm ² 以下		カセット (内部端子台付) *1	
1.25mm ² 超過		カセット (リード線引出) + TB/TB2 *2	

*1 リード線は顧客にてご用意ください。

*2 外部端子台付を指定ください。

■カセット形式

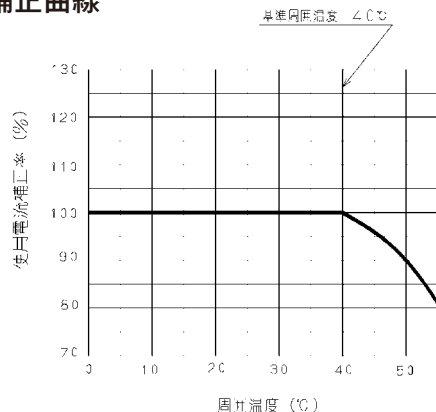
カセットは単品販売可能です。
下記形式をご用命ください。

AL	40AC-AL	40AC-AL2
AUX	40AC-AUX	40AC-AUX2
AL+AUX	40AC-AL-AUX, 40AC-AL-AUX2, 40AC-AL2-AUX2	

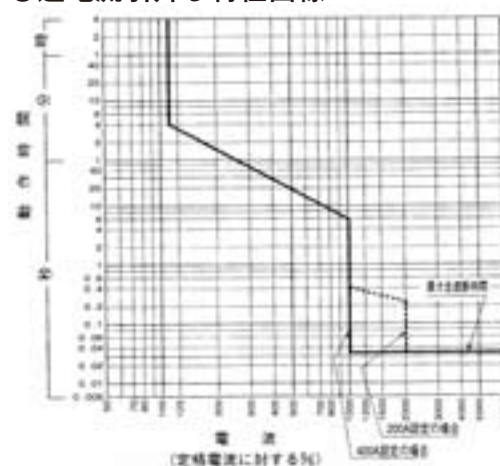
備考

- 2C と表示あるものは 1C も取付可能。
- AL, AUX はカセット式 (内部端子台付) が標準です。
- AL-(1C)2C+AUX-2C はカセット式ですがリード線引出しとなります (内部端子台不付)
外部端子台が必要な場合は、端子台 (TB, TB2) 付にてメーカオプションとなります。
(外部 TB 及び TB2 は 3C までです)
- TBL は付属装置に関係なく取付できます。

●温度補正曲線



●過電流引外し特性曲線

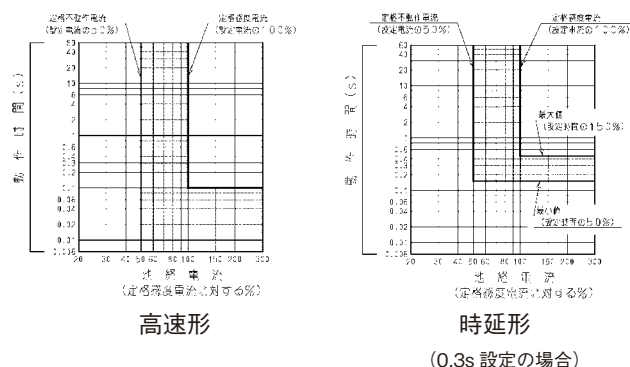


- 定格設定電流値 : 200A, 225A, 250A, 300A, 350A, 400A 可調整
- 短限時設定電流値 : 設定定格電流の 10 倍固定 (誤差範囲 ± 15% 以内)
- 瞬時設定電流値 : 4000A 固定 (誤差範囲 ± 20% 以内)
- 動作時間 : 上図による (誤差範囲 ± 33% 以内)

●取付可能な外部付属装置

付属品名称		形式	標準価格 (税別)
裏面接続スタッド	BSD	○	¥15,500
フラッシュプレート	GKW(BSD)	○	¥58,900
機械的インターロック	MIW	MIW-5F	¥8,140
ロックカバー	LC	—	—
ハンドルロック	HL	HL-5	¥8,920
外部操作装置	レバー形	HA-406	¥9,790
	丸形	—	—
	表面形	TMC	¥4,690
端子カバー	表面形	TMC	¥4,690
	裏面形	BTC	¥4,690

●漏電引外し特性



高速形

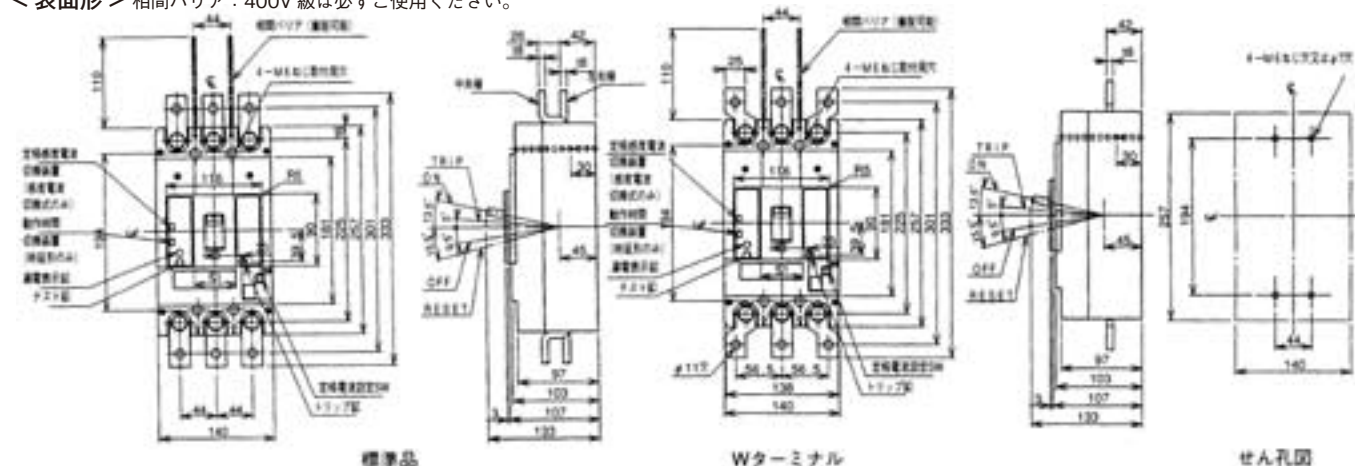
時延形

(0.3s 設定の場合)

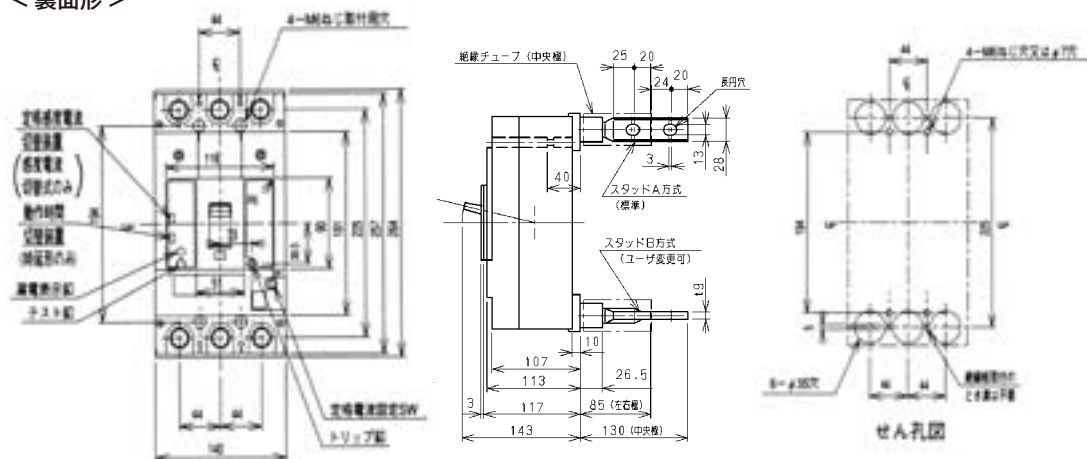
●外形寸法図 (単位: mm)

EX400B, RX400B

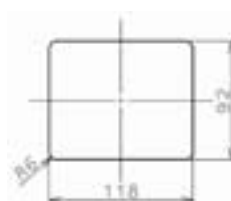
< 表面形 > 相間バリア: 400V 級は必ずご使用ください。



< 裏面形 >



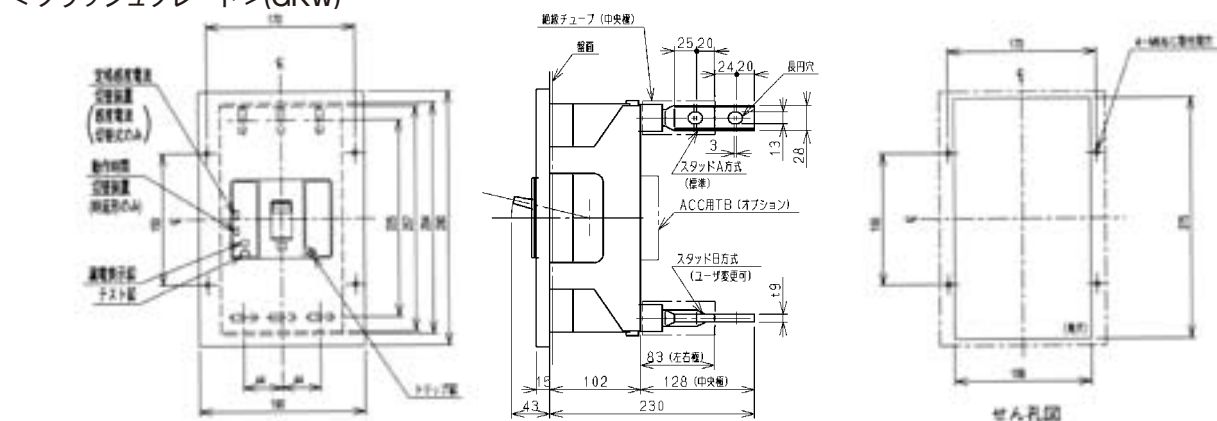
< 表板せん孔図 >
(表面形の場合)



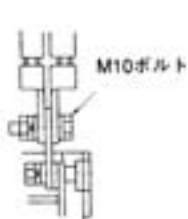
(表板の高さが遮断器の
底面から 103mm の場合)

寸法は遮断器の窓枠に対して片側
1mm のすき間をもたせた場合です。

< フラッシュプレート > (GKW)



●端子構造



※
最大適合圧着端子
200mm²×1
※200mm²の時はWター
ミナル付をご確認ください。

表面接続方法 (圧着端子100mm²×2本の例)

●同梱部品

表 面 形	取付ねじ M6 × 45 (4本) 配線用ボルト M10 × 30 (6本) 電源側相間バリア 2枚
裏 面 形	取付ねじ M6 × 60 (4本) 配線用ボルト M12 × 35 (6本)

RG-400BN RG-400BH



形 式		RG-400BN	RG-400BH	
相 線 式		3 φ 4W		
極 数		4		
定格使用電圧 Ue (AC, V)		200-440		
定格電流 (A) (基準周囲温度 40℃)		(250) 300 (350) 400		
高速形	定格感度電流 (mA)	100・200・500 切換	30	
	動作時間 (s)	0.1 以内		
時延形	定格感度電流 (mA)	(100・200・500 切換)	—	
	動作時間 (s 以内)	(0.3・0.6・1.2 切換)	—	
	慣性不動作時間 (s 以上)	(0.1・0.2・0.5)	—	
定格遮断容量 (kA)	JIS C 8201-2-2 Ann2 (Icu/Ics)	AC	415/440V	42/21
			400V	42/21
			200/240V	85/43
			100V	—
	JIS C 8371	AC	415V	42
			200V	85
			100V	—

(備考) () 内定格電流は御要求により製作します。
銘板に JIS C 8371 の遮断容量は表示していません。

●過電流引外し特性曲線

●取付可能な内部付属装置

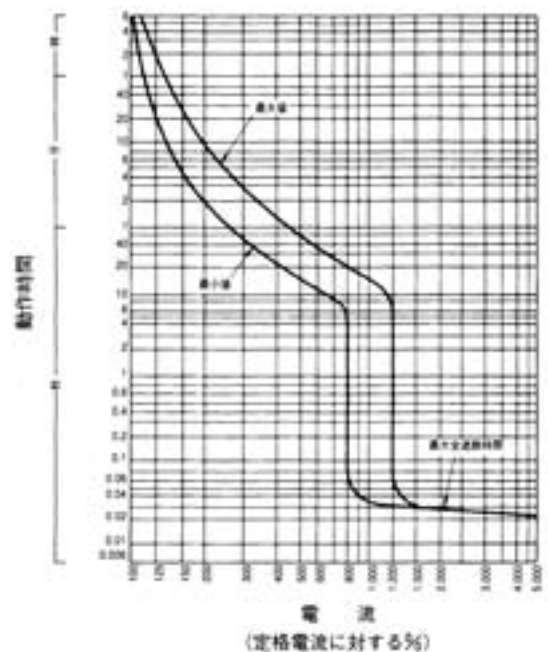
遮断機のハンドル ○AL □AUX ★TBL



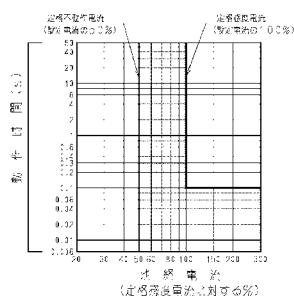
- (1) TBL は他の付属装置に関係なく取付できます。
- (2) 付属装置用端子台は TB のみ対応 (TB2 は対応していません)

●取付可能な外部付属装置

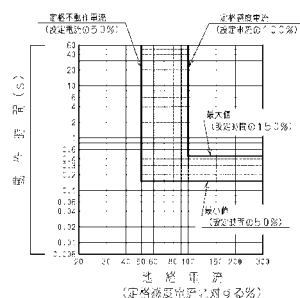
付属品名称		形式	標準価格 (税別)
裏面接続スタッド	BSD	○	¥20,700
フラッシュプレート	GK(BSD)	○	¥102,000
機械的インターロック	MIW	MIW-5DE	¥18,300
ロックカバー	LC	—	—
ハンドルロック	HL	HL-5	¥8,920
外部操作装置	レバー形	HA-405	¥9,790
	丸形	—	—
端子カバー	表面形	TMC	¥7,040
	裏面形	BTC	¥7,040



●漏電引外し特性

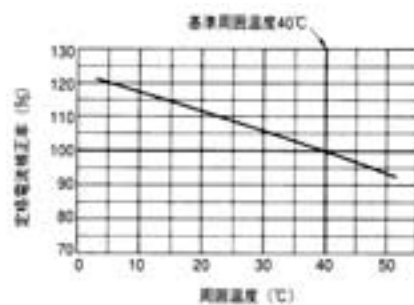


高速形

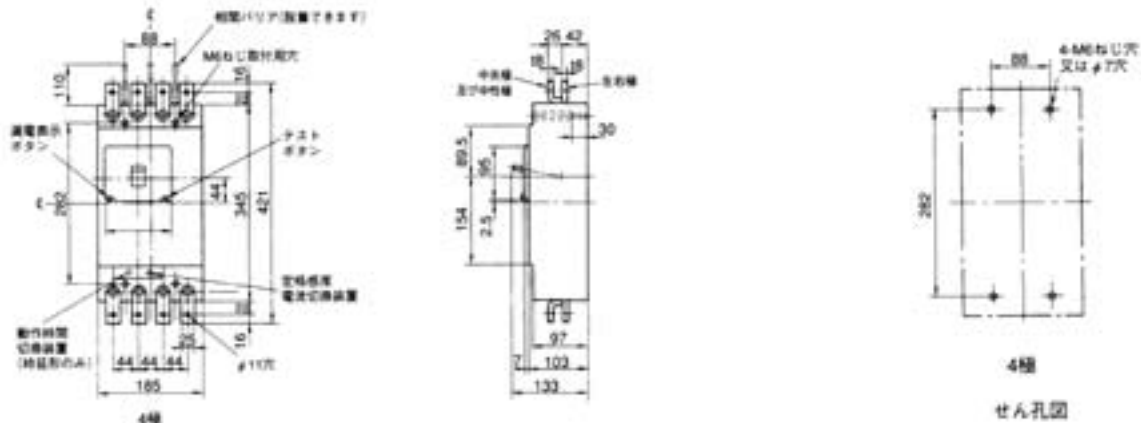


時延形
(0.3s 設定の場合)

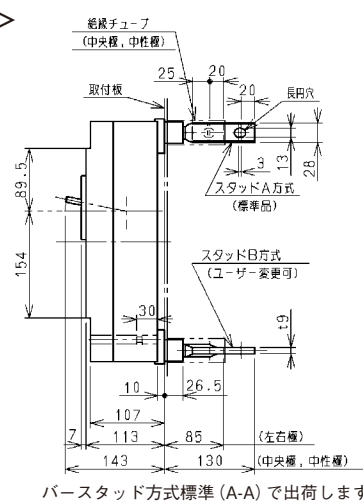
●温度補正曲線



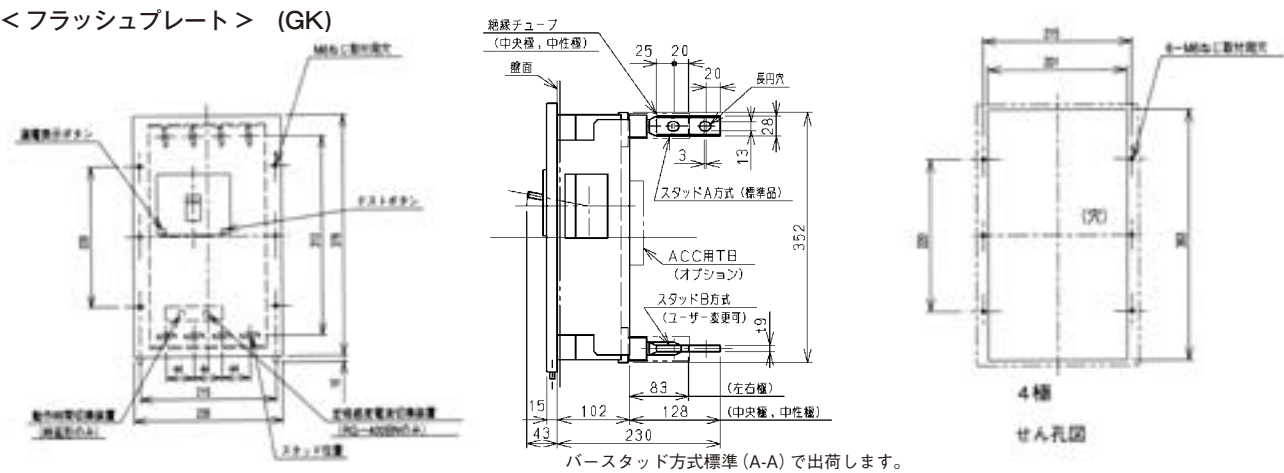
< 表面形 > 相間バリア: 400V 級は必ずご使用ください。



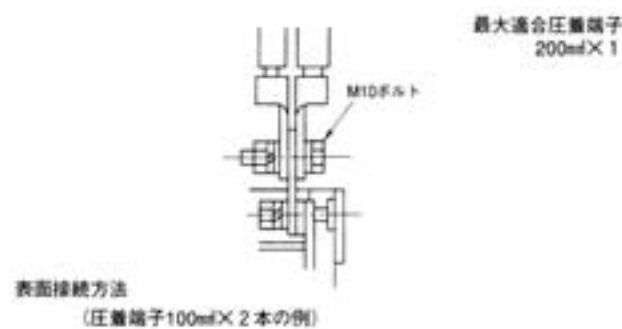
< 裏面形 >



< フラッシュプレート > (GK)



●端子構造



●同梱部品

区 分	部 品 名	4P
表 面 形	取付ねじ M6×45	4本
	配線用ボルト M10×30	8本
	電源側相間バリア	3本
裏 面 形	取付ねじ M6×60	6本
	配線用ボルト M12×35	8本

12
モ
漏
ー
タ
電
保
護
用
遮
漏
電
断
器
特
性
と
外
形

EX600B RX600B



形 式			EX600B	RX600B	
相 線 式			3 φ 3W 1 φ 3W 1 φ 2W		
極 数			3		
定格使用電圧 Ue (AC, V)			200-440		
定格電流 (A) (基準周囲温度 40℃)			300 / 350 / 400 / 500 / 600 可調整		
短限時検出電流可調整範囲 (定格電流に対する%)			1000 固定		
高速形	定格感度電流 (mA)		100・200・500 切換		
	動作時間 (s)		0.1 以内		
時延形	定格感度電流 (mA)		(100・200・500 切換)		
	動作時間 (s 以内)		(0.3・0.6・1.2 切換)		
	慣性不動作時間 (s 以上)		(0.1・0.2・0.5)		
定格 遮断 容量 (kA)	JIS C 8201-2-2 Ann2 (Icu/Ics)	AC	415/440V	36/18	50/50
			400V	36/18	50/50
			200/240V	50/25	100/100
			100V	—	—
	JIS C 8371	AC	415V	35	50
			200V	50	100
			100V	—	—

(備考) () 内定格電流は御要求により製作します。
銘板に JIS C 8371 の遮断容量は表示していません。

●取付可能な内部付属装置

TBL は他の付属装置に関係なく取付できます。(メーカオプション)

接続 リード線径	接点	片側 2C 以下 (例: AL-1C AUX-1C)	片側 3C 以上 (例: AL-1C AUX-2C)
1.25mm ² 以下		カセット (内部端子台付) *1	
1.25mm ² 超過		カセット (リード線引出) + TB/TB2 *2	

*1 リード線は顧客にてご用意ください。
*2 外部端子台付を指定ください。

■カセット形式

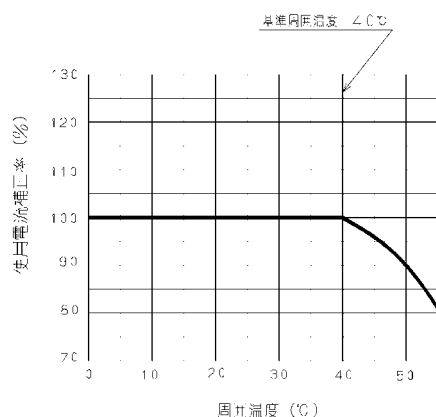
カセットは単品販売可能です。
下記形式をご用命ください。

AL	60AC-AL	60AC-AL2
AUX	60AC-AUX	60AC-AUX2
AL+AUX	60AC-AL-AUX, 60AC-AL-AUX2, 60AC-AL2-AUX2	

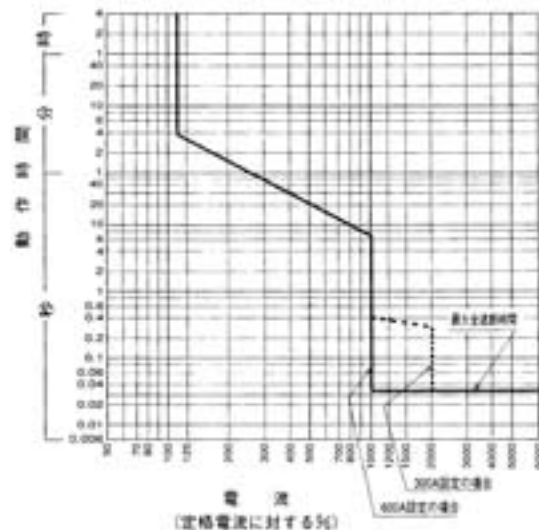
備考

- 2C と表示あるものは 1C も取付可能。
- AL, AUX はカセット式 (内部端子台付) が標準です。
- AL-(1C)2C+AUX-2C はカセット式ですがリード線引出しとなります (内部端子台不付)。
外部端子台が必要な場合は、端子台 (TB, TB2) 付にてメーカオプションとなります。
(外部 TB 及び TB2 は 4C までです)
- TBL は付属装置に関係なく取付できます。

●温度補正曲線



●過電流引外し特性曲線

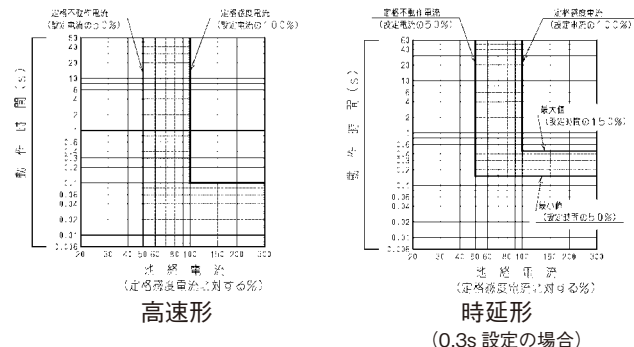


- 定格設定電流値 : 300A, 350A, 400A, 500A, 600A 可調整
- 短限時設定電流値 : 設定定格電流の 10 倍固定 (誤差範囲± 15%以内)
- 瞬時設定電流値 : 6000A 固定 (誤差範囲± 20%以内)
- 動作時間 : 上図による (誤差範囲± 33%以内)

●取付可能な外部付属装置

付属品名称		形式	標準価格 (税別)
裏面接続スタッド	BSD	○	¥24,700
フラッシュプレート	GK(BSD)	○	¥42,600
機械的インターロック	MIW	MIW-5G	¥8,140
ロックカバー	LC	—	—
ハンドルロック	HL	HL-6B	¥8,920
外部操作装置	レバー形	HA-402	¥9,790
	丸形	—	—
端子カバー	表面形	TMC	TMC-5D
	裏面形	BTC	—

●漏電引外し特性

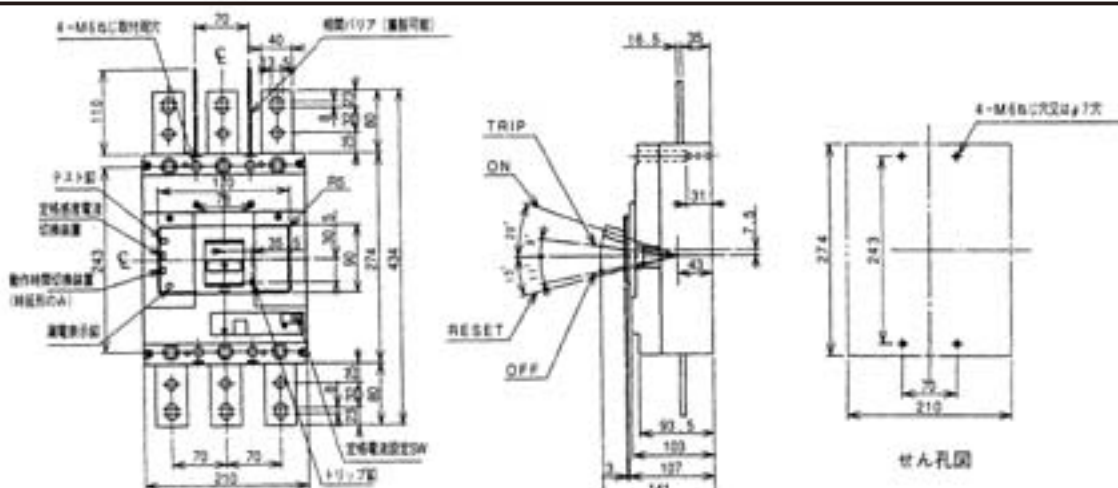


●外形寸法図 (単位: mm)

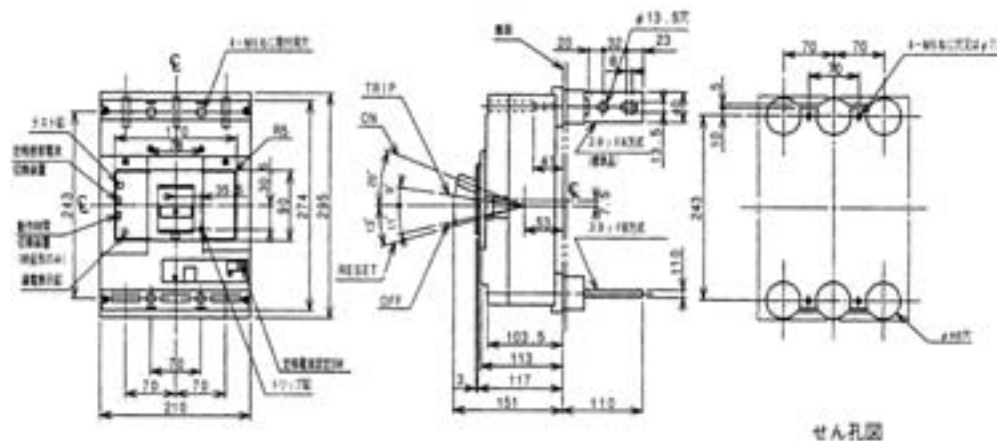
EX600B, RX600B

< 表面形 >

相間バリア:
400V 級は必ずご使用
ください。



< 裏面形 >



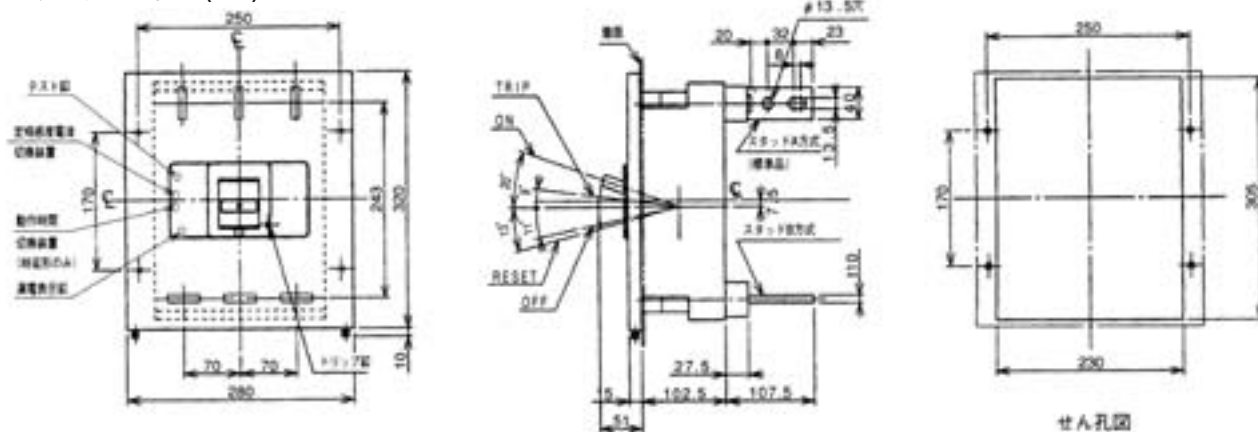
< 表板せん孔図 > (表面形の場合)



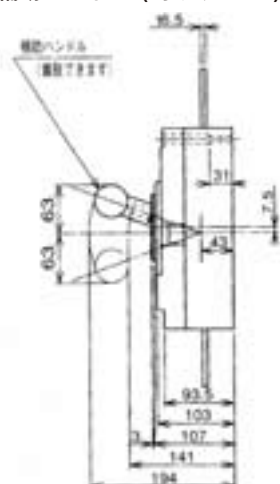
(表板の高さが遮断器の
底面から 103mm の場合)

寸法は遮断器の窓枠に対して片側
1mm のすき間をもたせた場合です。

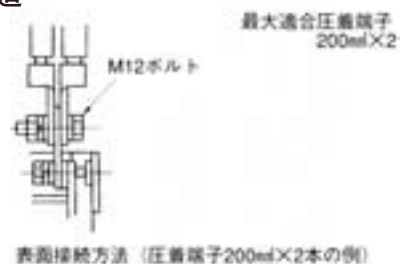
< フラッシュプレート > (GK)



< 丸形補助ハンドル (オプション) >



●端子構造



●同梱部品

表 面 形	取付ねじ M6 × 45 (4 本) 配線用ボルト M12 × 40 (12 本) 電源側相間バリア 2 枚
裏 面 形	取付ねじ M6 × 60 (4 本) 配線用ボルト M12 × 40 (12 本)

RF-600FN



形 式			RF-600FN	
相 線 式			3 φ 4W	
極 数			4	
定格使用電圧 Ue (AC, V)			440 (200)	
定格電流 (A) (基準周囲温度 40℃)			500 600	
高速形	定格感度電流 (mA)		50・100・200・500・1000 切換	
	動作時間 (s)		0.1 以内	
時延形	定格感度電流 (mA)		(100・200・500 切換)	
	動作時間 (s 以内)		(0.3・1.2 切換)	
	慣性不動作時間 (s 以上)		(0.1・0.5)	
定格遮断容量 (kA)	JIS C 8201-2-2 Ann2 (Icu/Ics)	AC	415/440V	42/21
			400V	42/21
			200/240V	85/43
			100V	—
	JIS C 8371	AC	415V	42
			200V	85
			100V	—

(備考) () 内定格電流は御要求により製作します。
銘板に JIS C 8371 の遮断容量は表示していません。

●過電流引外し特性曲線

●取付可能な内部付属装置

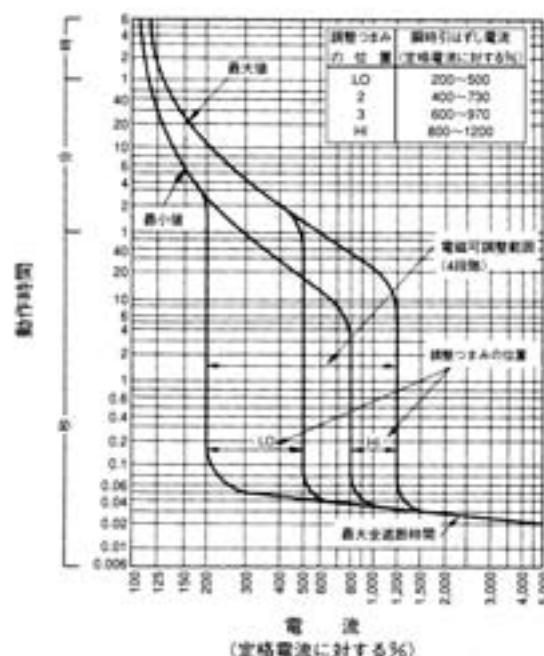
☒ 遮断器のハンドル
 ☐ AL
 ☐ AUX
 ☒ TBL



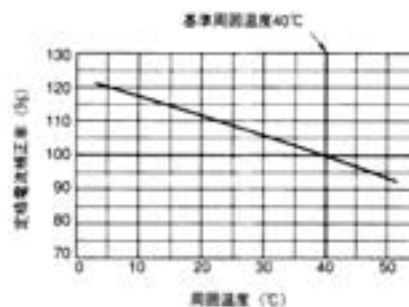
(1) 2C と表示のあるものは 1C も取付可能です。
(2) TBL は他の付属装置に関係なく取付できます。

●取付可能な外部付属装置

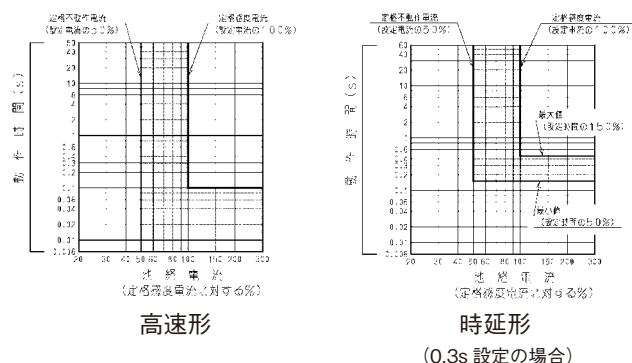
付属品名称		形式	標準価格 (税別)
裏面接続スタッド	BSD	○	¥32,200
フラッシュプレート	GK(BSD)	○	¥111,000
機械的インターロック	MIW	○	¥18,300
ロックカバー	LC	—	—
ハンドルロック	HL	HL-6B	¥8,920
外部操作装置	レバー形	HA-402	¥9,790
	丸形	—	—
端子カバー	表面形	TMC(電源側のみ)	¥4,030
	裏面形	BTC	—



●温度補正曲線



●漏電引外し特性



●端子構造



EX800B RX800B

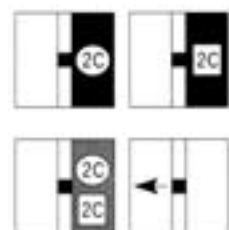


形 式			EX800B	RX800B	
相 線 式			3 φ 3W / 1 φ 3W / 1 φ 2W		
極 数			3		
定格使用電圧 Ue (AC, V)			200-440		
定格電流 (A) (基準周囲温度 40℃)			400/450/500/600/700/800 可調整		
短限時検出電流可調整範囲 (定格電流に対する%)			1000 固定		
高速形	定格感度電流 (mA)		100・200・500 切換		
	動作時間 (s)		0.1 以内		
時延形	定格感度電流 (mA)		(100・200・500 切換)		
	動作時間 (s 以内)		(0.3・0.6・1.2 切換)		
	慣性不動作時間 (s 以上)		(0.1・0.2・0.5)		
定格遮断容量 (kA)	JIS C 8201-2-2 Ann2 (Icu/Ics)	AC	415/440V	36/18	50/50
			400V	36/18	50/50
			200/240V	50/25	100/100
			100V	—	—
	JIS C 8371	AC	415V	35	50
			200V	50	100
			100V	—	—

(備考) () 内定格電流は御要求により製作します。
銘板に JIS C 8371 の遮断容量は表示していません。

●取付可能な内部付属装置

遮断器の
ハンドル
AL
AUX
TBL
カセット式A
内部端子台付
リード線不付
カセット式B
リード線引出 (内部端子台不付)
外部端子台 (TB, TB2) の組合せ
となります。



TBL は他の付属装置に関係なく取付できます。(メーカーオプション)

接続 リード線径	接点	片側 2C 以下 (例: AL-1C AUX-1C)	片側 3C 以上 (例: AL-1C AUX-2C)
1.25mm ² 以下	カセット (内部端子台付)	*1	
1.25mm ² 超過	カセット (リード線引出) + TB/TB2		*2

*1 リード線は顧客にてご用意ください。
*2 外部端子台付を指定ください。

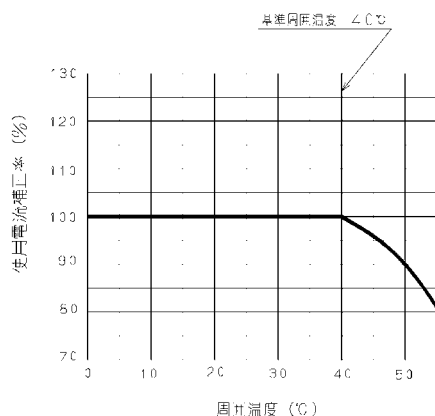
■カセット形式

カセットは単品販売可能です。
下記形式をご用命ください。

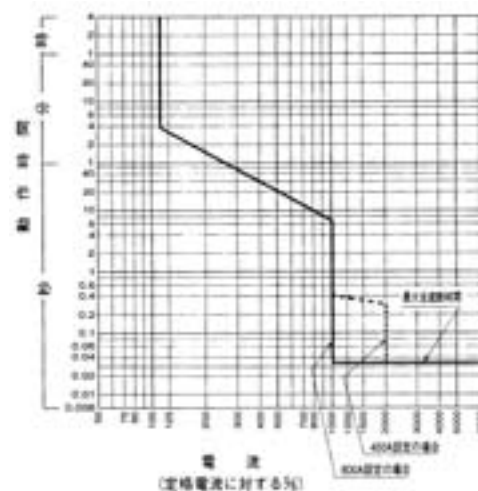
AL	60AC-AL	60AC-AL2
AUX	60AC-AUX	60AC-AUX2
AL+AUX	60AC-AL-AUX, 60AC-AL-AUX2, 60AC-AL2-AUX2	

備考
1. 2C と表示あるものは 1C も取付可能。
2. AL, AUX はカセット式 (内部端子台付) が標準です。
3. AL-(1C)2C+AUX-2C はカセット式ですがリード線引出しとなります (内部端子台不付)
外部端子台が必要な場合は、端子台 (TB, TB2) 付にてメーカーオプションとなります。
(外部 TB 及び TB2 は 4C までです)
4. TBL は付属装置に関係なく取付できます。

●温度補正曲線



●過電流引外し特性曲線

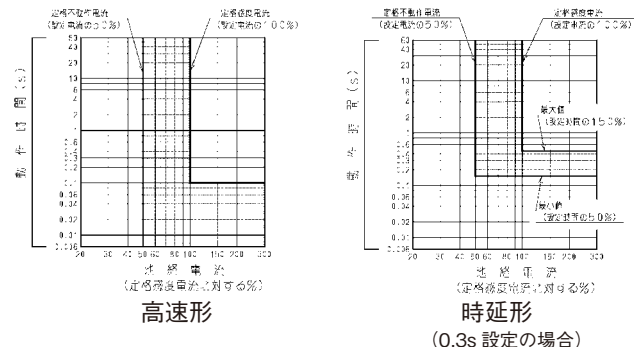


- 1) 定格設定電流値 : 400A, 450A, 500A, 600A, 700A, 800A 可調整
- 2) 短限時設定電流値 : 設定定格電流の 10 倍固定 (誤差範囲 ± 15% 以内)
- 3) 瞬時設定電流値 : 8000A 固定 (誤差範囲 ± 20% 以内)
- 4) 動作時間 : 上図による (誤差範囲 ± 33% 以内)

●取付可能な外部付属装置

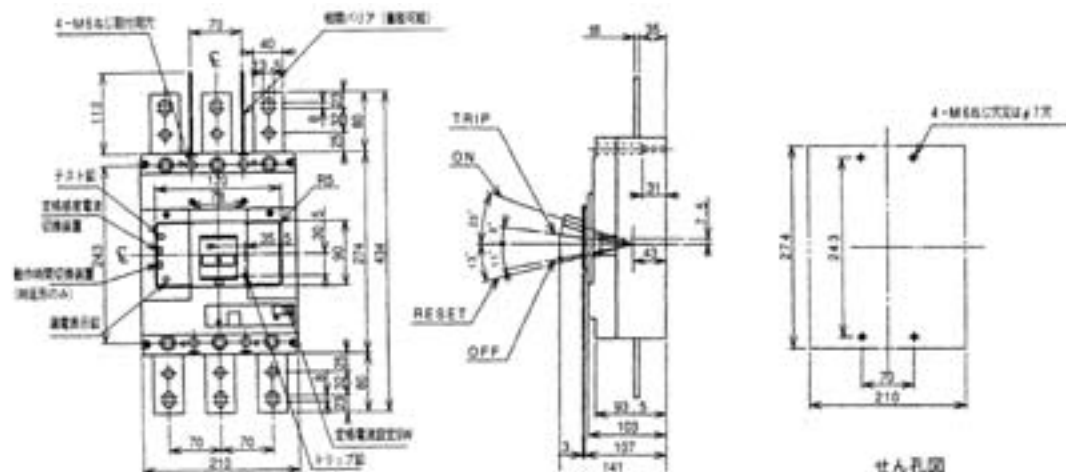
付属品名称		形式	標準価格 (税別)
裏面接続スタッド	BSD	○	¥27,800
フラッシュプレート	GK(BSD)	○	¥45,400
機械的インターロック	MIW	MIW-5G	¥8,140
ロックカバー	LC	—	—
ハンドルロック	HL	HL-6B	¥8,920
外部操作装置	レバー形	HA-402	¥9,790
	丸形	—	—
端子カバー	表面形	TMC	¥5,360
	裏面形	BTC	—

●漏電引外し特性

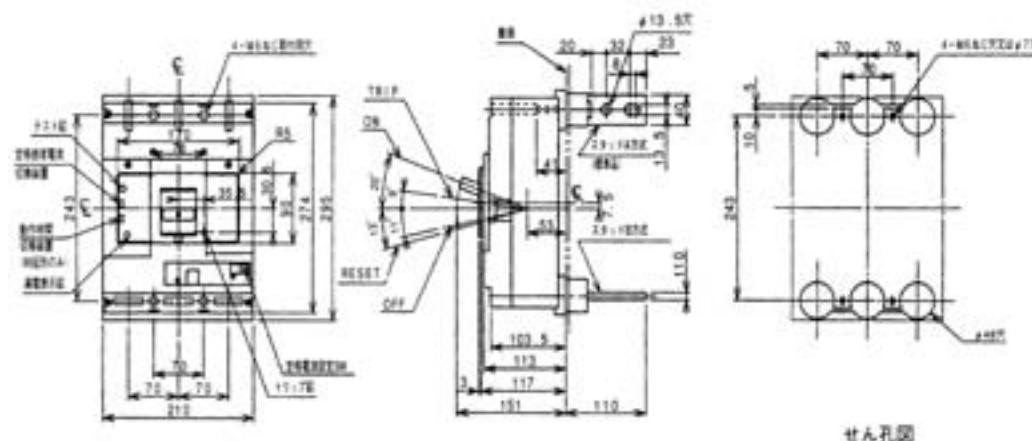


< 表面形 >

相間バリア:
400V 級は必ずご使用ください。



< 裏面形 >

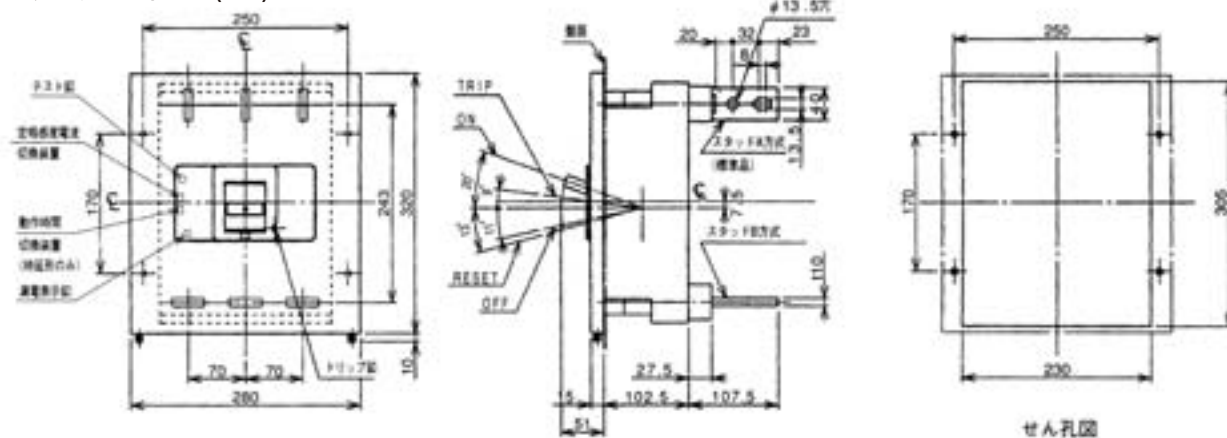


< 表板せん孔図 > (表面形の場合)

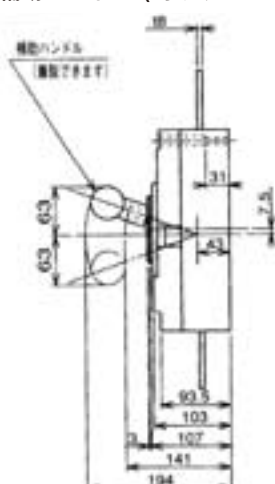


寸法は遮断器の窓枠に対して片側1mmのすき間をもたせた場合です。

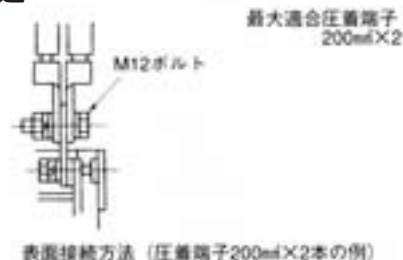
< フラッシュプレート > (GK)



< 丸形補助ハンドル (オプション) >



●端子構造



表面接続方法 (圧着端子200mm×2本の例)

●同梱部品

表面形	取付ねじ M6×45 (4本) 配線用ボルト M12×40 (12本) 電源側相間バリア 2枚
裏面形	取付ねじ M6×60 (4本) 配線用ボルト M12×40 (12本)

RF-800KN

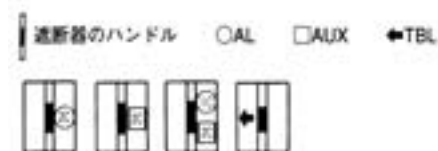


形 式			RF-800KN	
相 線 式			3 φ 4W	
極 数			4	
定格使用電圧 Ue (AC, V)			440 (200)	
定格電流 (A) (基準周囲温度 40℃)			(700) 800	
高速形	定格感度電流 (mA)		50・100・200・500・1000 切換	
	動作時間 (s)		0.1 以内	
時延形	定格感度電流 (mA)		(100・200・500 切換)	
	動作時間 (s 以内)		(0.3・1.2 切換)	
	慣性不動作時間 (s 以上)		(0.1・0.5)	
定格遮断容量 (kA)	JIS C 8201-2-2 Ann2 (Icu/Ics)	AC	415/440V	85/22
			400V	85/22
			200/240V	125/32
			100V	—
	JIS C 8371	AC	415V	85
			200V	125
			100V	—

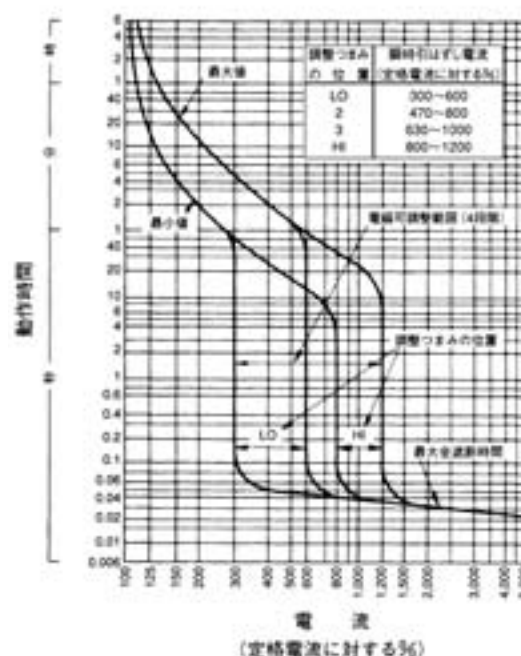
(備考) () 内定格電流は御要求により製作します。
銘板に JIS C 8371 の遮断容量は表示していません。

●過電流引外し特性曲線

●取付可能な内部付属装置



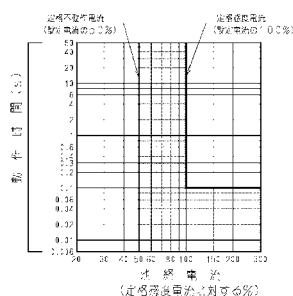
- (1) 2C と表示のあるものは 1C も取付可能です。
(2) TBL は他の付属装置に関係なく取付できます。



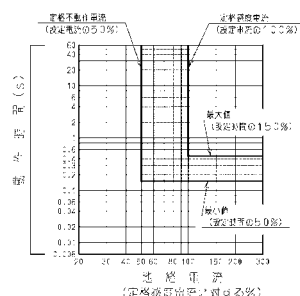
●取付可能な外部付属装置

付属品名称		形式	標準価格 (税別)
裏面接続スタッド	BSD	○	¥37,500
フラッシュプレート	GK(BSD)	○	¥122,000
機械的インターロック	MIW	○	¥20,500
ロックカバー	LC	—	—
ハンドルロック	HL	○	¥8,920
外部操作装置	レバー形	HA-801	¥19,700
	丸形	—	—
端子カバー	表面形 TMC(電源側のみ)	TMC-6	¥4,030
	裏面形 BTC	—	—

●漏電引外し特性

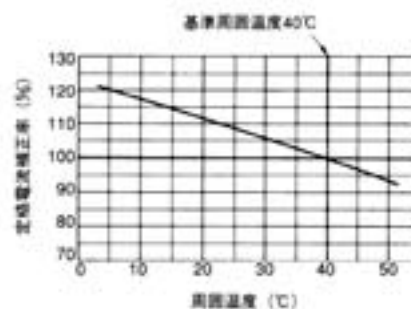


高速形

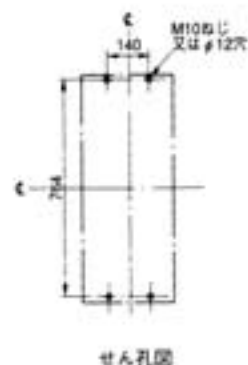
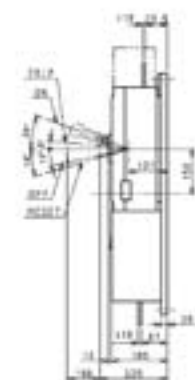
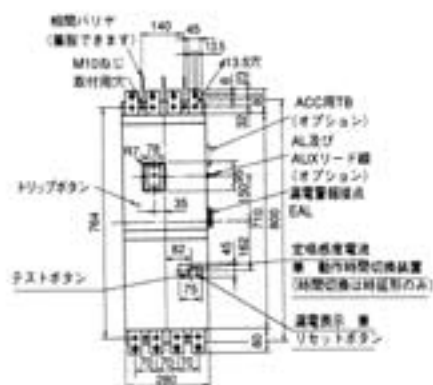


時延形
(0.3s 設定の場合)

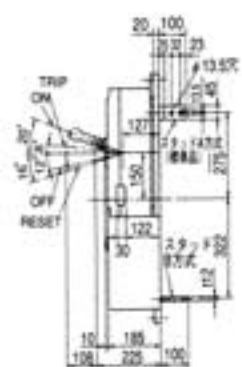
●温度補正曲線



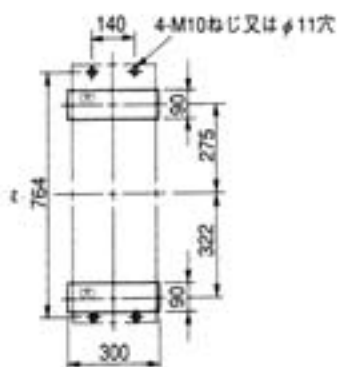
＜表面形＞ 相間バリア：400V 級は必ずご使用ください。



<裏面形>



ペースアップ方式
標準(A-A)で出題します。



世孔園

＜表板せん孔図＞（表面形の場合）



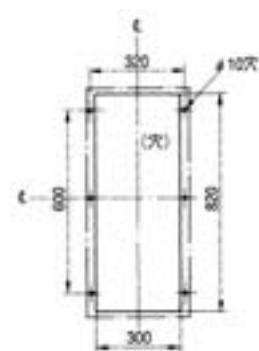
(表板の高さが遮断器の
底面から 185mm の場合)

寸法は遮断器の窓枠に対して片側
1mmのすき間をもたせた場合です。

<フラッシュプレート> (GK)

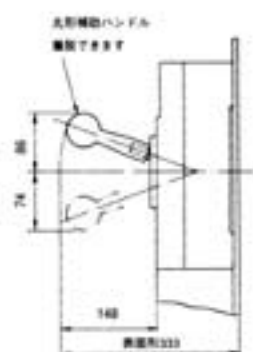


バースタッド方式
標準(A-A)で出荷します。

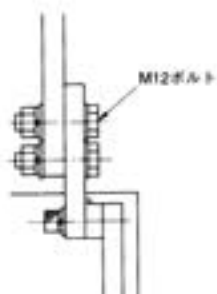


世人孔圖

＜丸形補助ハンドル＞（同梱）



●端子構造



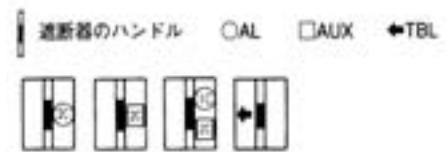
●同梱部品

表 面 形	取付ねじ M10×35(4本) 配線用ボルト M12×40(16本) 丸形補助ハンドル(1本) 電源側相間バリア (3個)
裏 面 形	取付ねじ M10×35(4本) 配線用ボルト M12×40(16本) 丸形補助ハンドル(1本)

RF-1000KN RF-1200KN



●取付可能な内部付属装置



- (1) 2C と表示のあるものは 1C も取付可能です。
(2) TBL は他の付属装置に関係なく取付できます。

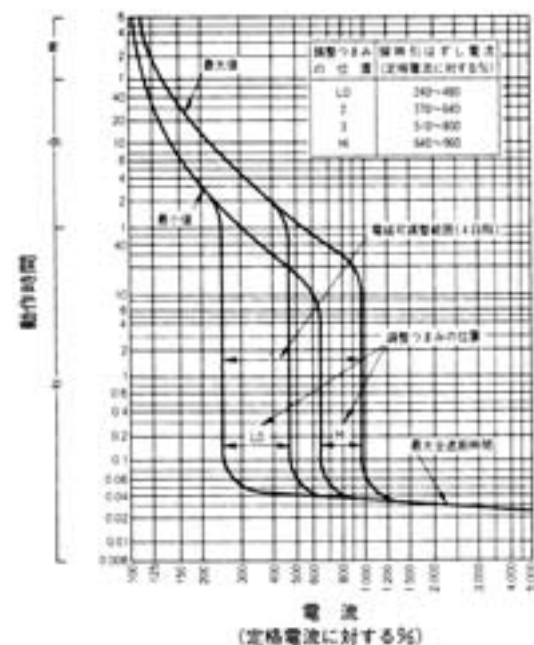
●取付可能な外部付属装置

付属品名称			形式	標準価格 (税別)
裏面接続スタッド	BSD	3P	○	¥44,900
		4P	○	¥58,900
フラッシュプレート	GK(BSD)	3P	○	¥112,000
		4P	○	¥168,000
機械的インターロック	MIW	3P	○	¥13,700
		4P	○	¥20,500
ロックカバー	LC		—	—
ハンドルロック	HL		○	¥8,920
外部操作装置		レバー形	HA-801	¥19,700
		丸形	—	—
端子カバー	表面形	TMC (電源側のみ)	3P	¥2,680
			4P	¥4,030
	裏面形	BTC		—

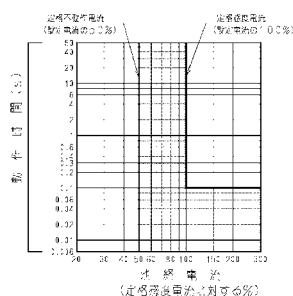
形 式			RF-1000KN		RF-1200KN	
相 線 式			3 φ 3W 1 φ 3W 1 φ 2W	3 φ 4W	3 φ 3W 1 φ 3W 1 φ 2W	3 φ 4W
極 数			3	4	3	4
定格使用電圧 Ue (AC, V)			440 (200)			
定格電流 (A) (基準周囲温度 40℃)			1000		1200	
高速形	定格感度電流 (mA)		50・100・200・500・1000 切換			
	動作時間 (s)		0.1 以内			
時延形	定格感度電流 (mA)		(100・200・500 切換)			
	動作時間 (s 以内)		(0.3・1.2 切換)			
	慣性不動作時間 (s 以上)		(0.1・0.5)			
定格遮断容量 (kA)	JIS C 8201-2-2 Ann2 (Icu/Ics)	AC	415/440V	85/22		
			400V	85/22		
			200/240V	125/32		
			100V	—		
	JIS C 8371	AC	415V	85		
			200V	125		
			100V	—		

(備考) () 内定格電流は御要求により製作します。
銘板に JIS C 8371 の遮断容量は表示していません。

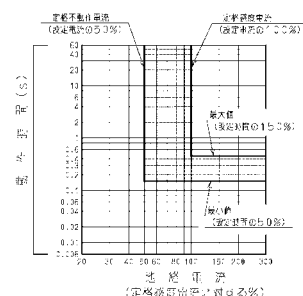
●過電流引外し特性曲線



●漏電引外し特性

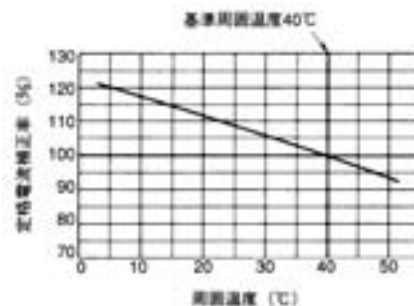


高速形



時延形
(0.3s 設定の場合)

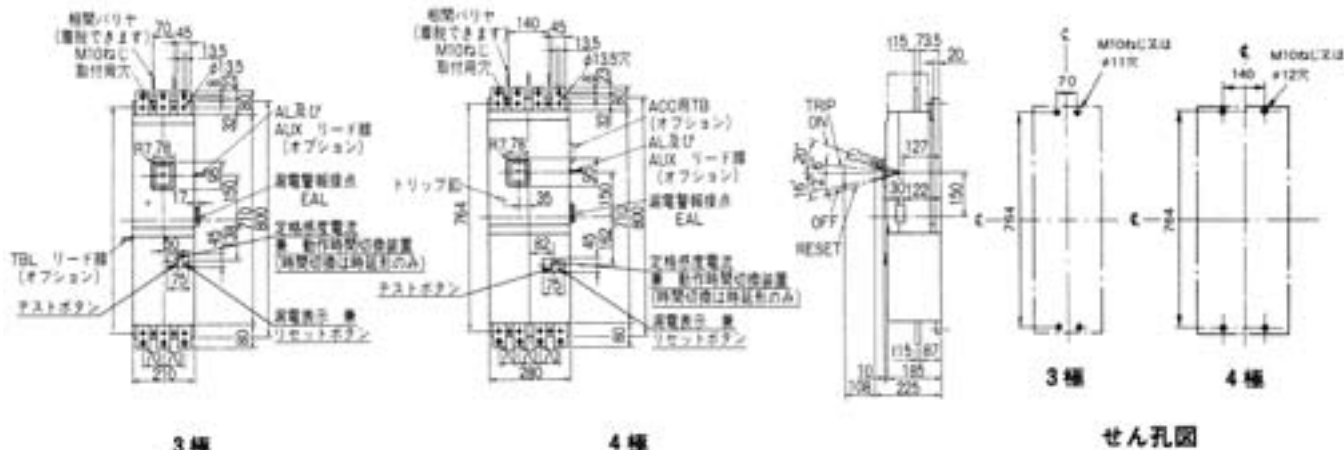
●温度補正曲線



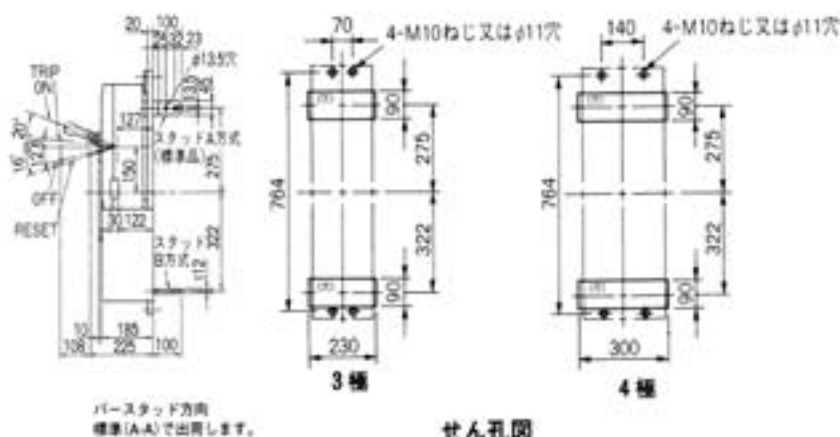
●外形寸法図 (単位: mm)

RF-1000KN, RF-1200KN

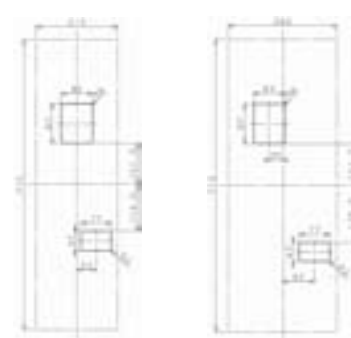
< 表面形 > 相間バリア: 400V 級は必ずご使用ください。



< 裏面形 >



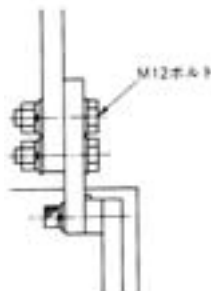
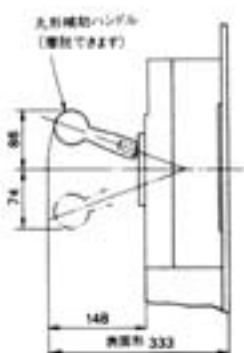
< 表板せん孔図 > (表面形の場合)



< フラッシュプレート > (GK)



< 丸形補助ハンドル > (同梱) ●端子構造



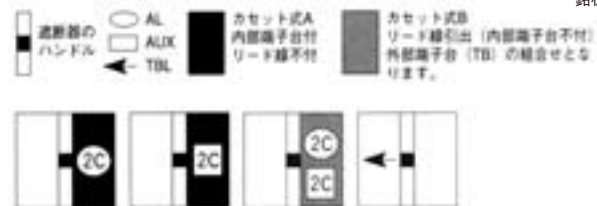
●同梱部品

表面形	取付ねじ M10 × 35 (4本) 配線用ボルト M12 × 50 (3極は 12本, 4極は 16本) 丸形補助ハンドル (1本) 電源側相間バリア (3極は 2個, 4極は 3個)
裏面形	取付ねじ M10 × 35 (4本) 配線用ボルト M12 × 40 (3極は 12本, 4極は 16本) 丸形補助ハンドル (1本)

RF-1000CBN RF-1200CBN



●取付可能な内部付属装置



TBL は他の付属装置に関係なく取付できます。(メーカオプション)

接続 リード線径	接点	片側 2C 以下 (例: AL-1C AUX-1C)	片側 3C 以上 (例: AL-1C AUX-2C)
1.25mm ² 以下		カセット (内部端子台付) *1	
1.25mm ² 超過		カセット (リード線引出) + TB/TB2 *2	

*1 リード線は顧客にてご用意ください。

*2 外部端子台付を指定ください。

■カセット形式

カセットは単品販売可能です。

AL	100AC-AL	100AC-AL2
AUX	100AC-AUX	100AC-AUX2
AL+AUX	100AC-AL-AUX, 100AC-AL-AUX2, 100AC-AL2-AUX2	

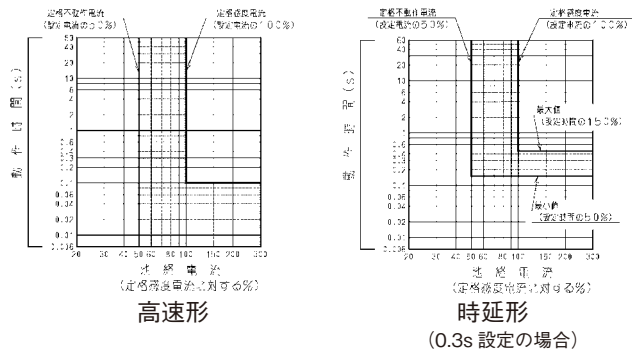
備考

- 2C と表示あるものは 1C も取付可能。
- AL, AUX はカセット式 (内部端子台付) が標準です。
- AL-(1C)2C+AUX-2C はカセット式ですがリード線引出しとなります (内部端子台不付) 外部端子台が必要な場合は、端子台 (TB) 付にてメーカオプションとなります。
- TBL は付属装置に関係なく取付できます。

●取付可能な外部付属装置

付属品名称		形式	標準価格 (税別)
	裏面接続スタッド	BSD	¥44,900
	フラッシュプレート	GK(BSD)	¥112,000
	機械的インターロック	MIW	¥13,700
	ロックカバー	LC	—
	ハンドルロック	HL	¥8,920
	外部操作装置	レバー形	HA-801
		丸形	—
端子カバー	表面形	TMC(電源側のみ)	TMC-6B
	裏面形	BTC	—

●漏電引外し特性

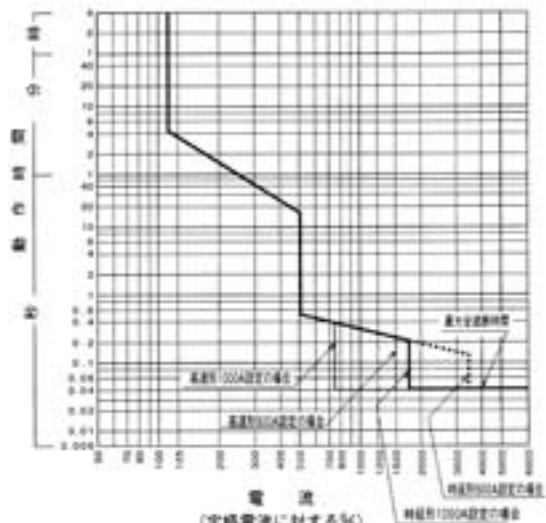


形 式		RF-1000CBN	RF-1200CBN
相 線 式		3 φ 3W 1 φ 3W 1 φ 2W	
極 数		3	
定格使用電圧 Ue (AC, V)		440 (200)	
定格電流 (A) (基準周囲温度 40℃)		500 / 600 / 700 / 800 / 900 / 1000 可調整	600 / 700 / 800 / 1000 / 1200 可調整
短限時検出電流可調整範囲 (定格電流に対する%)		500 固定	
高速形	定格感度電流 (mA)	50・100・200・500・1000 切換	
	動作時間 (s)	0.1 以内	
時延形	定格感度電流 (mA)	(100・200・500 切換)	
	動作時間 (s 以内)	(0.5・1.2 切換)	
	慣性不動作時間 (s 以上)	(0.2・0.5)	
定格遮断容量 (kA)	JIS C 8201-2-2	415/440V	85/22
	Ann2	400V	85/22
	(lcu/lcs)	200/240V	125/32
		100V	—
	JIS C 8371	415V	85
		200V	125
		100V	—

(備考) () 内定格電流は御要求により製作します。

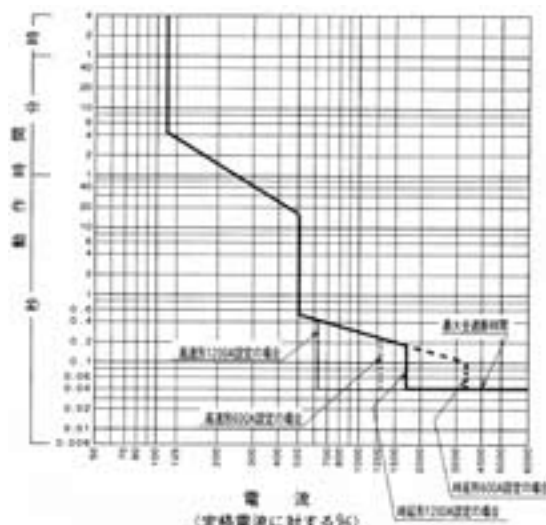
銘板に JIS C 8371 の遮断容量は表示していません。

●過電流引外し特性曲線



- 定格設定電流値 : 500A、600A、700A、800A、900A、1000A 可調整
- 短限時設定電流値 : 設定定格電流の 5 倍固定 (誤差範囲 ± 15% 以内)
- 瞬時設定電流値 : 時延形 17500A 固定 (誤差範囲 ± 20% 以内)
- 動作時間 : 高速形 7500A (誤差範囲 ± 20% 以内)

RF-1000CBN

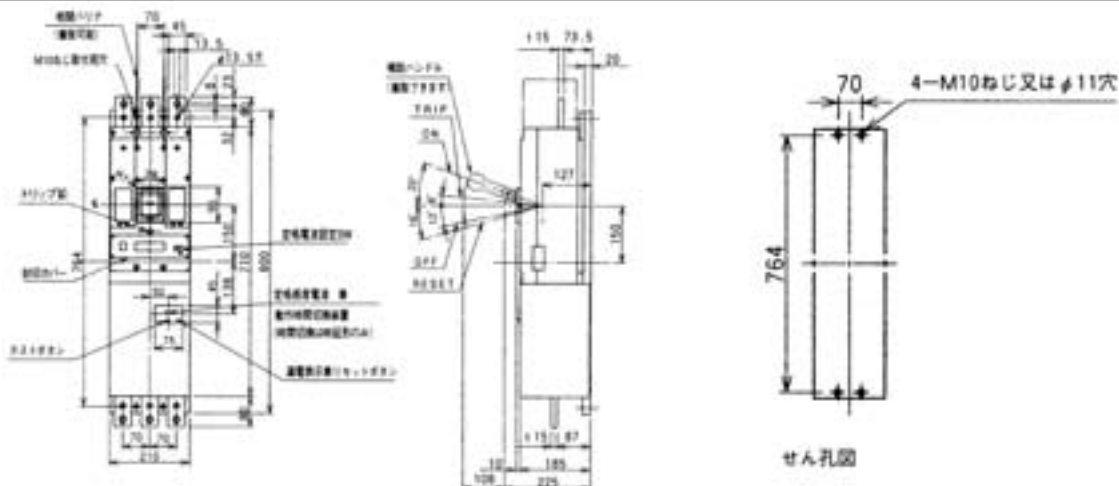


- 定格設定電流値 : 600A、700A、800A、1000A、1200A 可調整
- 短限時設定電流値 : 設定定格電流の 5 倍固定 (誤差範囲 ± 15% 以内)
- 瞬時設定電流値 : 時延形 20000A 固定 (誤差範囲 ± 20% 以内)
- 動作時間 : 高速形 7500A (誤差範囲 ± 20% 以内)

RF-1200CBN

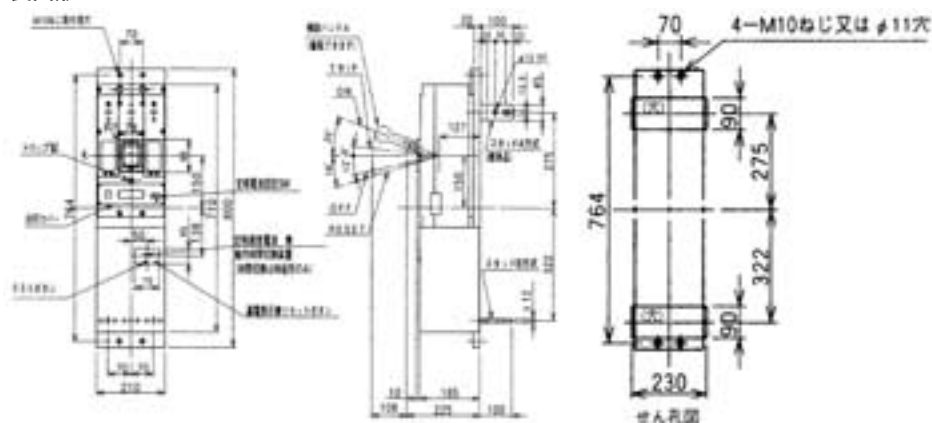
< 表面形 >

相間バリア:
400V 級は必ず
ご使用ください。



< 裏面形 >

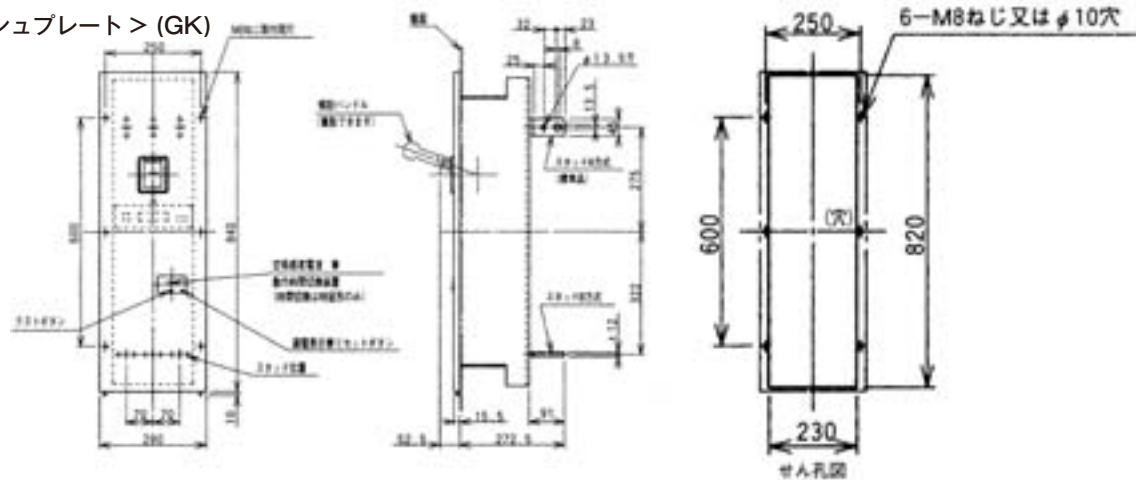
< 表板せん孔図 > (表面形の場合)



(表板の高さが遮断器の
底面から 185mm の場合)

寸法は遮断器の窓枠に対して片側
1mm のすき間をもたせた場合です。

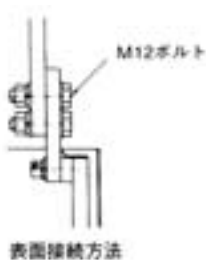
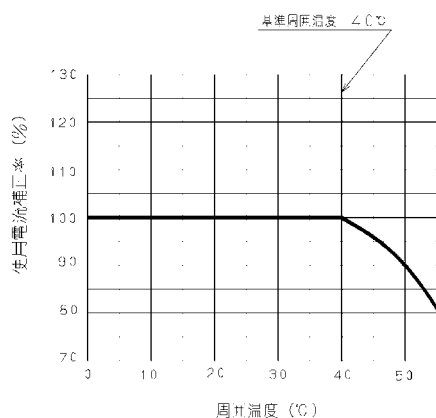
< フラッシュプレート > (GK)



●温度補正曲線

●端子構造

●同梱部品



表面形	取付ねじ M10 × 35 (4 本) 配線用ボルト M12 × 50 (12 本) 電源側相間バリア 2 枚 補助ハンドル (1 個)
裏面形	取付ねじ M10 × 35 (4 本) 配線用ボルト M12 × 40 (12 本) 補助ハンドル (1 個)

12. 特性と外形 漏電警報付ヒューズフリー遮断器

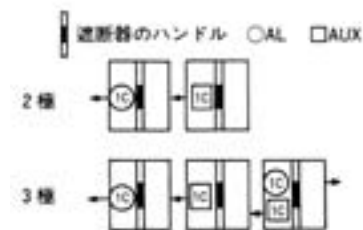
GS-50E



形 式		GS-50E		
相 線 式		1 φ 2W	3 φ 3W 1 φ 3W 1 φ 2W	
極 数		2	3	
定格絶縁電圧 Ui (AC, V)		250		
定格使用電圧 Ue (AC, V)		100-200		
定格電流 (A) (基準周囲温度 40℃)		15 20 30 40 50		
定格感度電流 (mA)		30 100		
動作時間 (s)		0.1 以内		
慣性不動作時間 (s 以上)		—		
定格 遮断 容量 (kA)	JIS C 8201-2-1 Ann2 (Icu/Ics)	AC	415/440V	—
			400V	—
			200V	5/2
			100V	5/2
	JIS C 8370	AC	460V	—
			220V	5
			110V	5

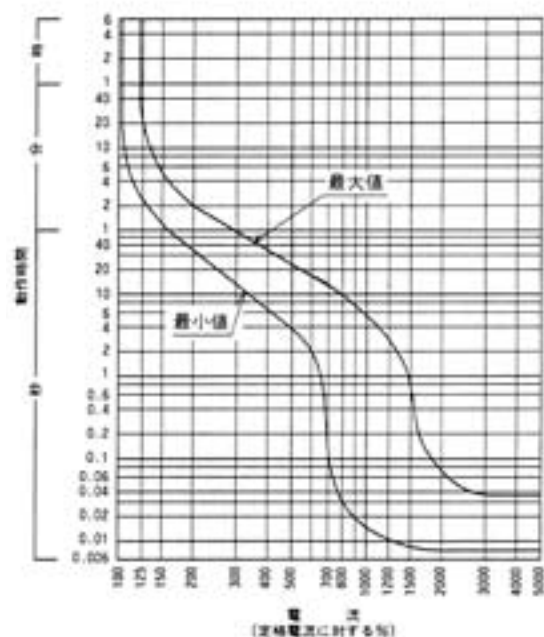
(備考) () 内定格電流は御要求により製作します。
銘板に JIS C 8370 の遮断容量は表示していません。

●取付可能な内部付属装置



- (1) リード線横引出しが標準ですが側面のくぼみを通して負荷側へも配線できます。
- (2) 縦形リード線端子台 (TB2) 付も製作できます。

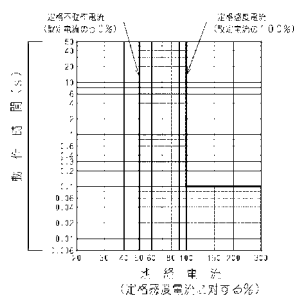
●過電流引外し特性曲線



●取付可能な外部付属装置

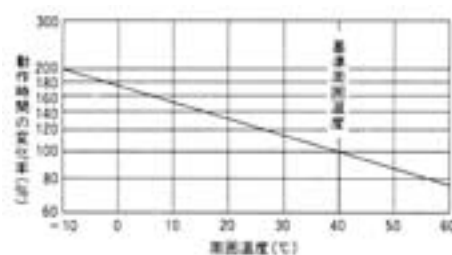
付属品名称		形式	標準価格 (税別)
ロックカバー	LC	LC-03	¥120
端子カバー	TMC	TMC-0G	¥680
取付板		B-32P	¥1,630
取付金具 (100 個入)		○	¥1,780

●漏電動作特性

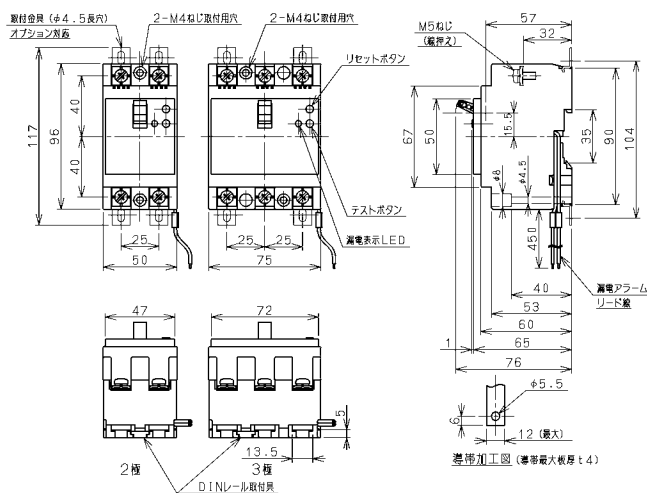


0.1 秒以内

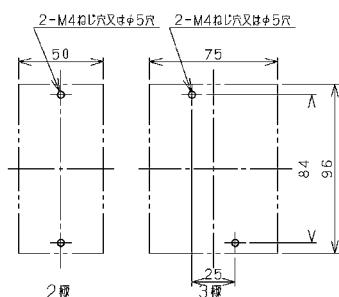
●温度補正曲線



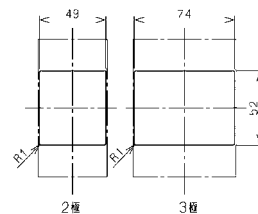
< 表面形 >



●せん孔図



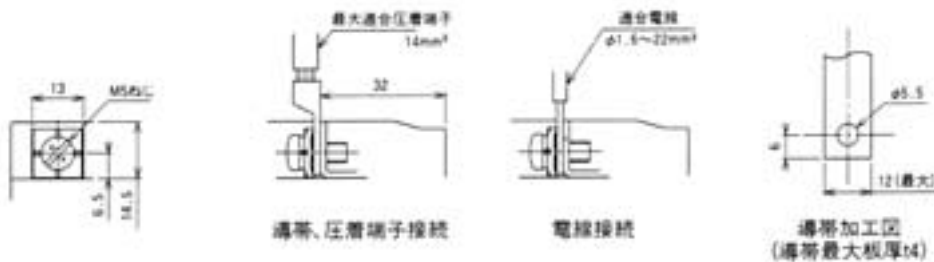
< 表板せん孔図 > (表面形の場合)



(表板の高さが遮断器の
底面から 60mm の場合)

寸法は遮断器の窓枠に対して片側
1mm のすき間をもたせた場合です。

●端子構造



GS-100E



形 式			GS-100E	
相 線 式			3 φ 3W 1 φ 3W 1 φ 2W	
極 数			3	
定格絶縁電圧 Ui (AC, V)			250	
定格使用電圧 Ue (AC, V)			100-200	
定格電流 (A) (基準周囲温度 40℃)			60 75 100	
定格感度電流 (mA)			30 100	
動作時間 (s)			0.1 以内	
慣性不動作時間 (s 以上)			—	
定格 遮断 容量 (kA)	JIS C 8201-2-1 Ann2 (Icu/Ics)	AC	415/440V	—
			400V	—
			200V	5/2
			100V	5/2
	JIS C 8370	AC	460V	—
			220V	5
			110V	5

(備考) () 内定格電流は御要求により製作します。
銘板に JIS C 8370 の遮断容量は表示していません。

●取付可能な内部付属装置

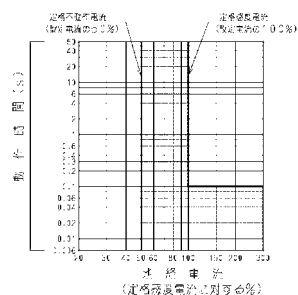


- (1) リード線横引出しが標準ですが側面のくぼみを通して負荷側へも配線できます。
- (2) 縦形リード線端子台 (TB2) 付も製作できます。

●取付可能な外部付属装置

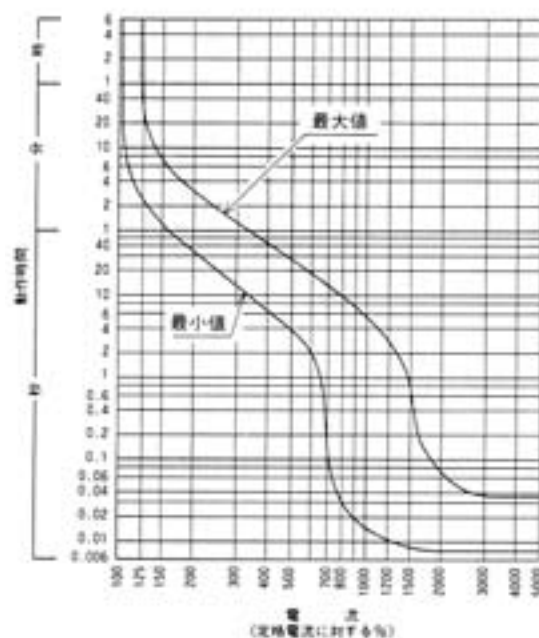
付属品名称		形式	標準価格 (税別)
ロックカバー	LC	LC-03	¥120
端子カバー	TMC	TMC-0H	¥680
取付板		B-32P	¥1,630
取付金具 (100 個入)		○	¥1,780

●漏電動作特性

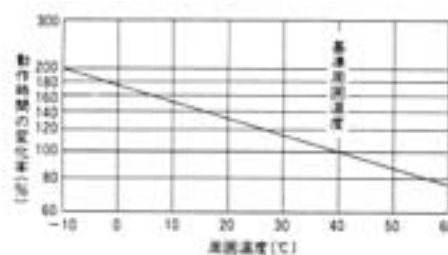


0.1 秒以内

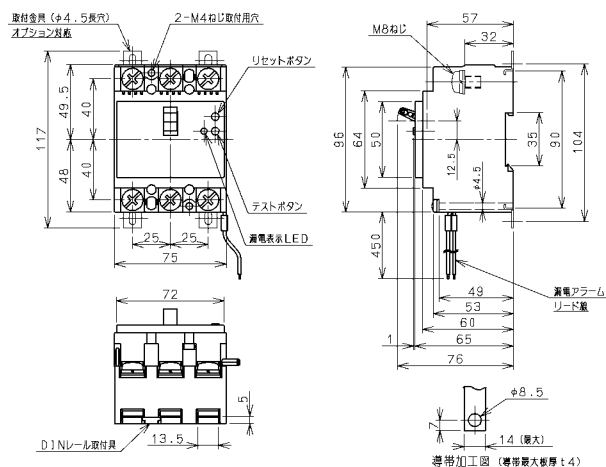
●過電流引外し特性曲線



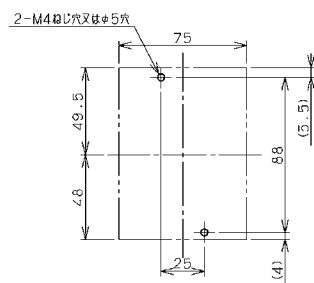
●温度補正曲線



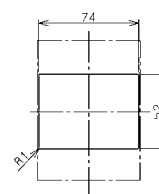
< 表面形 >



●せん孔図



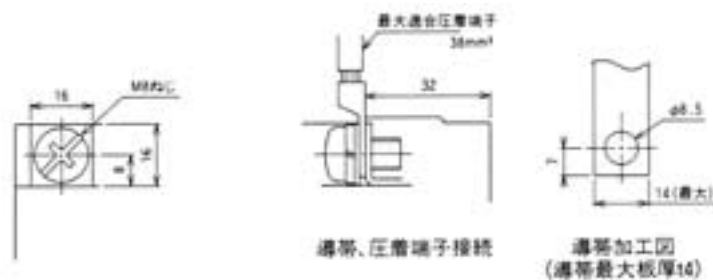
＜表板せん孔図＞（表面形の場合）



(表板の高さが遮断器の
底面から 60mm の場合)

寸法は遮断器の窓枠に対して片側
1mmのすき間をもたせた場合です。

●端子構造



●同梱部品

配線用端子ねじ	M8 × 14.6 (6 本)
---------	------------------

GS-50C

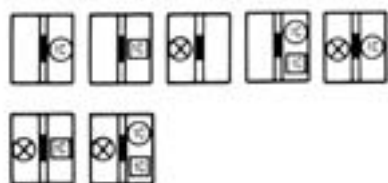


形 式			GS-50C	
相 線 式			3 φ 3W 1 φ 3W 1 φ 2W	
極 数			3	
定格絶縁電圧 Ui (AC, V)			500	
定格使用電圧 Ue (AC, V)			200-440	
定格電流 (A) (基準周囲温度 40℃)			(5) (10) (15) 20 30 (40) 50	
定格感度電流 (mA)			100・200・500 切換	
動作時間 (s)			0.1 以内・0.3・1.2 切換	
慣性不動作時間 (s 以上)			— ・0.1・0.5	
定格遮断容量 (kA)	JIS C 8201-2-1 Ann2 (Icu/Ics)	AC	415/440V	10/3
			400V	10/3
			200/240V	35/9
			100V	—
	JIS C 8370	AC	460V	10
			220V	35
			110V	—

(備考) () 内定格電流は御要求により製作します。
銘板に JIS C 8370 の遮断容量は表示していません。

●取付可能な内部付属装置

遮断器のハンドル ○AL □AUX ⊗SHT

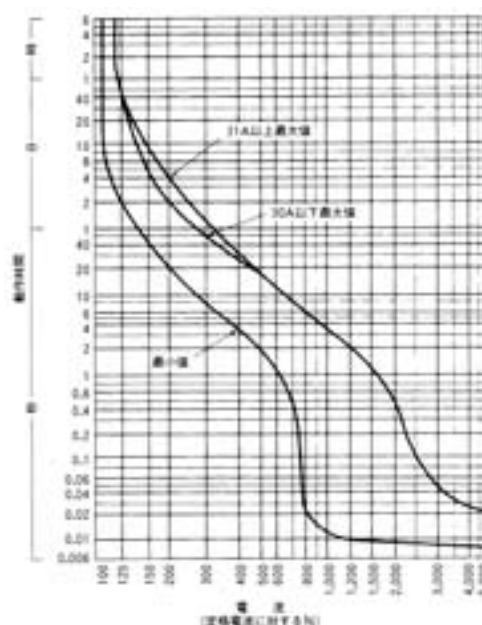


(1) SHT はユニット端子台引き出し式のみ製作可能です。

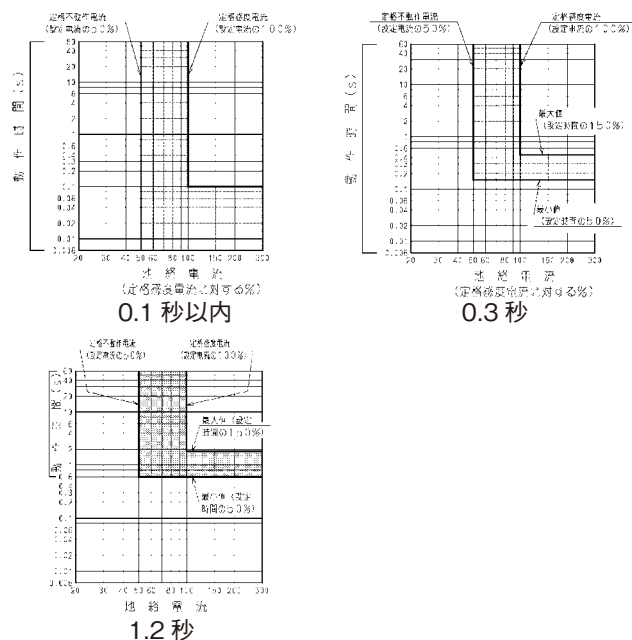
●取付可能な外部付属装置

付属品名称		形式	標準価格 (税別)
裏面接続スタッド	STB	STB-2M	¥1,900
フラッシュプレート	GKW(STB)	○	¥8,730
機械的インターロック	MIW	○	¥6,300
ロックカバー	LC	LC-2G	¥120
ハンドルロック	HL	HL-2G	¥3,580
外部操作装置	レバー形	HA-108	¥6,270
	丸形	HM-S12	¥9,060
端子カバー	表面形	TMC	標準 TMC-1 ¥1,220
			ショート TMC-1S ¥1,220
			ロング TMC-2D ¥1,220
	裏面形	BTC	BTC-1 ¥1,220

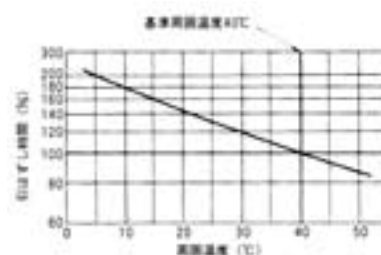
●過電流引外し特性曲線



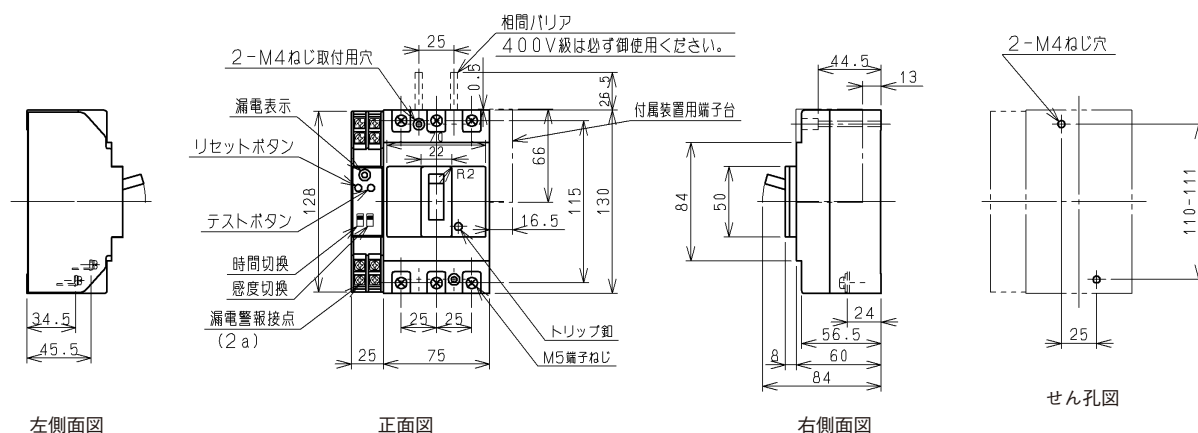
●漏電動作特性



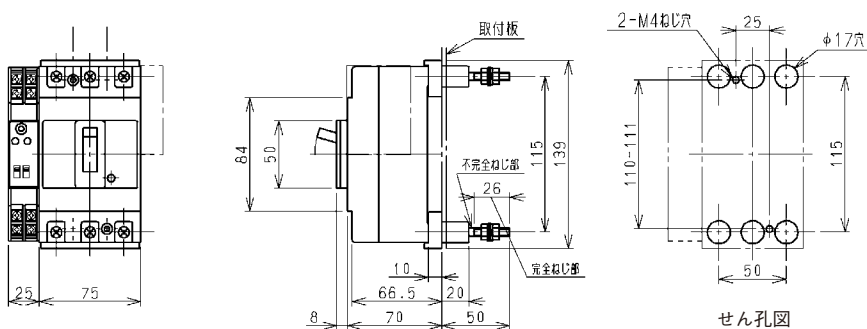
●温度補正曲線



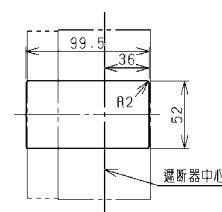
< 表面形 >



< 裏面形 >



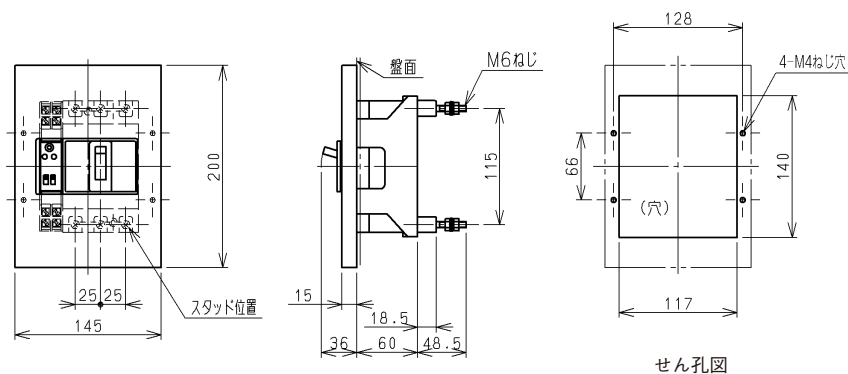
< 表板せん孔図 > (表面形の場合)



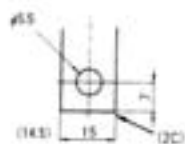
(表板の高さが遮断器の
底面から60mmの場合)

寸法は遮断器の窓枠に対して片側
1mmのすき間をもたせた場合です。

< フラッシュプレート >

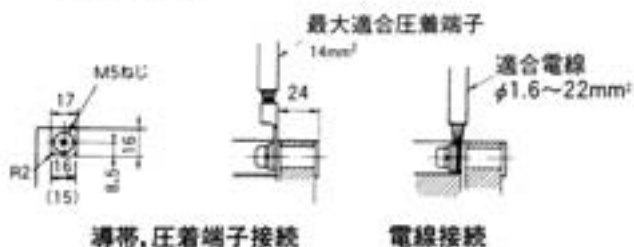


●端子構造



導帯加工図

() 内寸法は前面より落込む場合



●同梱部品

表 面 形	取付ねじ M4×55 (2本) 電源側相間バリア (2枚)
裏 面 形	取付ねじ M4×65 (2本)

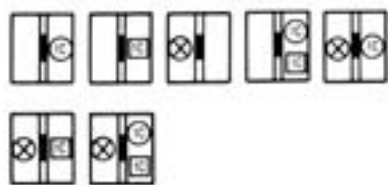
GS-100C



形 式		GS-100C		
相 線 式		3 φ 3W 1 φ 3W 1 φ 2W		
極 数		3		
定格絶縁電圧 Ui (AC, V)		500		
定格使用電圧 Ue (AC, V)		200-440		
定格電流 (A) (基準周囲温度 40℃)		(50) 60 75 100		
定格感度電流 (mA)		100・200・500 切換		
動作時間 (s)		0.1 以内・0.3・1.2 切換		
慣性不動作時間 (s 以上)		— ・0.1・0.5		
定格遮断容量 (kA)	JIS C 8201-2-1 Ann2 (Icu/Ics)	AC	415/440V	10/3
			400V	10/3
			200/240V	35/9
			100V	—
	JIS C 8370	AC	460V	10
			220V	35
			110V	—

●取付可能な内部付属装置

遮断器のハンドル ○AL □AUX ⊗SHT

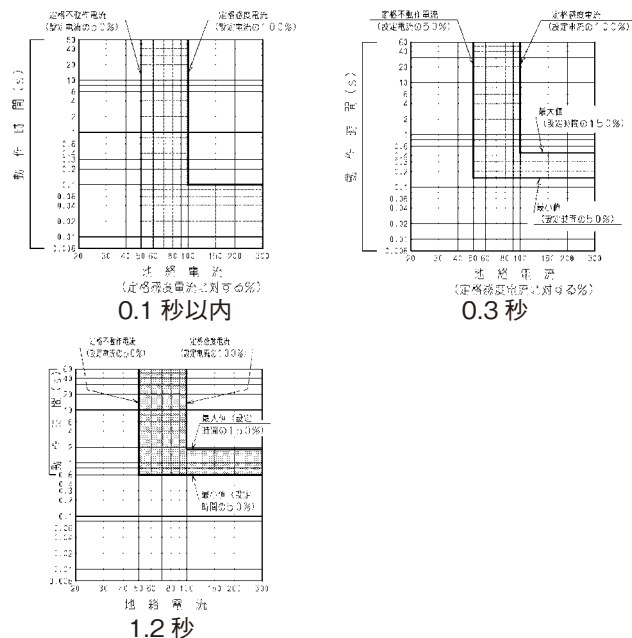


(1) SHT はユニット端子台引き出し式のみ製作可能です。

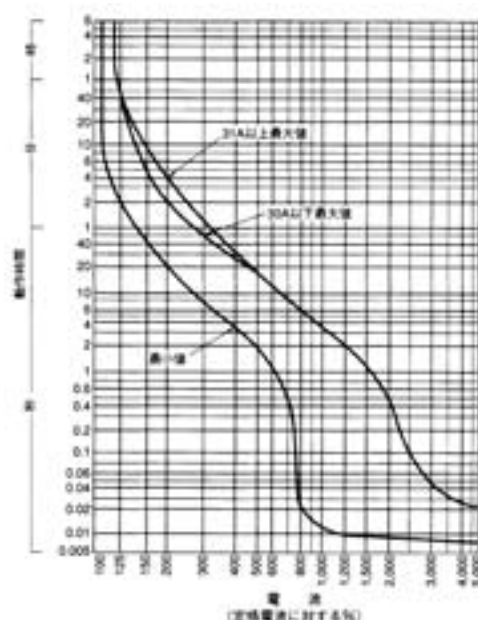
●取付可能な外部付属装置

付属品名称			形式	標準価格 (税別)
裏面接続スタッド	STB	50A 以下	STB-2M	¥1,900
		60A 以上	STB-3K	¥5,060
フラッシュプレート	GKW(STB)		○	¥18,500
機械的インターロック	MIW		○	¥6,300
ロックカバー	LC		LC-2G	¥120
ハンドルロック	HL		HL-2G	¥3,580
外部操作装置	レバー形		HA-108	¥6,270
			HM-S12	¥9,060
	丸形			
端子カバー	表面形	標準	TMC-1	¥1,220
		ショート	TMC-1S	¥1,220
		ロング	TMC-2D	¥1,220
	裏面形	BTC	BTC-1	¥1,220

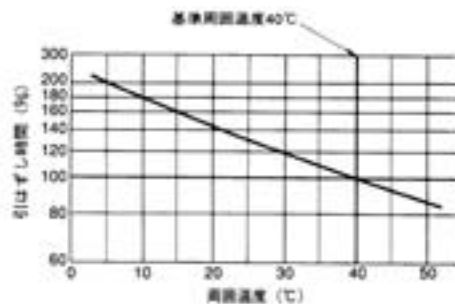
●漏電動作特性



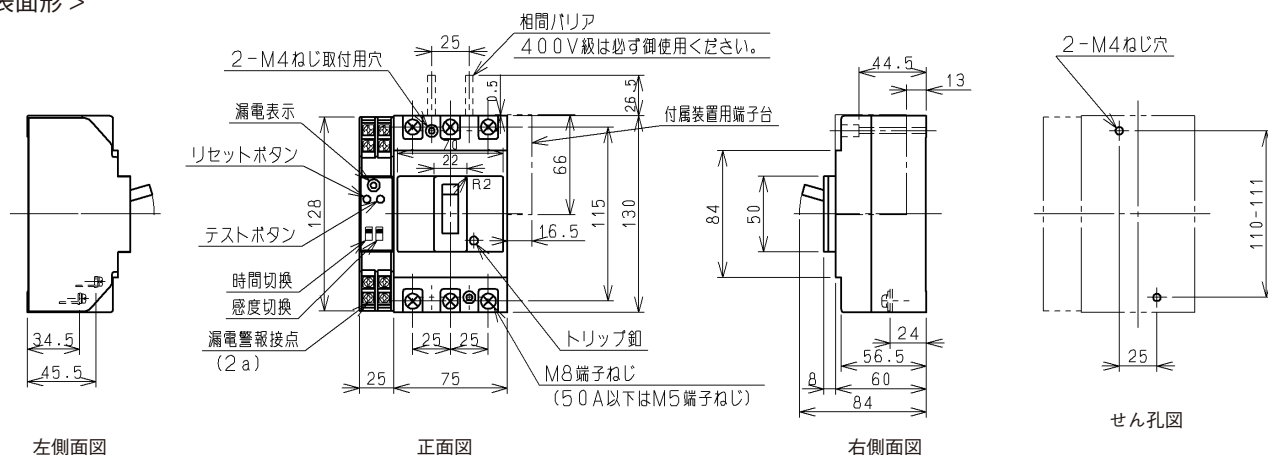
●過電流引外し特性曲線



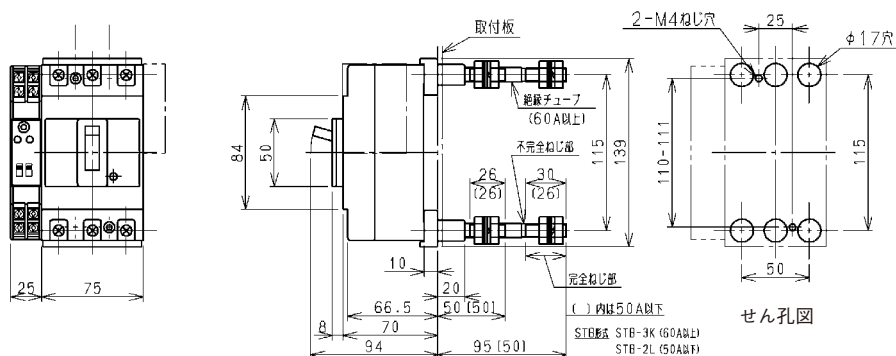
●温度補正曲線



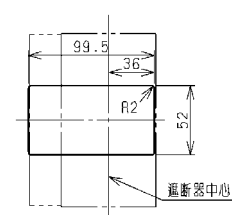
< 表面形 >



< 裏面形 >



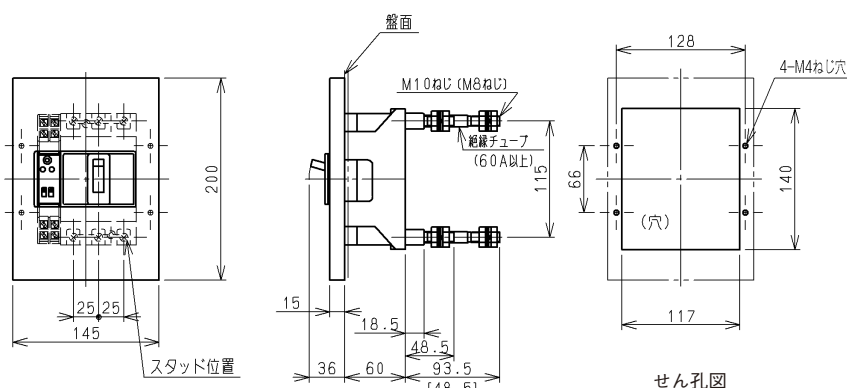
< 表板せん孔図 > (表面形の場合)



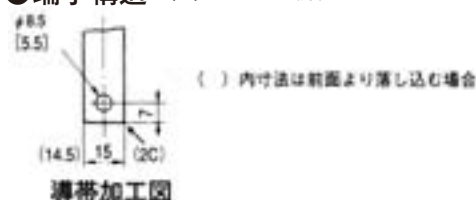
(表板の高さが遮断器の底面から60mmの場合)

寸法は遮断器の窓枠に対して片側1mmのすき間をもたせた場合です。

< フラッシュプレート >



●端子構造 () は 50A の場合



●同梱部品

表面形	取付ねじ M4×55 (2本) 電源側相間/バリア (2枚) 配線用端子ねじ M8×14 (6本) (50A以下除く)
裏面形	取付ねじ M4×65 (2本)

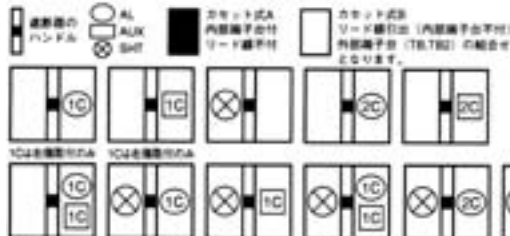
GFXK100-H GFXK125-H



形 式			GFXK100-H	GFXK125-H
相 線 式			3 φ 3W 1 φ 3W 1 φ 2W	
極 数			3	
定格絶縁電圧 Ui (AC, V)			500	
定格使用電圧 Ue (AC, V)			200・440	100・200・440
定格電流 (A) (基準周囲温度 40℃)			15 20 30 (40) 50 60 75 100	125
定格感度電流 (mA)			100・200・500 切換	
動作時間 (s)			0.1 以内・0.3・1.2 切換	
慣性不動作時間 (s 以上)			— ・0.1・0.5	
定格 遮断 容量 (kA)	JIS C 8201-2-1 Ann2 (Icu/Ics)	AC	415/440V	50/25
			400V	50/25
			200/240V	100/50
			100V	—
	JIS C 8370	AC	460V	50
			220V	100
			110V	—

(備考) () 内定格電流は御要求により製作します。
銘板に JIS C 8370 の遮断容量は表示していません。

●取付可能な内部付属装置

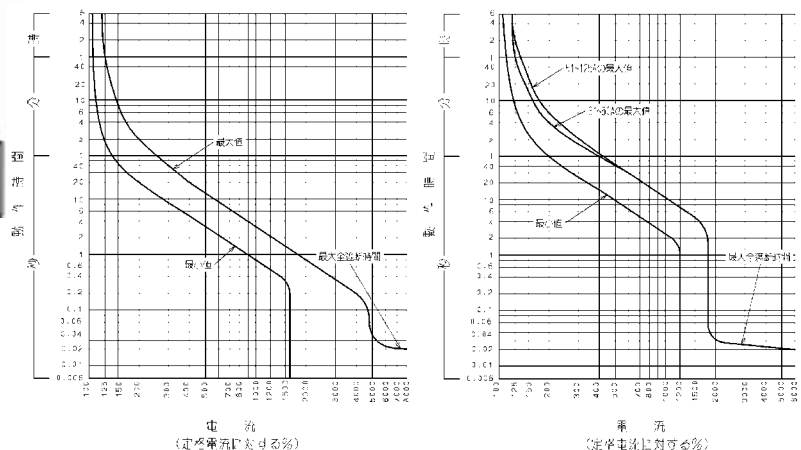


■カセット形式

AL	11AC-AL	11AC-AL2
AUX	11AC-AUX	11AC-AUX2
AL+AUX	11AC-AL-AUX	

- 備考 1. 単品販売は、リード線引出しとなります。
2. 外部端子台が必要な場合は、端子台 (TB,TB2) 付にてメカオプションとなります。
3. SHT はユニット端子台引き出し式のみ製作可能です。
(カセット式は製作できません。)

●過電流引外し特性曲線



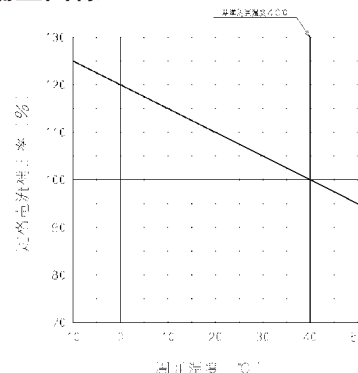
15 ~ 30A

50 ~ 125A

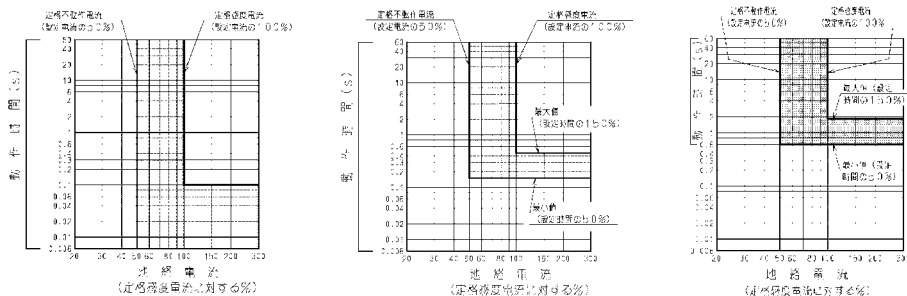
●取付可能な外部付属装置

付属品名称		形式	標準価格 (税別)
裏面接続スタッド	BSD	BSD-3S	¥5,060
	STB	STB-2S	¥2,190
フラッシュプレート	GKW	○	¥8,860
機械的インターロック	MIW	○	¥6,000
ロックカバー	LC	LC-4J	¥120
ハンドルロック	HL	HL-4J	¥3,580
外部操作装置	HM	HM-S13	¥9,070
端子カバー	表面形	TMC	¥1,280
	裏面形	BTC	¥1,280

●温度補正曲線



●漏電動作特性

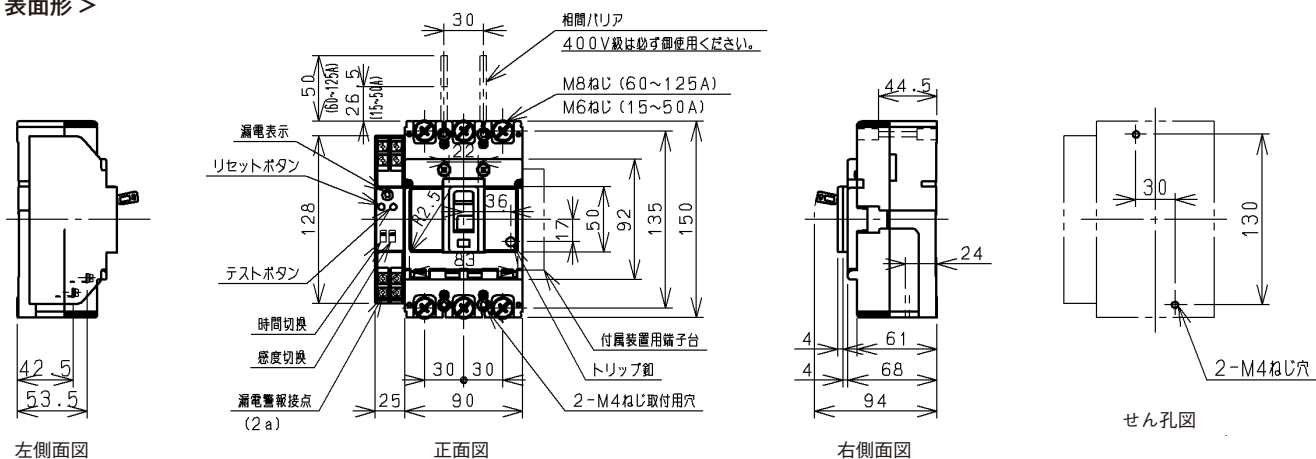


0.1 秒以内

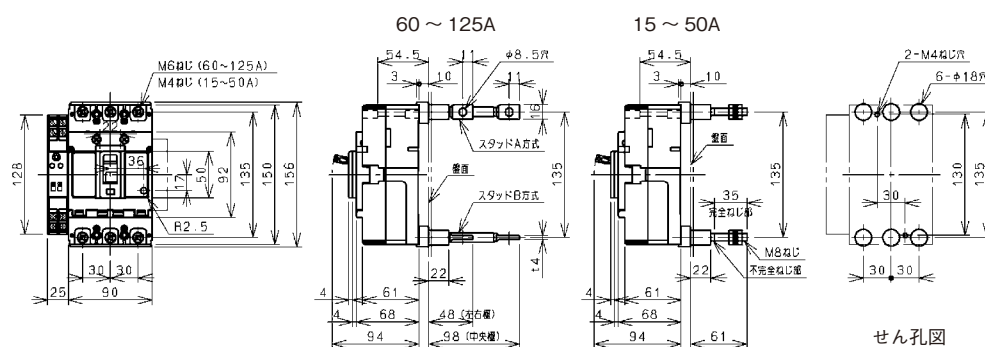
0.3 秒

1.2 秒

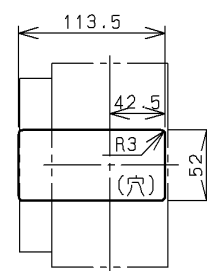
< 表面形 >



<裏面形>



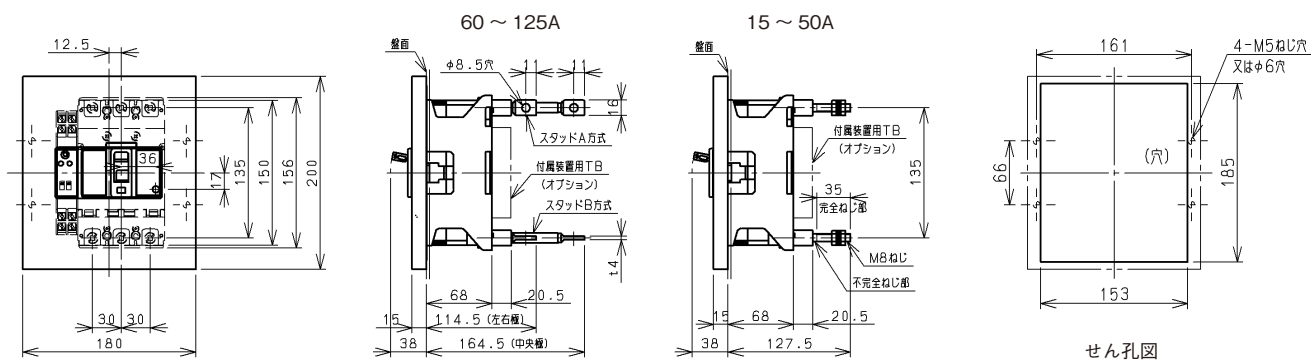
＜表板せん孔図＞（表面形の場合）



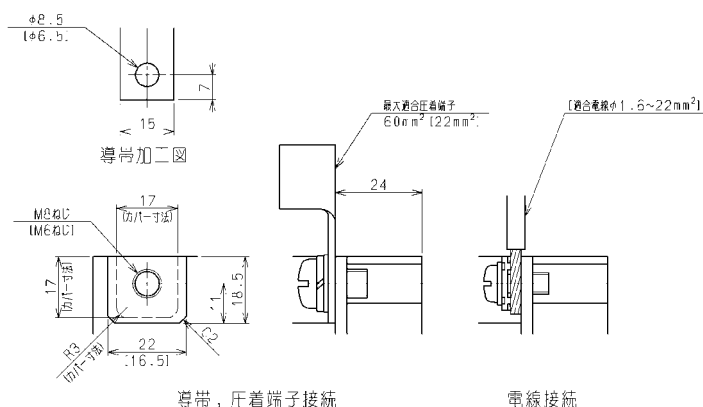
(表板の高さが遮断器の
底面から68mmの場合)

寸法は遮断器の窓枠に対して片側
1mmのすき間をもたせた場合です。

<フラッシュプレート> (GKW)



●端子構造〔 〕は 50A 以下



●同梱部品

表 面 形	取付ねじ M4 × 55 (2本) 配線用端子ねじ 60A 以上 M8 × 14 (2P: 4本, 3P: 6本) 50A 以下 M6 × 14 (2P: 4本, 3P: 6本) 電源側相間バリア (2枚)
裏 面 形	取付ねじ M4 × 65 (2本) 配線用ボルト (BSD) M8 × 25 (6本)

GS-225C

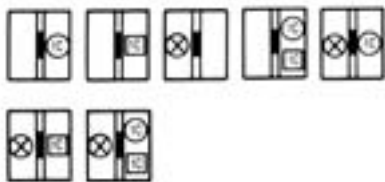


形 式			GS-225C	
相 線 式			3 φ 3W 1 φ 3W 1 φ 2W	
極 数			3	
定格絶縁電圧 Ui (AC, V)			500	
定格使用電圧 Ue (AC, V)			100-200-440	
定格電流 (A) (基準周囲温度 40℃)			125 150 175 200 225	
定格感度電流 (mA)			100・200・500 切換	
動作時間 (s)			0.1 以内・0.3・1.2 切換	
慣性不動作時間 (s 以上)			－ ・0.1・0.5	
定格遮断容量 (kA)	JIS C 8201-2-1 Ann2 (Icu/Ics)	AC	415/440V	15/8
			400V	15/8
			200/240V	35/18
			100V	35/18
	JIS C 8370	AC	460V	15
			220V	35
			110V	35

(備考) () 内定格電流は御要求により製作します。
銘板に JIS C 8370 の遮断容量は表示していません。

●取付可能な内部付属装置

○遮断器のハンドル ○AL □AUX ⊗SHT

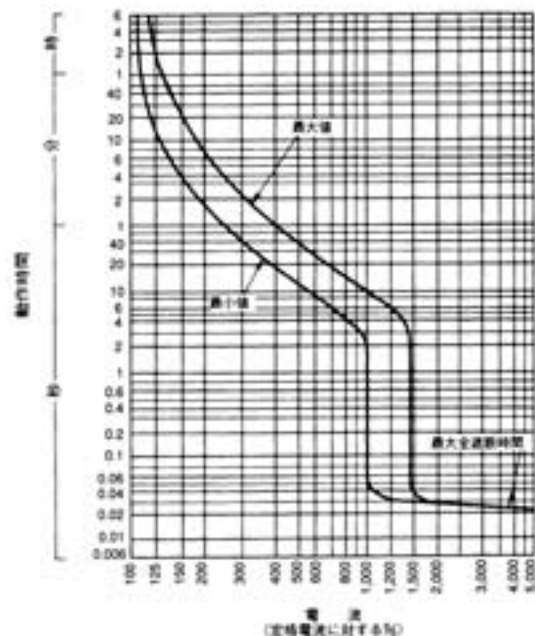


(1) SHT はユニット端子台引き出し式のみ製作可能です。

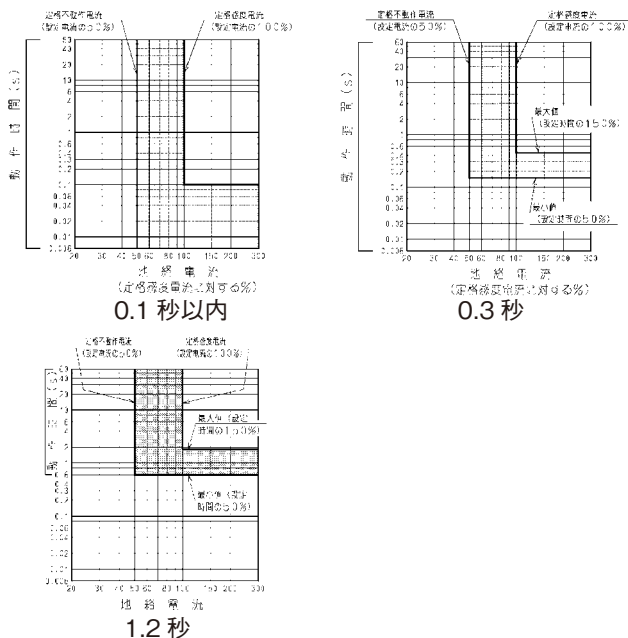
●取付可能な外部付属装置

付属品名称		形式	標準価格 (税別)
裏面接続スタッド	BSD	○	¥8,630
フラッシュプレート	GKW(BSD)	○	¥29,700
機械的インターロック	MIW	○	¥9,000
ロックカバー	LC	LC-4E	¥120
ハンドルロック	HL	HL-4E	¥3,580
外部操作装置	レバー形	HA-207	¥6,270
	丸形	HM-S22	¥9,060
端子カバー	表面形	TMC 標準	TMC-4K ¥2,230
		TMC ショート	TMC-4JS ¥2,230
	裏面形	BTC	BTC-4G ¥2,230

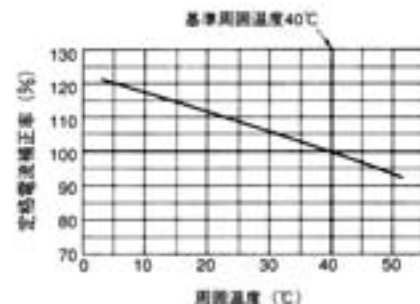
●過電流引外し特性曲線



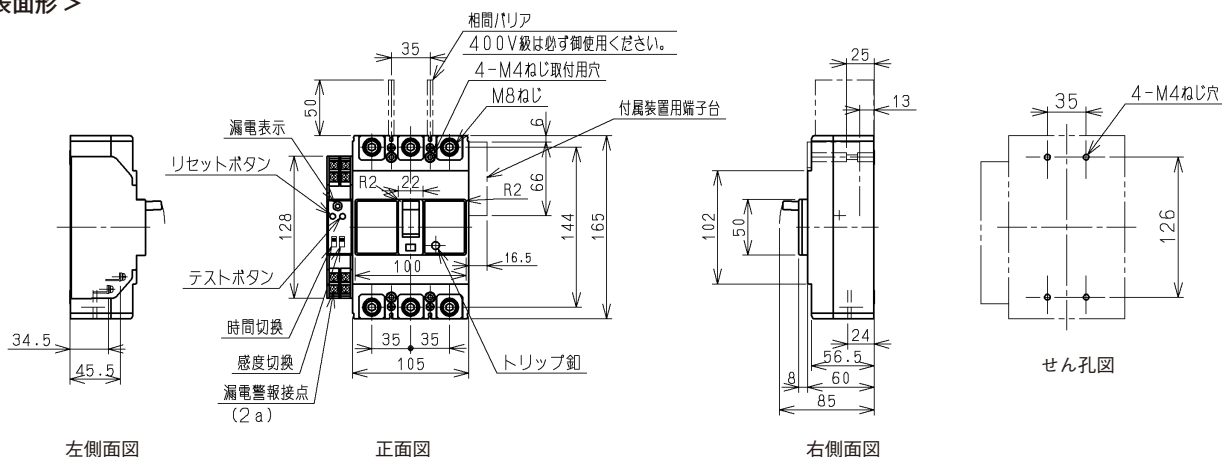
●漏電動作特性



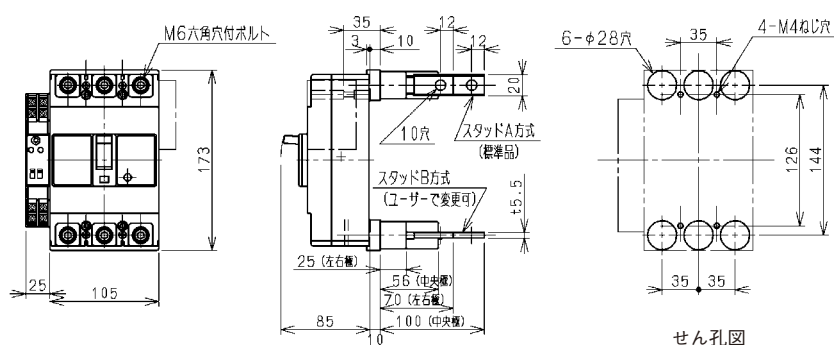
●温度補正曲線



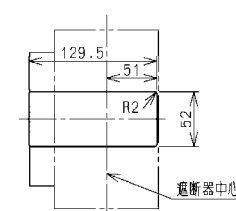
< 表面形 >



< 裏面形 >



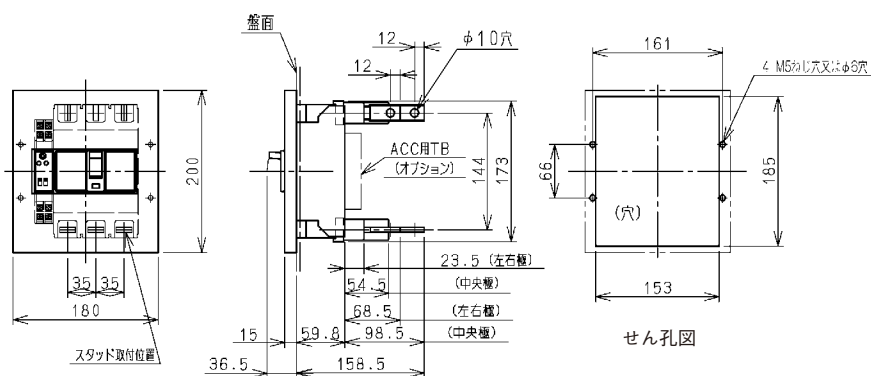
< 表板せん孔図 > (表面形の場合)



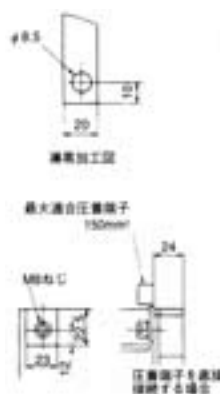
(表板の高さが遮断器の
底面から60mmの場合)

寸法は遮断器の窓枠に対して片側
1mmのすき間をもたせた場合です。

< フラッシュプレート >



●端子構造



●同梱部品

表面形	取付ねじ M4×40 (2本) 配線用ボルト M8×18 (6本) 電源側相間バリア (2枚)
裏面形	取付ねじ M4×45 (4本) 配線用ボルト M8×25 (6本)

GFXK225-H GFXK250-H



形 式			GFXK225-H	GFXK250-H
相 線 式			3 φ 3W 1 φ 3W 1 φ 2W	
極 数			3	
定格絶縁電圧 Ui (AC, V)			500	
定格使用電圧 Ue (AC, V)			100-200-440	
定格電流 (A) (基準周囲温度 40℃)			125 150 175 200 225	250
定格感度電流 (mA)			100・200・500 切換	
動作時間 (s)			0.1 以内・0.3・1.2 切換	
慣性不動作時間 (s 以上)			— ・0.1・0.5	
定格 遮断 容量 (kA)	JIS C 8201-2-1 Ann2 (Icu/Ics)	AC	415/440V	50/13
			400V	50/13
			200/240V	100/25
			100V	100/25
	JIS C 8370	AC	460V	50
			220V	100
			110V	100

(備考) () 内定格電流は御要求により製作します。
銘板に JIS C 8370 の遮断容量は表示していません。

●取付可能な内部付属装置



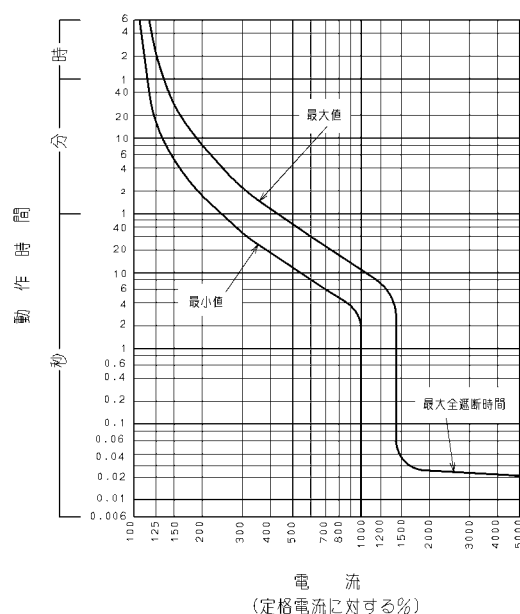
■カセット形式

カセットは単品販売可能です。
下記形式をご用意ください。

AL	22AC-AL	22AC-AL2
AUX	22AC-AUX	22AC-AUX2
AL+AUX	22AC-AL-AUX	

- 備考 1. 単品販売は、リード線引出しとなります。
2. 外部端子台が必要な場合は、端子台 (TB, TB2) 付にてメーカオプションとなります。
3. SHT はユニット端子台引き出し式のみ製作可能です。
(カセット式は製作できません。)

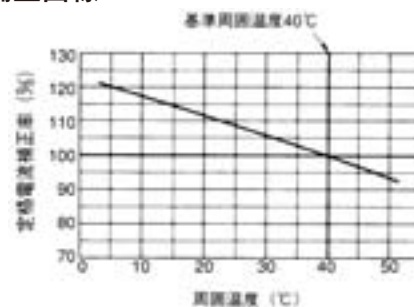
●過電流引外し特性曲線



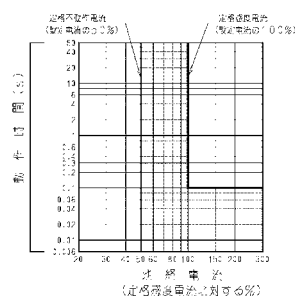
●取付可能な外部付属装置

付属品名称		形式	標準価格 (税別)
裏面接続スタッド	BSD	○	¥8,630
フラッシュプレート	GKW(BSD)	○	¥31,100
機械的インターロック	MIW	○	¥18,300
ロックカバー	LC	LC-4J	¥120
ハンドルロック	HL	HL-4J	¥3,580
外部操作装置	レバー形	HA-210	¥6,270
		HM-S25	¥9,060
	丸形		
端子カバー	表面形	TMC	標準 ¥2,230
		ショート	TMC-4SJ ¥2,230
	裏面形	BTC	BTC-4J ¥2,230

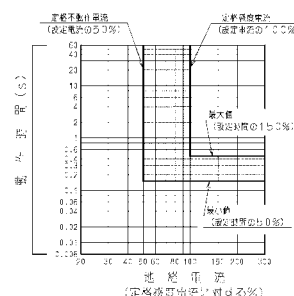
●温度補正曲線



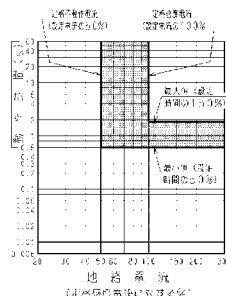
●漏電動作特性



0.1 秒以内



0.3 秒

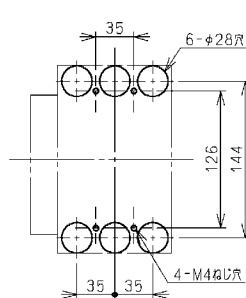
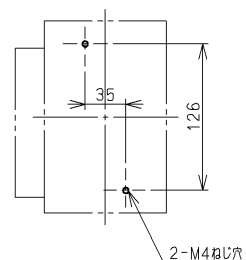


1.2 秒

GFXK225-H, GFXK250-H

右側面図

せん孔図



せん孔図

(表板の高さが遮断器の
底面から68mmの場合)

寸法は遮断器の窓枠に対して片側
1mmのすき間をもたせた場合です。

Technical drawing of the T-1000 door lock assembly, showing front and side views with dimensions in millimeters.

Front View Dimensions:

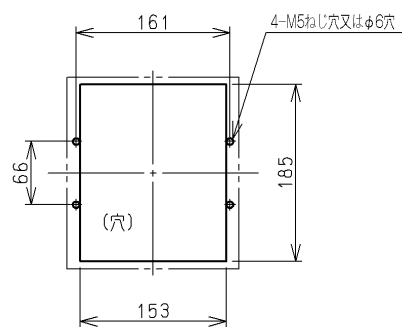
- Overall width: 180
- Overall height: 200
- Mounting hole diameter: $\phi 10$
- Mounting hole spacing (center-to-center): 120
- Mounting hole offset from top edge: 15.5
- Mounting hole offset from side edge: 35
- Internal component spacing: 43

Side View Dimensions:

- Overall depth: 37.5
- Lock body depth: 15
- Mounting plate thickness: 68
- Lock body offset from mounting plate: 98.5 (central lock)
- Lock body offset from mounting plate (left/right lock): 68.5
- Lock body offset from mounting plate (central lock): 54.5
- Lock body offset from mounting plate (left/right lock): 23.5
- Lock body offset from mounting plate (central lock): 166.5

Labels:

- 付属装置用TB (オプション)
- スタッド取付位置



せん孔図



表 面 形	取付ねじ M4×40 (2本) 配線用ボルト M8×18 (6本) 電源側相間バリア (2枚)
裏 面 形	取付ねじ M4×45 (4本) 配線用ボルト M8×25 (6本)

GS-400C GF-400C

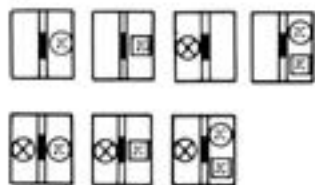


形 式			GS-400C	GF-400C	
相 線 式			3 φ 3W 1 φ 3W 1 φ 2W	3 φ 3W 1 φ 3W 1 φ 2W	
極 数			3	3	
定格絶縁電圧 Ui (AC, V)			500	500	
定格使用電圧 Ue (AC, V)			100-200-440	100-200-440	
定格電流 (A) (基準周囲温度 40℃)			(250) 300 (350) 400	(250) 300 (350) 400	
定格感度電流 (mA)			100・200・500 切換	100・200・500 切換	
動作時間 (s)			0.1 以内・0.3・1.2 切換	0.1 以内・0.3・1.2 切換	
慣性不動作時間 (s 以上)			— ・0.1・0.5	— ・0.1・0.5	
定格 遮断 容量 (kA)	JIS C 8201-2-1 Ann2 (Icu/Ics)	AC	415/440V	36/18	50/50
			400V	36/18	50/50
			200/240V	50/25	100/100
			100V	50/25	100/100
	JIS C 8370	AC	460V	35	50
			220V	50	100
			110V	50	100

(備考) () 内定格電流は御要求により製作します。
銘板に JIS C 8370 の遮断容量は表示していません。

●取付可能な内部付属装置

遮断器のハンドル ○AL □AUX ⊗SHT

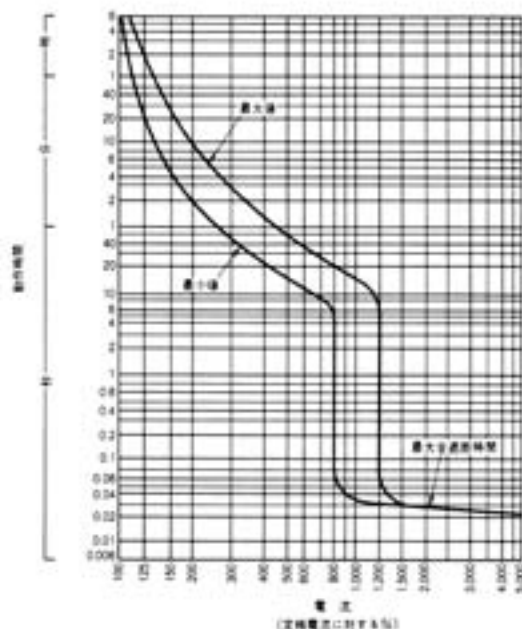


- (1) SHT はユニット端子台引き出し式のみ製作可能です。
- (2) 2C と表示あるものは 1C も取付可能です。
- (3) AL+AUX で 3C 以上の場合はリード線引出し式のみ製作可能です。

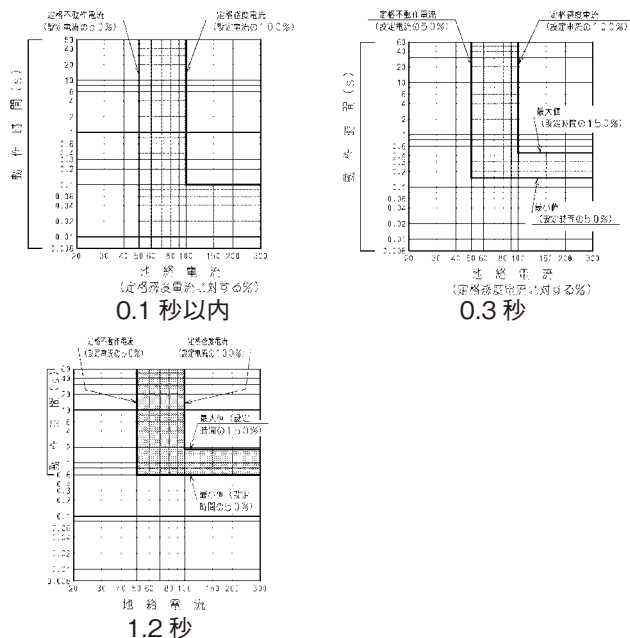
●取付可能な外部付属装置

付属品名称		形式	標準価格 (税別)
裏面接続スタッド	BSD	○	¥15,500
フラッシュプレート	GKW(BSD)	○	¥88,300
機械的インターロック	MIW	○	¥18,300
ロックカバー	LC	—	—
ハンドルロック	HL	HL-5	¥8,920
外部操作装置	レバー形	HA-405	¥9,790
	丸形	HM-405	¥9,070
端子カバー	表面形	TMC	¥4,690
	裏面形	BTC	¥4,690

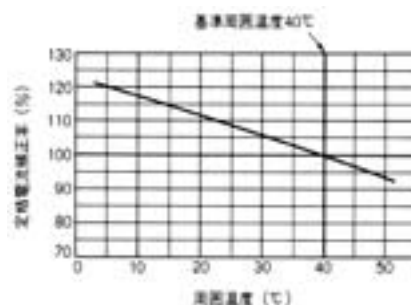
●過電流引外し特性曲線



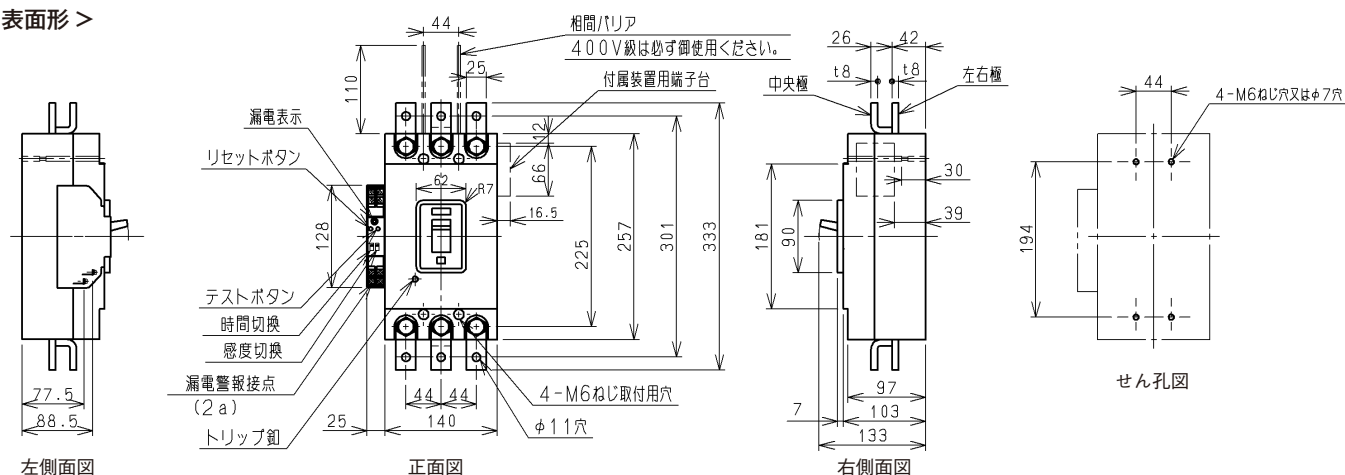
●漏電動作特性



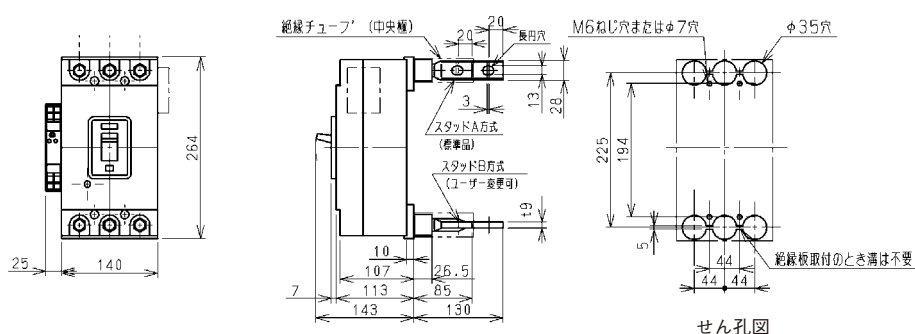
●温度補正曲線



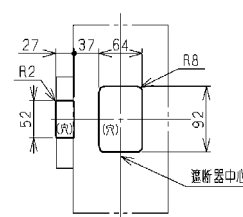
< 表面形 >



<裏面形>



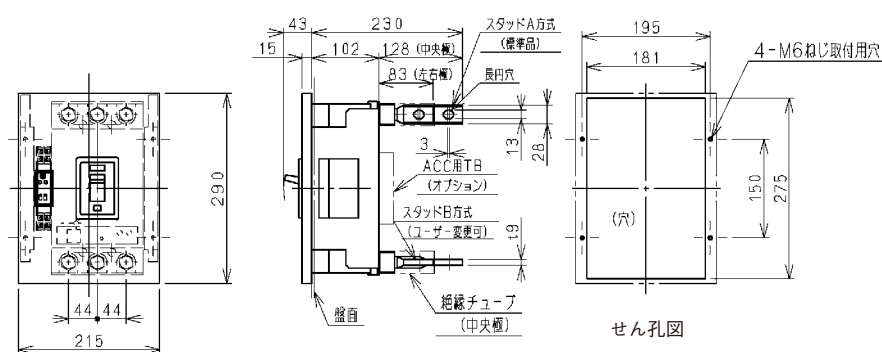
＜表板せん孔図＞（表面形の場合）



(表板の高さが遮断器の
底面から 103mm の場合)

寸法は遮断器の窓枠に対して片側
1mmのすき間をもたせた場合です。

<フラッシュプレート> (GKW)



●端子構造



●同梱部品

区 分	部 品 名	数 量
表 面 形	取付ねじ M4×45	4本
	配線用ボルト M10×30	6本
	電源側相間バリア	2本
裏 面 形	取付ねじ M4×60	6本
	配線用ボルト M12×35	6本

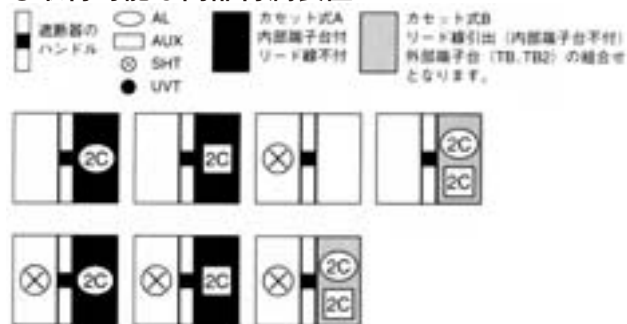
GSX600 GFX600



形 式			GSX600	GFX600
相 線 式			3 φ 3W 1 φ 3W 1 φ 2W	3 φ 3W 1 φ 3W 1 φ 2W
極 数			3	3
定格絶縁電圧 U_i (AC, V)			500	500
定格使用電圧 U_e (AC, V)			100-200-440	100-200-440
定格電流 (A) (基準周囲温度 40℃)			300 / 350 / 400 / 500 / 600 可調整	300 / 350 / 400 / 500 / 600 可調整
短限時検出電流可調整範囲 (定格電流に対する%)			1000 固定	1000 固定
定格感度電流 (mA)			100・200・500 切換	100・200・500 切換
動作時間 (s)			0.1 以内・0.3・1.2 切換	0.1 以内・0.3・1.2 切換
慣性不動作時間 (s 以上)			— ・0.1・0.5	— ・0.1・0.5
定格 遮断 容量 (kA)	JIS C 8201-2-1 Ann2 (Icu/Ics)	AC	415/440V	36/18
			400V	36/18
			200/240V	50/25
			100V	50/25
	JIS C 8370	AC	460V	35
			220V	50
			110V	50

(備考) () 内定格電流は御要求により製作します。
銘板に JIS C 8370 の遮断容量は表示していません。

●取付可能な内部付属装置



接続 リード線径	接点	片側 2C 以下 (例: AL-1C AUX-1C)	片側 3C 以上 (例: AL-1C AUX-2C)
1.25mm ² 以下		カセット (内部端子台付) *1	
1.25mm ² 超過		カセット (リード線引出) + TB/TB2 *2	

*1 リード線は顧客にてご用意ください。
*2 外部端子台付を指定ください。

■カセット形式

カセットは単品販売可能です。
下記形式をご用命ください。

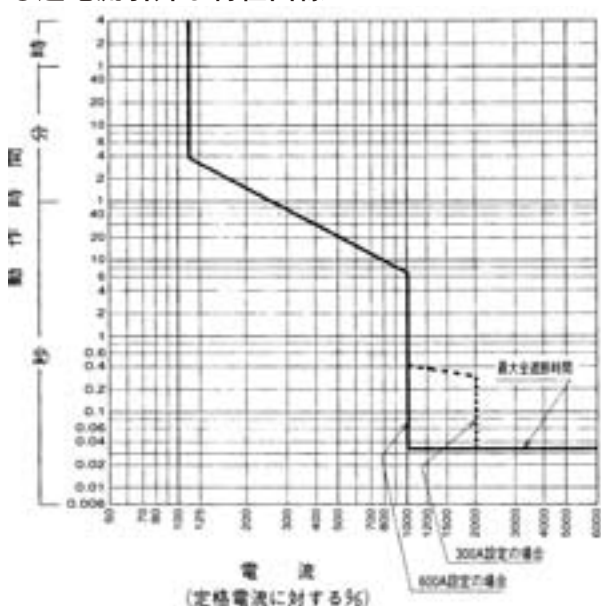
AL	60AC-AL	60AC-AL2
AUX	60AC-AUX	60AC-AUX2
AL+AUX	60AC-AL-AUX, 60AC-AL-AUX2, 60AC-AL2-AUX2	

備考
1. SHT はユニット端子台引き出し式のみ製作可能です。
(カセット式は製作できません。)
2. 2C と表示あるものは 1C も取付可能です。
3. AL、AUX はカセット式 (内部端子台付が標準です。)
4. AL+AUX で 3C 以上の場合は内部端子台付は製作できません。

●取付可能な外部付属装置

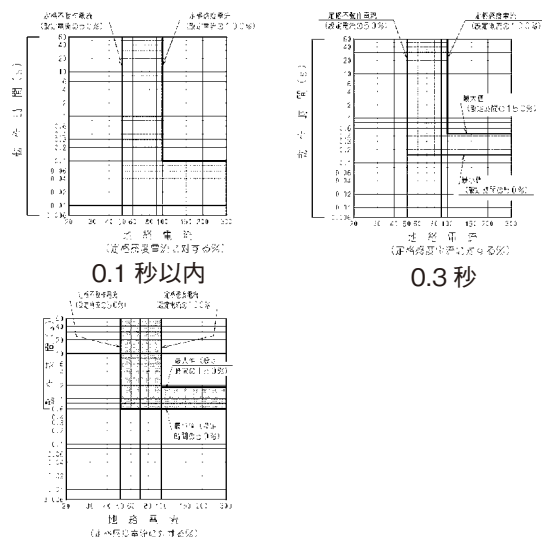
付属品名称		形式	標準価格 (税別)
裏面接続スタッド	BSD	○	¥24,700
フラッシュプレート	GK(BSD)	○	¥63,800
機械的インターロック	MIW	○	¥12,200
ロックカバー	LC	—	—
ハンドルロック	HL	HL-6B	¥8,920
外部操作装置	レバー形	HA-402	¥9,790
	丸形	HM-407	¥15,400
端子カバー	表面形	TMC	¥5,360
	裏面形	BTC	—

●過電流引外し特性曲線



- 1) 定格設定電流値 : 300A、350A、400A、500A、600A 可調整
- 2) 短限時設定電流値 : 設定定格電流の 10 倍固定 (誤差範囲± 15%以内)
- 3) 瞬時設定電流値 : 6000A 固定 (誤差範囲± 20%以内)
- 4) 動作時間 : 上図に依る (誤差範囲± 33%以内)

●漏電動作特性



GSX600, GFX600

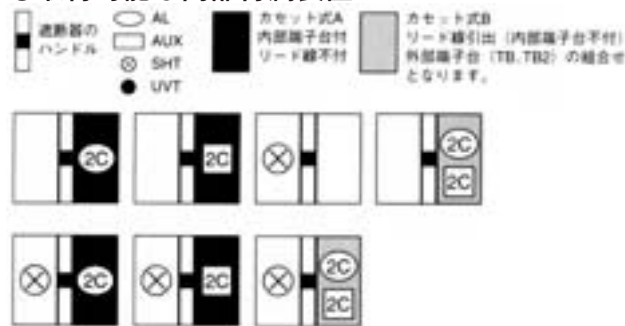
GSX800 GFX800



形 式			GSX800	GFX800	
相 線 式			3 φ 3W 1 φ 3W 1 φ 2W	3 φ 3W 1 φ 3W 1 φ 2W	
極 数			3	3	
定格絶縁電圧 Ui (AC, V)			500	500	
定格使用電圧 Ue (AC, V)			100-200-440	100-200-440	
定格電流 (A) (基準周囲温度 40℃)			400 / 450/ 500 / 600 / 700 / 800 可調整	400 / 450/ 500 / 600 / 700 / 800 可調整	
短限時検出電流可調整範囲 (定格電流に対する%)			1000 固定	1000 固定	
定格感度電流 (mA)			100・200・500 切換	100・200・500 切換	
動作時間 (s)			0.1 以内・0.3・1.2 切換	0.1 以内・0.3・1.2 切換	
慣性不動作時間 (s 以上)			— ・0.1・0.5	— ・0.1・0.5	
定格 遮断 容量 (kA)	JIS C 8201-2-1 Ann2 (lcu/lcs)	AC	415/440V	36/18	50/50
			400V	36/18	50/50
			200/240V	50/25	100/100
			100V	50/25	100/100
	JIS C 8370	AC	460V	35	50
			220V	50	100
			110V	50	100

(備考) () 内定格電流は御要求により製作します。
銘板に JIS C 8370 の遮断容量は表示していません。

●取付可能な内部付属装置



接続 リード線径	接点	片側 2C 以下 (例: AL-1C AUX-1C)	片側 3C 以上 (例: AL-1C AUX-2C)
1.25mm ² 以下		カセット (内部端子台付) *1	
1.25mm ² 超過		カセット (リード線引出) + TB/TB2 *2	

*1 リード線は顧客にてご用意ください。
*2 外部端子台付を指定ください。

■カセット形式

カセットは単品販売可能です。
下記形式をご用命ください。

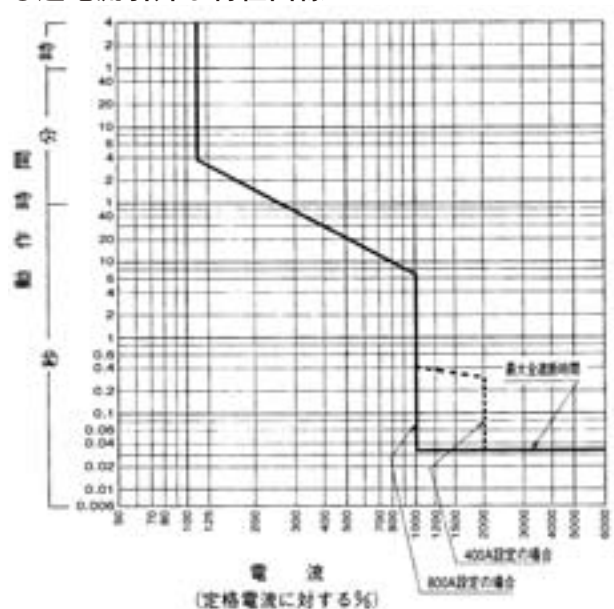
AL	60AC-AL	60AC-AL2
AUX	60AC-AUX	60AC-AUX2
AL+AUX	60AC-AL-AUX, 60AC-AL-AUX2, 60AC-AL2-AUX2	

備考
1. SHT はユニット端子台引き出し式のみ製作可能です。
(カセット式は製作できません。)
2. 2C と表示あるものは 1C も取付可能です。
3. AL、AUX はカセット式 (内部端子台付が標準です。)
4. AL+AUX で 3C 以上の場合は内部端子台付は製作できません。

●取付可能な外部付属装置

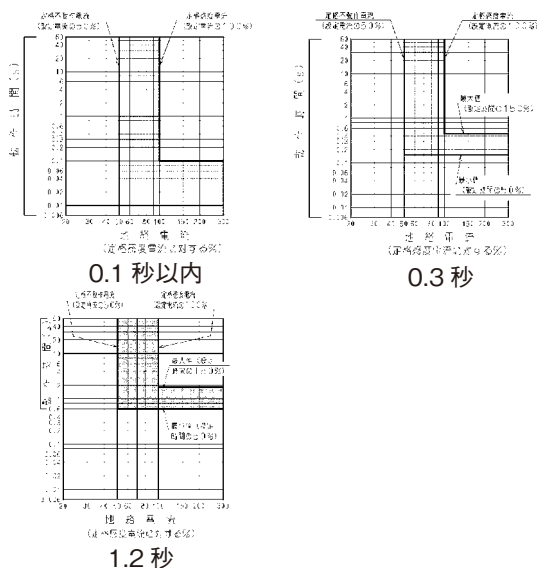
付属品名称		形式	標準価格 (税別)
裏面接続スタッド	BSD	○	¥27,800
フラッシュプレート	GK(BSD)	○	¥68,100
機械的インターロック	MIW	○	¥12,200
ロックカバー	LC	—	—
ハンドルロック	HL	HL-6B	¥8,920
外部操作装置	レバー形	HA-402	¥9,790
	丸形	HM-407	¥15,400
端子カバー	表面形	TMC	¥5,360
	裏面形	BTC	—

●過電流引外し特性曲線

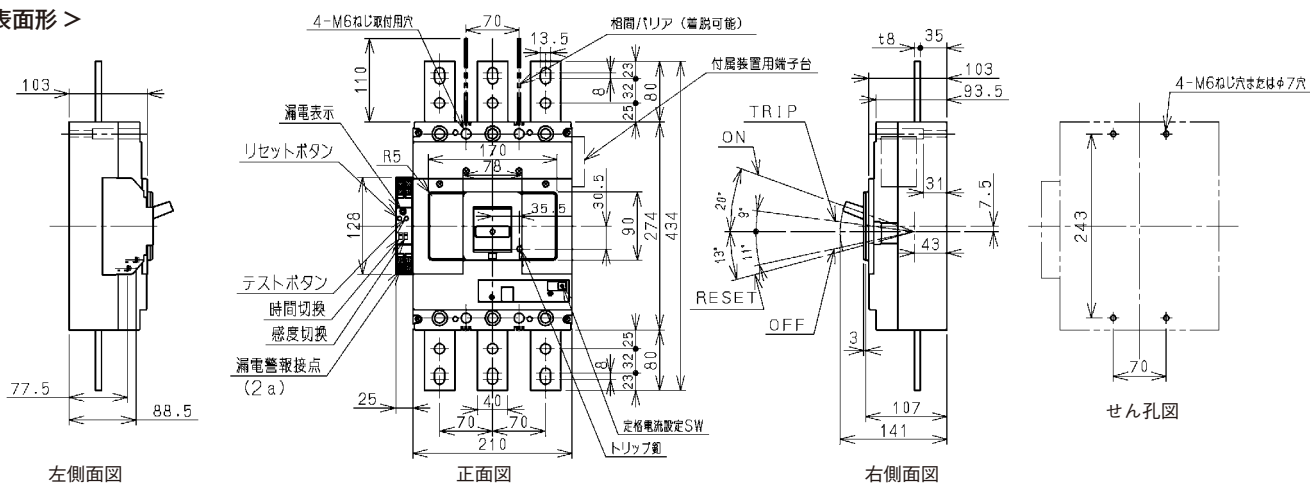


- 1) 定格設定電流値 : 400A、450A、500A、600A、700A、800A 可調整
- 2) 短限時設定電流値 : 設定定格電流の 10 倍固定 (誤差範囲± 15%以内)
- 3) 瞬時設定電流値 : 8000A 固定 (誤差範囲± 20%以内)
- 4) 動作時間 : 上図に依る (誤差範囲± 33%以内)

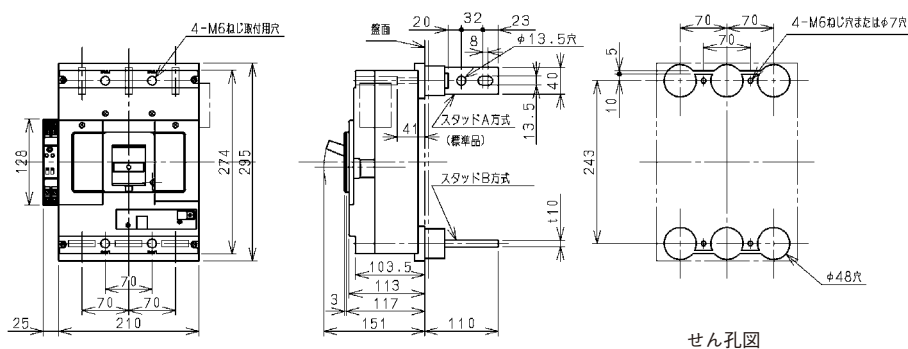
●漏電動作特性



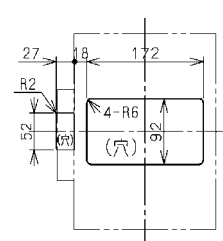
< 表面形 >



< 裏面形 >



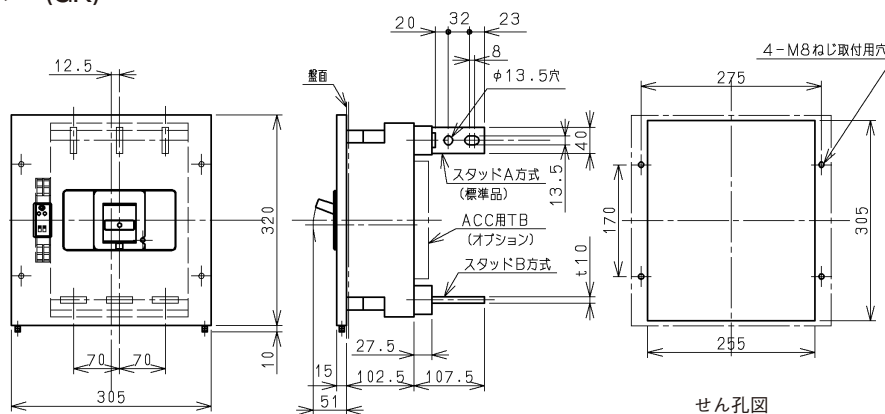
< 表板せん孔図 > (表面形の場合)



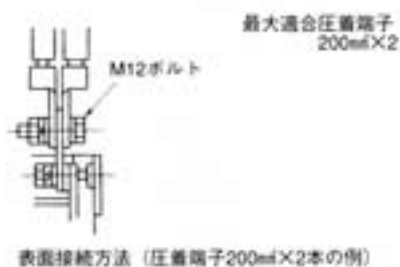
(表板の高さが遮断器の
底面から103mmの場合)

寸法は遮断器の窓枠に対して片側
1mmのすき間をもたせた場合です。

< フラッシュプレート > (GK)



●端子構造



表面接続方法 (圧着端子200mm×2本の例)

●同梱部品

表面形	取付ねじ M6×45 (4本) 配線用ボルト M12×40 (12本) 電源側相間バリア 2枚
裏面形	取付ねじ M6×60 (4本) 配線用ボルト M12×40 (12本)

12. 特性と外形 単相3線中性線欠相保護付遮断器

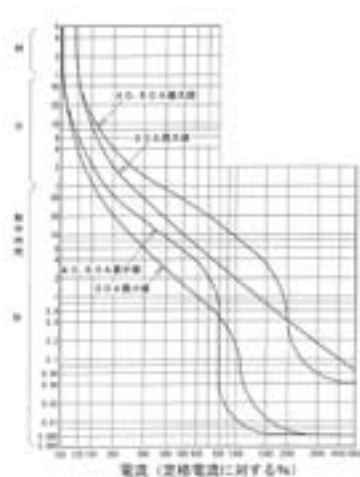
SBN50B
SBN100B
EBN50B
EBN100B



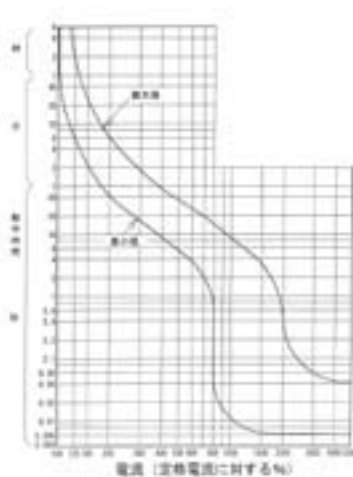
形 式		SBN50B	SBN100B	EBN50B	EBN100B
相 線 式		1 φ 3W	1 φ 3W	1 φ 3W	1 φ 3W
極 数		3P・2E	3P・2E	3P・2E	3P・2E
定格使用電圧 Ue (AC, V)		100/200	100/200	100/200	100/200
定格電流 (A) (基準周囲温度 40℃)		30 40 50	60 75 100	30* 40 50	60 75 100
高速形	定格感度電流 (mA)	—	—	(15) 30	(15) 30
	動作時間 (s)	—	—	0.1	0.1
中性線欠相保護	定格動作過電圧 (AC, V)	135	135	135	135
	動作時間 (s 以内)	1	1	1	1
	定格不動作過電圧 (AC, V)	120	120	120	120
	過電圧慣性不動作時間 (s 以内)	0.1	0.1	0.1	0.1
	過電圧検出リード線長さ	白色リード線 0.5m	白色リード線 0.5m	白色リード線 0.5m	白色リード線 0.5m
定格遮断容量 (kA)	JIS C 8201-2-1 Ann2 (Icu/Ics)	100/200V	5/2	5/2	—
	JIS C 8201-2-2 Ann2 (Icu/Ics)	100/200V	—	—	5/2
	JIS C 8370	110/220V	5	5	—
	JIS C 8371	100/200V	—	—	5

(備考) () 内感度電流は注文生産品です。また、*印の定格電流は30mAのみ作成します。
銘板に JIS C 8370, JIS C 8371 の遮断容量は表示していません。

●過電流引外し特性曲線

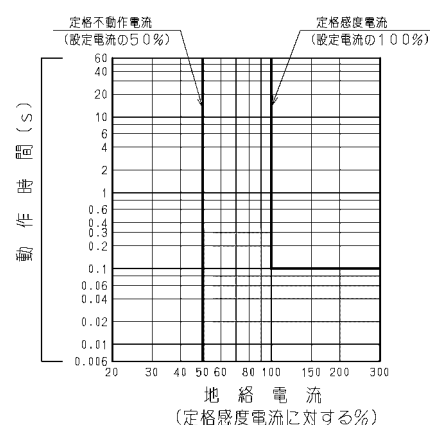


50A フレーム



100A フレーム

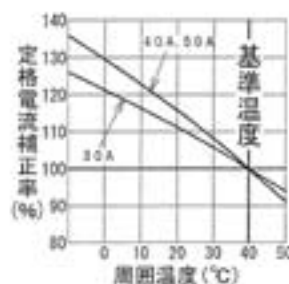
●漏電引外し特性 (EBN50B, EBN100B)



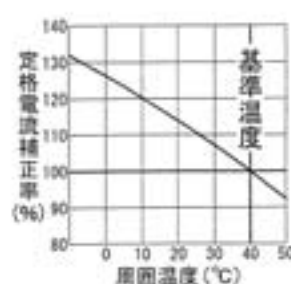
●取付可能な外部付属装置

付属品名称		形式	標準価格 (税別)
端子カバー	TMC	TMC-OG	標準装備
取付板		B-32P	¥1,630
取付金具		○	—

●温度補正曲線



50A フレーム

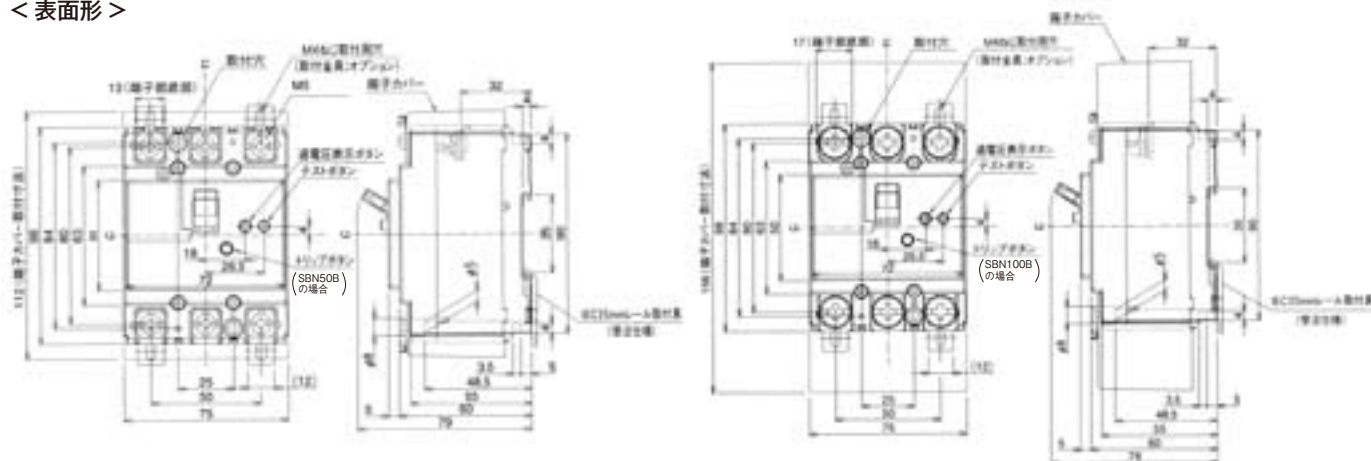


100A フレーム

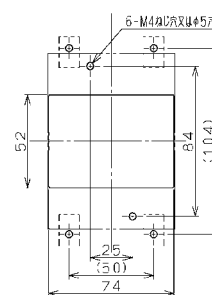
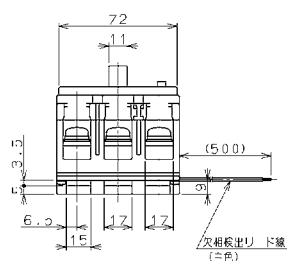
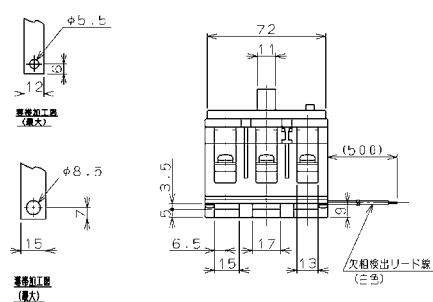
●外形寸法図 (単位 : mm)

SBN50B, SBN100B, EBN50B, EBN100B

< 表面形 >



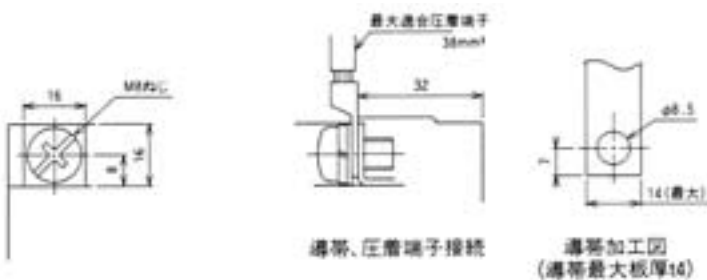
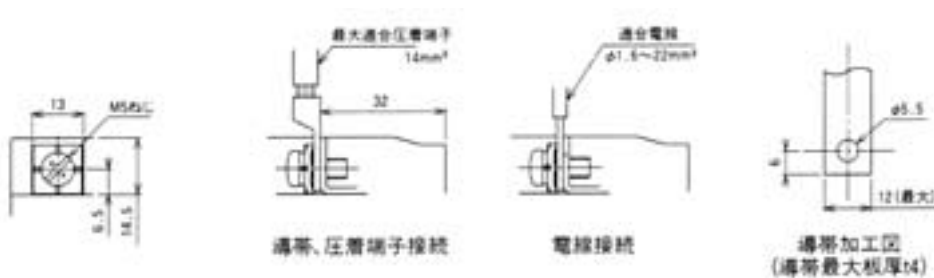
< 表板せん孔図 > (表面形の場合)



(表板の高さが遮断器の
底面から 60mm の場合)

寸法は遮断器の窓枠に対して片側
1mm のすき間をもたせた場合です。

●端子構造



12
特
性
と
外
形
遮断器
中性線
断欠相
保護
器付

SN100B EXN100B



形 式		SN100B	EXN100B
相 線 式		1 φ 3W	1 φ 3W
極 数		3P・3E	3P・3E
定格使用電圧 Ue (AC, V)		100/200	100/200
定格電流 (A) (基準周囲温度 40℃)		60 75 100	60 75 100
高速形	定格感度電流 (mA)	—	30 100・200・500 切換
	動作時間 (s)	—	0.1
中性線 欠相 保護	定格動作過電圧 (AC, V)	135	135
	動作時間 (s 以内)	1	1
	定格不動作過電圧 (AC, V)	120	120
	過電圧慣性不動作時間 (s 以内)	0.1	0.1
過電圧検出リード線長さ		白色リード線 0.5m	白色リード線 0.5m
定格 遮断 容量 (kA)	JIS C 8201-2-1 Ann2 (Icu/Ics)	100/200V	35/9
	JIS C 8201-2-2 Ann2 (Icu/Ics)	100/200V	—
	JIS C 8370	110/220V	35
	JIS C 8371	100/200V	—

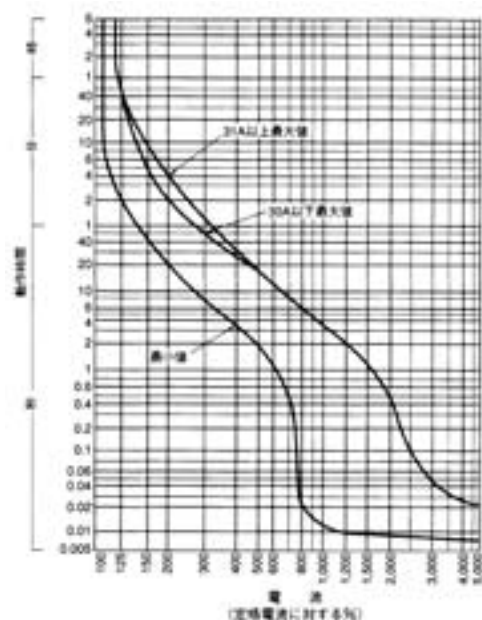
(備考) () 内定格電流は御要求により製作します。
銘板に JIS C 8370, JIS C 8371 の遮断容量は表示していません。

●取付可能な内部付属装置



- (1) TBL は漏電遮断器のみ取付可能です。
(2) TBL は他の付属装置に関係なく取付できます。

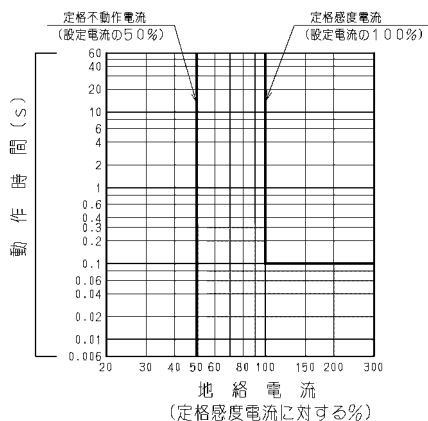
●過電流引外し特性曲線



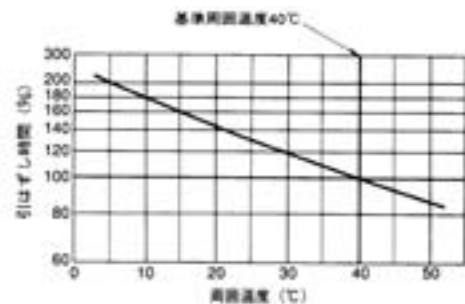
●取付可能な外部付属装置

付属品名称			形式		標準価格 (税別)
			SN100B	EXN100B	
裏面接続スタッド		STB	STB-3K		¥5,060
フラッシュプレート		GKW(STB)	○		¥8,860
機械的インターロック		MIW	MIW-2E		¥4,200
ロックカバー		LC	LC-2E	LC-2G	¥120
ハンドルロック		HL	○	HL-2G	¥3,580
外部操作装置		レバー形		HA-108	¥6,270
		丸形		HM-S12	¥9,070
端子カバー	表面形	TMC	標準	TMC-1	¥1,220
			ショート	TMC-1S	¥1,220
			ロング	TMC-2D	¥1,220
	裏面形	BTC	BTC-1	¥1,220	

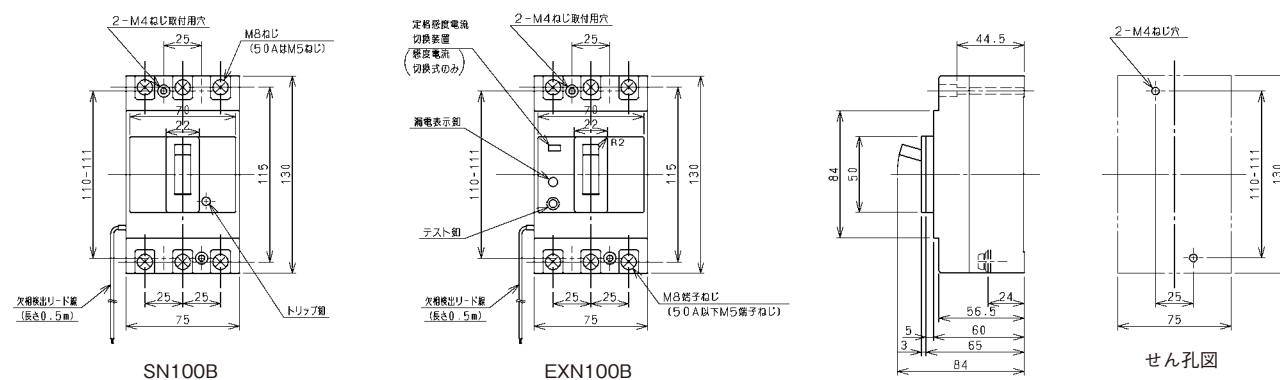
●漏電引外し特性 (EXN100B)



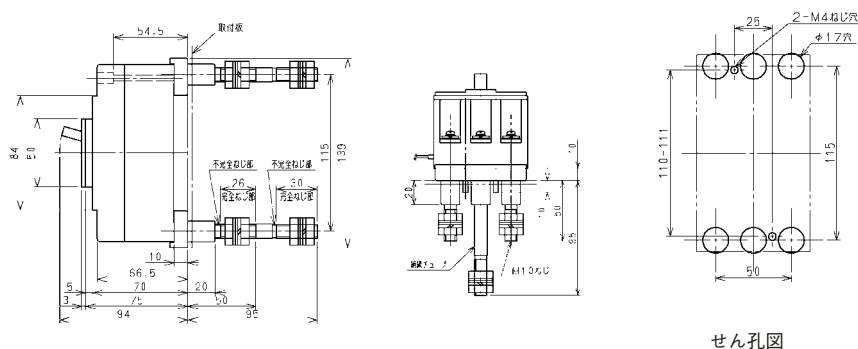
●温度補正曲線



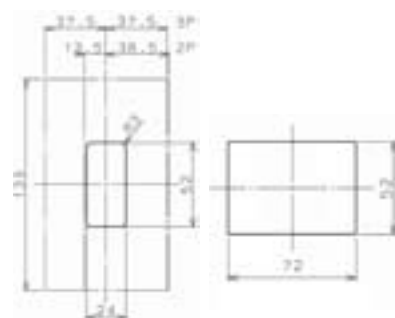
< 表面形 >



<裏面形>



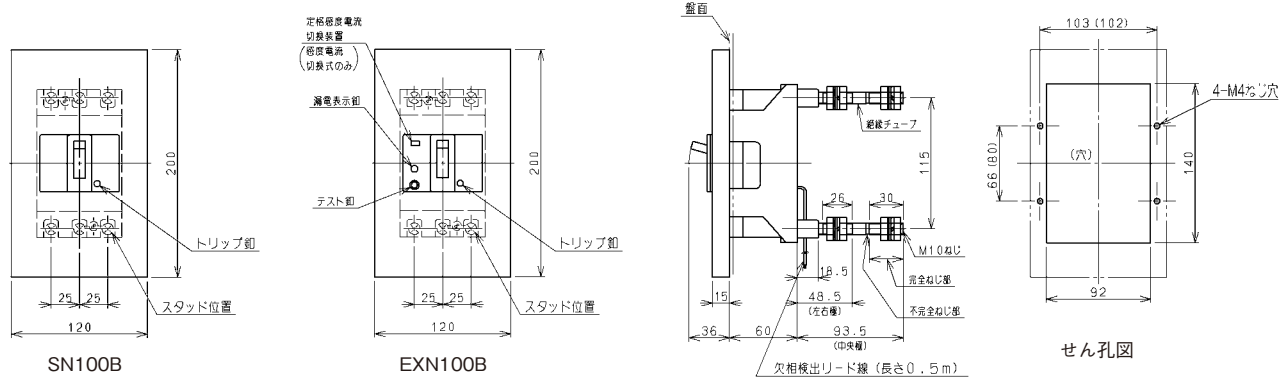
＜表板せん孔図＞（表面形の場合）



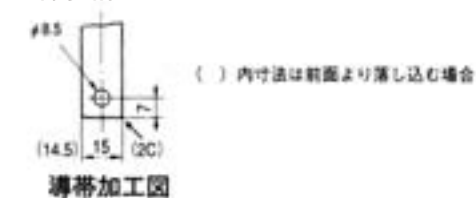
(表板の高さが遮断器の底面から 65mm の場合) (表板の高さが遮断器の底面から 60mm の場合)

寸法は遮断器の窓枠に対して片側
1mmのすき間をもたせた場合です。

<フラッシュプレート> (GKW)



●端子構造



●同梱部品

表 面 形	取付ねじ M4×55 (2本) 配線用端子ねじ M8×14 (6本)
裏 面 形	取付ねじ M4×65 (2本)

SN225 EXN225



形 式		SN225	EXN225
相 線 式		1 φ 3W	1 φ 3W
極 数		3P・3E	3P・3E
定格使用電圧 Ue (AC, V)		100/200	100/200
定格電流 (A) (基準周囲温度 40℃)		125 150 175 200 225	125 150 175 200 225
高速形	定格感度電流 (mA)	—	30 100・200・500 切換
	動作時間 (s)	—	0.1
中性線 欠相 保護	定格動作過電圧 (AC, V)	135	135
	動作時間 (s 以内)	1	1
	定格不動作過電圧 (AC, V)	120	120
	過電圧慣性不動作時間 (s 以内)	0.1	0.1
	過電圧検出リード線長さ	白色リード線 0.5m	白色リード線 0.5m
定格 遮断 容量 (kA)	JIS C 8201-2-1 Ann2 (Icu/Ics)	100/200V	35/18
	JIS C 8201-2-2 Ann2 (Icu/Ics)	100/200V	—
	JIS C 8370	110/220V	35
	JIS C 8371	100/200V	—

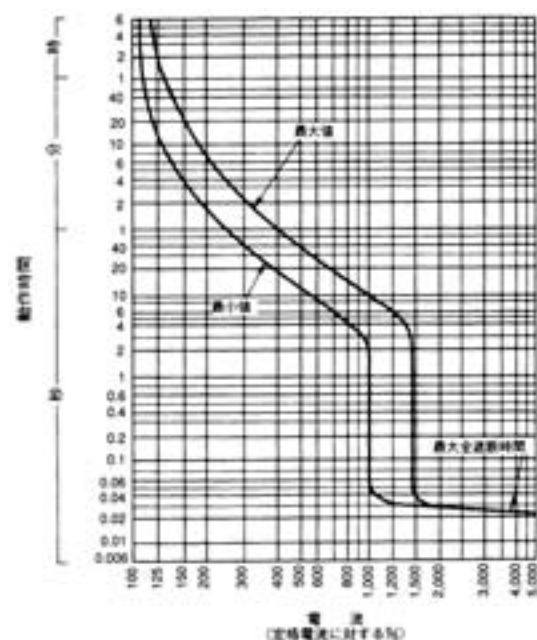
(備考) () 内定格電流は御要求により製作します。
銘板に JIS C 8370, JIS C 8371 の遮断容量は表示していません。

●取付可能な内部付属装置



- (1) TBL は漏電遮断器のみ取付可能です。
(2) TBL は他の付属装置に関係なく取付できます。

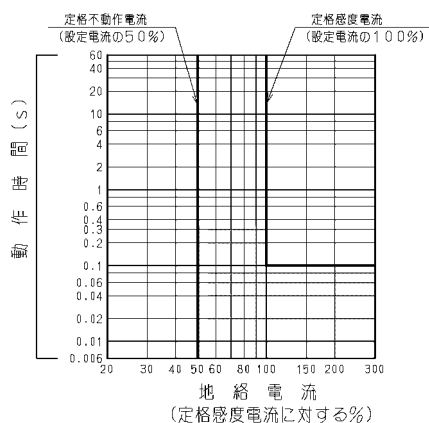
●過電流引外し特性曲線



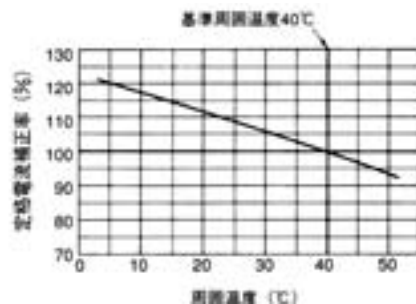
●取付可能な外部付属装置

付属品名称		形式	標準価格 (税別)
裏面接続スタッド	BSD	○	¥8,630
フラッシュプレート	GKW(BSD)	○	¥13,800
機械的インターロック	MIW	MIW-4F	¥6,000
ロックカバー	LC	LC-4E	¥120
ハンドルロック	HL	HL-4E	¥3,580
外部操作装置	レバー形	HA-207	¥6,270
	丸形	HM-S22	¥9,070
端子カバー	表面形	TMC 標準	TMC-4K ¥2,230
		TMC ショート	TMC-4JS ¥2,230
	裏面形	BTC	BTC-4G ¥2,230

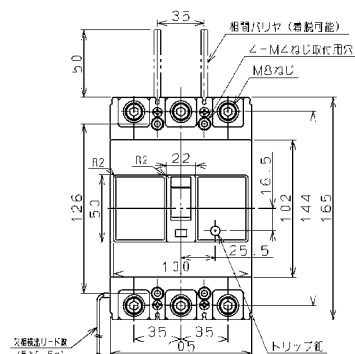
●漏電引外し特性 (EXN225)



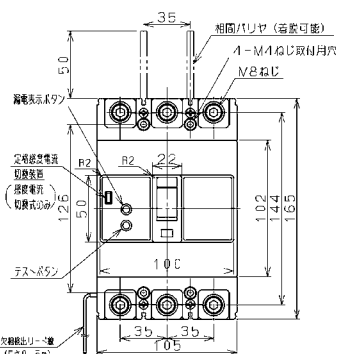
●温度補正曲線



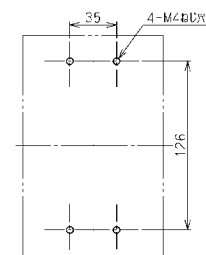
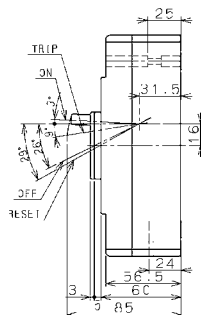
< 表面形 >



SN225

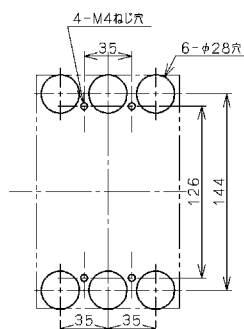
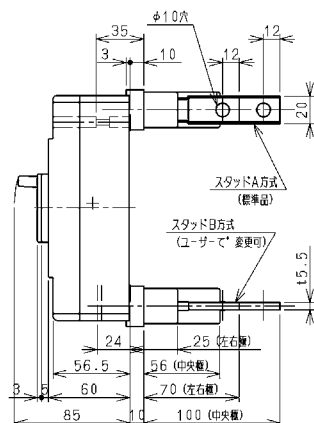


EXN225



せん孔図

<裏面形>



せん孔図

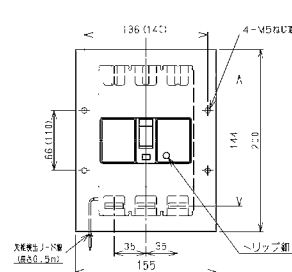
＜表板せん孔図＞（表面形の場合）



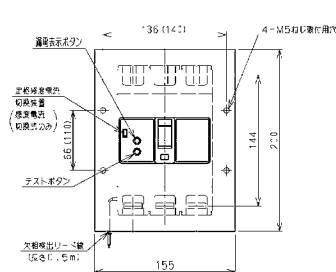
(表板の高さは盤面より)
60mmの場合

寸法は遮断器の窓枠に対して片側
1mmのすき間をもたせた場合です。

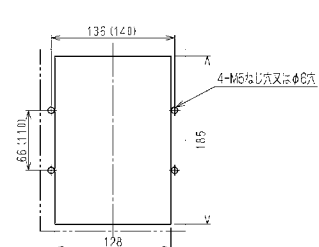
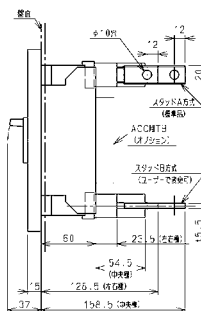
<フラッシュプレート> (GKW)



SN225

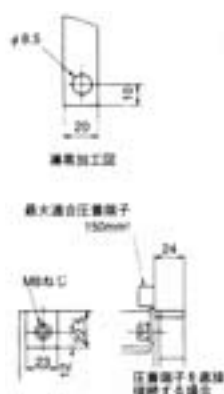


EXN225



せん子, 図

●端子構造



●同梱部品

表 面 形	取付ねじ M4×40 (2本) 配線用ボルト M8×18 (6本) 電源側相間バリア (2枚)
裏 面 形	取付ねじ M4×45 (4本) 配線用ボルト M8×25 (6本)

SN400 EXN400



形 式		SN400	EXN400
相 線 式		1 φ 3W	1 φ 3W
極 数		3P・3E	3P・3E
定格使用電圧 Ue (AC, V)		100/200	100/200
定格電流 (A) (基準周囲温度 40℃)		(250) 300 (350) 400	(250) 300 (350) 400
高速形	定格感度電流 (mA)	—	30 100・200・500 切換
	動作時間 (s)	—	0.1
中性線 欠相 保護	定格動作過電圧 (AC, V)	135	135
	動作時間 (s 以内)	1	1
	定格不動作過電圧 (AC, V)	120	120
	過電圧慣性不動作時間 (s 以内)	0.1	0.1
	過電圧検出リード線長さ	白色リード線 0.5m	白色リード線 0.5m
定格 遮断 容量 (kA)	JIS C 8201-2-1 Ann2 (Icu/Ics)	100/200V 50/25	—
	JIS C 8201-2-2 Ann2 (Icu/Ics)	100/200V —	50/25
	JIS C 8370	110/220V 50	—
	JIS C 8371	100/200V —	50

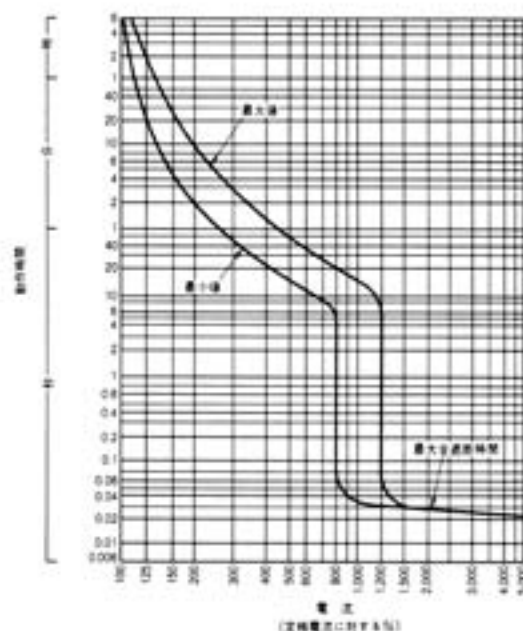
(備考) () 内定格電流は御要求により製作します。
銘板に JIS C 8370, JIS C 8371 の遮断容量は表示していません。

●取付可能な内部付属装置



- (1) TBL は漏電遮断器のみ取付可能です。
(2) TBL は他の付属装置に関係なく取付できます。

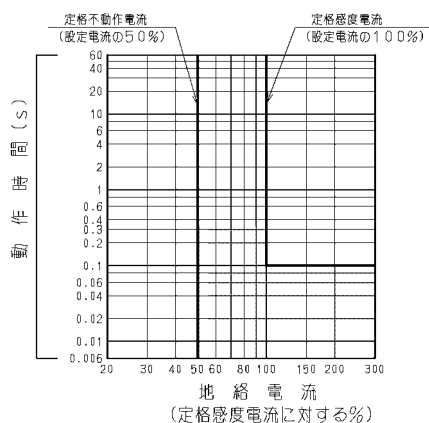
●過電流引外し特性曲線



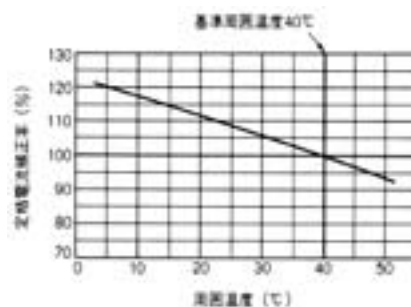
●取付可能な外部付属装置

付属品名称		形式		標準価格 (税別)	
		SN400	EXN400	SN400	EXN400
裏面接続スタッド	BSD	○		¥15,500	
フラッシュプレート	GKW(BSD)	○		¥58,900	
機械的インターロック	MIW	MIW-5D	○	¥8,140	¥12,200
ロックカバー	LC	—	—	—	—
ハンドルロック	HL	HL-5		¥8,920	
外部操作装置	レバー形	HA-405		¥9,790	
	丸形	HM-405	—	¥9,070	—
端子カバー	表面形	TMC	TMC-5B	¥4,690	
	裏面形	BTC	BTC-5B	¥4,690	

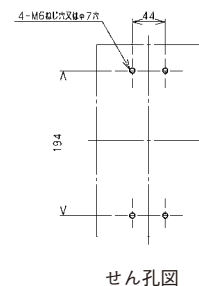
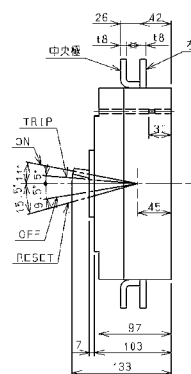
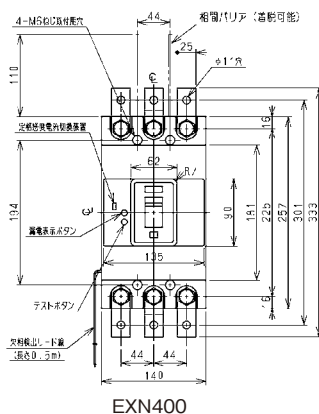
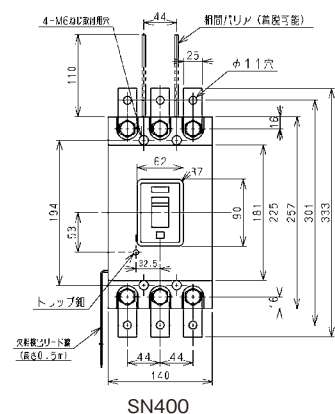
●漏電引外し特性 (EXN400)



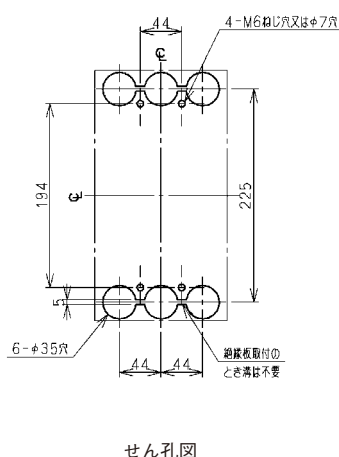
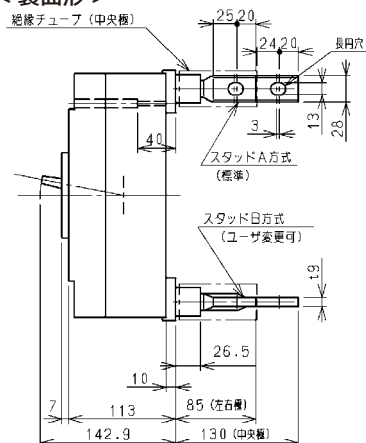
●温度補正曲線



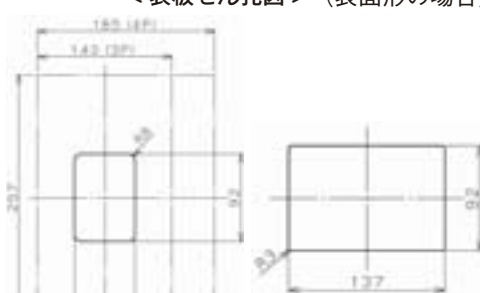
< 表面形 >



< 裏面形 >



< 表板せん孔図 > (表面形の場合)

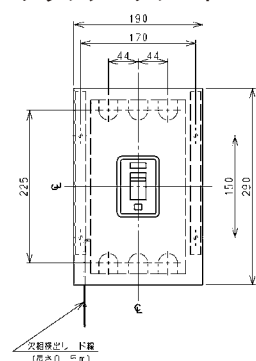


SN400

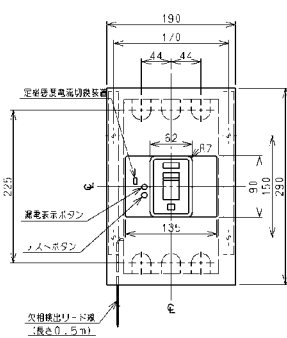
EXN400

(表板の高さが遮断器の底面から103mmの場合)
寸法は遮断器の窓枠に対して片側1mmのすき間をもたせた場合です。

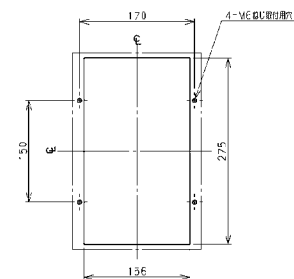
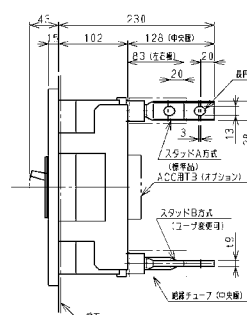
< フラッシュプレート > (GKW)



SN400

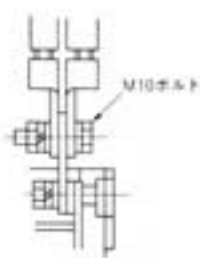


EXN400



せん孔図

●端子構造



●同梱部品

区分	部品名	数量
表面形	取付ねじ M4×45	4本
	配線用ボルト M10×30	6本
	電源側相間バリア	2本
裏面形	取付ねじ M4×60	6本
	配線用ボルト M12×35	6本

12. 特性と外形 ZCT 内蔵ヒューズフリー遮断器

ZF-100B

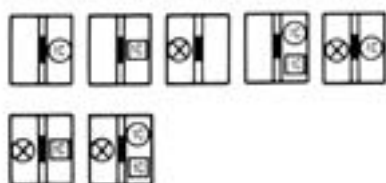


形 式				ZF-100B
極 数				4
定格電流 (A) (基準周囲温度 40℃)				(5) (10) 15 20 30 (40) 50 60 75 100
短限時検出電流可調整範囲 (定格電流に対する%)				—
定格絶縁電圧 U_i (V)				500
定格 遮断 容量 (kA)	JIS C 8201-2-1 Ann2 (Icu/Ics)	AC	500V	—
			415/440V	50 / 25
			380/400V	50 / 25
			200/240V	85 / 43
	JIS C 8370	AC	550V	—
			460V	50
			220V	85

(備考) () 内定格電流は御要求により製作します。
銘板に JIS C 8370 の遮断容量は表示していません。

●取付可能な内部付属装置

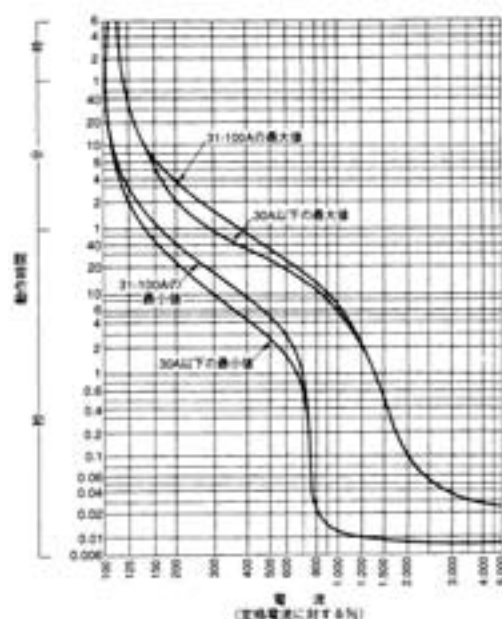
遮断器のハンドル ○AL □AUX ⊗SHT



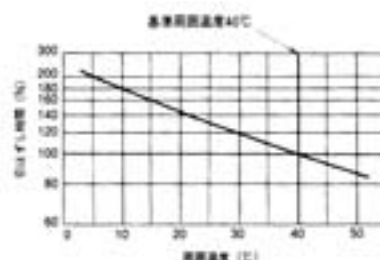
●取付可能な外部付属装置

付属品名称		形式	標準価格 (税別)
裏面接続スタッド	STB	○	¥6,790
フラッシュプレート	GKW(STB)	○	¥13,300
機械的インターロック	MIW	MIW-3F	¥8,990
ロックカバー	LC	LC-2C	¥120
ハンドルロック	HL	○	¥3,580
外部操作装置	レバー形	HA-106	¥6,270
	丸形	HMS-11	¥9,070
端子カバー	表面形	TMC	¥1,900
	裏面形	BTC	¥1,900

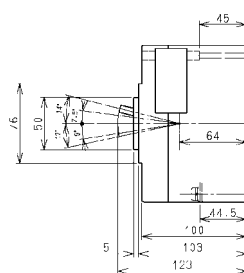
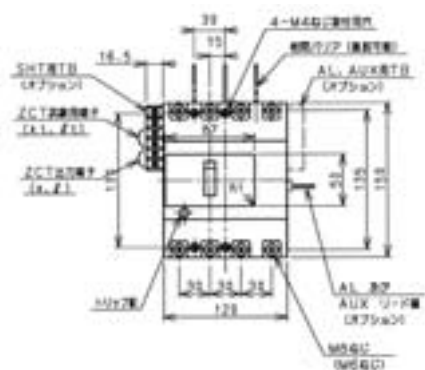
●過電流引外し特性曲線



●温度補正曲線



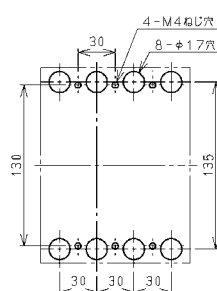
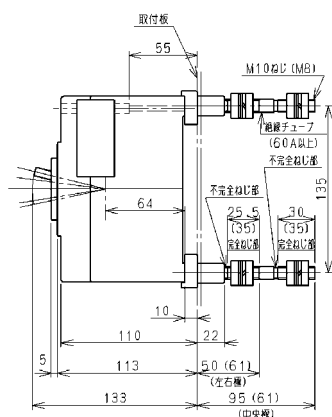
< 表面形 >



4 極

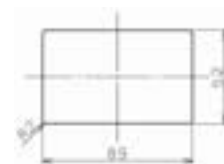
せん孔図

<裏面形>



せん孔図

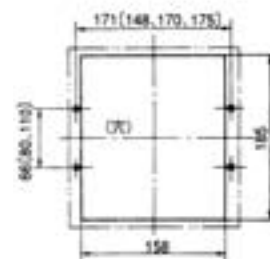
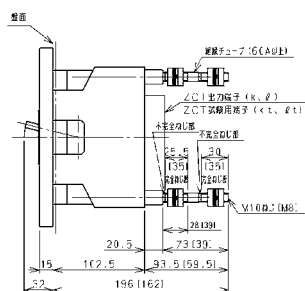
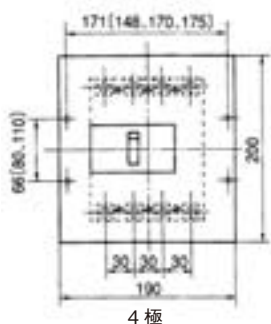
＜表板せん孔図＞（表面形の場合）



(表板の高さは盤面より
103mmの場合)

寸法は遮断器の窓枠に対して片側
1mmのすき間をもたせた場合です。

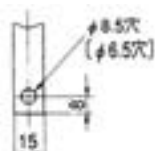
<フラッシュプレート> (GKW)



4 極

せん孔図

●端子構造



() はSOALIT

溝葎加工図



●同梱部品

表 面 形	取付ねじ M4×55 (4本) 電源側相間バリア (3枚) 配線用端子ねじ M8×14 (8本) (50A以下除く)
裏 面 形	取付ねじ M4×65 (4本)

ZFXK100-H ZFXK125-H



形 式			ZFXK100-H	ZFXK125-H
極 数			3	
定格電流 (A) (基準周囲温度 40℃)			15 20 30 (40) 50 60 75 100	125
短限時検出電流可調整範囲 (定格電流に対する%)			—	
定格絶縁電圧 Ui (V)			500	
定格 遮断 容量 (kA)	JIS C 8201-2-1 Ann2 (Icu/Ics)	AC	500V	—
			415/440V	50 / 25
			380/400V	50 / 25
			200/240V	100 / 50
	JIS C 8370	AC	550V	—
			460V	50
220V			100	—

(備考) () 内定格電流は御要求により製作します。
銘板に JIS C 8370 の遮断容量は表示していません。

●取付可能な内部付属装置



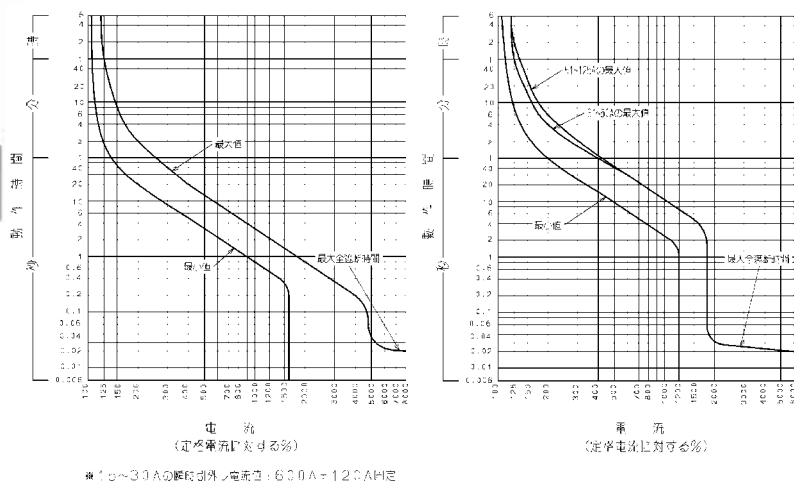
■カセット形式

AL	11AC-AL	11AC-AL2
AUX	11AC-AUX	11AC-AUX2
AL+AUX	11AC-AL-AUX	

備考 1. 単品販売は、リード線引出しとなります。
2. 外部端子台が必要な場合は、端子台 (TB,TB2) 付にてメーカーオプションとなります。

カセットは単品販売可能です。
下記形式をご用命ください。

●過電流引外し特性曲線



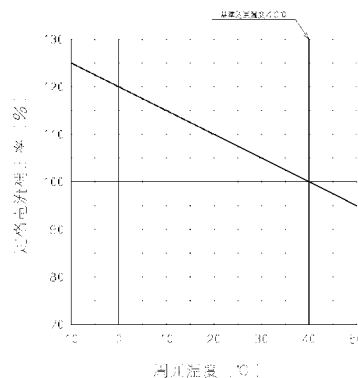
15 ~ 30A

50 ~ 125A

●取付可能な外部付属装置

付属品名称		形式	標準価格 (税別)
裏面接続スタッド		BSD	BSD-3S
		STB	STB-2S
フラッシュプレート		GKW	○
機械的インターロック		MIW	MIW-3H
ロックカバー		LC	LC-4J
ハンドルロック		HL	HL-4J
外部操作装置		HM	HM-S13
端子カバー	表面形	TMC	TMC-2C
	裏面形	BTC	BTC-2C

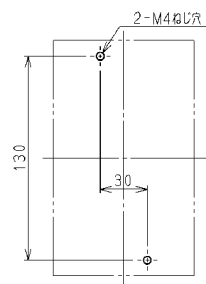
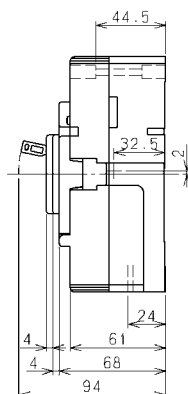
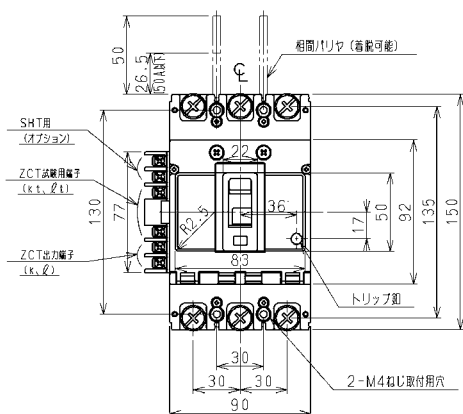
●温度補正曲線



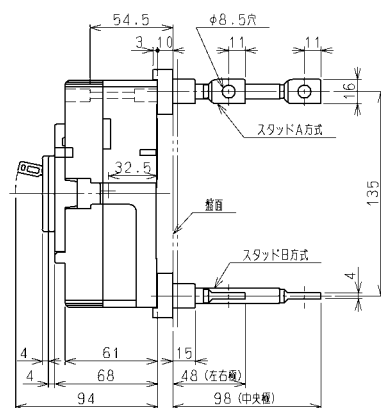
●外形寸法図 (単位: mm)

ZFXK100-H, ZFXK125-H

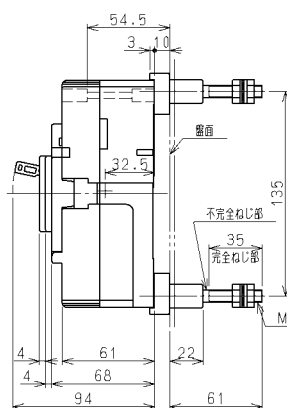
＜表面形＞ 相間バリア 400V 級は必ず御使用下さい。



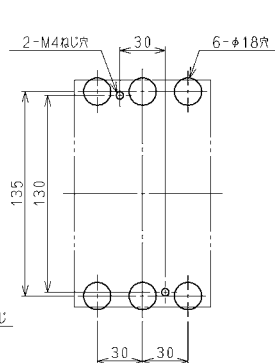
＜裏面形＞



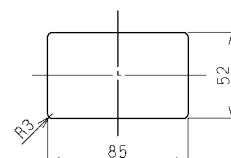
60A 以上



50A 以下



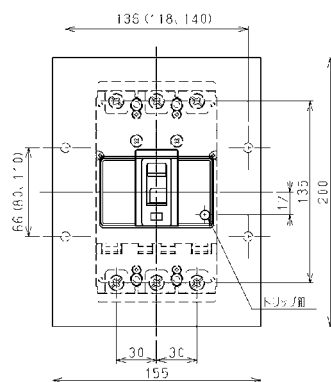
＜表板せん孔図＞ (表面形の場合)



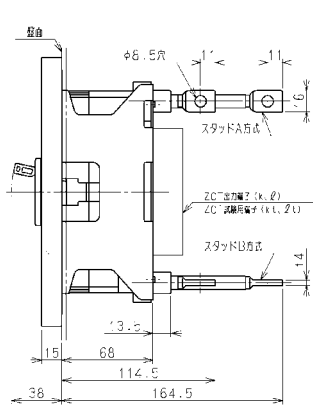
(表板の高さは盤面より 68mm の場合)

寸法は遮断器の窓枠に対して片側 1mm のすき間をもたせた場合です。

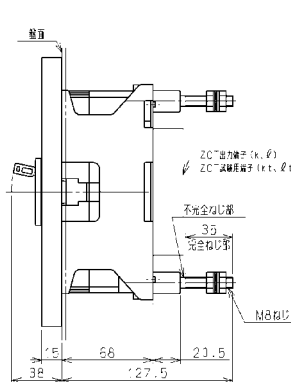
＜フラッシュプレート＞ (GKW)



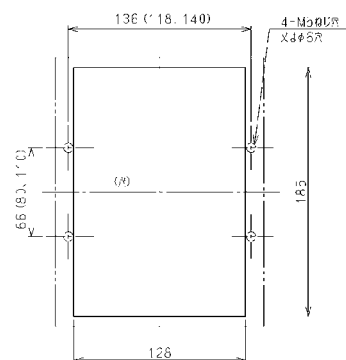
60A 以上



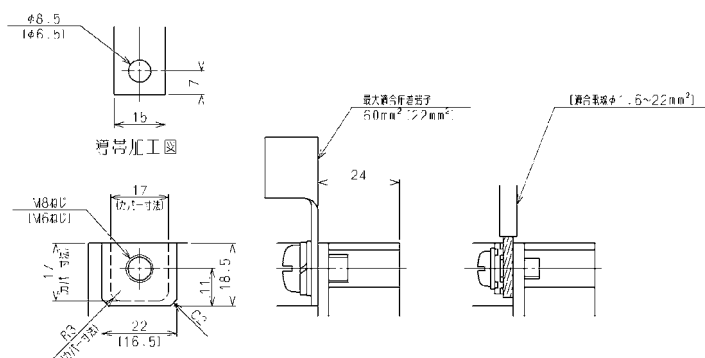
50A 以下



80 × 118, 110 × 140 でも取付できます。



●端子構造



●同梱部品

表面形	取付ねじ M4 × 55 (2本) 配線用端子ねじ 60A 以上 M8 × 14 (2P: 4本, 3P: 6本) 50A 以下 M6 × 14 (2P: 4本, 3P: 6本) 電源側相間バリア (2枚)
裏面形	取付ねじ M4 × 65 (2本) 配線用ボルト (BSD) M8 × 25 (6本)

ZFXK225-H ZFXK250-H



形 式				ZFXK225-H	ZFXK250-H
極 数				3	
定格電流 (A) (基準周囲温度 40℃)				125 150 175 200 225	250
短限時検出電流可調整範囲 (定格電流に対する%)				—	
定格絶縁電圧 Ui (V)				500	
定格 遮断 容量 (kA)	JIS C 8201-2-1 Ann2 (Icu/Ics)	AC	500V	—	
			415/440V	50 / 13	
			380/400V	50 / 13	
			200/240V	100 / 25	
	JIS C 8370	AC	550V	—	
			460V	50	—
			220V	100	—

(備考) () 内定格電流は御要求により製作します。
銘板に JIS C 8370 の遮断容量は表示していません。

●取付可能な内部付属装置



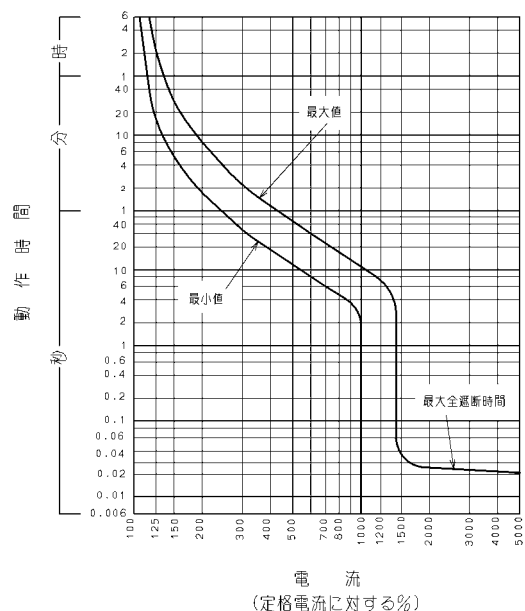
■カセット形式

カセットは単品販売可能です。
下記形式をご用命ください。

AL	22AC-AL	22AC-AL2
AUX	22AC-AUX	22AC-AUX2
AL+AUX	22AC-AL-AUX	

- 備考 1. 単品販売は、リード線引出しとなります。
2. 外部端子台が必要な場合は、端子台 (TB,TB2) 付にてメーカオプションとなります。
3. () 付のみ、単品販売不可。

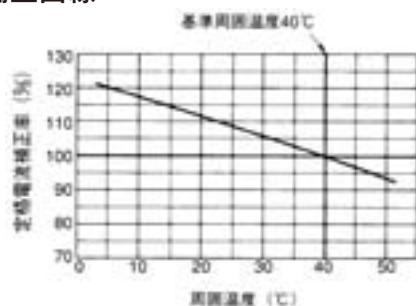
●過電流引外し特性曲線



●取付可能な外部付属装置

付属品名称			形式	標準価格 (税別)	
裏面接続スタッド			BSD	○	¥8,630
フラッシュプレート			GKW(BSD)	○	¥20,700
機械的インターロック			MIW	MIW-4M	¥12,200
ロックカバー			LC	LC-4J	¥120
ハンドルロック			HL	HL-4J	¥3,580
外部操作装置			レバー形	HA-210	¥6,270
			丸形	HM-S25	¥9,070
端子カバー	表面形	TMC	標準	TMC-4J	¥2,230
			ショート	TMC-4JS	¥2,230
	裏面形	BTC	BTC-4J	¥2,230	

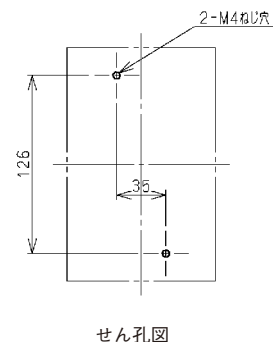
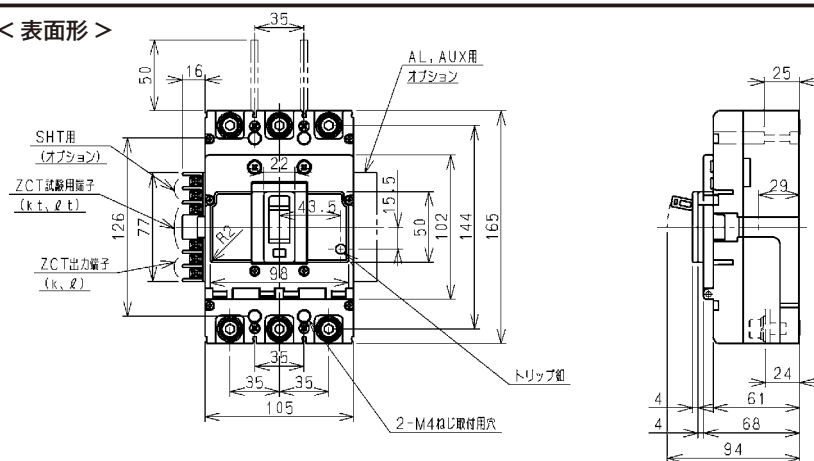
●温度補正曲線



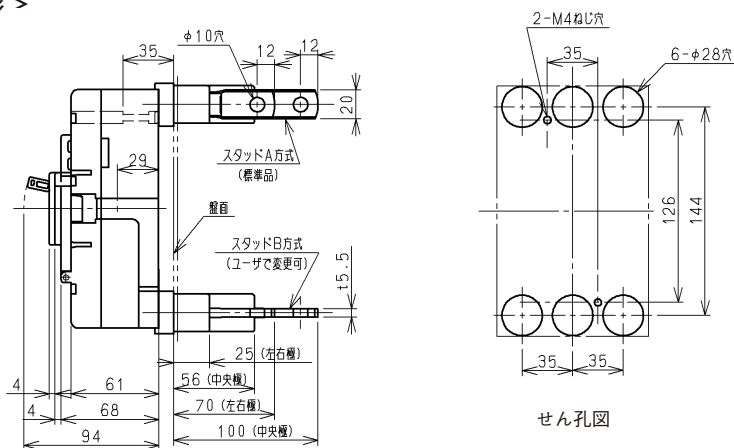
●外形寸法図 (単位: mm)

ZFXK225-H, ZFXK250-H

< 表面形 >



< 裏面形 >

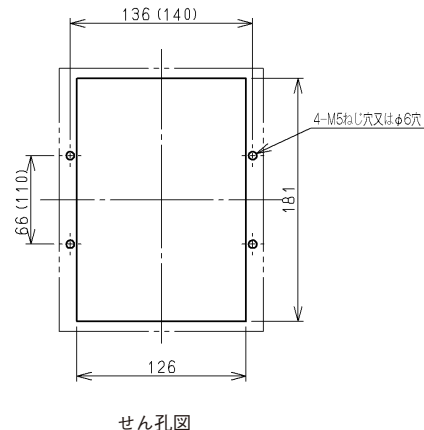
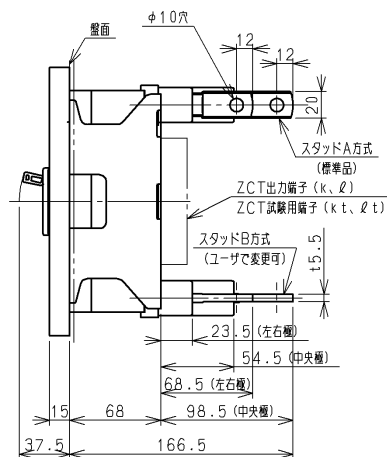
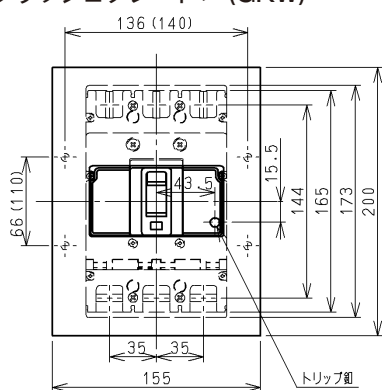


< 表板せん孔図 > (表面形の場合)

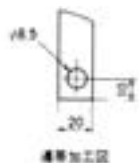


寸法は遮断器の窓枠に対して片側1mmのすき間をもたせた場合です。

< フラッシュプレート > (GKW)



●端子構造



●同梱部品

表面形	取付ねじ M4 × 40 (2本) 配線用ボルト M8 × 18 (6本) 電源側相間バリア (2枚)
裏面形	取付ねじ M4 × 45 (4本) 配線用ボルト M8 × 25 (6本)

ZF-225A



形 式				ZF-225A
極 数				4
定格電流 (A) (基準周囲温度 40℃)				125 150 175 200 225
短限時検出電流可調整範囲 (定格電流に対する%)				—
定格絶縁電圧 Ui (V)				500
定格 遮断 容量 (kA)	JIS C 8201-2-1 Ann2 (Icu/Ics)	AC	500V	—
			415/440V	42 / 21
			380/400V	42 / 21
			200/240V	85 / 43
	JIS C 8370	AC	550V	—
			460V	42
			220V	85

(備考) () 内定格電流は御要求により製作します。
銘板に JIS C 8370 の遮断容量は表示していません。

●取付可能な内部付属装置

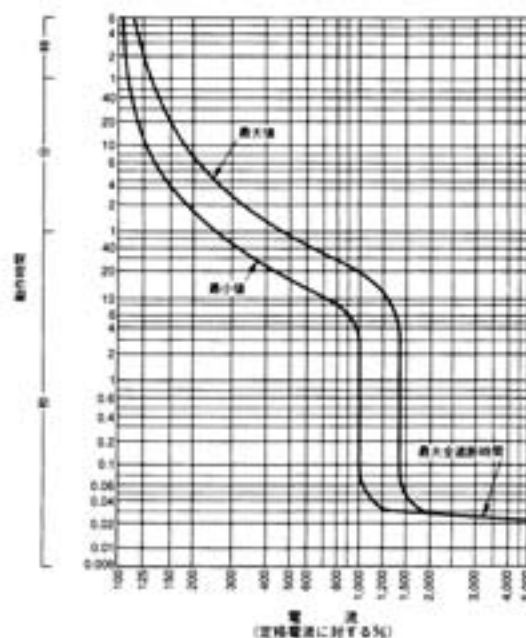


- (1) 2C と表示あるものは 1C も取付可能です。
(2) AL+AUX で 3C 以上の場合はリード線引出し式のみ製作可能です。

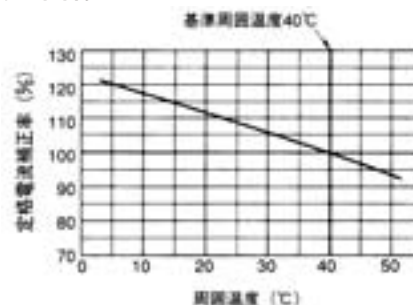
●取付可能な外部付属装置

付属品名称		形式	標準価格 (税別)
裏面接続スタッド	BSD	○	¥15,000
フラッシュプレート	GK(BSD)	○	¥34,000
機械的インターロック	MIW	MIW-5DE	¥18,300
ロックカバー	LC	—	—
ハンドルロック	HL	HL-5	¥8,920
外部操作装置	レバー形	HA-405	¥9,790
	丸形	—	—
端子カバー	表面形	TMC 標準	TMC-5B ¥7,040
		ショート	—
	裏面形	BTC	BTC-5B ¥7,040

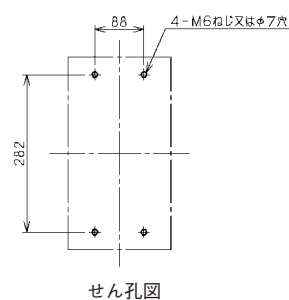
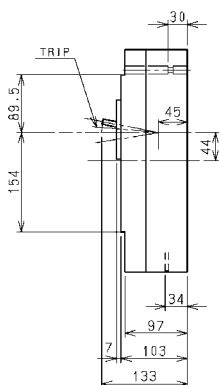
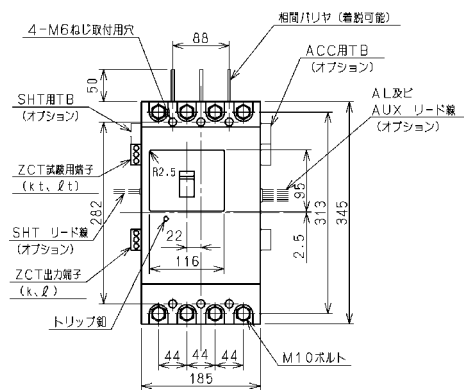
●過電流引外し特性曲線



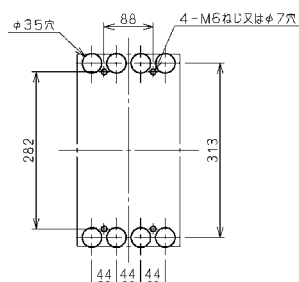
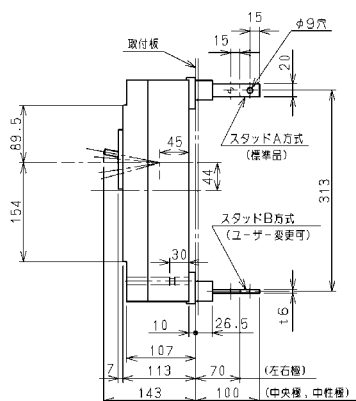
●温度補正曲線



< 表面形 >

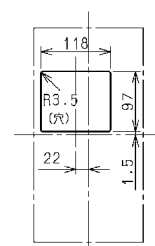


< 裏面形 >



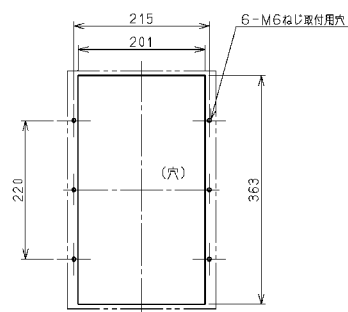
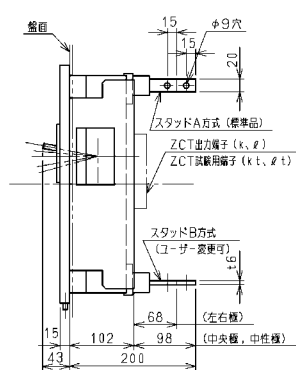
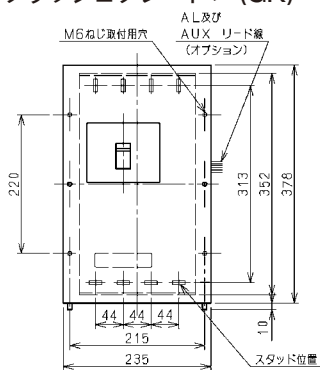
せん孔図

< 表板せん孔図 > (表面形の場合)



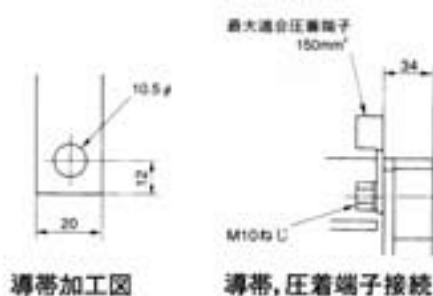
寸法は遮断器の窓枠に対して片側1mmのすき間をもたせた場合です。

< フラッシュプレート > (GK)



せん孔図

●端子構造



●同梱部品

区 分	部 品 名	4P
表 面 形	取付ねじ M6×45	4本
	配線用ボルト M10×25	8本
	電源側相間バリア	3本
裏 面 形	取付ねじ M6×60	6本
	配線用ボルト M8×25	8本

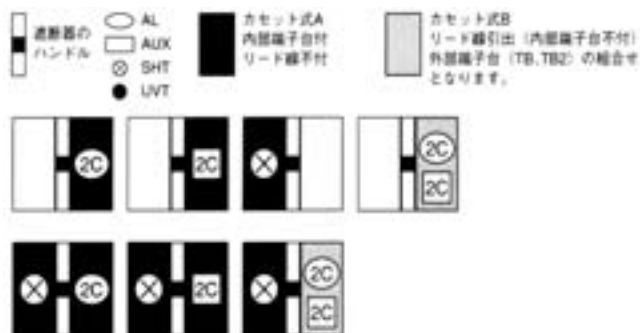
ZFX400B



形 式				ZFX400B
極 数				3
定格電流 (A) (基準周囲温度 40℃)				200/225/250 300/350/400 可調整
短限時検出電流可調整範囲 (定格電流に対する%)				1000 固定
定格絶縁電圧 Ui (V)				500
定格 遮断 容量 (kA)	JIS C 8201-2-1 Ann2 (Icu/Ics)	AC	500V	—
			415/440V	50 / 50
			380/400V	50 / 50
			200/240V	100/100
	JIS C 8370	AC	550V	—
			460V	50
			220V	100

(備考) () 内定格電流は御要求により製作します。
銘板に JIS C 8370 の遮断容量は表示していません。

●取付可能な内部付属装置



接続 リード線径	接点	片側 2C 以下 (例: AL-1C AUX-1C)	片側 3C 以上 (例: AL-1C AUX-2C)
1.25mm ² 以下		カセット (内部端子台付) *1	
1.25mm ² 超過		カセット (リード線引出) + TB/TB2	*2

*1 リード線は顧客にてご用意ください。
*2 外部端子台付を指定ください。

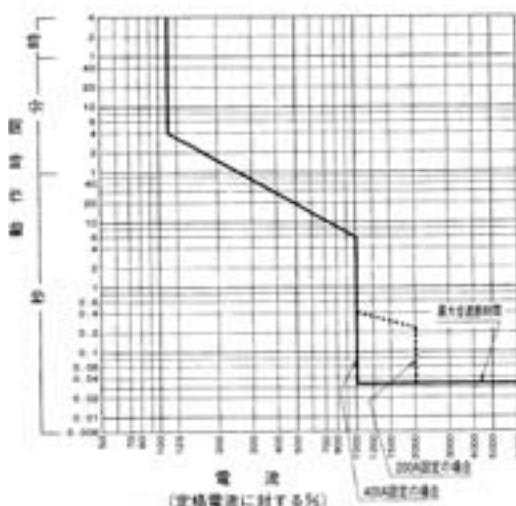
■カセット形式

カセットは単品販売可能です。
下記形式をご用命ください。

AL	40AC-AL	40AC-AL2
AUX	40AC-AUX	40AC-AUX2
AL+AUX	40AC-AL-AUX, 40AC-AL-AUX2, 40AC-AL2-AUX2	
SHT	40AC-SHT AC100	40AC-SHT AC200
	40AC-SHT AC400	
	(40AC-SHT DC100)	(40AC-SHT DC110)

備考
1. 2C と表示あるものは 1C も取付可能。
2. AL,AUX,SHT はカセット式 (内部端子台付が標準です。)
3. AL-(1C)2C+AUX-2C はカセット式ですがリード線引出しとなります (内部端子台不付)
外部端子台が必要な場合は、端子台 (TB,TB2) 付にてメーカーオプションとなります。
(外部 TB 及び TB2 は 3C までです)
4. () 付は、単品販売不可。

●過電流引外し特性曲線

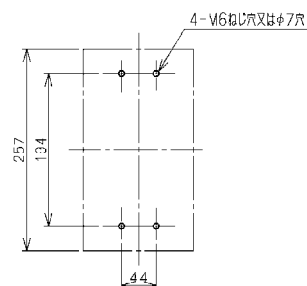
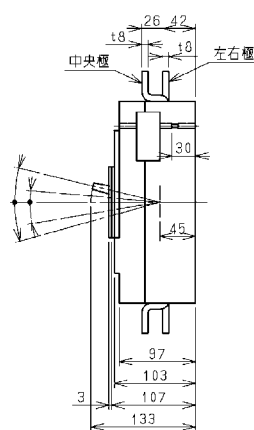
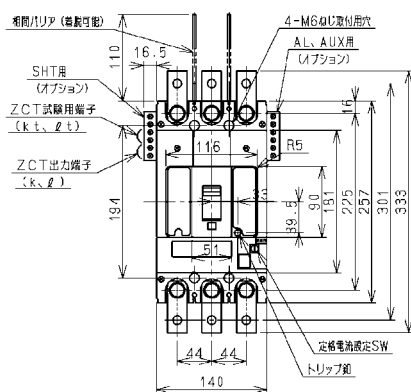


- 1) 定格設定電流値 : 200A、225A、250A、300A、350A、400A 可調整
- 2) 短限時設定電流値 : 設定定格電流の 10 倍固定 (誤差範囲 ± 15%以内)
- 3) 瞬時設定電流値 : 4000A 固定 (誤差範囲 ± 20%以内)
- 4) 動作時間 : 上図による (誤差範囲 ± 33%以内)

●取付可能な外部付属装置

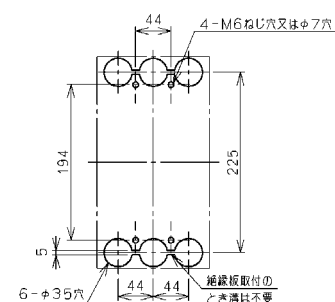
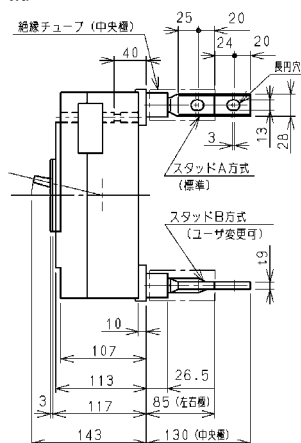
付属品名称		形式	標準価格 (税別)
裏面接続スタッド	BSD	○	¥15,500
フラッシュプレート	GKW(BSD)	○	¥33,400
機械的インターロック	MIW	MIW-5F	¥8,140
ロックカバー	LC	—	—
ハンドルロック	HL	HL-5	¥8,920
外部操作装置	レバー形	HA-406	¥9,790
	丸形	HM-406	¥9,070
端子カバー	表面形	TMC	¥4,690
	裏面形	BTC	¥4,690

< 表面形 >



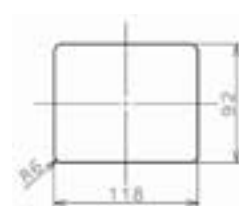
せん孔図

<裏面形>



せん孔図

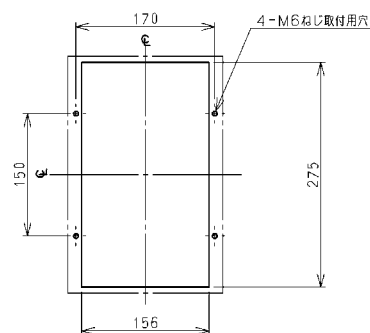
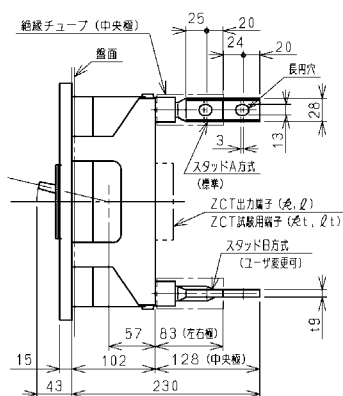
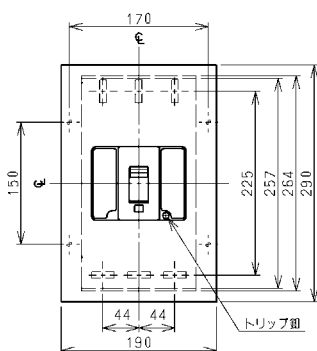
＜表板せん孔図＞
（表面形の場合）



(表板の高さが遮断器の
底面から 103mm の場合)

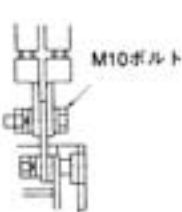
寸法は遮断器の窓枠に対して片側
1mmのすき間をもたせた場合です。

＜フラッシュプレート＞(GKW)



せん孔図

●端子構造



※
最大適合圧着端子
200ml×1

※200mlの時はWターミナル付をご確認ください。

表面接続方法（圧着端子100mil×2本の例）

●同梱部品

表 面 形	取付ねじ M6 × 45 (4本) 配線用ボルト M10 × 30 (6本) 電源側相間バリア 2枚
裏 面 形	取付ねじ M6 × 60 (4本) 配線用ボルト M12 × 35 (6本)

ZF-400A

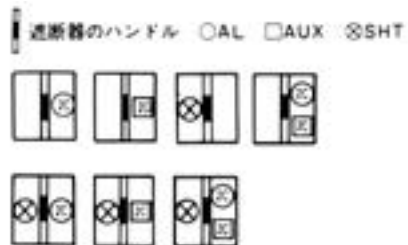


形 式			ZF-400A	
極 数			4	
定格電流 (A) (基準周囲温度 40℃)			(250) 300 (350) 400	
短限時検出電流可調整範囲 (定格電流に対する%)			—	
定格絶縁電圧 Ui (V)			500	
定格 遮断 容量 (kA)	JIS C 8201-2-1 Ann2 (Icu/Ics)	AC	500V	—
			415/440V	42 / 21
			380/400V	42 / 21
			200/240V	85 / 43
	JIS C 8370	AC	550V	—
			460V	42
			220V	85

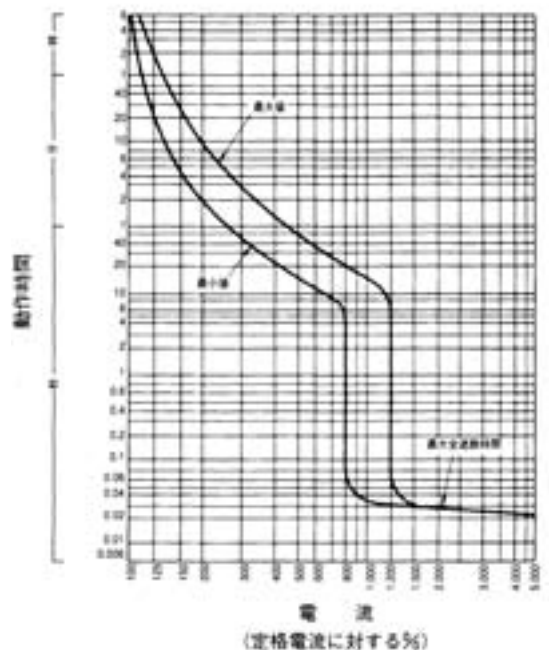
(備考) () 内定格電流は御要求により製作します。
銘板に JIS C 8370 の遮断容量は表示していません。

●過電流引外し特性曲線

●取付可能な内部付属装置



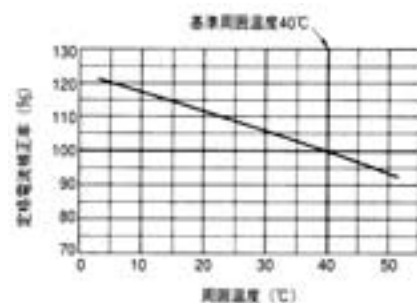
- (1) 2C と表示あるものは 1C も取付可能です。
(2) AL+AUX で 3C 以上の場合はリード線引出し式のみ製作可能です。



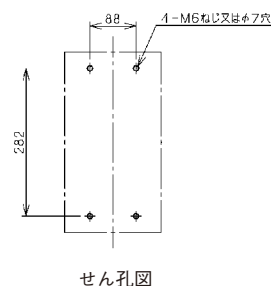
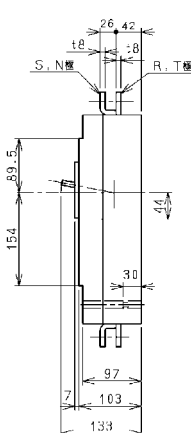
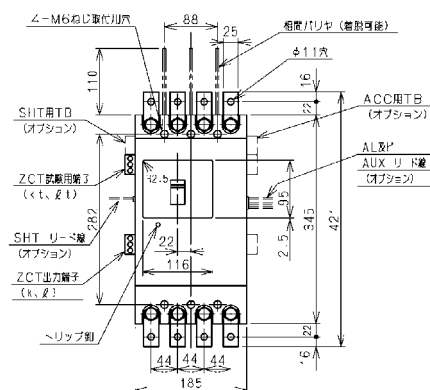
●取付可能な外部付属装置

付属品名称			形式	標準価格 (税別)
裏面接続スタッド		BSD	○	¥20,700
フラッシュプレート		GK(BSD)	○	¥102,000
機械的インターロック		MIW	MIW-5DE	¥18,300
ロックカバー		LC	—	—
ハンドルロック		HL	HL-5	¥8,920
外部操作装置		レバー形	HA-405	¥9,790
		丸形	—	—
端子カバー	表面形	TMC	TMC-5B	¥7,040
	裏面形	BTC	BTC-5B	¥7,040

●温度補正曲線

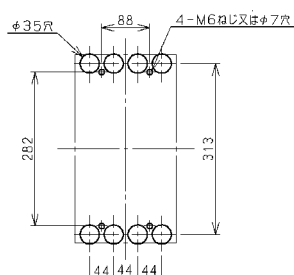
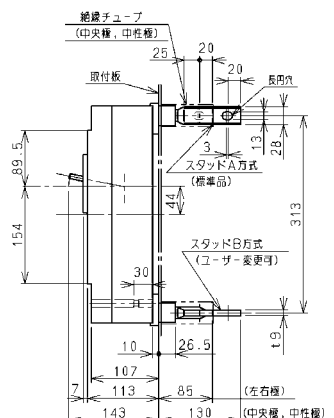


< 表面形 >



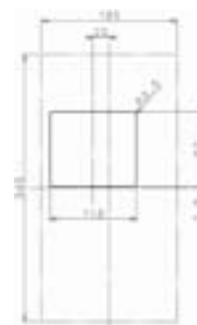
せん孔図

< 裏面形 >



せん孔図

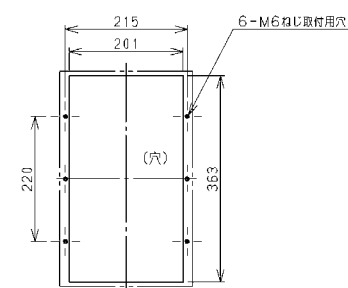
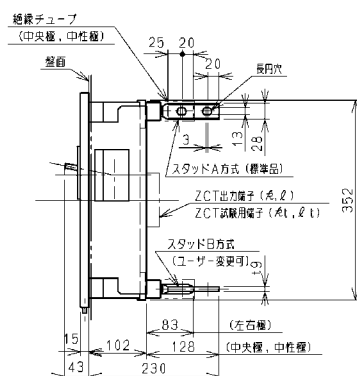
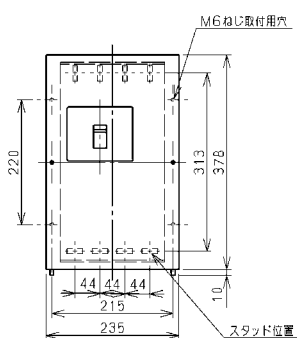
< 表板せん孔図 > (表面形の場合)



(表板の高さが遮断器の底面から 103mm の場合)

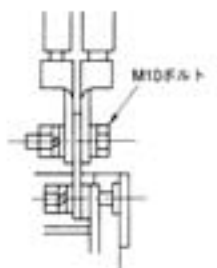
寸法は遮断器の窓枠に対して片側 1mm のすき間をもたせた場合です。

< フラッシュプレート > (GK)



せん孔図

●端子構造



最大適合圧着端子
200mm²×1

表面接続方法

(圧着端子100mm²×2本の例)

●同梱部品

区 分	部 品 名	4P
表 面 形	取付ねじ M6×45	4本
	配線用ボルト M10×30	8本
	電源側相間バリア	3本
裏 面 形	取付ねじ M6×60	6本
	配線用ボルト M12×35	8本

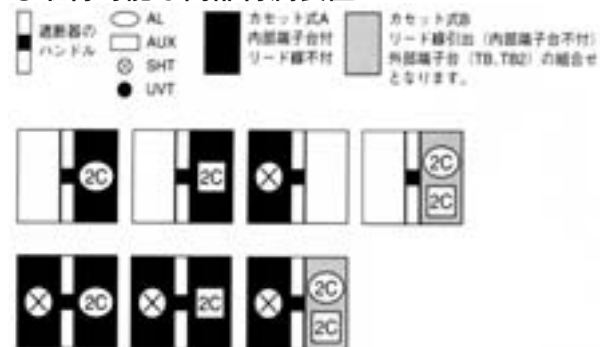
ZFX600B



形 式				ZFX600B
極 数				3
定格電流 (A) (基準周囲温度 40℃)				300/350/400/500/600 可調整
短限時検出電流可調整範囲 (定格電流に対する%)				1000 固定
定格絶縁電圧 U_i (V)				500
定格 遮断 容量 (kA)	JIS C 8201-2-1 Ann2 (Icu/Ics)	AC	500V	—
			415/440V	50 / 50
			380/400V	50 / 50
			200/240V	100/100
	JIS C 8370	AC	550V	—
			460V	50
			220V	100

(備考) () 内定格電流は御要求により製作します。
銘板に JIS C 8370 の遮断容量は表示していません。

●取付可能な内部付属装置



接続 リード線径	接点	片側 2C 以下 (例: AL-1C AUX-1C)	片側 3C 以上 (例: AL-1C AUX-2C)
1.25mm ² 以下		カセット (内部端子台付) *1	
1.25mm ² 超過		カセット (リード線引出) + TB/TB2 *2	

*1 リード線は顧客にてご用意ください。
*2 外部端子台付を指定ください。

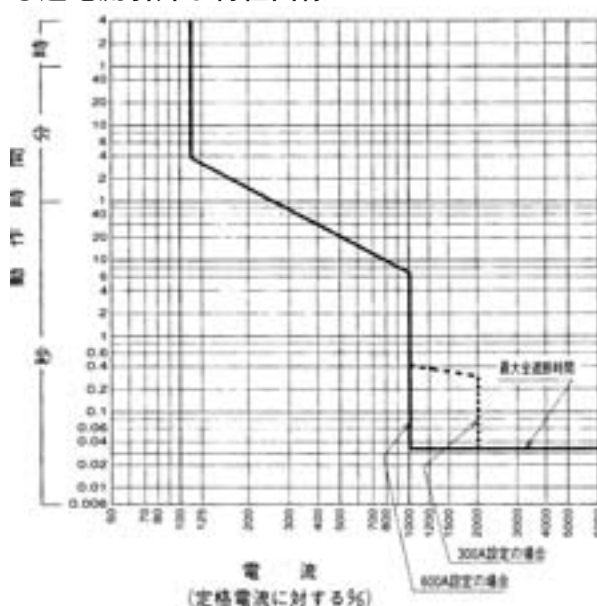
■カセット形式

カセットは単品販売可能です。
下記形式をご用命ください。

AL	60AC-AL	60AC-AL2
AUX	60AC-AUX	60AC-AUX2
AL+AUX	60AC-AL-AUX, 60AC-AL-AUX2, 60AC-AL2-AUX2	
SHT	60AC-SHT AC100	60AC-SHT AC200
	60AC-SHT AC400	
	(60AC-SHT DC100)	(60AC-SHT DC110)

備考
1. 2C と表示あるものは 1C も取付可能。
2. AL,AUX,SHT はカセット式 (内部端子台付が標準です。)
3. AL-(1C)2C+AUX-2C はカセット式ですがリード線引出しとなります (内部端子台不付)
外部端子台が必要な場合は、端子台 (TB,TB2) 付にてメーカーオプションとなります。
4. () 付は、単品販売不可。

●過電流引外し特性曲線

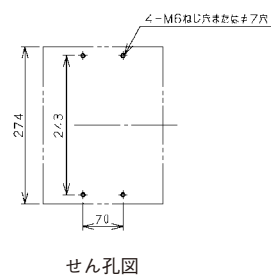
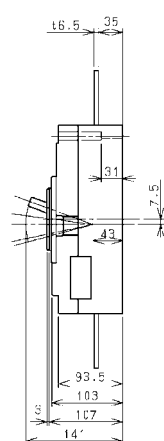
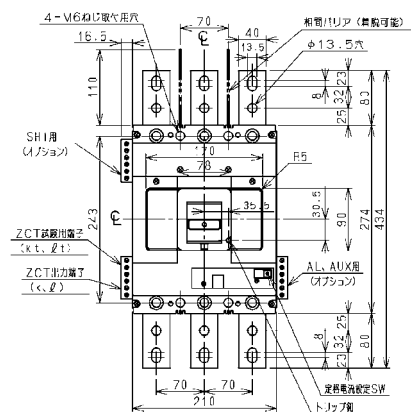


- 1) 定格設定電流値 : 300A、350A、400A、500A、600A 可調整
- 2) 短限時設定電流値 : 設定定格電流の 10 倍固定 (誤差範囲± 15%以内)
- 3) 瞬時設定電流値 : 6000A 固定 (誤差範囲± 20%以内)
- 4) 動作時間 : 上図による (誤差範囲± 33%以内)

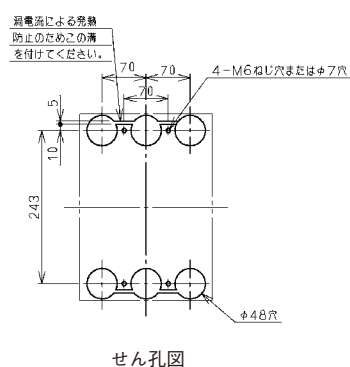
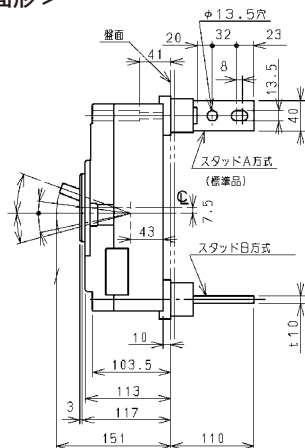
●取付可能な外部付属装置

付属品名称		形式	標準価格 (税別)
裏面接続スタッド	BSD	○	¥24,700
フラッシュプレート	GK(BSD)	○	¥42,600
機械的インターロック	MIW	MIW-5G	¥8,140
ロックカバー	LC	—	—
ハンドルロック	HL	HL-6B	¥8,920
外部操作装置	レバー形	HA-402	¥9,790
	丸形	HM-407	¥15,400
端子カバー	表面形	TMC	¥5,360
	裏面形	BTC	—

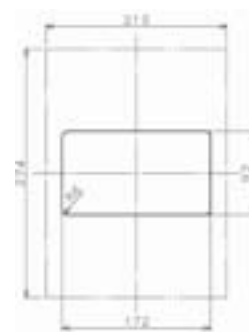
< 表面形 >



<裏面形>



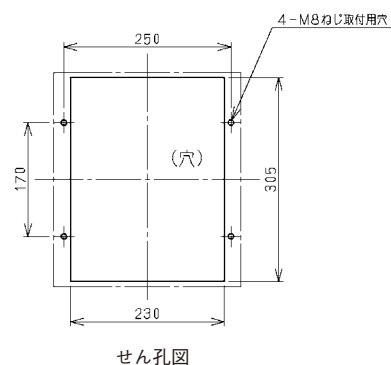
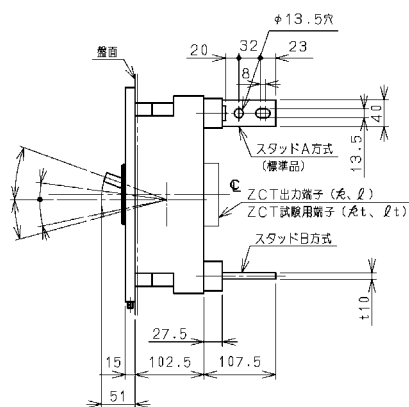
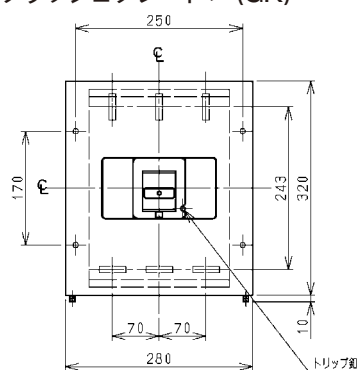
＜表板せん孔図＞（表面形の場合）



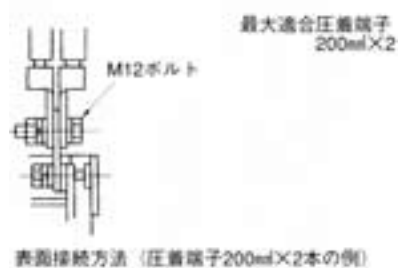
(表板の高さが遮断器の
底面から 103mm の場合)

寸法は遮断器の窓枠に対して片側
1mmのすき間をもたせた場合です。

<フラッシュプレート> (GK)



●端子構造



●同梱部品

表 面 形	取付ねじ M6 × 45 (4本) 配線用ボルト M12 × 40 (12本) 電源側相間バリア 2枚
裏 面 形	取付ねじ M6 × 60 (4本) 配線用ボルト M12 × 40 (12本)

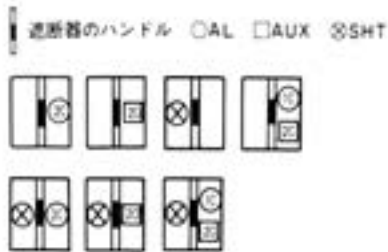
ZF-600B



形 式			ZF-600B	
極 数			4	
定格電流 (A) (基準周囲温度 40℃)			500 600	
短限時検出電流可調整範囲 (定格電流に対する%)			—	
定格絶縁電圧 Ui (V)			500	
定格 遮断 容量 (kA)	JIS C 8201-2-1 Ann2 (Icu/Ics)	AC	500V	—
			415/440V	42 / 21
			380/400V	42 / 21
			200/240V	85 / 43
	JIS C 8370	AC	550V	—
			460V	42
			220V	85

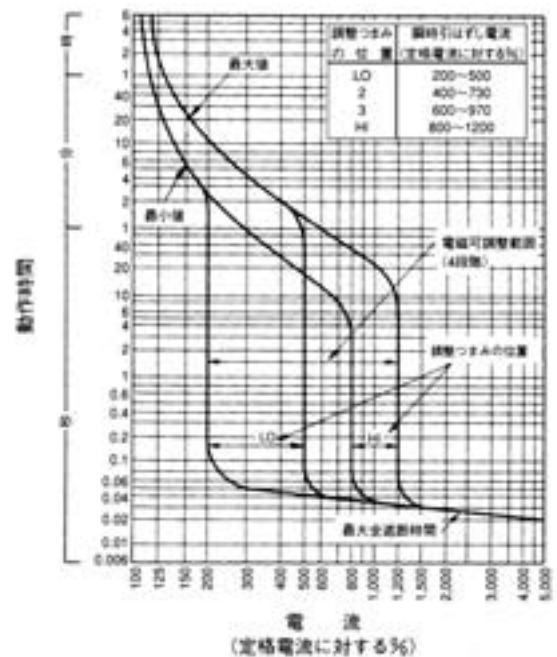
(備考) () 内定格電流は御要求により製作します。
銘板に JIS C 8370 の遮断容量は表示していません。

●取付可能な内部付属装置



(1) 2C と表示あるものは 1C も取付可能です。

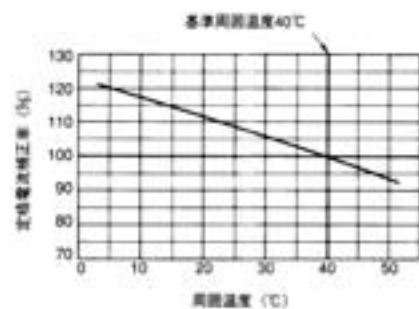
●過電流引外し特性曲線

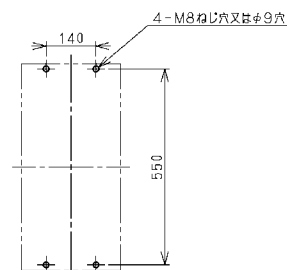


●取付可能な外部付属装置

付属品名称		形式	標準価格 (税別)
裏面接続スタッド	BSD	○	¥32,200
フラッシュプレート	GK(BSD)	○	¥111,000
機械的インターロック	MIW	○	¥18,300
ロックカバー	LC	—	—
ハンドルロック	HL	HL-6B	¥8,920
外部操作装置	レバー形	HA-402	¥9,790
	丸形	HM-402	¥15,400
端子カバー	表面形	TMC(電源側のみ)	¥4,020
	裏面形	BTC	—

●温度補正曲線



[illegible]せん孔[㊦]

22 32 23

8

$\phi 13.5$ 穴

13.5

40

スタッドA方式
(標準品)

234.5

217

110

105.5

20

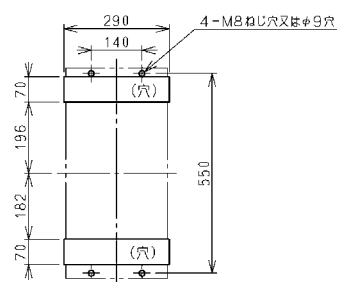
7

141

179

90

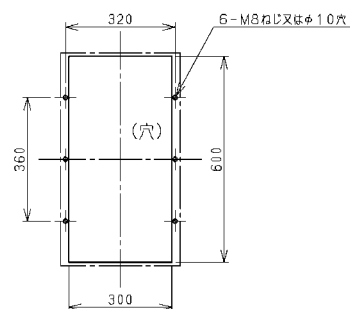
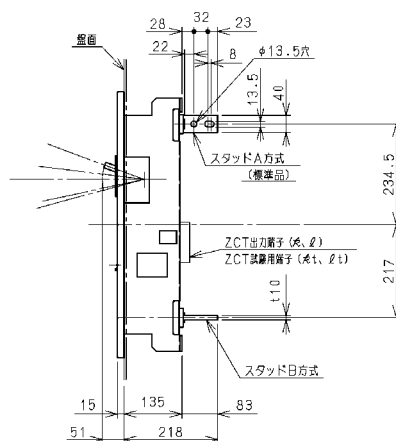
スタッドB方式



せん孔図

寸法は遮断器の窓枠に対して片側
1mmのすき間をもたせた場合です。

Figure 1: Dimensions of the main unit. The diagram shows a rectangular unit with overall dimensions of 320mm (width) by 350mm (height). The internal width is 350mm, and the internal height is 620mm. There are three 70mm wide sections at the bottom. A 6-M8 thread hole is located at the top left. A lead wire (AUX lead wire, optional) is connected to the top right. The unit is shown with a top view and a side view.



せん孔図

M12ボルト

(圧着端子200mil×2本の例)

最大適合圧着端子
200mm×2

表 面 形	取付ねじ M8×35(4本) 配線用ボルト M12×40(16本) 電源側相間バリア 3枚
裏 面 形	取付ねじ M8×35(4本) 配線用ボルト M12×40(16本)

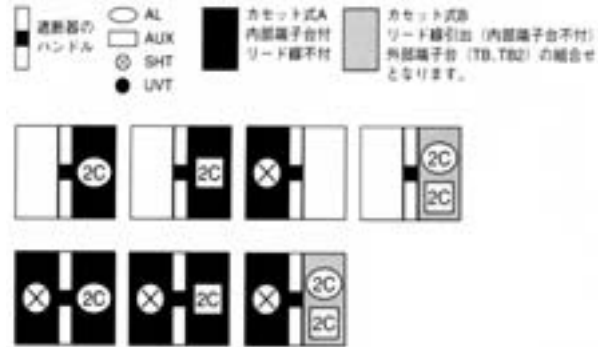
ZFX800B



形 式			ZFX800B	
極 数			3	
定格電流 (A) (基準周囲温度 40℃)			400/450/500/600/700/800 可調整	
短限時検出電流可調整範囲 (定格電流に対する%)			1000 固定	
定格絶縁電圧 Ui (V)			500	
定格 遮断 容量 (kA)	JIS C 8201-2-1 Ann2 (Icu/Ics)	AC	500V	—
			415/440V	50 / 50
			380/400V	50 / 50
			200/240V	100/100
	JIS C 8370	AC	550V	—
			460V	50
			220V	100

(備考) () 内定格電流は御要求により製作します。
銘板に JIS C 8370 の遮断容量は表示していません。

●取付可能な内部付属装置



接続 リード線径	接点	片側 2C 以下 (例: AL-1C AUX-1C)	片側 3C 以上 (例: AL-1C AUX-2C)
1.25mm ² 以下		カセット (内部端子台付) *1	
1.25mm ² 超過		カセット (リード線引出) + TB/TB2 *2	

*1 リード線は顧客にてご用意ください。
*2 外部端子台付を指定ください。

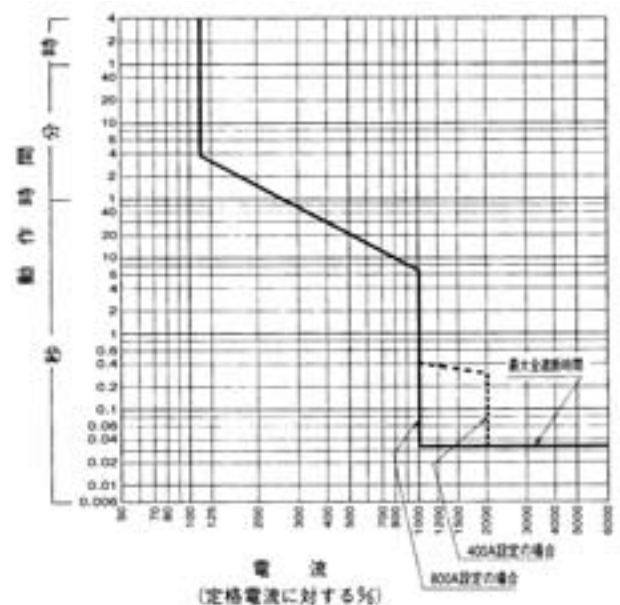
■カセット形式

カセットは単品販売可能です。
下記形式をご用命ください。

AL	60AC-AL	60AC-AL2
AUX	60AC-AUX	60AC-AUX2
AL+AUX	60AC-AL-AUX, 60AC-AL-AUX2, 60AC-AL2-AUX2	
SHT	60AC-SHT AC100	60AC-SHT AC200
	60AC-SHT AC400	
	(60AC-SHT DC100)	(60AC-SHT DC110)

備考
1. 2C と表示あるものは 1C も取付可能。
2. AL,AUX,SHT はカセット式 (内部端子台付が標準です。)
3. AL-(1C)2C+AUX-2C はカセット式ですがリード線引出しとなります (内部端子台不付)
外部端子台が必要な場合は、端子台 (TB,TB2) 付にてメーカーオプションとなります。
4. () 付は、単品販売不可。

●過電流引外し特性曲線

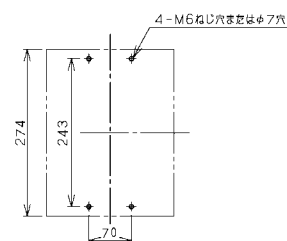
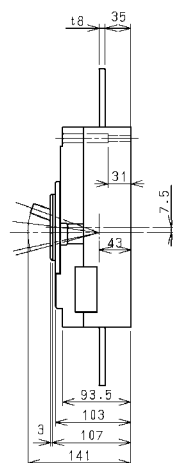
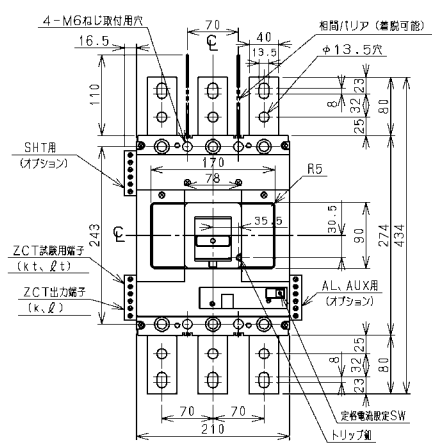


- 1) 定格設定電流値 : 400A、450A、500A、600A、700A、800A 可調整
- 2) 短限時設定電流値 : 設定定格電流の 10 倍固定 (誤差範囲 ± 15%以内)
- 3) 瞬時設定電流値 : 8000A 固定 (誤差範囲 ± 20%以内)
- 4) 動作時間 : 上図による (誤差範囲 ± 33%以内)

●取付可能な外部付属装置

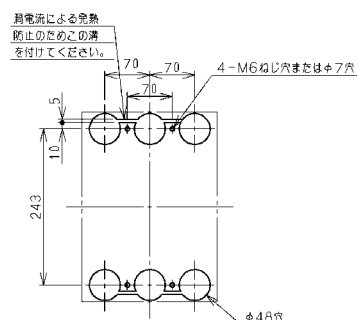
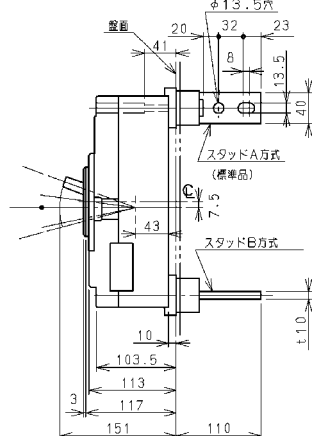
付属品名称		形式	標準価格 (税別)
裏面接続スタッド	BSD	○	¥27,800
フラッシュプレート	GK(BSD)	○	¥45,400
機械的インターロック	MIW	MIW-5G	¥8,140
ロックカバー	LC	—	—
ハンドルロック	HL	HL-6B	¥8,920
外部操作装置	レバー形	HA-402	¥9,790
	丸形	HM-407	¥15,400
端子カバー	表面形	TMC	¥5,360
	裏面形	BTC	—

＜表面形＞



せん孔図

＜裏面形＞



せん孔図

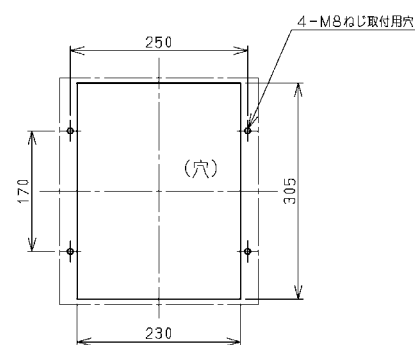
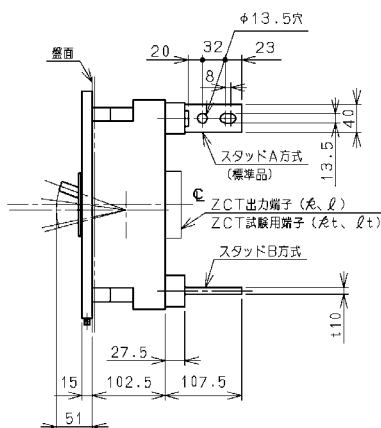
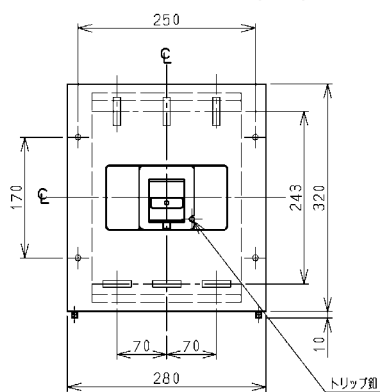
＜表板せん孔図＞(表面形の場合)



(表板の高さが遮断器の底面から103mmの場合)

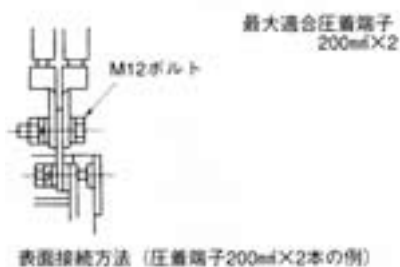
寸法は遮断器の窓枠に対して片側1mmのすき間をもたせた場合です。

＜フラッシュプレート＞ (GK)



せん孔図

●端子構造



表面接続方法 (圧着端子200mm×2本の例)

●同梱部品

表 面 形	取付ねじ M6 × 45 (4本) 配線用ボルト M12 × 40 (12本) 電源側相間バリア 2枚
裏 面 形	取付ねじ M6 × 60 (4本) 配線用ボルト M12 × 40 (12本)

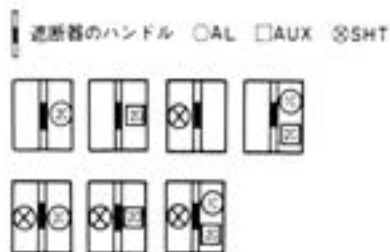
ZF-800B



形 式				ZF-800B
極 数				4
定格電流 (A) (基準周囲温度 40℃)				(700) 800
短限時検出電流可調整範囲 (定格電流に対する%)				—
定格絶縁電圧 U_i (V)				500
定格 遮断 容量 (kA)	JIS C 8201-2-1 Ann2 (Icu/Ics)	AC	500V	—
			415/440V	85 / 22
			380/400V	85 / 22
			200/240V	125 / 32
	JIS C 8370	AC	550V	—
			460V	85
			220V	125

(備考) () 内定格電流は御要求により製作します。
銘板に JIS C 8370 の遮断容量は表示していません。

●取付可能な内部付属装置

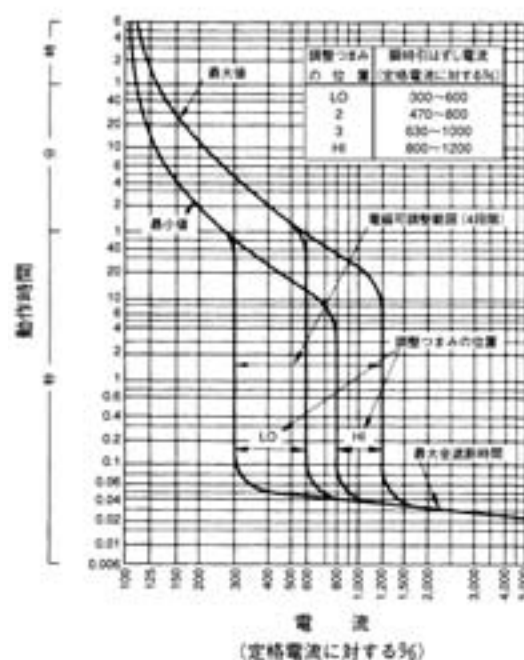


(1) 2C と表示あるものは 1C も取付可能です。

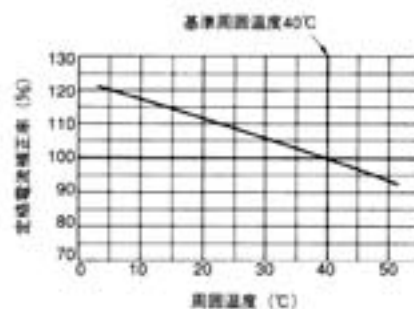
●取付可能な外部付属装置

付属品名称		形式	標準価格 (税別)	
裏面接続スタッド	BSD	○	¥37,500	
フラッシュプレート	GK(BSD)	○	¥122,000	
機械的インターロック	MIW	○	¥20,500	
ロックカバー	LC	—	—	
ハンドルロック	HL	○	¥8,920	
外部操作装置		レバー形	HA-801	¥19,700
		丸形	—	—
端子カバー	表面形	TMC(電源側のみ)	TMC-6	¥4,030
	裏面形	BTC	—	—

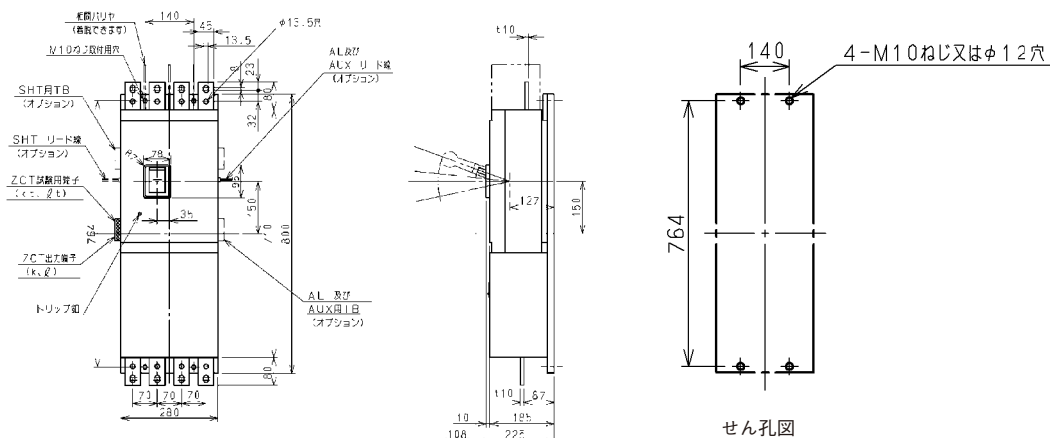
●過電流引外し特性曲線



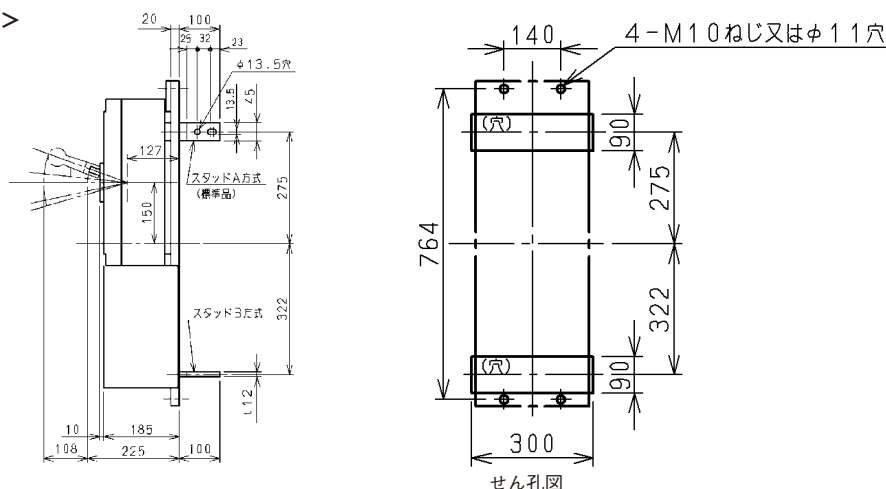
●温度補正曲線



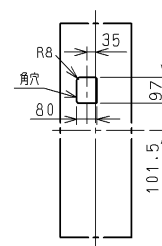
< 表面形 >



< 裏面形 >

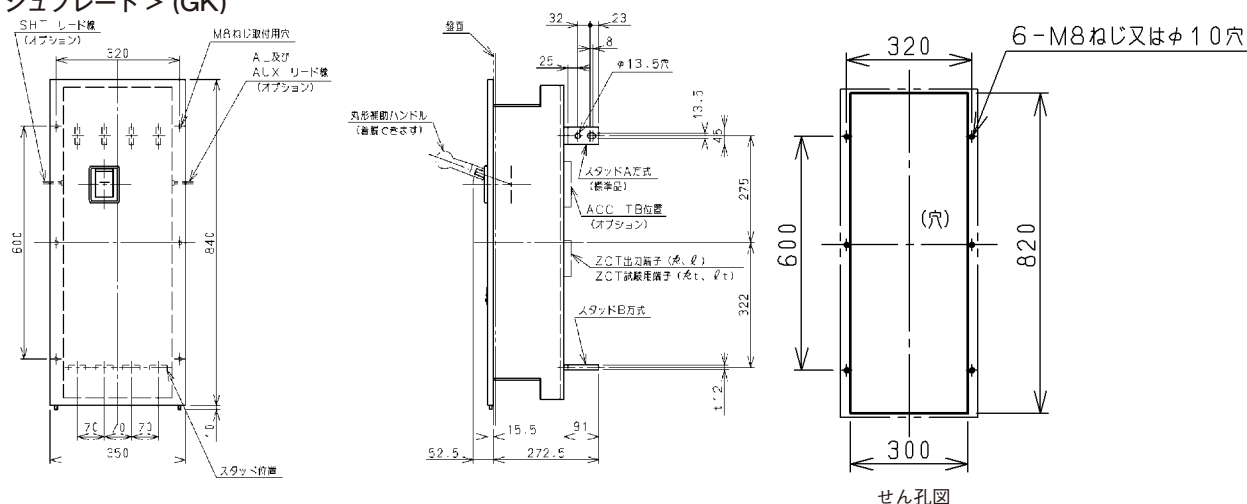


< 表板せん孔図 > (表面形の場合)

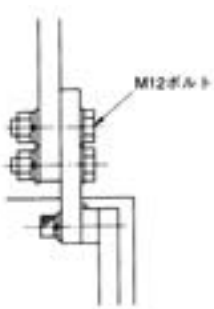


寸法は遮断器の窓枠に対して片側1mmのすき間をもたせた場合です。

< フラッシュプレート > (GK)



●端子構造



●同梱部品

表 面 形	取付ねじ M10 × 35 (4本) 配線用ボルト M12 × 40 (16本) 丸形補助ハンドル (1本) 電源側相間バリア (3個)
裏 面 形	取付ねじ M10 × 35 (4本) 配線用ボルト M12 × 40 (16本) 丸形補助ハンドル (1本)

12. 特性と外形 抵抗溶接機用漏電遮断器

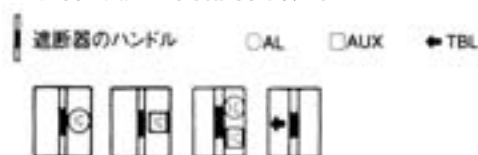
RXW225



形 式		RXW225	
相 線 式		1 φ 2W	
極 数		2	
定格通電電流 (A) (等価連続電流)		225	
定格使用電圧 Ue (AC, V)		200 440	
瞬時引はずし電流 (kA)		3 ~ 4	
漏電 検出部	定格感度電流 (mA)	100・200・500 切換	
	動作時間 (s 以内)	0.3・0.6・1.2 切換※	
異常通電 保護機能	設定電流 (A)	3 ± 1	
	設定時間 (s)	0.3・0.6・1.2 切換※	
	復帰時間 (s)	0.1 以内	
定格 遮断 容量 (kA)	JIS C 8201-2-2 Ann2 (Icu/lcs)	AC 440V	50/13
		200V	85/43
	JIS C 8371	AC 415V	50
		200V	85

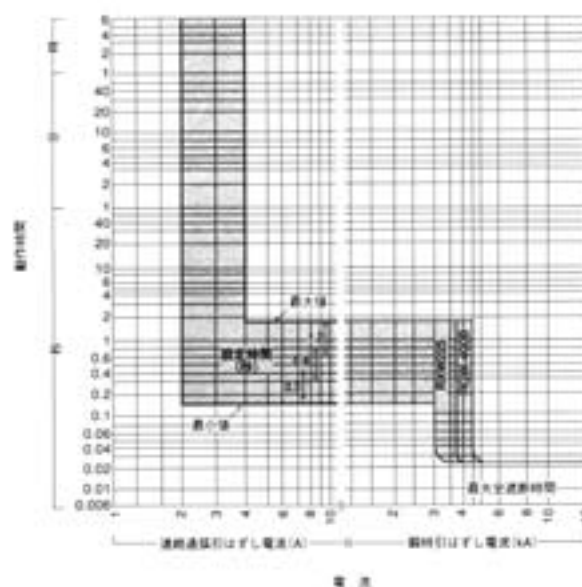
(備考) (1) ※漏電引はずし動作時間と異常通電引はずし設定時間は連動します。
(2) 定格電圧 200V と 440V は共用できませんので御注意ください。
(3) 銘板に JIS C 8371 の遮断容量は表示していません。

●取付可能な内部付属装置



TBL は他の付属装置に関係なく取付できます。

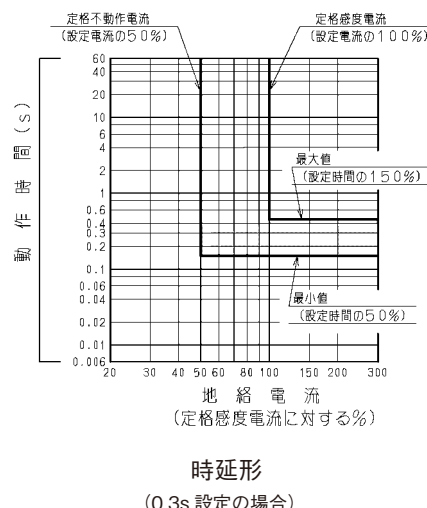
●異常通電引外し特性



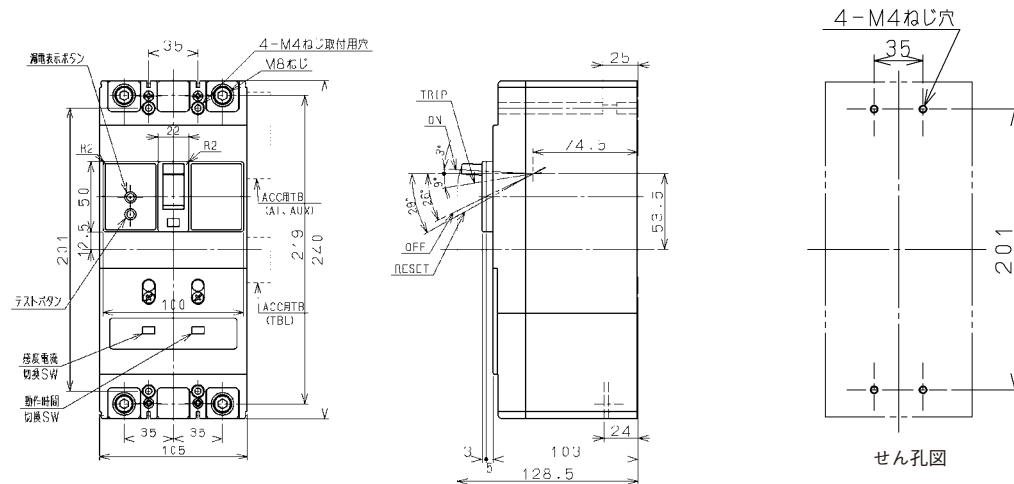
●取付可能な外部付属装置

付属品名称		形式	標準価格 (税別)
裏面接続スタッド	BSD	○	¥8,630
フラッシュプレート	GKW(BSD)	—	—
機械的インターロック	MIW	MIW-4J	¥12,200
ロックカバー	LC	LC-4E	¥120
ハンドルロック	HL	HL-4E	¥3,580
外部操作装置	レバー形	HA-207	¥6,270
	丸形	—	—
端子カバー	表面形	TMC 標準	TMC-4E ¥2,300
	裏面形	TMC ショート	—
		BTC	BTC-4E ¥2,300

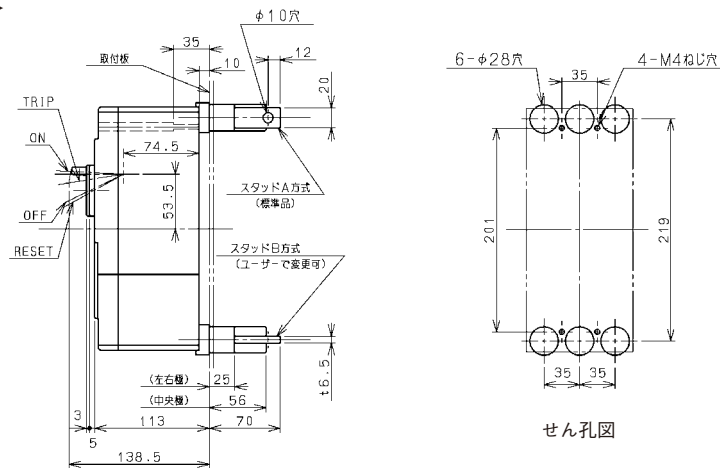
●漏電引外し特性



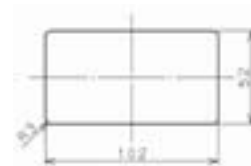
< 表面形 >



< 裏面形 >



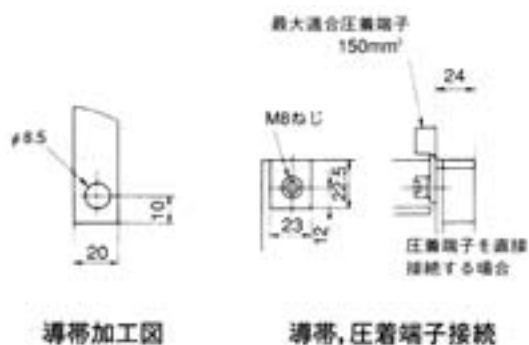
< 表板せん孔図 > (表面形の場合)



(表板の高さは盤面より
103mmの場合)

寸法は遮断器の窓枠に対して片側
1mmのすき間をもたせた場合です。

●端子構造



●同梱部品

表面形	取付ねじ M4×40 (4本) 配線用ボルト M8×18 (6本) 電源側相間バリア (2枚)
裏面形	取付ねじ M4×45 (4本) 配線用ボルト M8×25 (6本)

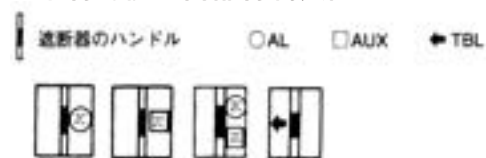
RGW-400B



形 式			RGW-400B	
相 線 式			1 φ 2W	
極 数			2	
定格通電電流 (A) (等価連続電流)			400	
定格使用電圧 Ue (AC, V)			200 440	
瞬時引はずし電流 (kA)			3.6 ~ 4.4	
漏電 検出部	定格感度電流 (mA)		100・200・500 切換	
	動作時間 (s 以内)		0.3・0.6・1.2 切換※	
異常通電 保護機能	設定電流 (A)		3 ± 1	
	設定時間 (s)		0.3・0.6・1.2 切換※	
	復帰時間 (s)		0.1 以内	
定格 遮断 容量 (kA)	JIS C 8201-2-2 Ann2 (lcu/lcs)	AC	440V	42/21
			200V	85/43
	JIS C 8371	AC	415V	50
			200V	85

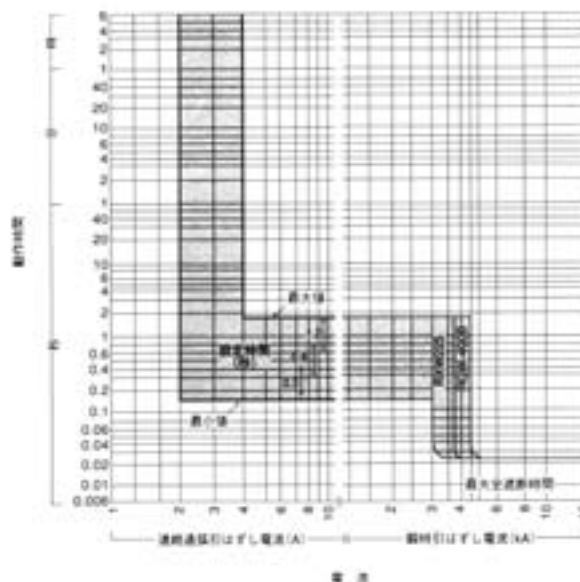
(備考) (1) ※漏電引はずし動作時間と異常通電引はずし設定時間は連動します。
(2) 定格電圧 200V と 440V は共用できませんので御注意ください。
(3) 銘板に JIS C 8371 の遮断容量は表示していません。

●取付可能な内部付属装置



- (1) TBL は他の付属装置に関係なく取付できます。
(2) 付属装置用端子台は TB のみ対応
(TB2 は対応していません)

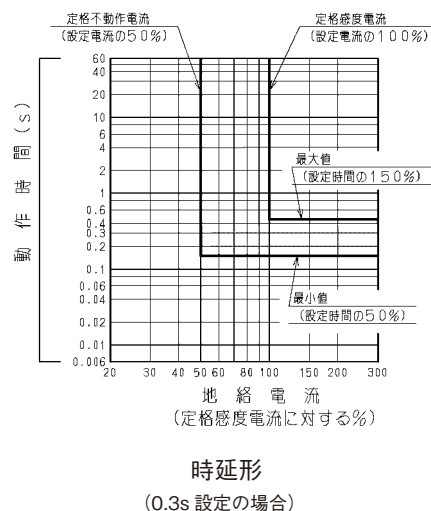
●異常通電引外し特性



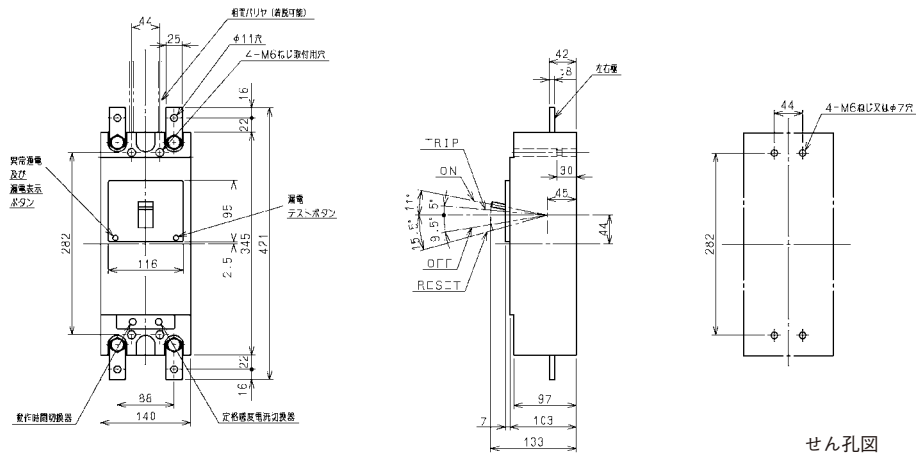
●取付可能な外部付属装置

付属品名称		形式	標準価格 (税別)
裏面接続スタッド	BSD	○	¥15,500
フラッシュプレート	GK(BSD)	—	—
機械的インターロック	MIW	MIW-5DE	¥12,200
ロックカバー	LC	—	—
ハンドルロック	HL	HL-5	¥8,920
外部操作装置	レバー形	HA-405	¥9,790
	丸形	—	—
端子カバー	表面形	TMC	¥4,690
	裏面形	BTC	¥4,690

●漏電引外し特性

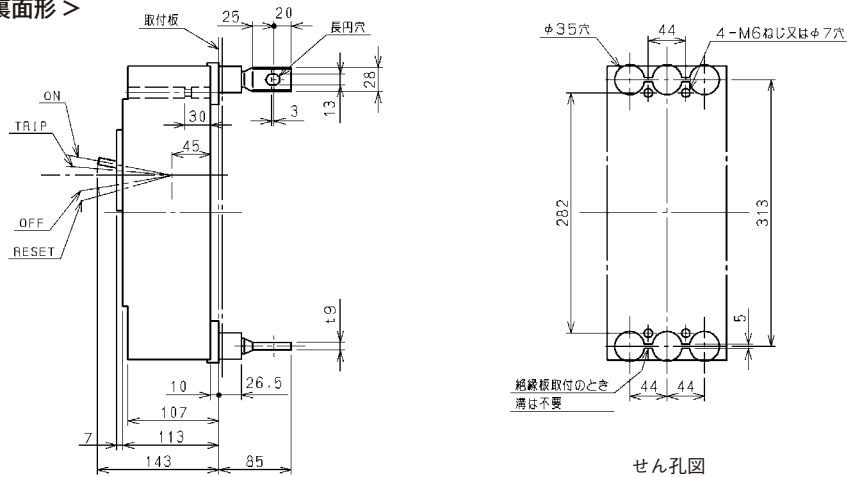


< 表面形 >



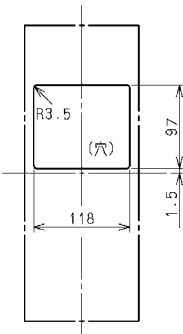
せん孔図

< 裏面形 >



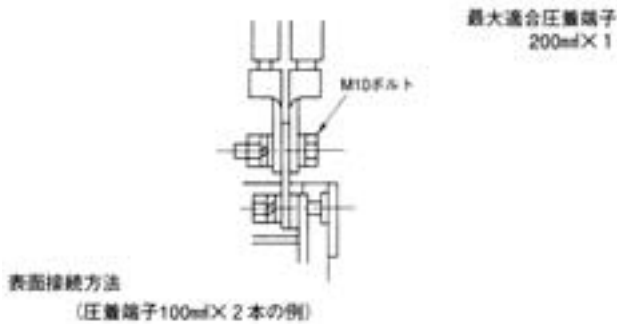
せん孔図

< 表板せん孔図 > (表面形の場合)



寸法は遮断器の窓枠に対して片側1mmのすき間をもたせた場合です。

●端子構造



●同梱部品

表面形	取付ねじ M6×45 (4本) 配線用ボルト M10×30 (6本) 電源側相間バリア (2枚)
裏面形	取付ねじ M6×60 (4本) 配線用ボルト M12×35 (6本)

12
特
性
と
外
形
漏
抵
抗
電
溶
遮
断
機
器
用

12. 特性と外形 高瞬時特性漏電遮断器

EX100BK



形 式		EX100BK
相 線 式		3 φ 3W
極 数		3
定格使用電圧 U_e (AC, V)		200-440
定格電流 (A) (基準周囲温度 40℃)		(50) 60 75 100
高速	定格感度電流 (mA)	—
	動作時間 (s 以内)	—
時延	定格感度電流 (mA)	100・200・500
	動作時間 (s 以内)	0.3
	慣性不動作時間 (s 以上)	0.1
定格遮断容量 (kA)	JIS C 8201-2-2 Ann2 (Icu/Ics)	AC 415/440V 10/3
		400V 10/3
		200/240V 35/9
		100V —
	JIS C 8371	AC 415V 10
		200V 35
		100V —

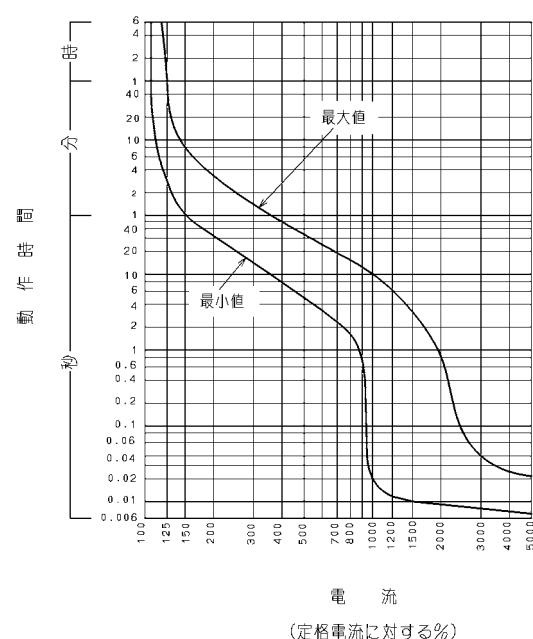
(備考) () 内定格電流は御要求により製作します。
銘板に JIS C 8371 の遮断容量は表示していません。

●取付可能な内部付属装置



(1) TBL は他の付属装置に関係なく取付できます。

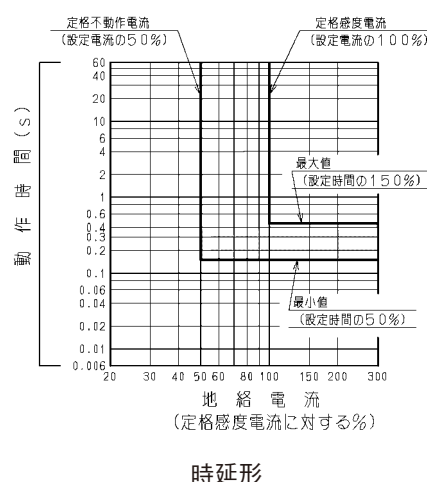
●過電流引外し特性曲線



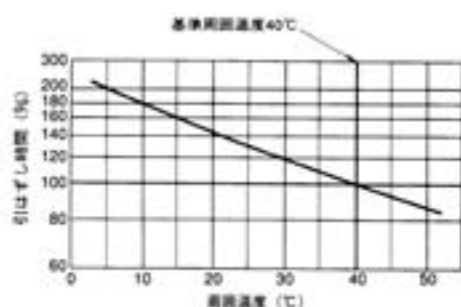
●取付可能な外部付属装置

付属品名称			形式	標準価格 (税別)
裏面接続スタッド	STB	50A 以下	STB-2M	¥1,900
		60A 以上	STB-3K	¥5,060
フラッシュプレート	GKW(STB)		○	¥12,300
機械的インターロック	MIW		MIW-2E	¥4,200
ロックカバー	LC		LC-2G	¥120
ハンドルロック	HL		HL-2G	¥3,580
外部操作装置		レバー形	HA-108	¥6,270
		丸形	HM-S12	¥9,070
端子カバー	表面形	TMC	標準	TMC-1 ¥1,220
			ショート	TMC-1S ¥1,220
			ロング	TMC-2D ¥1,220
	裏面形	BTC	BTC-1	¥1,220

●漏電引外し特性



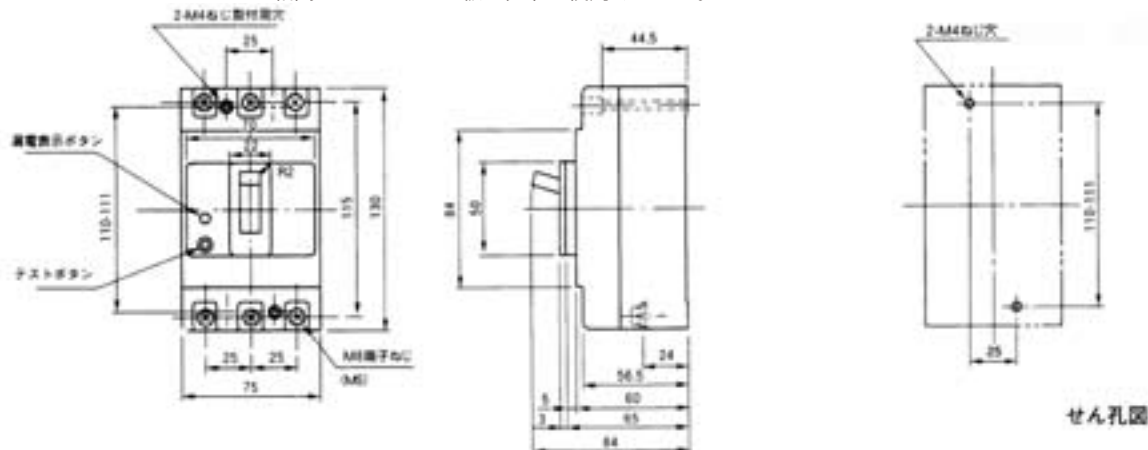
●温度補正曲線



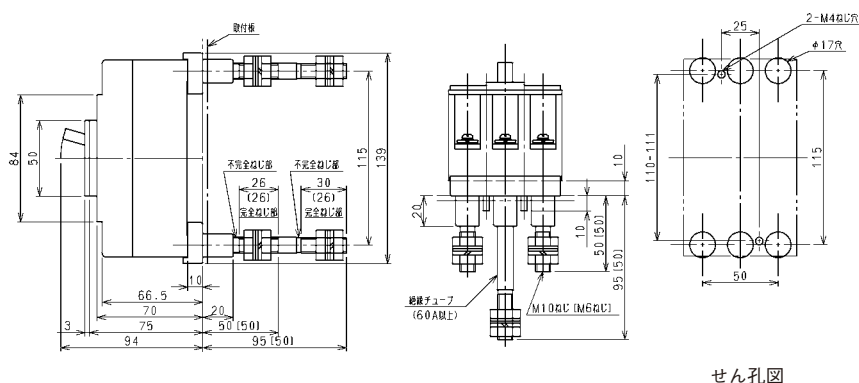
●外形寸法図 (単位: mm)

EX100BK

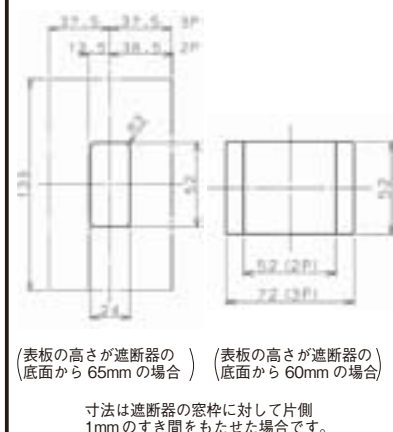
< 表面形 > () は 50A 以下 相間バリア: 400V 級は必ずご使用ください。



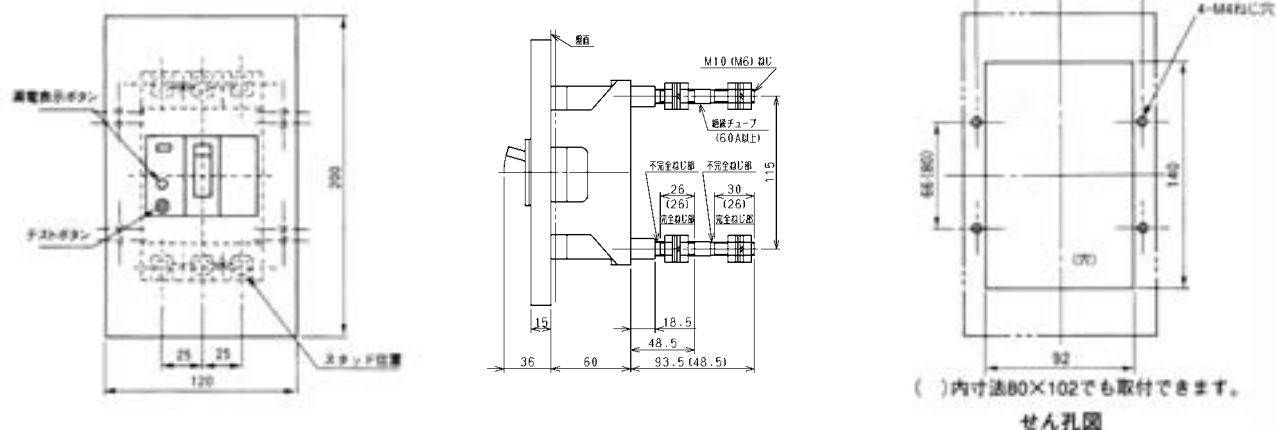
< 裏面形 >



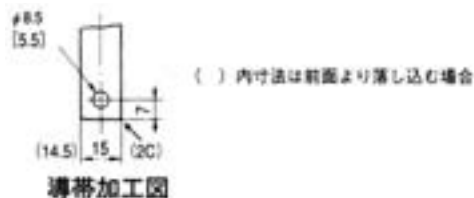
< 表板せん孔図 > (表面形の場合)



< フラッシュプレート > (GKW)



●端子構造 () は 50A の場合



●同梱部品

表面形	取付ねじ M4×55 (2本) 電源側相間バリア (2枚) 配線用端子ねじ M8×14 (6本) (50A以下除く)
裏面形	取付ねじ M4×65 (2本)

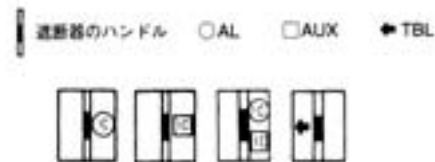
EX225K



形 式			EX225K	
相 線 式			3 φ 3W	
極 数			3	
定格使用電圧 Ue (AC, V)			200-440	
定格電流 (A) (基準周囲温度 40℃)			125 150 175 200 225	
高速	定格感度電流 (mA)		—	
	動作時間 (s 以内)		—	
時延	定格感度電流 (mA)		100・200・500	
	動作時間 (s 以内)		0.3・0.6・1.2	
	慣性不動作時間 (s 以上)		0.1・0.2・0.5	
定格遮断容量 (kA)	JIS C 8201-2-2 Ann2 (Icu/Ics)	AC	415/440V	15/8
			400V	15/8
			200/240V	35/18
			100V	—
	JIS C 8371	AC	415V	15
			200V	35
			100V	—

(備考) () 内定格電流は御要求により製作します。
銘板に JIS C 8371 の遮断容量は表示していません。

●取付可能な内部付属装置

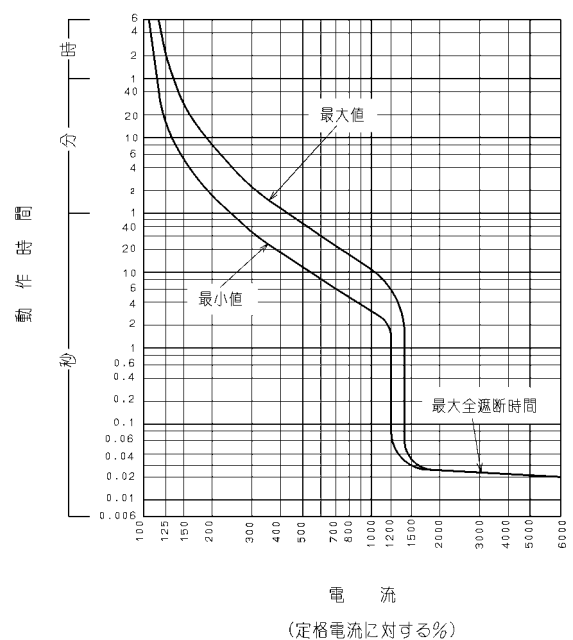


(1) TBL は他の付属装置に関係なく取付できます。

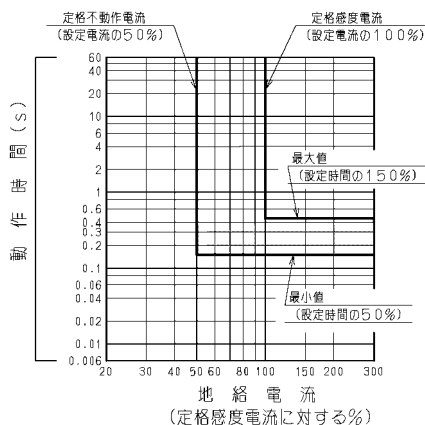
●取付可能な外部付属装置

付属品名称		形式	標準価格 (税別)
裏面接続スタッド	BSD	○	¥8,630
フラッシュプレート	GKW(BSD)	○	¥19,800
機械的インターロック	MIW	MIW-4F	¥5,980
ロックカバー	LC	LC-4E	¥120
ハンドルロック	HL	HL-4E	¥3,580
外部操作装置	レバー形	HA-207	¥6,270
	丸形	HM-S22	¥9,070
端子カバー	表面形	TMC 標準	TMC-4K ¥2,230
		TMC ショート	TMC-4JS ¥2,230
	裏面形	BTC	BTC-4G ¥2,230

●過電流引外し特性曲線

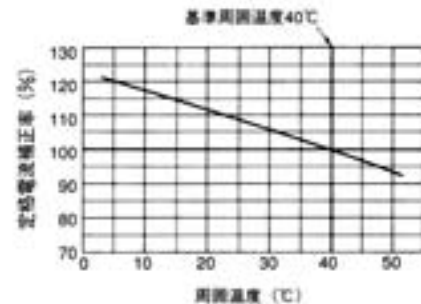


●漏電引外し特性



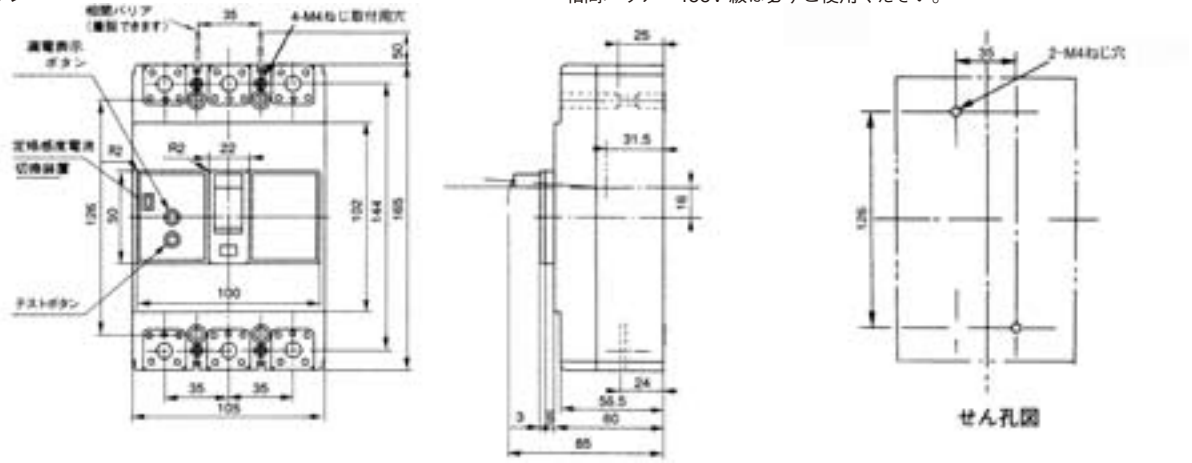
時延形
(0.3s 設定の場合)

●温度補正曲線



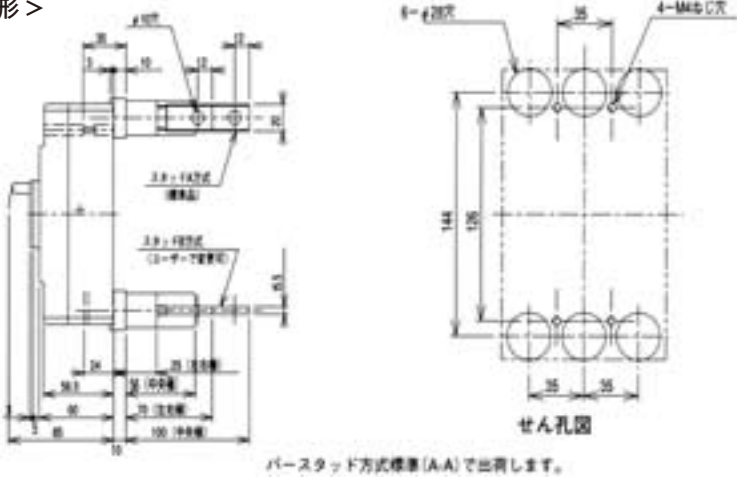
< 表面形 >

相間バリア：400V 級は必ずご使用ください。



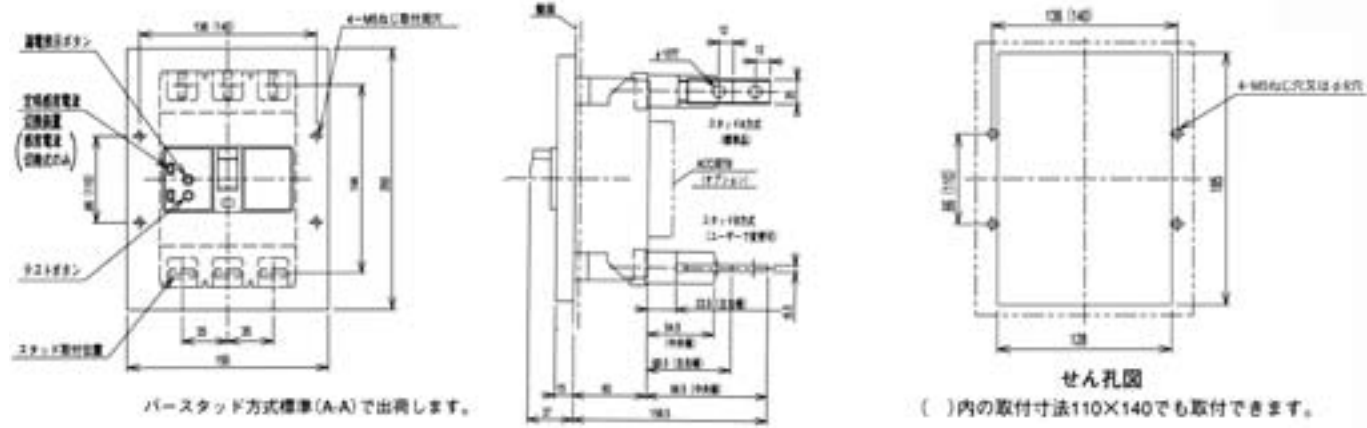
< 裏面形 >

< 表板せん孔図 > (表面形の場合)



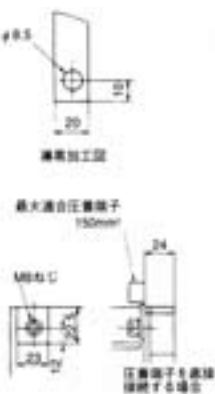
寸法は遮断器の窓枠に対して片側 1mm のすき間をもたせた場合です。

< フラッシュプレート > (GKW)



●端子構造

●同梱部品



表面形	取付ねじ M4×40 (2本) 配線用ボルト M8×18 (6本) 電源側相間バリア (2枚)
裏面形	取付ねじ M4×45 (4本) 配線用ボルト M8×25 (6本)

12
漏高
特
電瞬
性
遅時
と
断特
外
器性
形

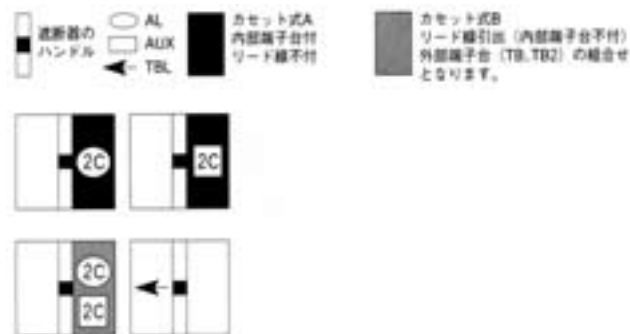
EX400BK



形 式			EX400BK	
相 線 式			3 φ 3W	
極 数			3	
定格使用電圧 Ue (AC, V)			200-440	
定格電流 (A) (基準周囲温度 40℃)			200/225/250/300/350/400 可調整	
短限時検出電流 (定格電流に対する%)			1000 固定	
高速	定格感度電流 (mA)		(30) 100・200・500	
	動作時間 (s 以内)		0.1	
時延	定格感度電流 (mA)		—	
	動作時間 (s 以内)		—	
	慣性不動作時間 (s 以上)		—	
定格遮断容量 (kA)	JIS C 8201-2-2 Ann2 (Icu/Ics)	AC	415/440V	36/18
			400V	36/18
			200/240V	50/25
			100V	—
	JIS C 8371	AC	415V	35
			200V	50
			100V	—

(備考) () 内定格電流は御要求により製作します。
銘板に JIS C 8371 の遮断容量は表示していません。

●取付可能な内部付属装置



TBL は他の付属装置に関係なく取付できます。(メーカーオプション)

接続 リード線径	接点	片側 2C 以下 (例: AL-1C AUX-1C)	片側 3C 以上 (例: AL-1C AUX-2C)
1.25mm ² 以下		カセット (内部端子台付) *1	
1.25mm ² 超過		カセット (リード線引出) + TB/TB2 *2	

*1 リード線は顧客にてご用意ください。

*2 外部端子台付を指定ください。

■カセット形式

カセットは単品販売可能です。
下記形式をご用命ください。

AL	40AC-AL	40AC-AL2
AUX	40AC-AUX	40AC-AUX2
AL+AUX	40AC-AL-AUX, 40AC-AL-AUX2, 40AC-AL2-AUX2	

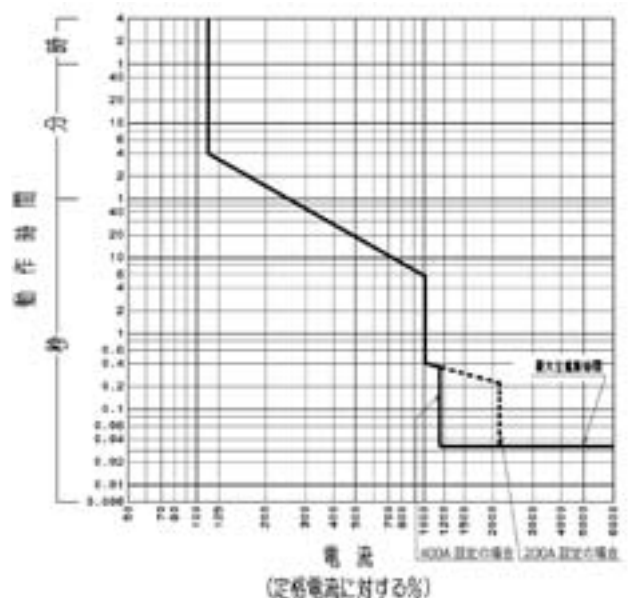
備考

1. 2C と表示あるものは 1C も取付可能。
2. AL, AUX はカセット式 (内部端子台付) が標準です。
3. AL-(1C)2C+AUX-2C はカセット式ですがリード線引出しとなります (内部端子台不付)
外部端子台が必要な場合は、端子台 (TB,TB2) 付にてメーカーオプションとなります。
(外部 TB 及び TB2 は 3C までです)
4. TBL は付属装置に関係なく取付できます。

●取付可能な外部付属装置

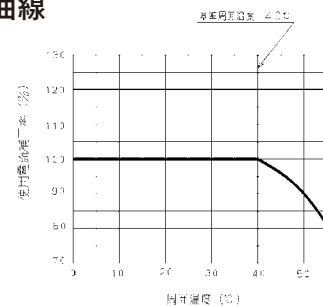
付属品名称		形式	標準価格 (税別)
裏面接続スタッド		BSD	¥15,500
フラッシュプレート		GKW(BSD)	¥58,900
機械的インターロック		MIW	¥8,140
ロックカバー		LC	—
ハンドルロック		HL	¥8,920
外部操作装置		レバー形	¥9,790
		丸形	—
端子カバー	表面形	TMC	¥4,690
	裏面形	BTC	¥4,690

●過電流引外し特性曲線

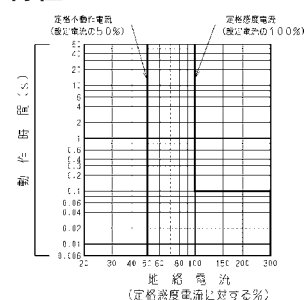


- 1) 定格設定電流値 : 200A、225A、250A、300A、350A、400A 可調整
- 2) 短限時設定電流値 : 設定定格電流の 10 倍固定 (誤差範囲± 15%以内)
- 3) 瞬時設定電流値 : 4000 ~ 4800A 固定
- 4) 動作時間 : 上図による (誤差範囲± 33%以内)

●温度補正曲線

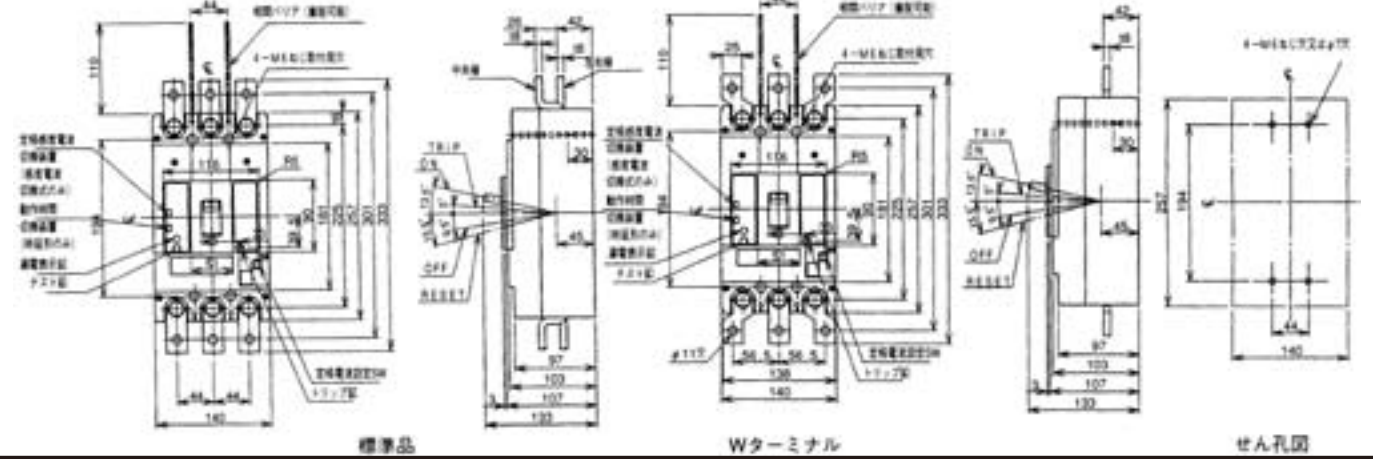


●漏電引外し特性

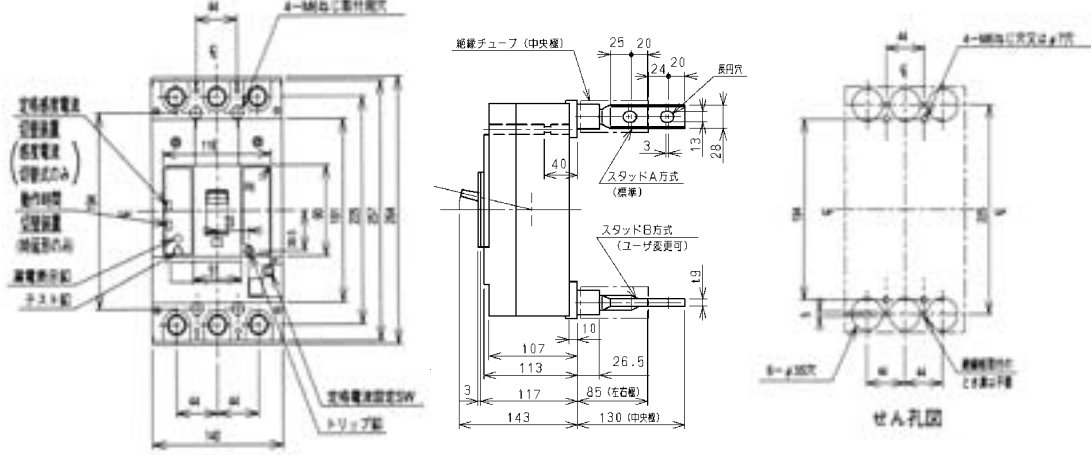


高速形

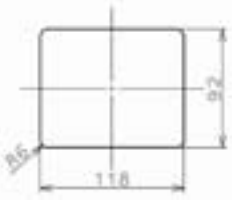
< 表面形 > 相間バリア: 400V 級は必ずご使用ください。



< 裏面形 >

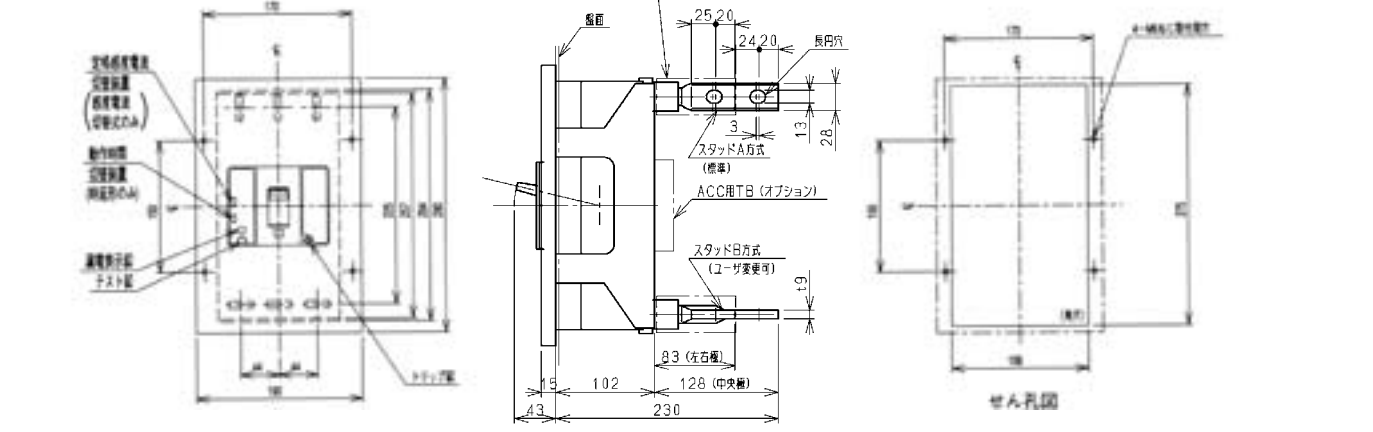


< 表板せん孔図 >
(表面形の場合)

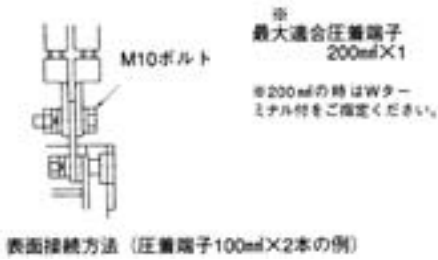


(表板の高さが遮断器の
底面から 103mm の場合)
寸法は遮断器の窓枠に対して片側
1mm のすき間をもたせた場合です。

< フラッシュプレート > (GKW)



●端子構造



●同梱部品

表 面 形	取付ねじ M6 × 45 (4 本) 配線用ボルト M10 × 30 (6 本) 電源側相間バリア 2 枚
裏 面 形	取付ねじ M6 × 60 (4 本) 配線用ボルト M12 × 35 (6 本)

12
漏高
特
電瞬
性
遮時
と
断外
器性
形

EX600BK



形 式			EX600BK	
相 線 式			3 φ 3W	
極 数			3	
定格使用電圧 Ue (AC, V)			200-440	
定格電流 (A) (基準周囲温度 40℃)			300/350/400/500/600 可調整	
短限時検出電流 (定格電流に対する%)			1000 固定	
高速	定格感度電流 (mA)		100・200・500	
	動作時間 (s 以内)		0.1	
時延	定格感度電流 (mA)		—	
	動作時間 (s 以内)		—	
	慣性不動作時間 (s 以上)		—	
定格遮断容量 (kA)	JIS C 8201-2-2 Ann2 (Icu/Ics)	AC	415/440V	36/18
			400V	36/18
			200/240V	50/25
			100V	—
	JIS C 8371	AC	415V	35
			200V	50
			100V	—

(備考) () 内定格電流は御要求により製作します。
銘板に JIS C 8371 の遮断容量は表示していません。

●取付可能な内部付属装置



TBL は他の付属装置に関係なく取付できます。(メーカオプション)

接続 リード線径	接点	片側 2C 以下 (例: AL-1C AUX-1C)	片側 3C 以上 (例: AL-1C AUX-2C)
1.25mm ² 以下		カセット (内部端子台付) *1	
1.25mm ² 超過		カセット (リード線引出) + TB/TB2 *2	

*1 リード線は顧客にてご用意ください。

*2 外部端子台付を指定ください。

■カセット形式

カセットは単品販売可能です。
下記形式をご用命ください。

AL	60AC-AL	60AC-AL2
AUX	60AC-AUX	60AC-AUX2
AL+AUX	60AC-AL-AUX, 60AC-AL-AUX2, 60AC-AL2-AUX2	

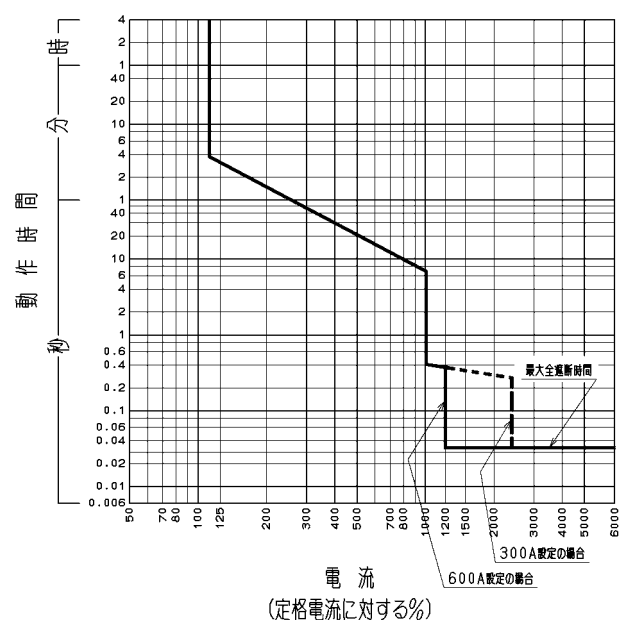
備考

- 2C と表示あるものは 1C も取付可能。
- AL, AUX はカセット式 (内部端子台付) が標準です。
- AL-(1C)2C+AUX-2C はカセット式ですがリード線引出しとなります (内部端子台不付)
外部端子台が必要な場合は、端子台 (TB, TB2) 付にてメーカオプションとなります。
(外部 TB 及び TB2 は 4C までです)
- TBL は付属装置に関係なく取付できます。

●取付可能な外部付属装置

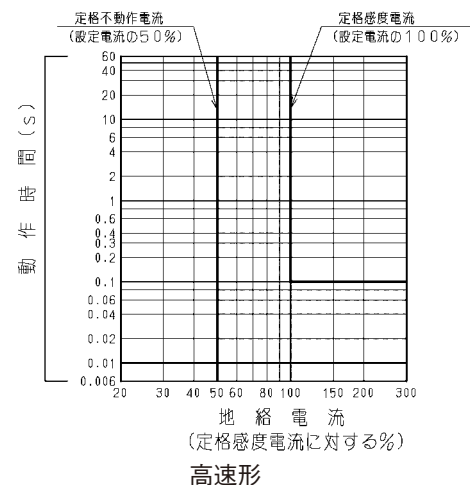
付属品名称		形式	標準価格 (税別)
裏面接続スタッド	BSD	○	¥24,700
フラッシュプレート	GK(BSD)	○	¥42,600
機械的インターロック	MIW	MIW-5G	¥8,140
ロックカバー	LC	—	—
ハンドルロック	HL	HL-6B	¥8,920
外部操作装置	レバー形	HA-402	¥9,790
	丸形	—	—
端子カバー	表面形	TMC	¥5,360
	裏面形	BTC	—

●過電流引外し特性曲線



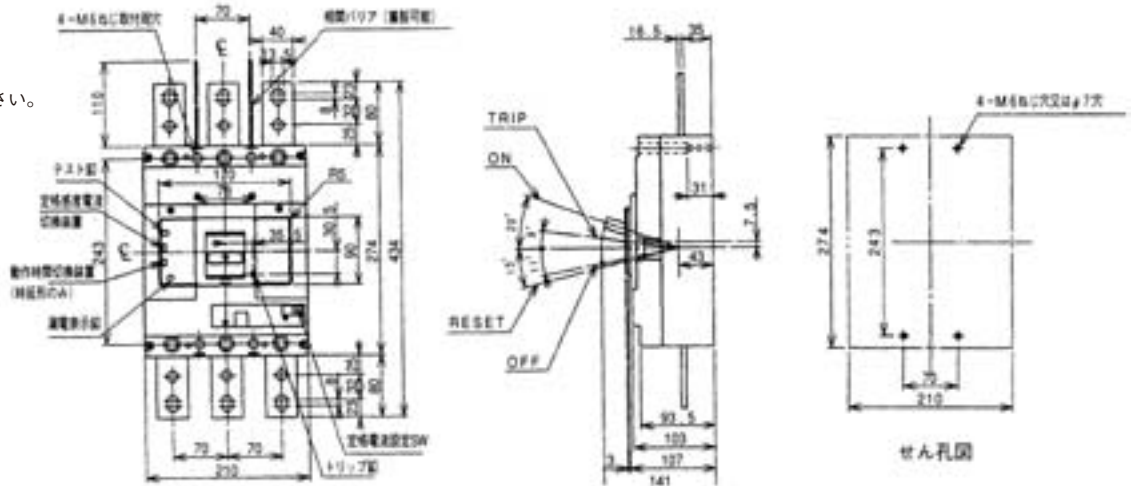
- 1) 定格設定電流値 : 300A、350A、400A、500A、600A 可調整
- 2) 短限時設定電流値 : 設定定格電流の 10 倍固定 (誤差範囲 ± 15% 以内)
- 3) 瞬時設定電流値 : 6000 ~ 8400A (固定)
- 4) 動作時間 : 上図による (誤差範囲 ± 33% 以内)

●漏電引外し特性

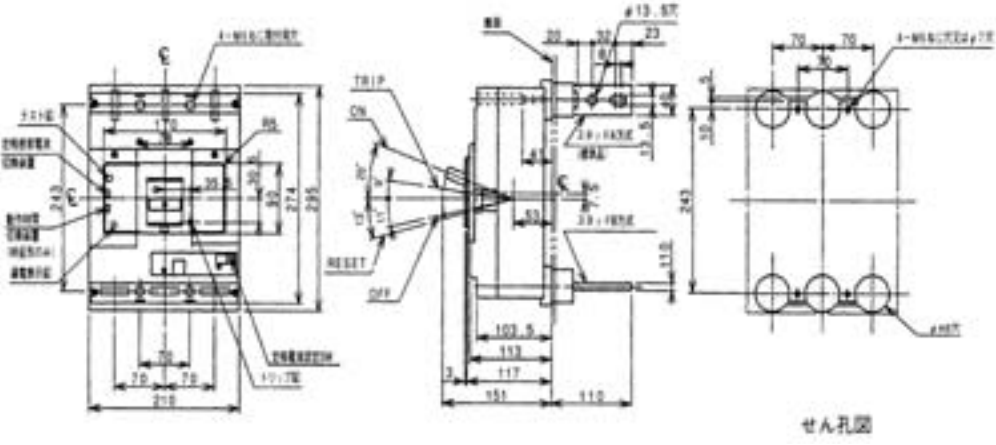


< 表面形 >

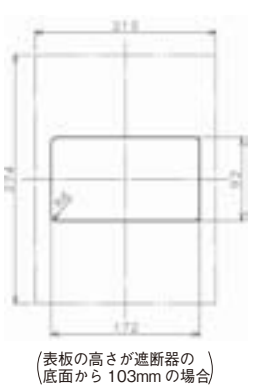
相間バリア：
400V 級は必ずご使用ください。



< 裏面形 >



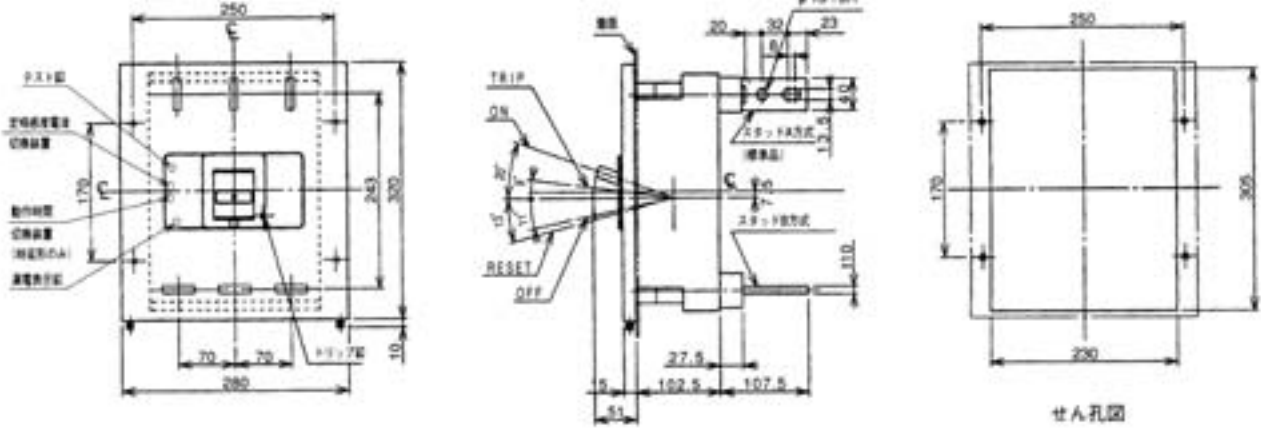
< 表板せん孔図 > (表面形の場合)



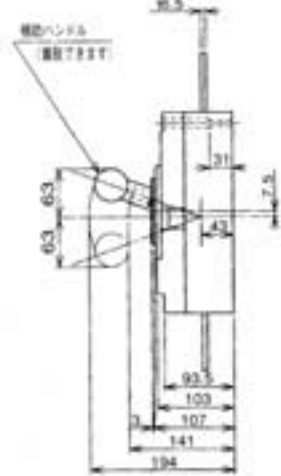
(表板の高さが遮断器の
底面から 103mm の場合)

寸法は遮断器の窓枠に対して片側
1mm のすぎ間をもたせた場合です。

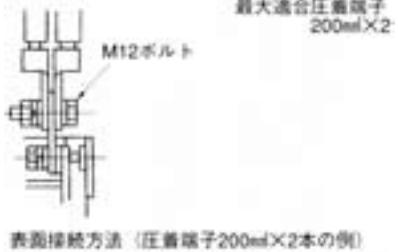
< フラッシュプレート > (GK)



< 丸形補助ハンドル (別売) >



●端子構造



●同梱部品

表 面 形	取付ねじ M6 × 45 (4 本)
	配線用ボルト M12 × 40 (12 本)
	電源側相間バリア 2 枚
裏 面 形	取付ねじ M6 × 60 (4 本)
	配線用ボルト M12 × 40 (12 本)

12
漏高
特
電瞬
性
速時
と
断特
外
器性
形

12. 特性と外形 通信機能付ヒューズフリー遮断器

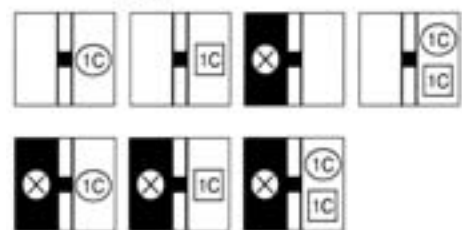
FXM225



形 式			FXM225	
極 数			3	
定格電流 (A) (基準周囲温度 40℃)			125/150/175/200/225 可調整	
短限時検出電流可調整範囲 (定格電流に対する%)			200/500/750/1000 可調整	
定格絶縁電圧 Ui (V)			500	
定格遮断容量 (kA)	JIS C 8201-2-1 Ann2 (Icu/Ics)	AC	415/440V	50/25
			380/400V	50/25
			200/240V	100/50
	JIS C 8370	AC	460V	50
			220V	100

(備考) 銘板に JIS C 8370 の遮断容量は表示していません。

●取付可能な内部付属装置



付属装置	SHT
接続 リード線径	
1.25mm ² 以下	カセット (内部端子台付) *1
1.25mm ² 超過	カセット (リード線引出) + TB/TB2 *2

*1 リード線は顧客にてご用意ください。

*2 外部端子台付を指定ください。

■カセット形式

カセットは単品販売可能です。
下記形式をご用ください。

SHT	40AC-SHT AC100	40AC-SHT AC200
	40AC-SHT AC400 (40AC-SHT DC100)	(40AC-SHT DC110)

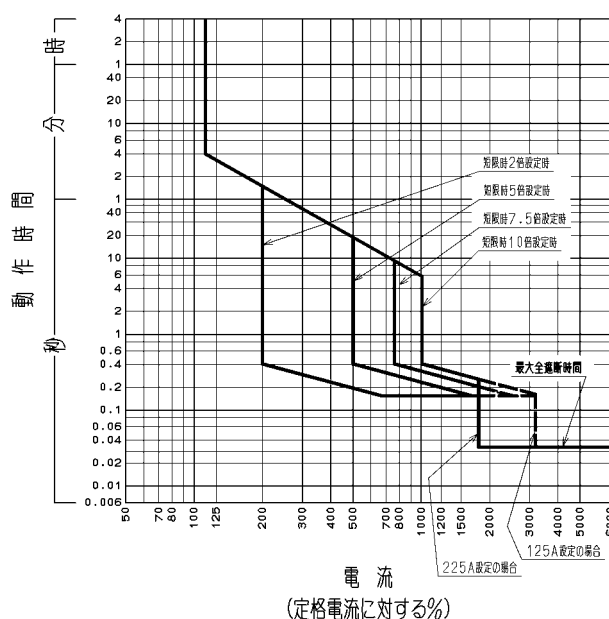
備考

1. AL, AUX は TB 付のみ製作可能です。
2. SHT はカセット式 (内部端子台付) が標準です。
3. () 付は、単品販売不可。

●取付可能な外部付属装置

付属品名称		形式	標準価格 (税別)	
裏面接続スタッド		BSD	○	¥15,500
フラッシュプレート		GKW(BSD)	○	¥66,700
機械的インターロック		MIW	—	—
ロックカバー		LC	—	—
ハンドルロック		HL	HL-5	¥8,920
外部操作装置		レバー形	HA-406	¥9,790
		丸形	HM-406	¥9,070
端子カバー	表面形	TMC	TMC-5B	¥4,690
	裏面形	BTC	BTC-5B	¥4,690

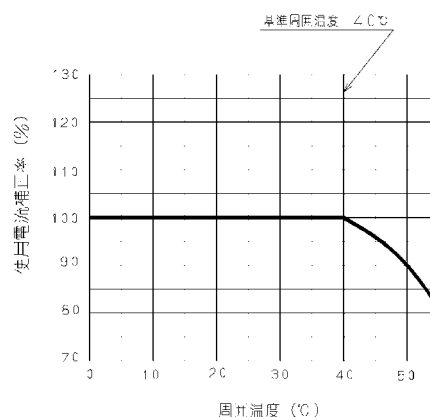
●過電流引はずし特性曲線



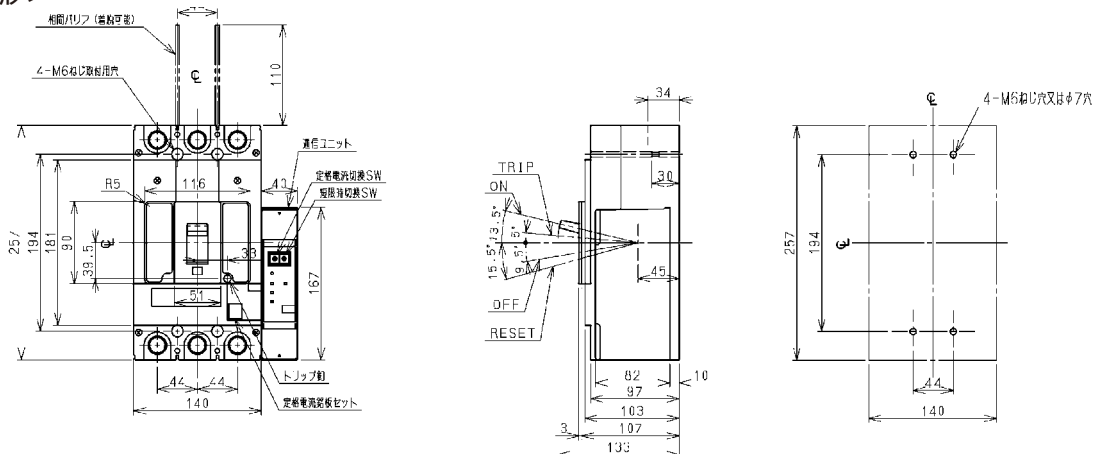
(定格電流に対する%)

- 1) 定格設定電流値 : 125A、150A、175A、200A、225A 可調整
- 2) 短限時設定電流値 : 設定定格電流の 2 倍、5 倍、7.5 倍、10 倍可調整 (誤差範囲 ± 15% 以内)
- 3) 瞬時設定電流値 : 4000A 固定 (誤差範囲 ± 20% 以内)
- 4) 動作時間 : 上図による (誤差範囲 ± 33% 以内)

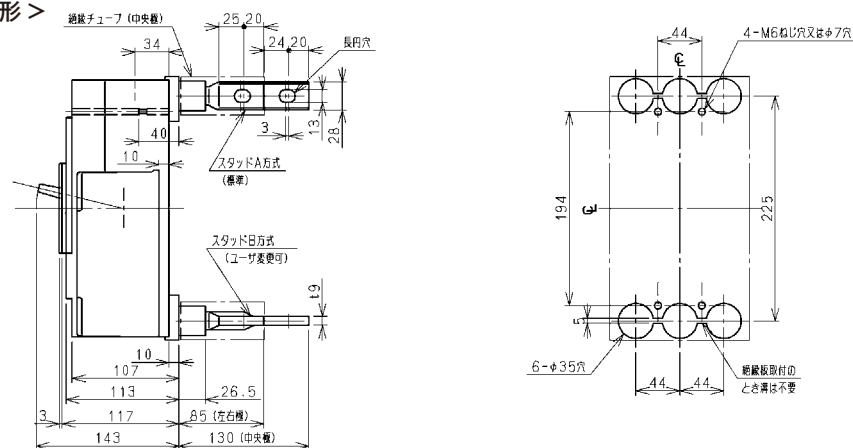
●温度補正曲線



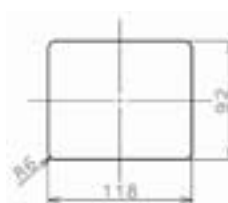
< 表面形 >



<裏面形>



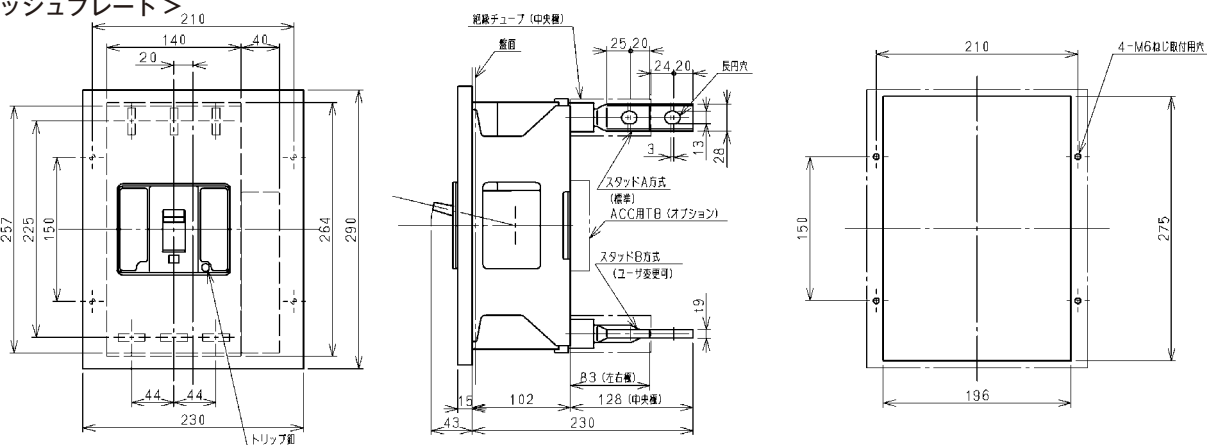
＜表板せん孔図＞（表面形の場合）



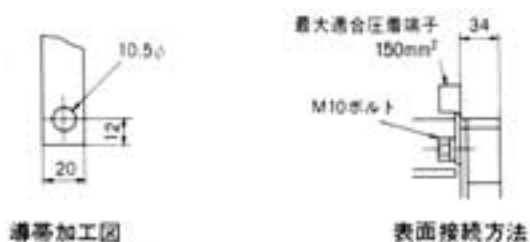
(表板の高さが遮断器の
底面から 103mm の場合)

寸法は遮断器の窓枠に対して片側
1mmのすき間をもたせた場合です。

<フラッシュプレート>



●端子構造



●同梱部品

表 面 形	取付ねじ M6×45 (4本) 配線用ボルト M10×25 (6本) 電源側相間バリア (2枚)
裏 面 形	取付ねじ M6×60 (4本) 配線用ボルト M12×35 (6本)

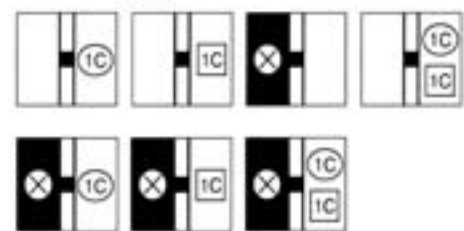
FXM400



形 式			FXM400
極 数			3
定格電流 (A) (基準周囲温度 40℃)			200/225/250/300/350/400 可調整
短限時検出電流可調整範囲 (定格電流に対する%)			200/500/750/1000 可調整
定格絶縁電圧 U_i (V)			500
定格 遮断 容量 (kA)	JIS C 8201-2-1 Ann2 (Icu/Ics)	AC	415/440V
			50/25
	JIS C 8370	AC	380/400V
			50/25
			200/240V
			100/50
			460V
			50
			220V
			100

(備考) 銘板に JIS C 8370 の遮断容量は表示していません。

●取付可能な内部付属装置



付属装置	
接続 リード線径	SHT
1.25mm ² 以下	カセット (内部端子台付) *1
1.25mm ² 超過	カセット (リード線引出) + TB/TB2 *2

*1 リード線は顧客にてご用意ください。

*2 外部端子台付を指定ください。

■カセット形式

カセットは単品販売可能です。
下記形式をご用ください。

SHT	40AC-SHT AC100 40AC-SHT AC400 (40AC-SHT DC100)	40AC-SHT AC200 (40AC-SHT DC110)
-----	--	------------------------------------

備考

1. AL, AUX は TB 付のみ製作可能です。

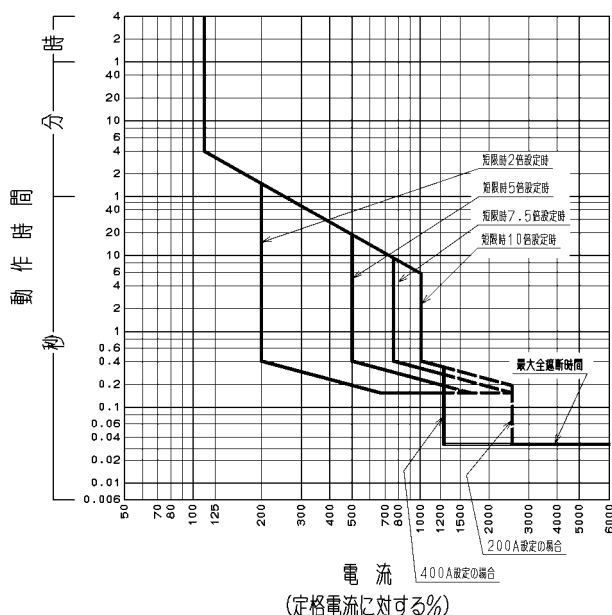
2. SHT はカセット式 (内部端子台付) が標準です。

3. () 付は、単品販売不可。

●取付可能な外部付属装置

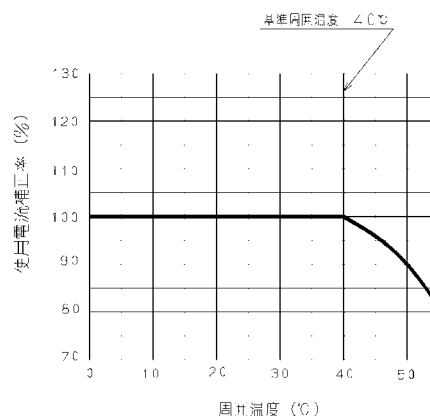
付属品名称		形式	標準価格 (税別)
裏面接続スタッド		BSD	○
フラッシュプレート		GKW(BSD)	○
機械的インターロック		MIW	—
ロックカバー		LC	—
ハンドルロック		HL	HL-5
外部操作装置		レバー形	HA-406
		丸形	HM-406
端子カバー	表面形	TMC	TMC-5B
	裏面形	BTC	BTC-5B

●過電流引はずし特性曲線

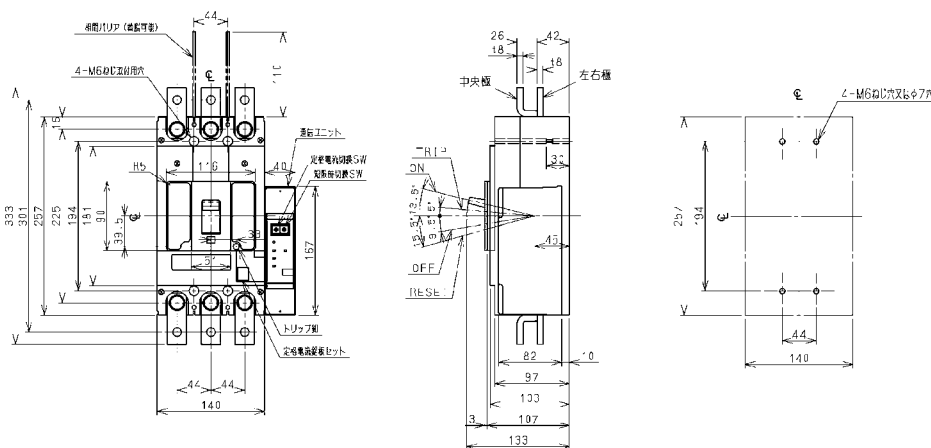


- 1) 定格設定電流値 : 200A、225A、250A、300A、350A、400A 可調整
- 2) 短限時設定電流値 : 設定定格電流の 2 倍、5 倍、7.5 倍、10 倍可調整
(誤差範囲 ± 15% 以内)
- 3) 瞬時設定電流値 : 5000A 固定 (誤差範囲 ± 20% 以内)
- 4) 動作時間 : 上図による (誤差範囲 ± 33% 以内)

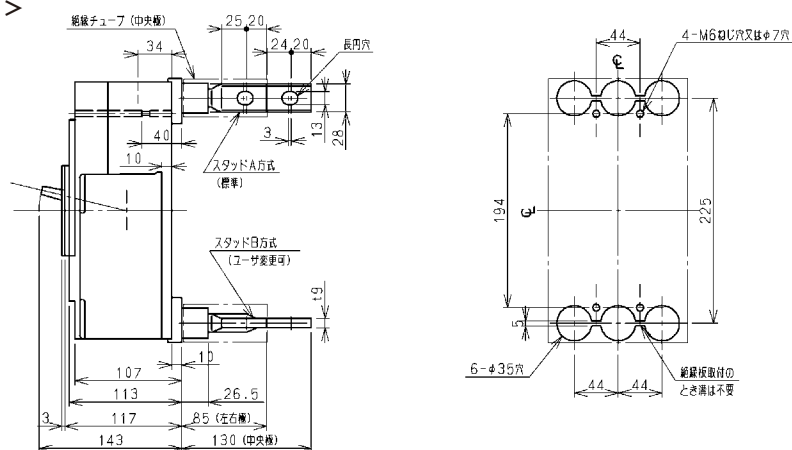
●温度補正曲線



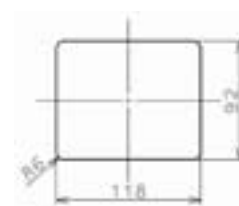
< 表面形 >



< 裏面形 >



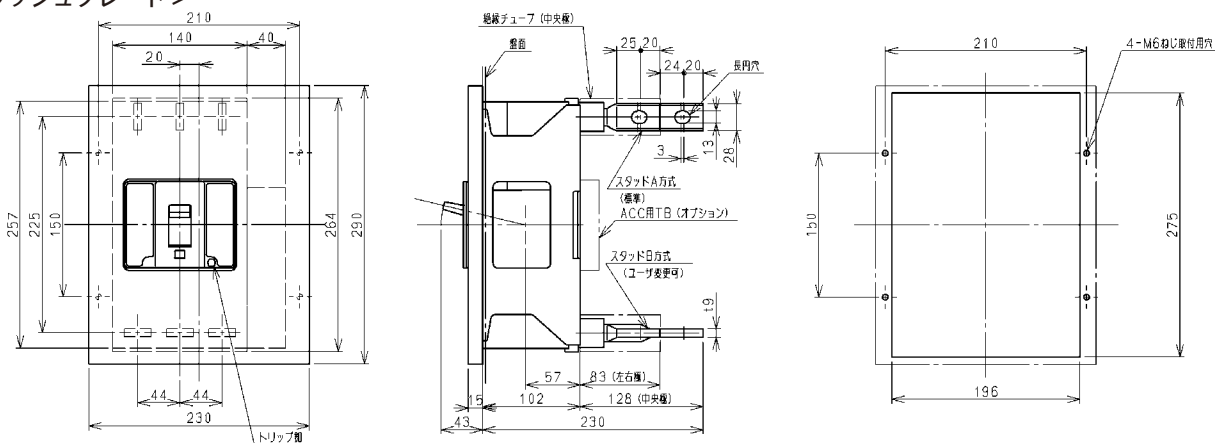
< 表板せん孔図 >
(表面形の場合)



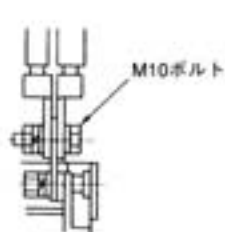
(表板の高さが遮断器の
底面から 103mm の場合)

寸法は遮断器の窓枠に対して片側
1mmのすき間をもたせた場合です。

< フラッシュプレート >



●端子構造



表面接続方法 (圧着端子100mm²×2本の例)

最大適合圧着端子
200mm²×1
(ワターミナル付き)
ご確認ください

●同梱部品

表 面 形	取付ねじ M6 × 45 (4本) 配線用ボルト M10 × 30 (6本) 電源側相間バリア (2枚)
裏 面 形	取付ねじ M6 × 60 (4本) 配線用ボルト M12 × 35 (6本)

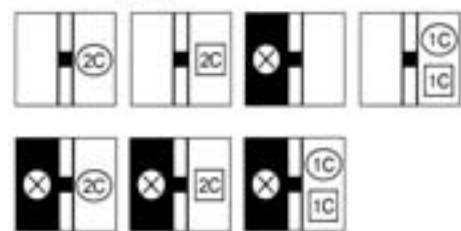
FXM600



形 式		FXM600	
極 数		3	
定格電流 (A) (基準周囲温度 40℃)		300/350/400/500/600 可調整	
短限時検出電流可調整範囲 (定格電流に対する%)		200/500/750/1000 可調整	
定格絶縁電圧 U_i (V)		500	
定格 遮断 容量 (kA)	JIS C 8201-2-1 Ann2 (Icu/Ics)	AC 415/440V	50/25
		380/400V	50/25
	JIS C 8370	200/240V	100/50
		460V	50
		220V	100

(備考) 銘板に JIS C 8370 の遮断容量は表示していません。

●取付可能な内部付属装置



付属装置	
接続 リード線径	SHT
1.25mm ² 以下	カセット (内部端子台付) *1
1.25mm ² 超過	カセット (リード線引出) + TB/TB2 *2

*1 リード線は顧客にてご用意ください。

*2 外部端子台付を指定ください。

■カセット形式

カセットは単品販売可能です。
下記形式をご用ください。

SHT	60AC-SHT AC100 60AC-SHT AC400 (60AC-SHT DC100)	60AC-SHT AC200 (60AC-SHT DC110)
-----	--	------------------------------------

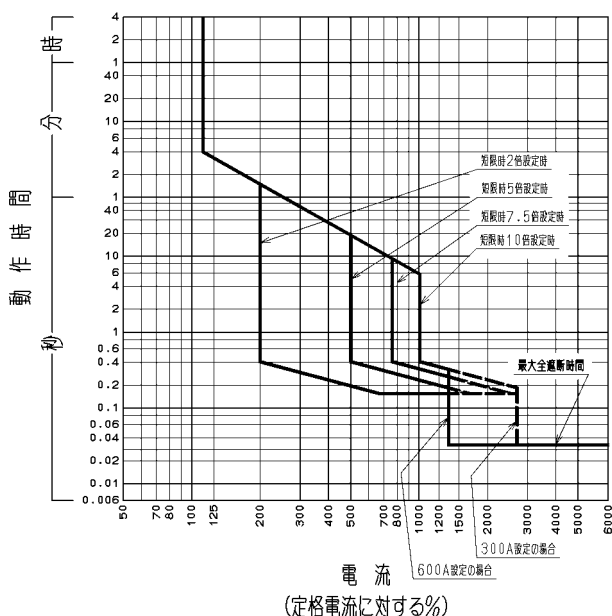
備考

1. AL, AUX は TB 付のみ製作可能です。
2. SHT はカセット式 (内部端子台付) が標準です。
3. () 付は、単品販売不可。

●取付可能な外部付属装置

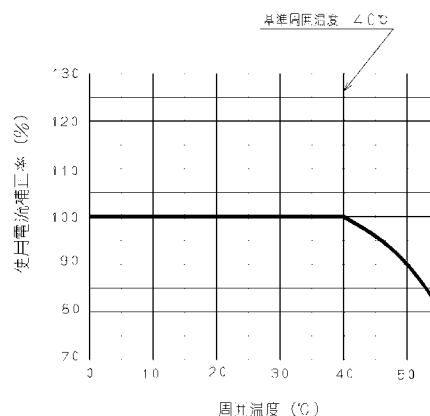
付属品名称		形式	標準価格 (税別)
裏面接続スタッド	BSD	○	¥27,800
フラッシュプレート	GK(BSD)	○	¥90,900
機械的インターロック	MIW	—	—
ロックカバー	LC	—	—
ハンドルロック	HL	HL-6B	¥8,920
外部操作装置	レバー形	HA-402	¥9,790
	丸形	HM-407	¥15,400
端子カバー	表面形	TMC	¥5,360
	裏面形	BTC	—

●過電流引はずし特性曲線

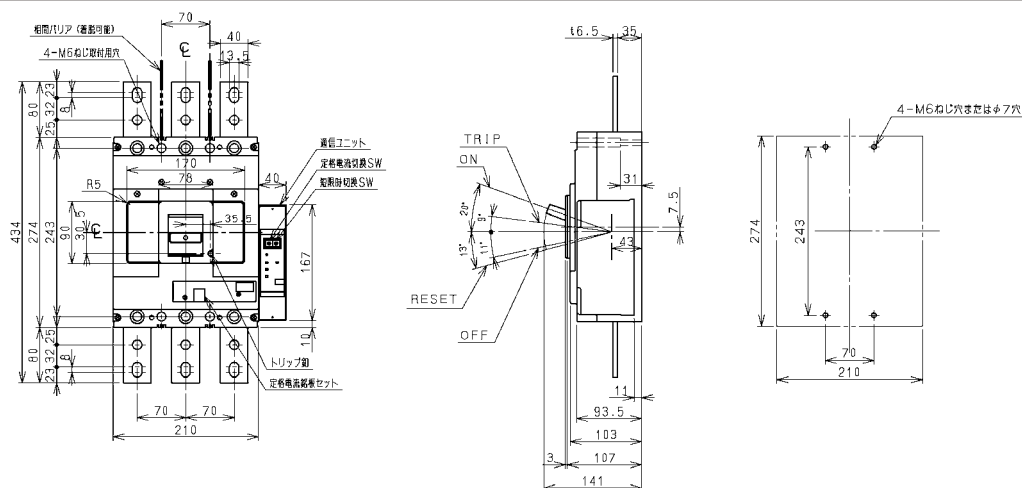


- 1) 定格設定電流値 : 300A、350A、400A、500A、600A 可調整
- 2) 短限時設定電流値 : 設定定格電流の 2 倍、5 倍、7.5 倍、10 倍可調整 (誤差範囲± 15%以内)
- 3) 瞬時設定電流値 : 8000A 固定 (誤差範囲± 20%以内)
- 4) 動作時間 : 上図による (誤差範囲± 33%以内)

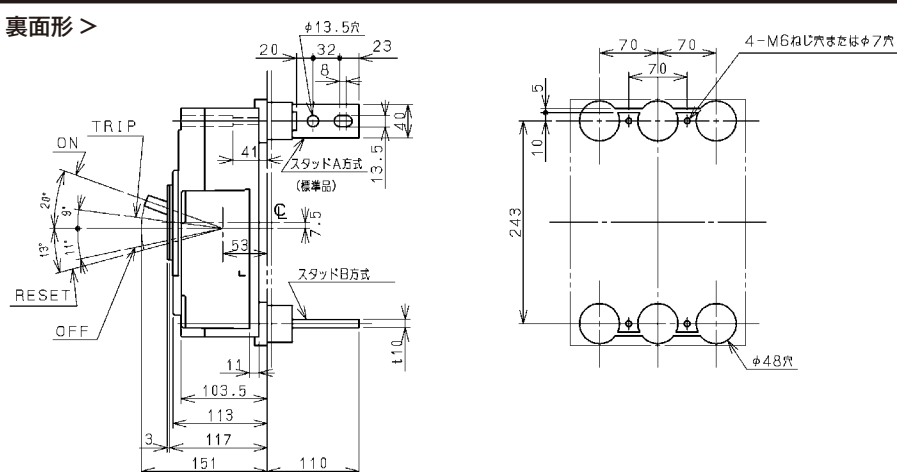
●温度補正曲線



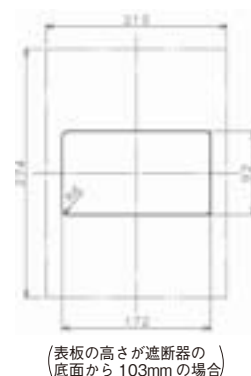
< 表面形 >



< 裏面形 >

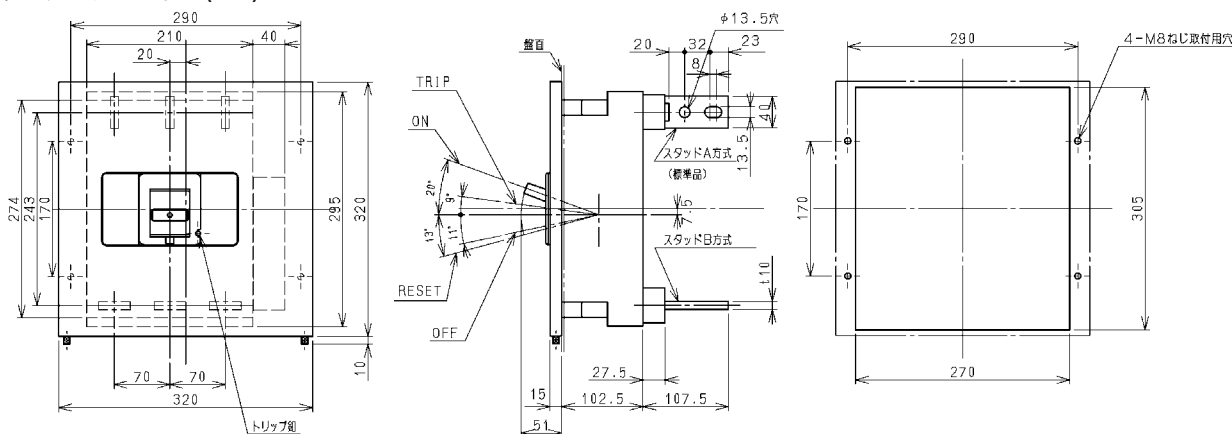


< 表板せん孔図 > (表面形の場合)

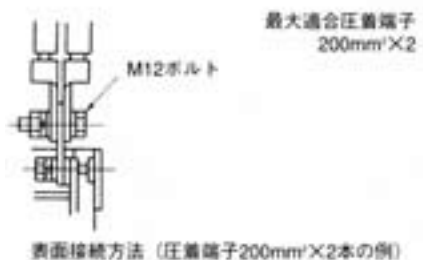


寸法は遮断器の窓枠に対して片側1mmのすき間をもたせた場合です。

< フラッシュプレート > (GK)



●端子構造



表面接続方法 (圧着端子200mm×2本の例)

●同梱部品

表 面 形	取付ねじ M6 × 45 (4本) 配線用ボルト M12 × 40 (12本) 電源側相間バリア (2枚)
裏 面 形	取付ねじ M6 × 60 (4本) 配線用ボルト M12 × 40 (12本)

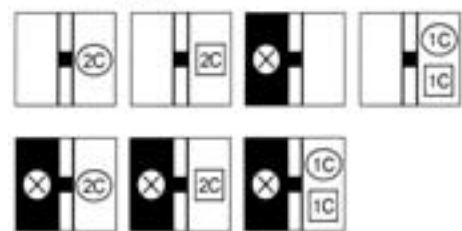
FXM800



形 式		FXM800	
極 数		3	
定格電流 (A) (基準周囲温度 40℃)		400/450/500/600/700/800 可調整	
短限時検出電流可調整範囲 (定格電流に対する%)		200/500/750/1000 可調整	
定格絶縁電圧 U_i (V)		500	
定格 遮断 容量 (kA)	JIS C 8201-2-1 Ann2 (Icu/Ics)	415/440V	50/25
		380/400V	50/25
	JIS C 8370	200/240V	100/50
		460V	50
		220V	100

(備考) 銘板に JIS C 8370 の遮断容量は表示していません。

●取付可能な内部付属装置



付属装置	SHT
接続 リード線径	
1.25mm ² 以下	カセット (内部端子台付) *1
1.25mm ² 超過	カセット (リード線引出) + TB/TB2 *2

*1 リード線は顧客にてご用意ください。

*2 外部端子台付を指定ください。

■カセット形式

カセットは単品販売可能です。
下記形式をご用ください。

SHT	60AC-SHT AC100 60AC-SHT AC400 (60AC-SHT DC100)	60AC-SHT AC200 (60AC-SHT DC110)
-----	--	------------------------------------

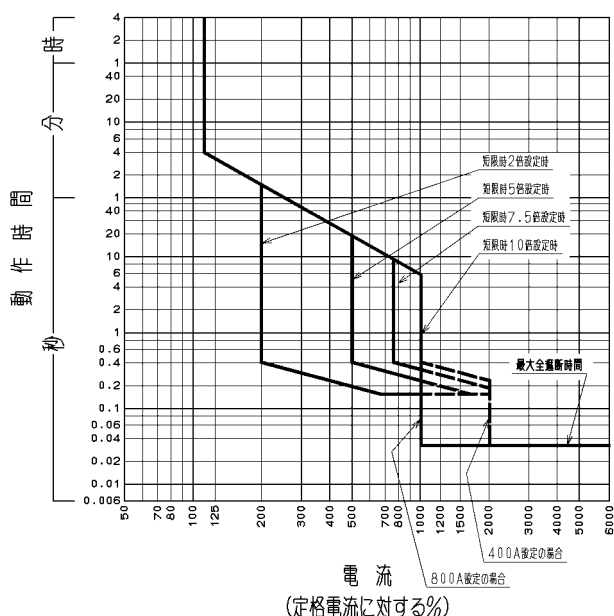
備考

1. AL, AUX は TB 付のみ製作可能です。
2. SHT はカセット式 (内部端子台付) が標準です。
3. () 付は、単品販売不可。

●取付可能な外部付属装置

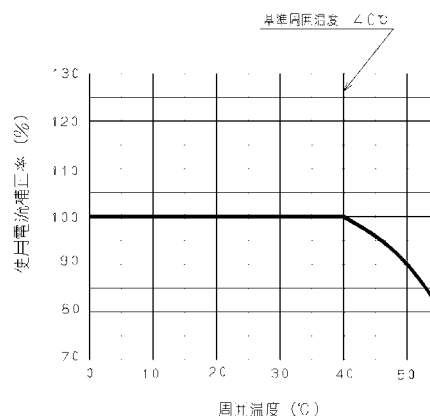
付属品名称		形式	標準価格 (税別)
裏面接続スタッド	BSD	○	¥26,600
フラッシュプレート	GK(BSD)	○	¥86,900
機械的インターロック	MIW	—	—
ロックカバー	LC	—	—
ハンドルロック	HL	HL-6B	¥8,540
外部操作装置	レバー形	HA-402	¥9,360
	丸形	HM-407	¥14,700
端子カバー	表面形	TMC	¥5,130
	裏面形	BTC	—

●過電流引はずし特性曲線

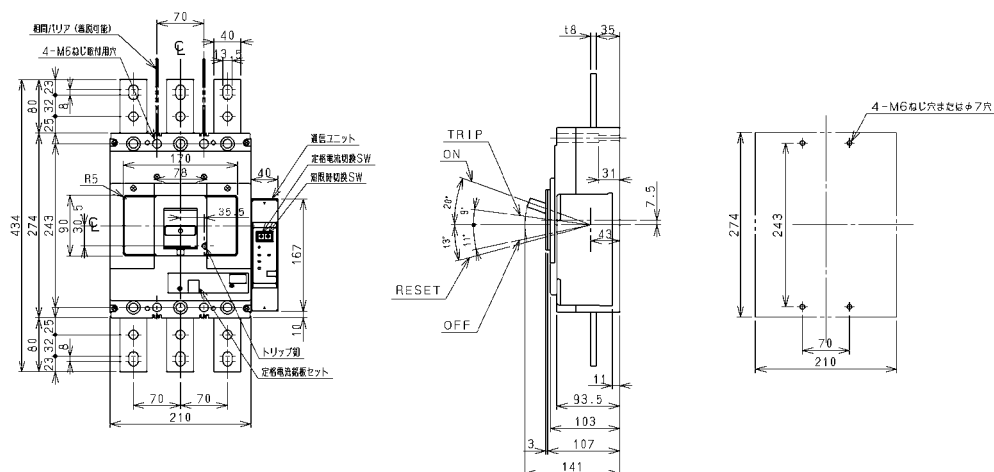


- 1) 定格設定電流値 : 400A、450A、500A、600A、700A、800A 可調整
- 2) 短限時設定電流値 : 設定定格電流の 2 倍、5 倍、7.5 倍、10 倍可調整
(誤差範囲± 15%以内)
- 3) 瞬時設定電流値 : 8000A 固定 (誤差範囲± 33%以内)
- 4) 動作時間 : 上図による (誤差範囲± 33%以内)

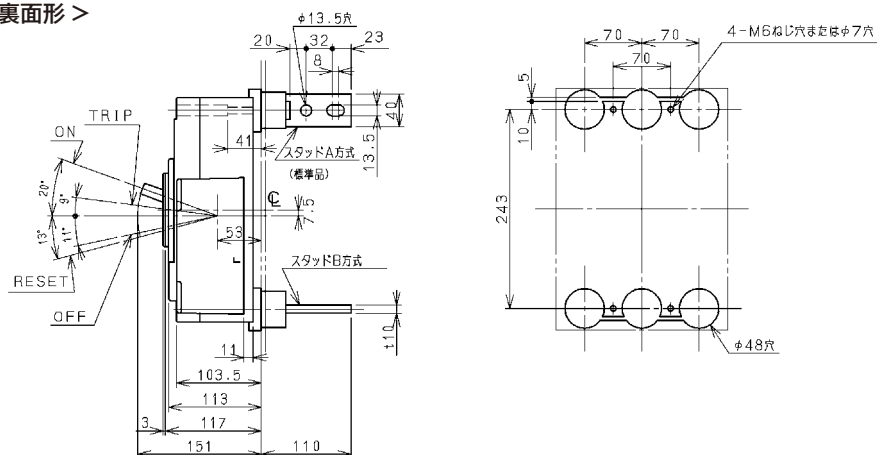
●温度補正曲線



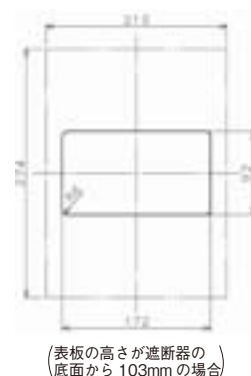
< 表面形 >



< 裏面形 >

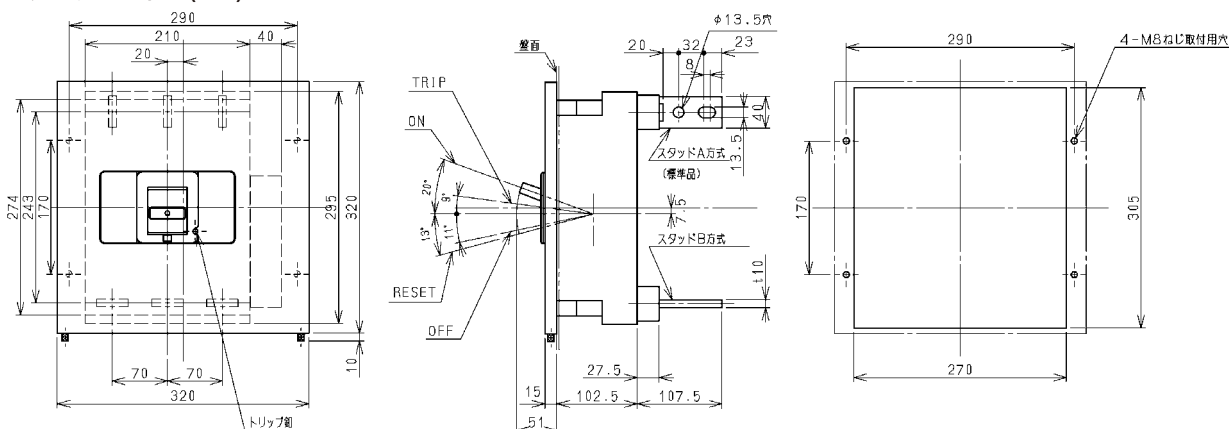


< 表板せん孔図 > (表面形の場合)

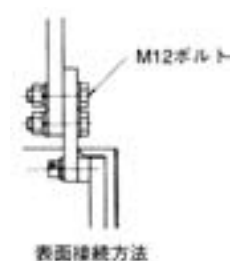


寸法は遮断器の窓枠に対して片側1mmのすき間をもたせた場合です。

< フラッシュプレート > (GK)



●端子構造



表面接続方法

●同梱部品

表面形	取付ねじ M6×45 (4本)
	配線用ボルト M12×40 (12本)
裏面形	取付ねじ M6×60 (4本)
	配線用ボルト M12×40 (12本)

12. 特性と外形 パワーモニタ、パワーモニタリングブレーカ

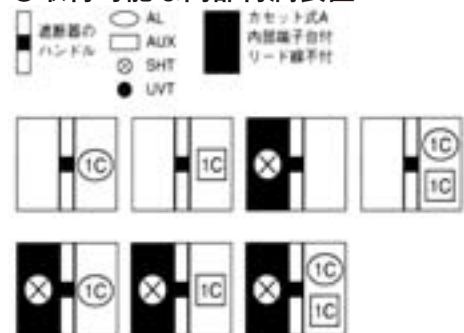
FXP225 FXPB225



形 式		FXP225	FXPB225
極 数		3	
定格電流 (A) (基準周囲温度 40℃)		125/150/175/200/225 可調整	
短限時検出電流可調整範囲 (定格電流に対する%)		200/500/750/1000 可調整	
定格絶縁電圧 U_i (V)		500	
定格 遮断 容量 (kA)	JIS C 8201-2-1 Ann2 (Icu/Ics)	AC 415/440V	50/25
		380/400V	50/25
		200/240V	100/50
	JIS C 8370	AC 460V	50
		220V	100
パワーモニタ取付場所		盤面	ブレーカ表面

(備考) 銘板に JIS C 8370 の遮断容量は表示していません。

●取付可能な内部付属装置



付属装置	SHT
接続 リード線径	
1.25mm ² 以下	カセット (内部端子台付) *1
1.25mm ² 超過	カセット (リード線引出) + TB/TB2 *2

*1 リード線は顧客にてご用意ください。

*2 外部端子台付を指定ください。

■カセット形式

カセットは単品販売可能です。
下記形式をご用命ください。

SHT	40AC-SHT AC100 (40AC-SHT DC100)	40AC-SHT AC200 (40AC-SHT DC110)
-----	------------------------------------	------------------------------------

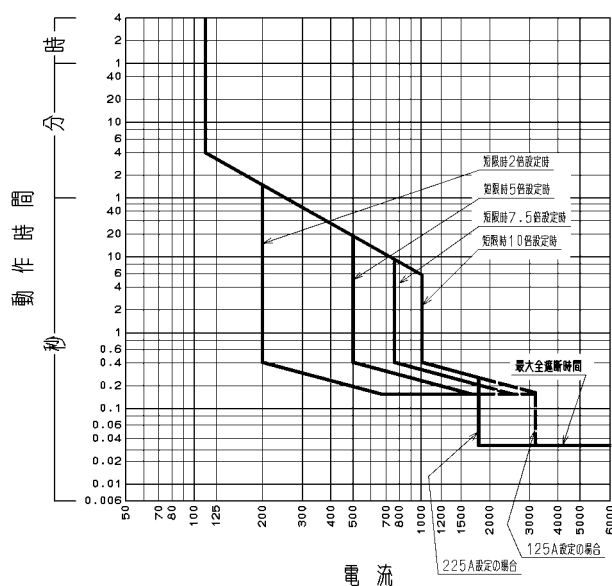
備考

1. AL, AUX は TB 付のみ製作可能です。
2. SHT はカセット式 (内部端子台付) が標準です。
3. () 付は、単品販売不可。

●取付可能な外部付属装置

付属品名称		形式		標準価格 (税別)
		FXP225	FXPB225	
裏面接続スタッド	BSD	○	○	¥15,500
フラッシュプレート	GKW(BSD)	○	—	¥66,700
機械的インターロック	MIW	—	—	—
ロックカバー	LC	—	—	—
ハンドルロック	HL	HL-5		¥8,920
外部操作装置	レバー形	HA-406	—	¥9,790
	丸形	HM-406	—	¥9,070
端子カバー	表面形	TMC	—	¥4,690
	裏面形	BTC	—	¥4,690

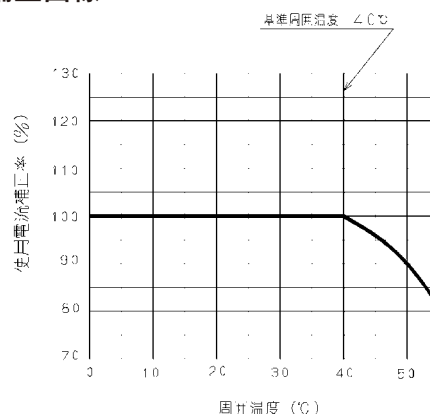
●過電流引はずし特性曲線



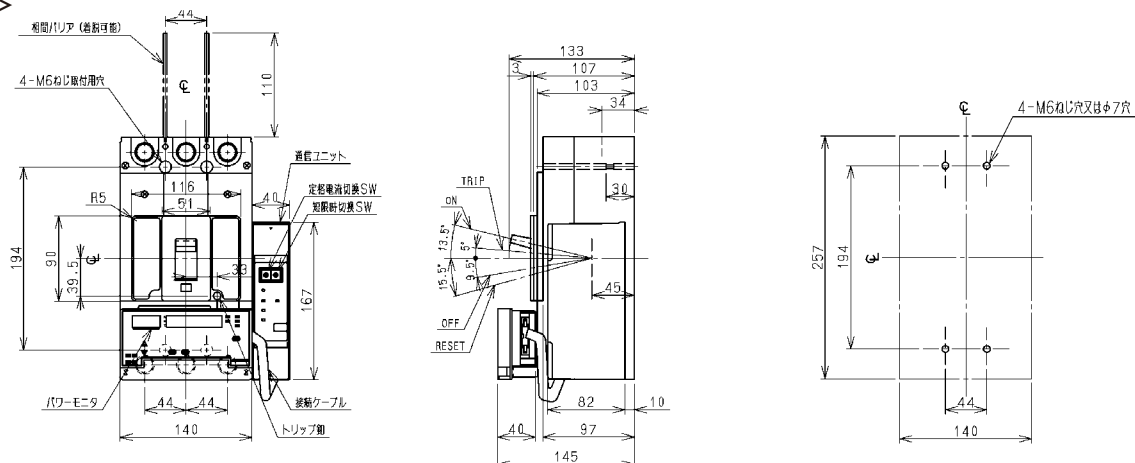
(定格電流に対する%)

- 1) 定格設定電流値 : 125A、150A、175A、200A、225A 可調整
- 2) 短限時設定電流値 : 設定定格電流の 2 倍、5 倍、7.5 倍、10 倍可調整
(誤差範囲 ± 15% 以内)
- 3) 瞬時設定電流値 : 4000A 固定 (誤差範囲 ± 20% 以内)
- 4) 動作時間 : 上図による (誤差範囲 ± 33% 以内)

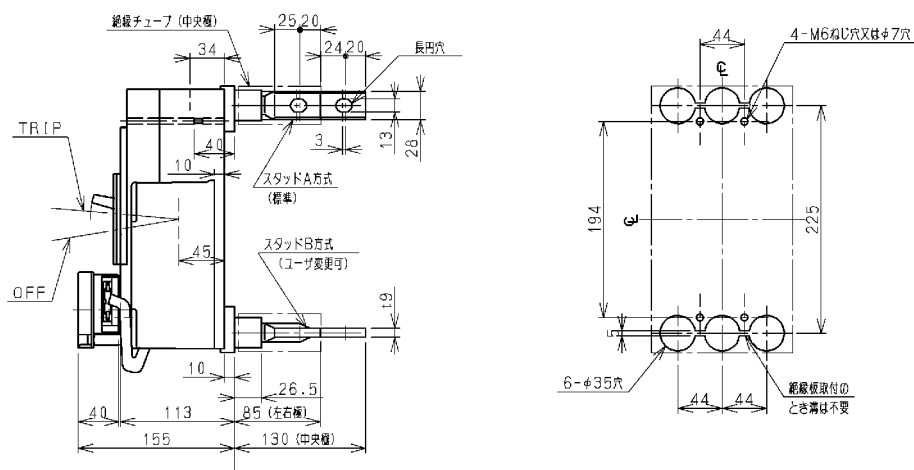
●温度補正曲線



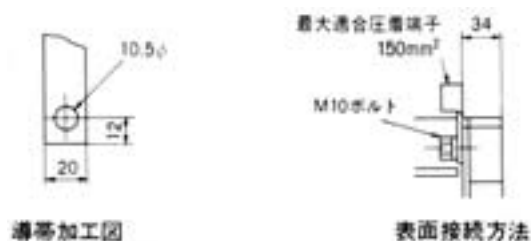
< 表面形 >



< 裏面形 >



●端子構造



導電加工図

表面接続方法

●同梱部品

	FXPB225	FXP225
表 面 形	取付ねじ M6×45 (4本) 配線用ボルト M10×25 (6本) 電源側相間バリア (2枚)	取付ねじ M6×45 (4本) 配線用ボルト M10×25 (6本) 電源側相間バリア (2枚) パワーモニター (DE-PM2) ×1 通信線 (1m) ×1
裏 面 形	取付ねじ M6×60 (4本) 配線用ボルト M12×35 (6本)	取付ねじ M6×60 (4本) 配線用ボルト M12×35 (6本) パワーモニター (DE-PM2) ×1 通信線 (1m) ×1

FXP400 FXPB400



形 式			FXP400	FXPB400
極 数			3	
定格電流 (A) (基準周囲温度 40℃)			200/225/250/300/350/400 可調整	
短限時検出電流可調整範囲 (定格電流に対する%)			200/500/750/1000 可調整	
定格絶縁電圧 Ui (V)			500	
定格 遮断 容量 (kA)	JIS C 8201-2-1 Ann2 (Icu/Ics)	AC	415/440V	50/25
			380/400V	50/25
			200/240V	100/50
	JIS C 8370	AC	460V	50
			220V	100
パワーモニタ取付場所			盤面	ブレーカ表面

(備考) 銘板に JIS C 8370 の遮断容量は表示していません。

●取付可能な内部付属装置



付属装置	SHT
接続 リード線径	
1.25mm ² 以下	カセット (内部端子台付) *1
1.25mm ² 超過	カセット (リード線引出) + TB/TB2 *2

*1 リード線は顧客にてご用意ください。

*2 外部端子台付を指定ください。

■カセット形式

カセットは単品販売可能です。
下記形式をご用命ください。

SHT	40AC-SHT AC100 40AC-SHT AC400 (40AC-SHT DC100)	40AC-SHT AC200 (40AC-SHT DC110)
-----	--	------------------------------------

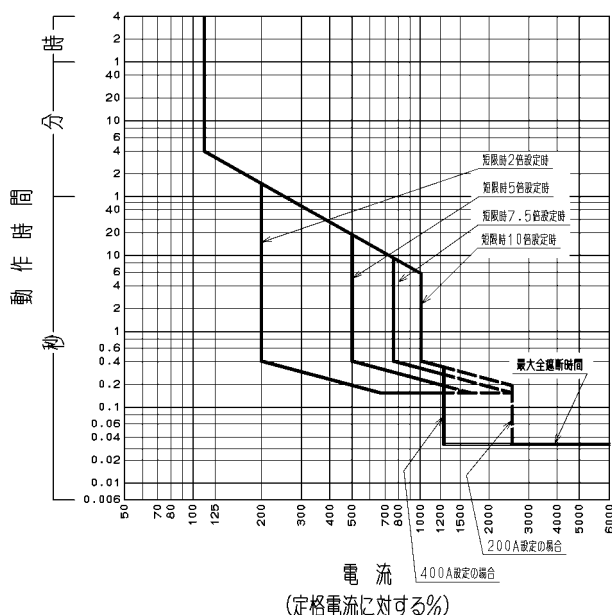
備考

1. AL, AUX は TB 付のみ製作可能です。
2. SHT はカセット式 (内部端子台付) が標準です。
3. () 付は、単品販売不可。

●取付可能な外部付属装置

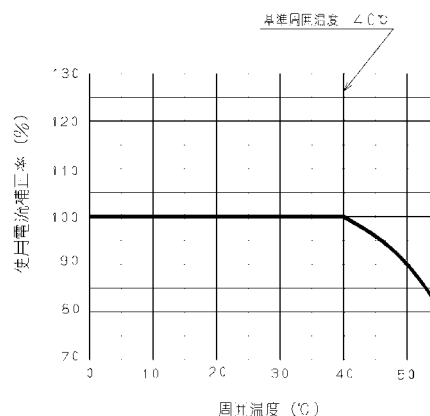
付属品名称		形式		標準価格 (税別)
		FXP400	FXPB400	
裏面接続スタッド	BSD	○	○	¥15,500
フラッシュプレート	GKW(BSD)	○	—	¥66,700
機械的インターロック	MIW	—	—	—
ロックカバー	LC	—	—	—
ハンドルロック	HL	HL-5		¥8,920
外部操作装置	レバー形	HA-406	—	¥9,790
	丸形	HM-406	—	¥9,070
端子カバー	表面形	TMC	TMC-5B	¥4,690
	裏面形	BTC	BTC-5B	¥4,690

●過電流引はずし特性曲線



- 1) 定格設定電流値 : 200A、225A、250A、300A、350A、400A 可調整
- 2) 短限時設定電流値 : 設定定格電流の 2 倍、5 倍、7.5 倍、10 倍可調整
(誤差範囲 ± 15% 以内)
- 3) 瞬時設定電流値 : 5000A 固定 (誤差範囲 ± 20% 以内)
- 4) 動作時間 : 上図による (誤差範囲 ± 33% 以内)

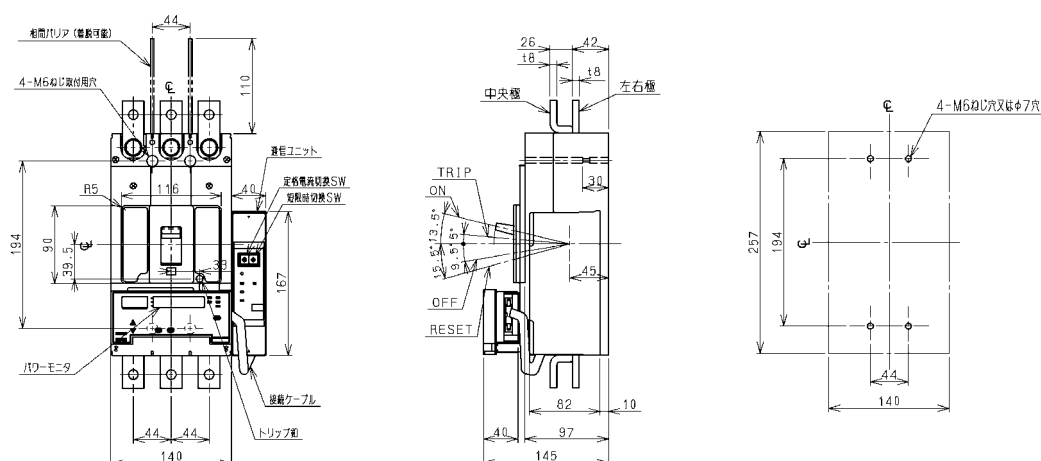
●温度補正曲線



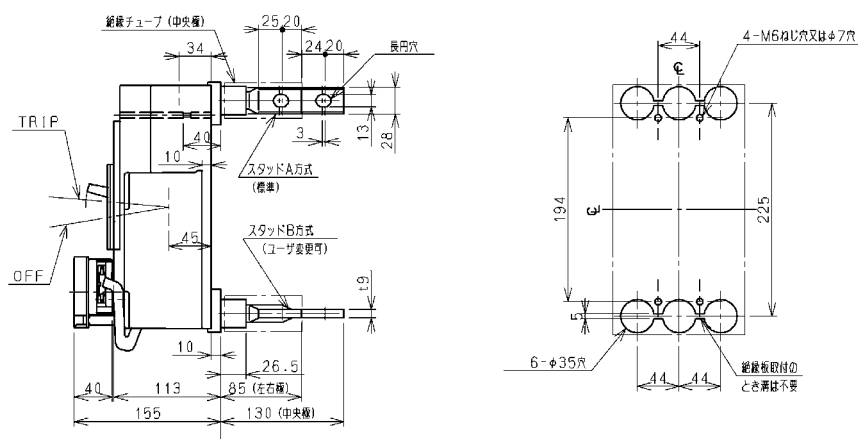
●外形寸法図 (単位: mm) (FXPB400 の場合。FXP400 の場合は FXM400 を参照ください。)

FXP400, FXPB400

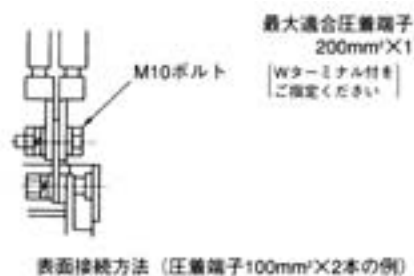
< 表面形 >



<裏面形>



●端子構造



●同梱部品

	FXPB400	FXP400
表 面 形	取付ねじ M6×45 (4本) 配線用ボルト M10×30 (6本) 電源側相間バリア (2枚)	取付ねじ M6×45 (4本) 配線用ボルト M10×30 (6本) 電源側相間バリア (2枚) パワーモニタ (DE-PM2) ×1 通信線 (1m) ×1
裏 面 形	取付ねじ M6×60 (4本) 配線用ボルト M12×35 (6本)	取付ねじ M6×60 (4本) 配線用ボルト M12×35 (6本) パワーモニタ (DE-PM2) ×1 通信線 (1m) ×1

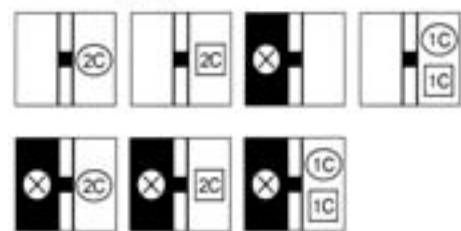
FXP600 FXPB600



形 式			FXP600	FXPB600
極 数			3	
定格電流 (A) (基準周囲温度 40℃)			300/350/400/500/600 可調整	
短限時検出電流可調整範囲 (定格電流に対する%)			200/500/750/1000 可調整	
定格絶縁電圧 Ui (V)			500	
定格 遮断 容量 (kA)	JIS C 8201-2-1 Ann2 (Icu/Ics)	AC	415/440V	50/25
			380/400V	50/25
			200/240V	100/50
	JIS C 8370	AC	460V	50
			220V	100
	パワーモニタ取付場所			盤面

(備考) 銘板に JIS C 8370 の遮断容量は表示していません。

●取付可能な内部付属装置



付属装置	SHT
接続 リード線径	
1.25mm ² 以下	カセット (内部端子台付) *1
1.25mm ² 超過	カセット (リード線引出) + TB/TB2 *2

*1 リード線は顧客にてご用意ください。

*2 外部端子台付を指定ください。

■カセット形式

カセットは単品販売可能です。
下記形式をご用命ください。

SHT	60AC-SHT AC100 60AC-SHT AC400 (60AC-SHT DC100)	60AC-SHT AC200 (60AC-SHT DC110)
-----	--	------------------------------------

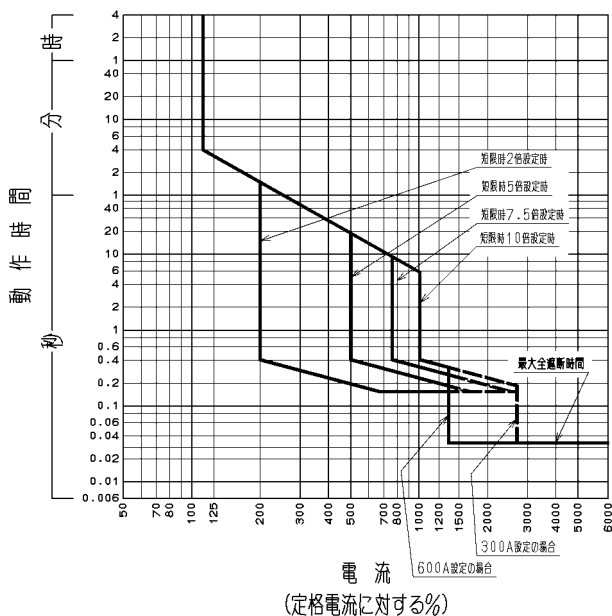
備考

1. AL, AUX は TB 付のみ製作可能です。
2. SHT はカセット式 (内部端子台付) が標準です。
3. () 付は、単品販売不可。

●取付可能な外部付属装置

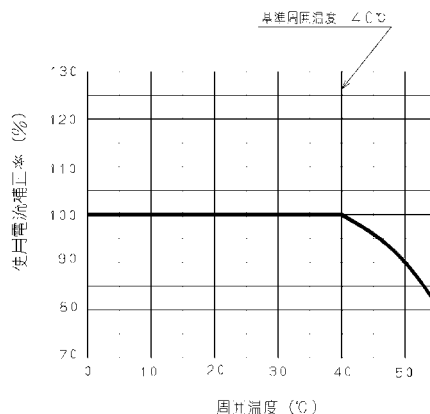
付属品名称		形式		標準価格 (税別)
		FXP600	FXPB600	
裏面接続スタッド		BSD	○	¥27,800
フラッシュプレート		GK(BSD)	○	¥90,900
機械的インターロック		MIW	—	—
ロックカバー		LC	—	—
ハンドルロック		HL	HL-6B	¥8,920
外部操作装置		レバー形	HA-402	¥9,790
		丸形	HM-407	¥15,400
端子カバー	表面形	TMC	TMC-5D	¥5,360
	裏面形	BTC	—	—

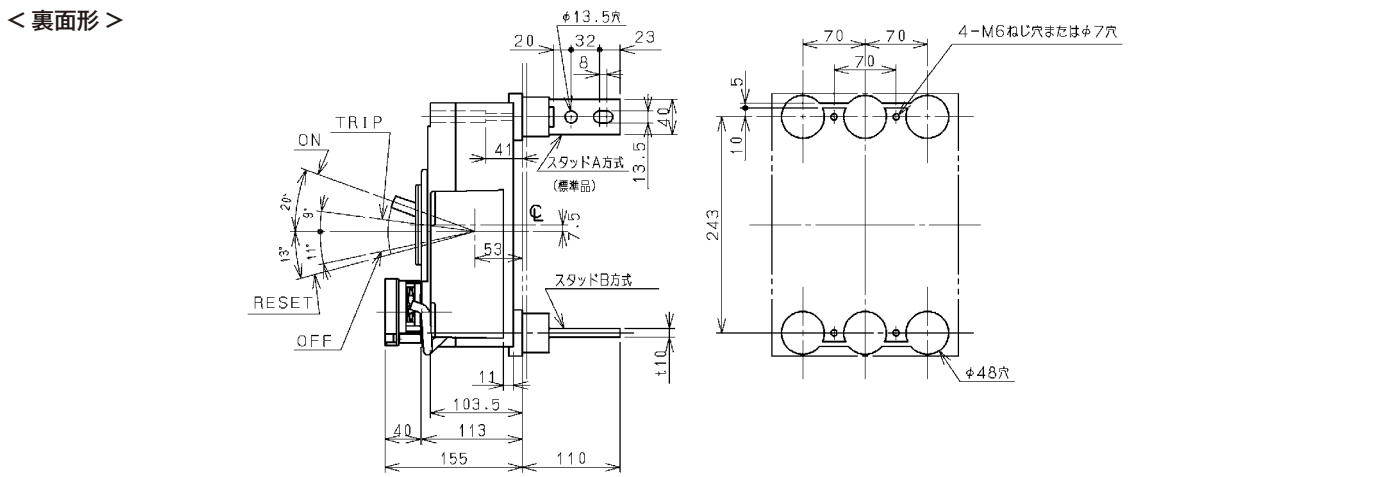
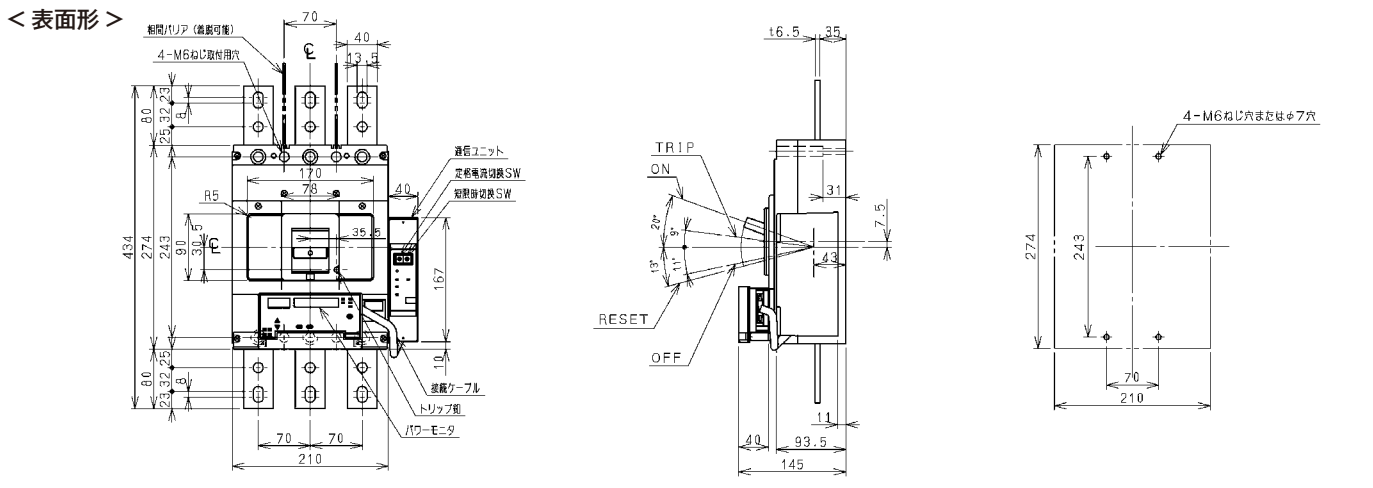
●過電流引はずし特性曲線



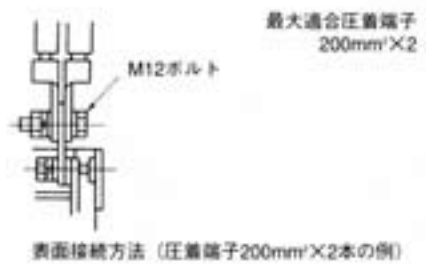
- 1) 定格設定電流値 : 300A、350A、400A、500A、600A 可調整
- 2) 短限時設定電流値 : 設定定格電流の 2 倍、5 倍、7.5 倍、10 倍可調整 (誤差範囲± 15%以内)
- 3) 瞬時設定電流値 : 8000A 固定 (誤差範囲± 20%以内)
- 4) 動作時間 : 上図による (誤差範囲± 33%以内)

●温度補正曲線





●端子構造



●同梱部品

	FXPB600	FXP600
表面形	取付ねじ M6×45 (4本) 配線用ボルト M12×40 (12本) 電源側相間バリア (2枚)	取付ねじ M6×45 (4本) 配線用ボルト M12×40 (12本) 電源側相間バリア (2枚) パワーモニター (DE-PM2) ×1 通信線 (1m) ×1
裏面形	取付ねじ M6×60 (4本) 配線用ボルト M12×40 (12本)	取付ねじ M6×60 (4本) 配線用ボルト M12×40 (12本) パワーモニター (DE-PM2) ×1 通信線 (1m) ×1

12
特
性
と
外
形

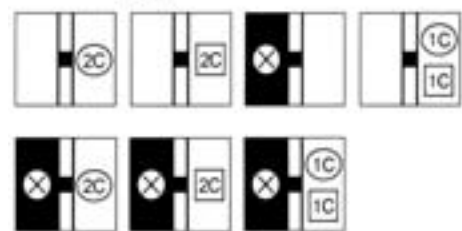
FXP800 FXPB800



形 式			FXP800	FXPB800
極 数			3	
定格電流 (A) (基準周囲温度 40℃)			400/450/500/600/700/800 可調整	
短限時検出電流可調整範囲 (定格電流に対する%)			200/500/750/1000 可調整	
定格絶縁電圧 Ui (V)			500	
定格 遮断 容量 (kA)	JIS C 8201-2-1 Ann2 (Icu/Ics)	AC	415/440V	50/25
			380/400V	50/25
			200/240V	100/50
	JIS C 8370	AC	460V	50
			220V	100
パワーモニタ取付場所			盤面	ブレーカ表面

(備考) 銘板に JIS C 8370 の遮断容量は表示していません。

●取付可能な内部付属装置



付属装置	SHT
接続 リード線径	
1.25mm ² 以下	カセット (内部端子台付) *1
1.25mm ² 超過	カセット (リード線引出) + TB/TB2 *2

*1 リード線は顧客にてご用意ください。

*2 外部端子台付を指定ください。

■カセット形式

カセットは単品販売可能です。
下記形式をご用命ください。

SHT	60AC-SHT AC100 60AC-SHT AC400 (60AC-SHT DC100)	60AC-SHT AC200 (60AC-SHT DC110)
-----	--	------------------------------------

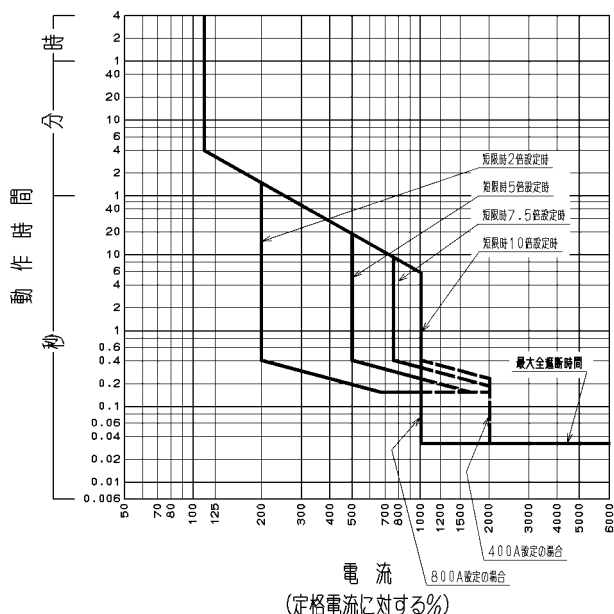
備考

1. AL, AUX は TB 付のみ製作可能です。
2. SHT はカセット式 (内部端子台付) が標準です。
3. () 付は、単品販売不可。

●取付可能な外部付属装置

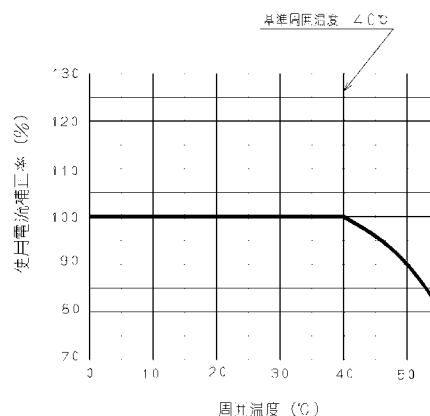
付属品名称		形式		標準価格 (税別)
		FXP800	FXPB800	
裏面接続スタッド		BSD	○	¥26,600
フラッシュプレート		GK(BSD)	○	¥86,900
機械的インターロック		MIW	—	—
ロックカバー		LC	—	—
ハンドルロック		HL	HL-6B	¥8,540
外部操作装置		レバー形	HA-402	¥9,360
		丸形	HM-407	¥14,700
端子カバー	表面形	TMC	TMC-5D	¥5,130
	裏面形	BTC	—	—

●過電流引はずし特性曲線



- 1) 定格設定電流値 : 400A、450A、500A、600A、700A、800A 可調整
- 2) 短限時設定電流値 : 設定定格電流の 2 倍、5 倍、7.5 倍、10 倍可調整
(誤差範囲 ± 15% 以内)
- 3) 瞬時設定電流値 : 8000A 固定 (誤差範囲 ± 33% 以内)
- 4) 動作時間 : 上図による (誤差範囲 ± 33% 以内)

●温度補正曲線



DE-PM2

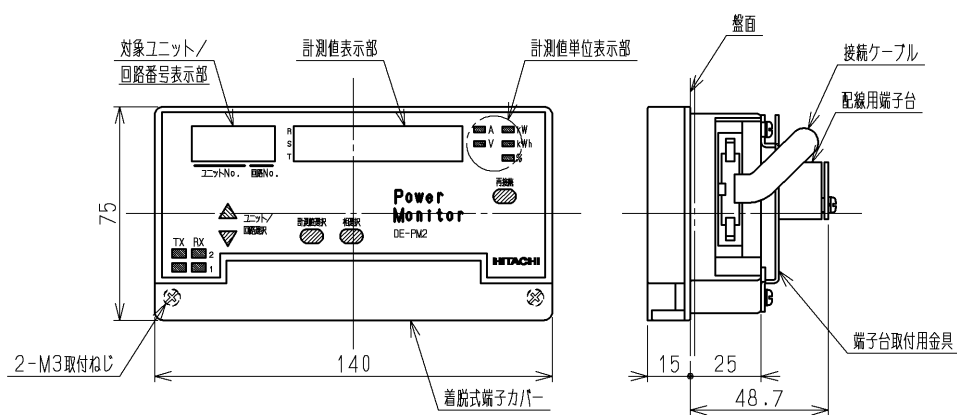


項目	仕様
機器構成	ブレーカ表面取付形／盤面取付形
接続可能計測ユニット	通信機能付ヒューズフリー遮断器 (FXM225 ～ FXM800 3P) 収納形電源監視ユニット (DE-9AWB) 電流・電力量演算ユニット (DE-8IWH3B)
表示項目	電流／電圧／電力／積算電力量／力率 ^{※1}
最大表示回路数	16 回路 ^{※2}
接続方式	RS-485 H-NET 通信プロトコル
配線距離	最大 1.2km
接続機種アドレス設定	電源投入時に接続機種のアドレスを自動設定

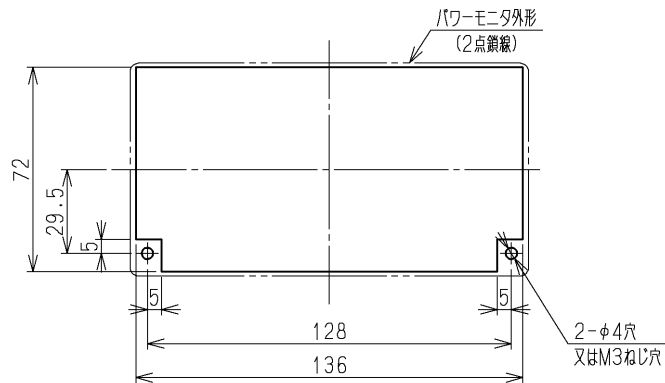
※ 1：電流・電力量演算ユニットは未サポート
※ 2：電流・電力量演算ユニットのみに接続した場合は 2 ユニット

●外形寸法図 (単位：mm)

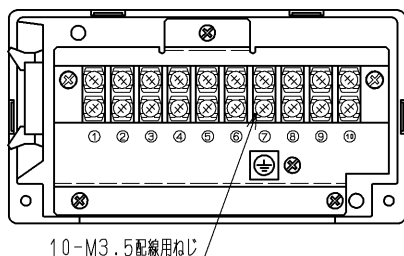
< 寸法図 >



< セン孔図 >



< 端子配列 >



No.	端子名	備考
1	DTA1	RS-485 通信端子 下位ユニット通信用
2	DTB1	※ DTS1 端子は FG 端子と一括接続し、接地してください。
3	DTS1	
4	DTA2	RS-485 通信端子 上位ユニット通信用
5	DTB2	※ DTS2 端子は FG 端子と一括接続し、接地してください。
6	DTS2	
7	—	(未接続)
8	FGZ	接地端子
9	P1	制御電源端子
10	P2	AC100 — 200V DC110V

●同梱部品

取付ねじ M3×16 (2本)
取付ナット M3 (2個)

(注意) パワーモニタ単品注文の場合は、通信・電源線 (ツイストペアシールド線) は添付しておりませんので、お客様でご準備ください。

12. 特性と外形 分電盤用遮断器

B-50E



形 式			B-50E			
極 数			1	2	3	
定格電流 (A) (基準周囲温度 40℃)			(10) 15 20 30 (40) 50			15 20 30 (40) 50
定格絶縁電圧 Ui (V)		AC	300	500	500	
		DC	125	125	125	
定格遮断容量 (kA)	JIS C 8201-2-1 Ann2 (Icu/Ics)	AC	415V	—	2.5(-)※	
			400V	—	—	
			380V	—	—	
			240V	2.5	-(2.5)※	—
			200V	—	5(-)※	5
			100/200V	—	-(5)※	—
			100V	5	—	—
	JIS C 8370	AC	125V	1	5	—
			460V	—	2.5(-)*	2.5
			265V	2.5	-(2.5)*	—
			220V	—	5(-)*	5
			110/220V	—	-(5)*	—
		110V	5	—	—	
		DC	125V	1	5	—

(御注意) 定格遮断容量*印付 () 内は 10A 定格に適用します。

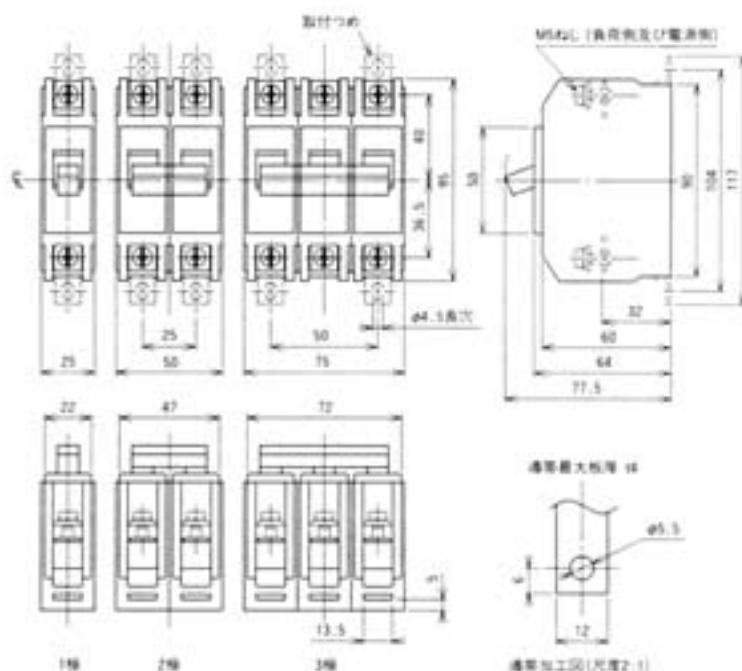
●取付可能な外部付属装置

付属品名称		形式	標準価格 (税別)
ロックカバー	1P 用	LCBH1	¥60
	2P 用	LCBH2	¥120
	3P 用	LCBH3	¥170
ハンドルキャップ	1P 用	BE-CAP	¥30
	2P 用	BE-CAP2	¥60
取付板		B-32P	¥163

●同梱部品

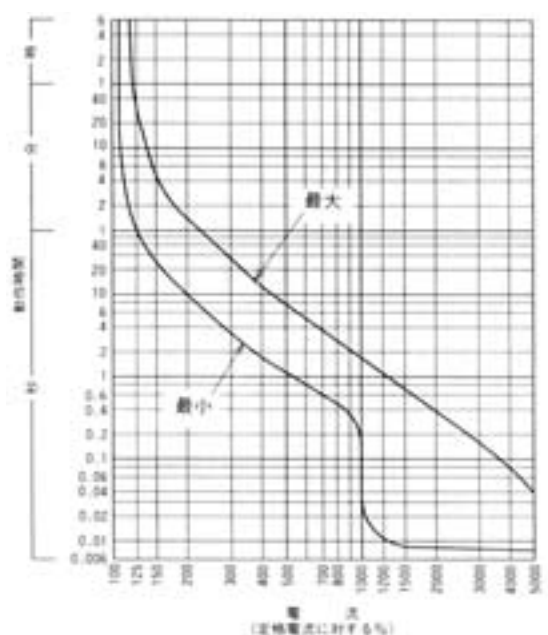
取 付 金 具	1極は2個, 2,3極は4個
---------	----------------

● B-50E 寸法図 (単位: mm)

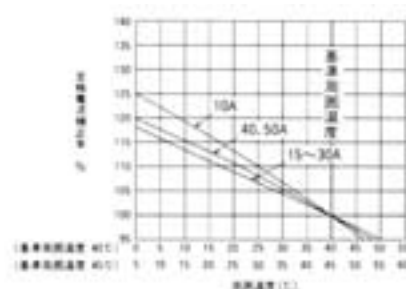


適合電線サイズ
φ 1.6 ~ 22mm² (定格電流 50A 用端子)
(注) 取付用のつめは, 1 極は 2 個, 2 極・3 極は 4 個付属します。

●過電流引外し特性曲線



●温度補正曲線



B-100E



形 式			B-100E	
極 数			2	3
定格電流 (A) (基準周囲温度 40℃)			60 75 100	
定格絶縁電圧 Ui (V)			AC	500
			DC	125
定格遮断容量 (kA)	JIS C 8201-2-1 Ann2 (Icu/Ics)	AC	415V	2.5
			400V	—
			380V	—
			240V	—
			200V	5
			100/200V	—
			100V	—
		DC	125V	5
	JIS C 8370	AC	460V	2.5
			265V	(2.5)
			220V	5
			110/220V	(5)
			110V	(5)
		DC	125V	5

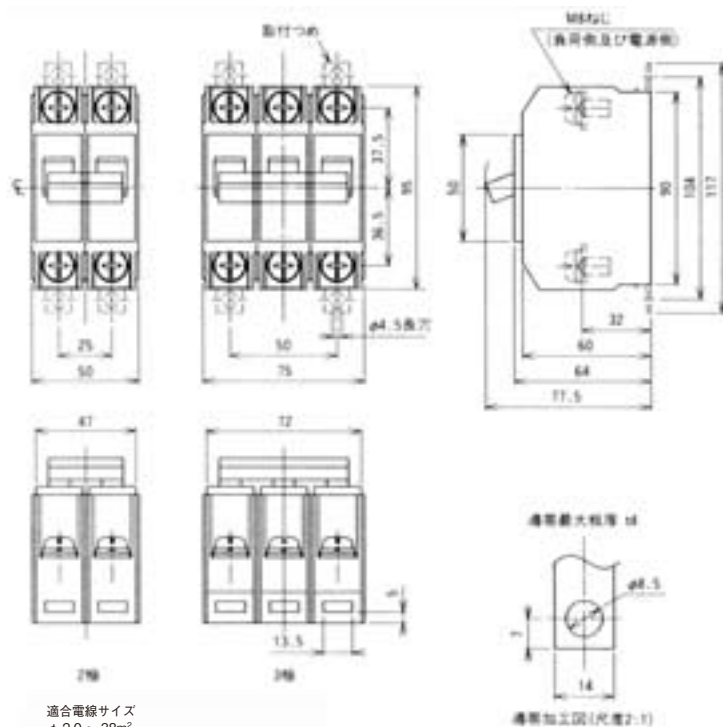
●取付可能な外部付属装置

付属品名称		形式	標準価格 (税別)
ロックカバー	2P 用	LCBH2	¥120
	3P 用	LCBH3	¥170
ハンドルキャップ	2P 用	BE-CAP2	¥60
取付板		B-32P	¥163

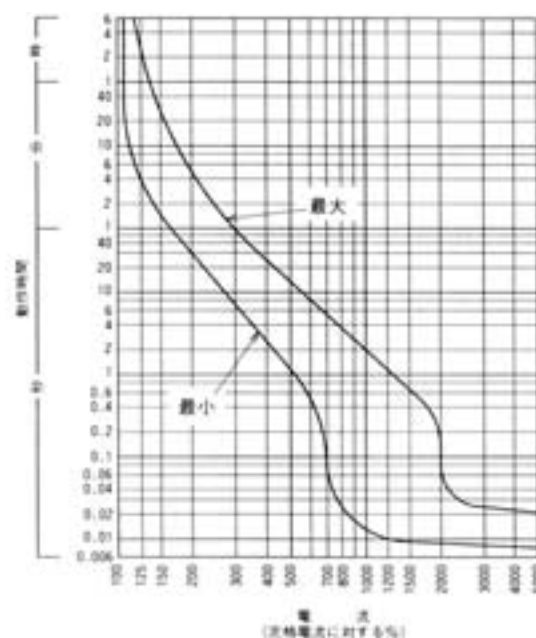
●同梱部品

取 付 金 具	4個
---------	----

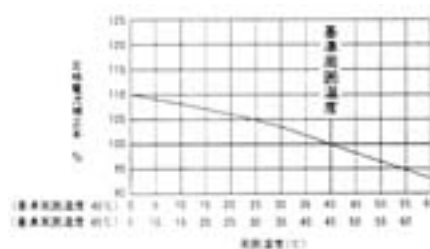
● B-100E 寸法図 (単位: mm)



●過電流引外し特性曲線



●温度補正曲線



形 式				BX50	BX50W
極 数 ・ 素 子 数				2P1E	2P2E
定格電流 (A) (基準周囲温度 40℃)				15 20 30	
定格絶縁電圧 Ui (V)				AC	300
				DC	—
定格 遮断 容量 (kA)	JIS C 8201-2-1 Ann2 (Icu/Ics)	AC	240V	—	2.5/1
			100/200V	—	5/2
			100V	5/2	—
		DC	125V	—	—
	JIS C 8370	AC	265V	—	2.5
			110/220V	—	5
			110V	5	—
		DC	125V	—	—

動作特性曲線

時

分

秒

最大値

最小値

電流 (定額電流に対する%)

温度補正曲線

定額電流補正率(%)

周囲温度(℃)

20A以下

30A

付属品名称	形式	標準価格 (税別)
ロックカバー	LC-BX	¥120
取付板	B-32P	¥163

取 付 金 具	2個
---------	----

[illegible]

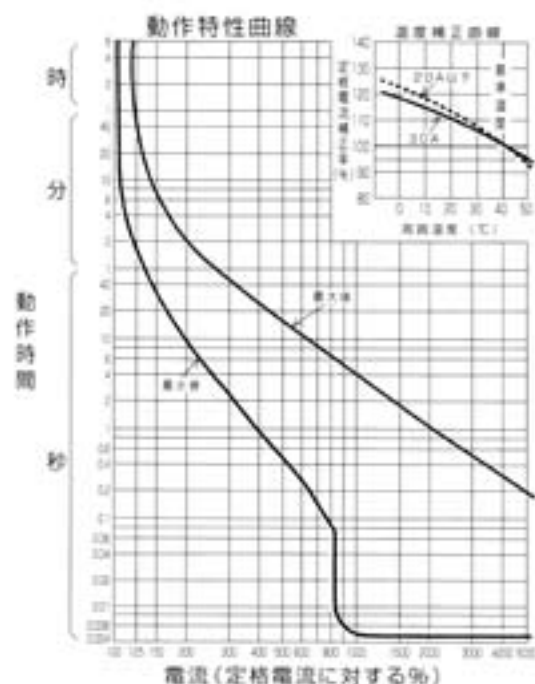
EBX50 (W)



形 式			EBX50	EBX50W
相 線 式			1 φ 2W	1 φ 3W
極 数			2P1E	2P2E
定格使用電圧 Ue (AC, V)			100V	100-100/200-200
定格電流 (A) (基準周囲温度 40℃)			(15) 20 30	
高速形	定格感度電流 (mA)		(15) 30	(15) 30
	動作時間 (s)		0.1 以内	0.1 以内
定格 遮断 容量 (kA)	JIS C 8201-2-2 Ann2 (Icu/Ics)	AC	415V	—
			200V	—
			100/200V	—
			100V	5/2
	JIS C 8371	AC	415V	—
			200V	—
			100/200V	—
			100V	5

(備考) () 内定格電流は御要求により製作します。
銘板に JIS C 8371 の遮断容量は表示していません。

●過電流引外し特性曲線



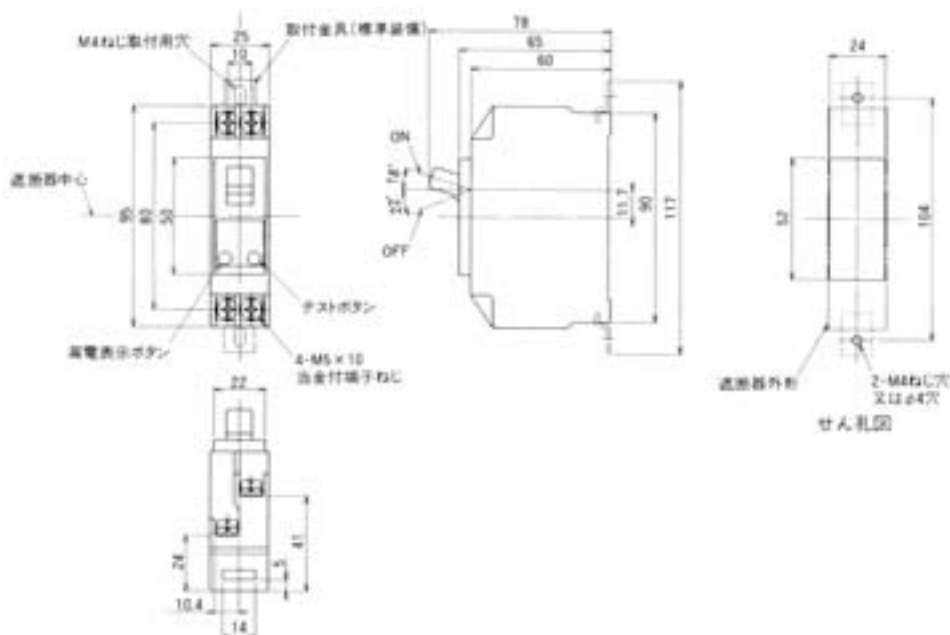
●取付可能な外部付属装置

付属品名称	形式	標準価格 (税別)
ロックカバー	LC-BX	¥120
取付板	B-32P	¥163

●同梱部品

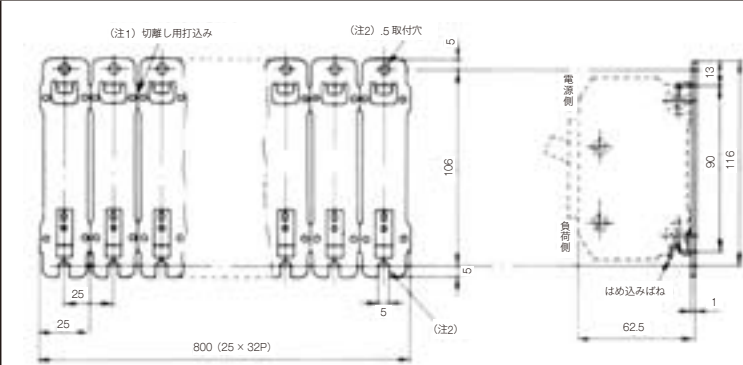
取 付 金 具	2個
---------	----

●外形寸法図 (単位: mm)

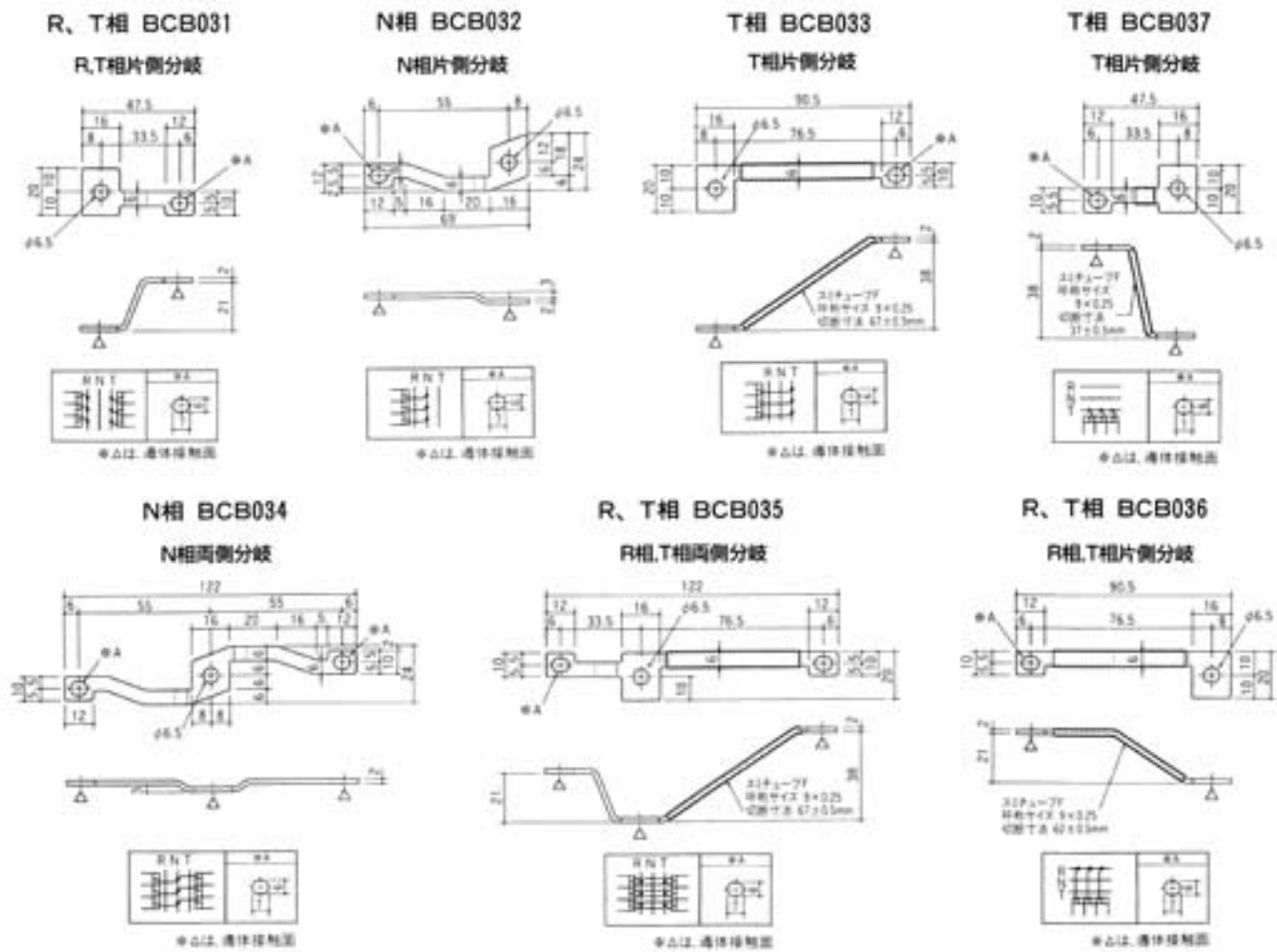


B-50E, B-100E, BX50(W), EBX50(W)用外部付属装置

●取付板

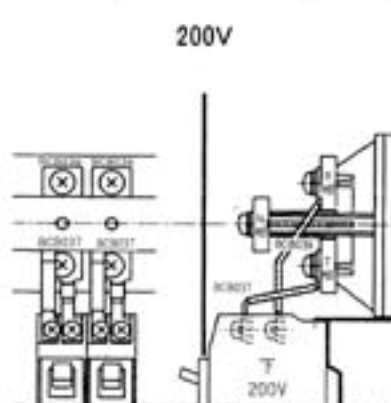
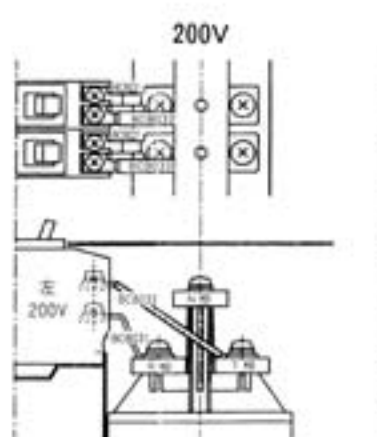
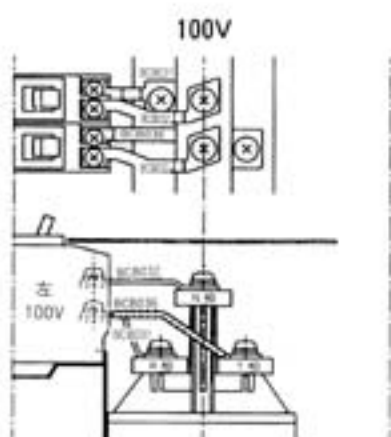
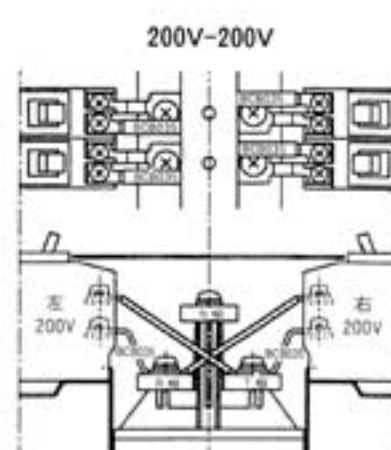
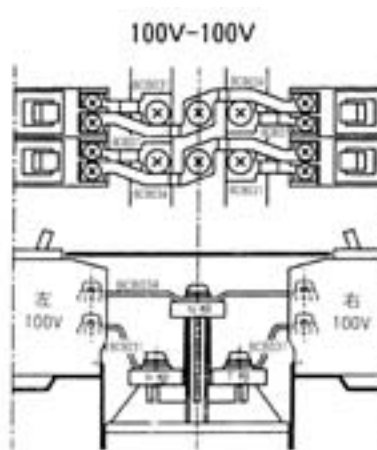
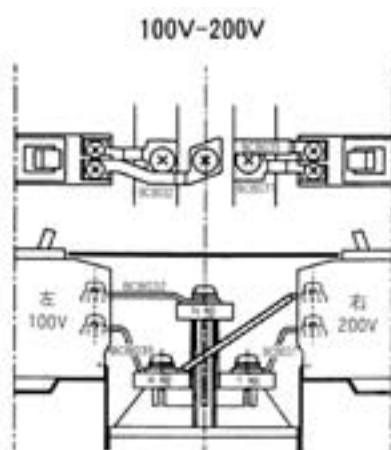
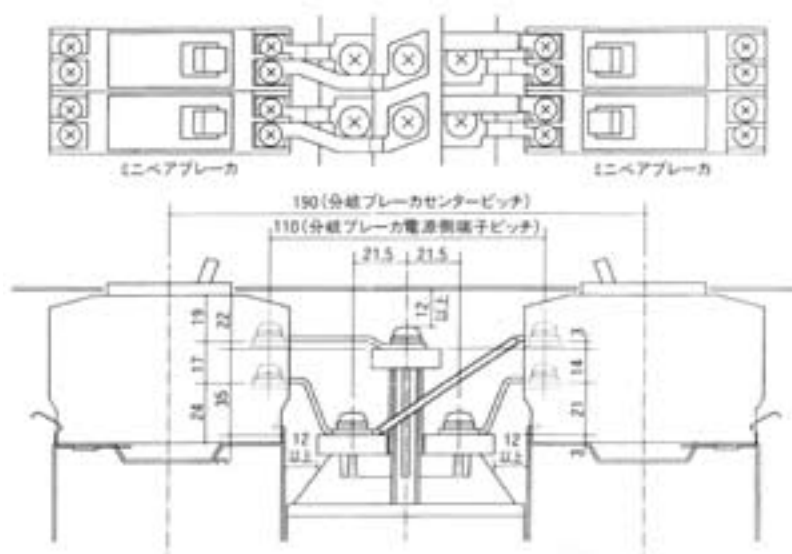
形 式	寸 法	図
B-32P		<p>(単位：mm)</p> <p>注 1. 取付板には 25mm ピッチで切込みが いれてありますから遮断器の取付個 数にあわせて切離しができます。 (2～3 度折曲げてください。)</p> <p>注 2. 取付板の取付けは M4 × 0.7 ねじで 4～5 極ごとに締付けてください。</p>

●分岐リード板 (BX50(W), EBX50(W) 用)



B-50E, B-100E, BX50(W), EBX50(W)用外部付属装置

<分岐リード板組み合わせ例>



12. 特性と外形 漏電リレー・ZCT

(単位: mm)

R-NZG

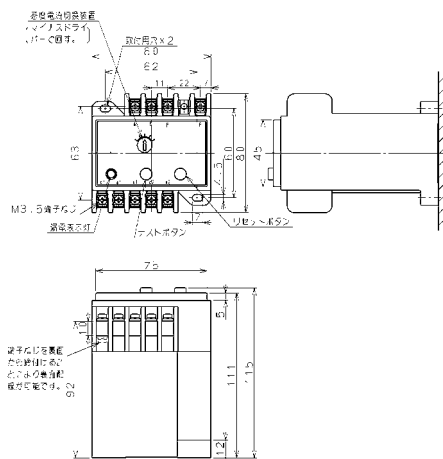
汎用形



形 式	R-NZG
定格電圧 (AC.V)	100-440
定格感度電流 (mA)	50・100・200 500・1000 切換式 (30)
動作時間 (s)	0.1 以内 (高速形)

(御注意) 使用する ZCT は ZR-15 ~ 120 又は Z-400B ~ 2000B です。

●寸法図

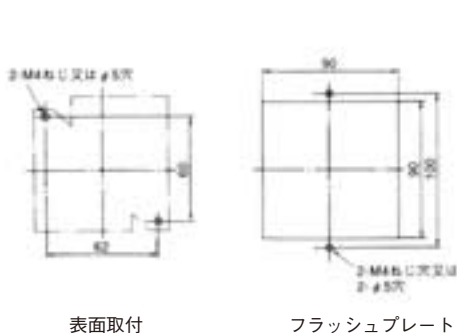


●せん孔図

●フラッシュプレート (GK)

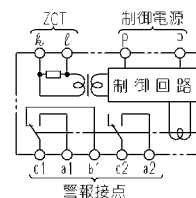
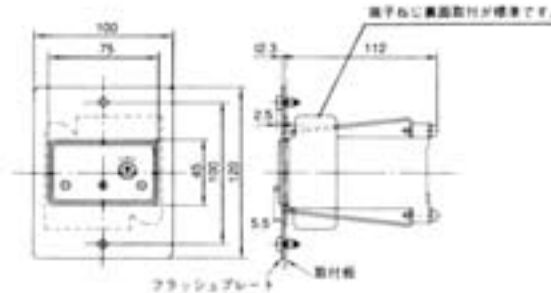
●内部接続図

GKB の寸法図は 329 ページをご参照ください。



表面取付

フラッシュプレート



R-NZGT

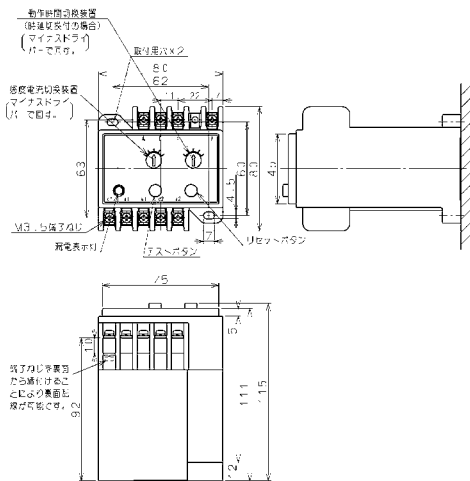
時延形



形 式	R-NZGT
定格電圧 (AC.V)	100-440
定格感度電流 (mA)	100・200・500・1000 2000 切換式
動作時間 (s)	0.3 (0.2・0.5・1・2・4 切換式)

(御注意) 使用する ZCT は ZR-15 ~ 120 又は Z-400B ~ 2000B です。

●寸法図

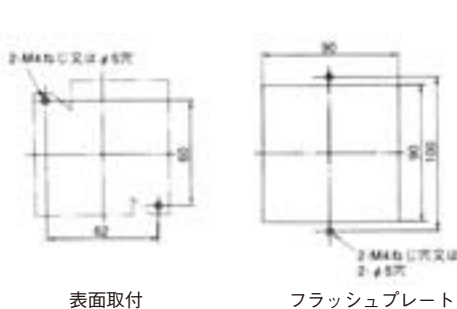


●せん孔図

●フラッシュプレート (GK)

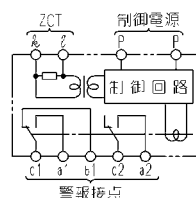
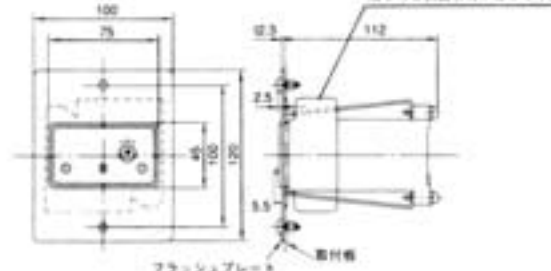
●内部接続図

GKB の寸法図は 329 ページをご参照ください。



表面取付

フラッシュプレート



R-NZGK

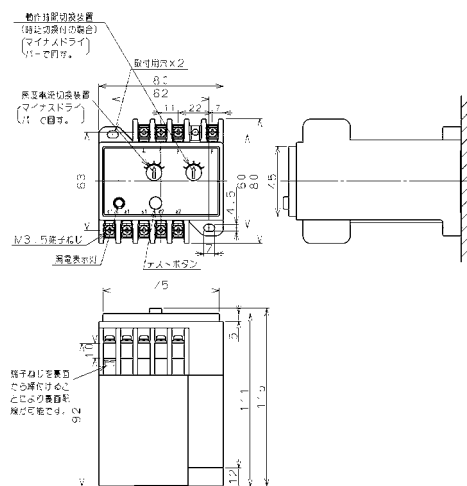
自動復帰形



形 式	R-NZGK
定格電圧 (AC.V)	100-440
定格感度電流 (mA)	100・200・500・1000 2000 切換式
動作時間 (s)	0.3 (0.2・0.5・1・2・4) 切換式

(御注意) 使用する ZCT は ZR-15 ~ 120 又は Z-400B ~ 2000B です。

●寸法図



●せん孔図

●フラッシュプレート (GK)

●内部接続図

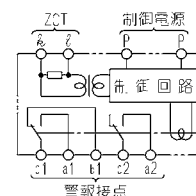
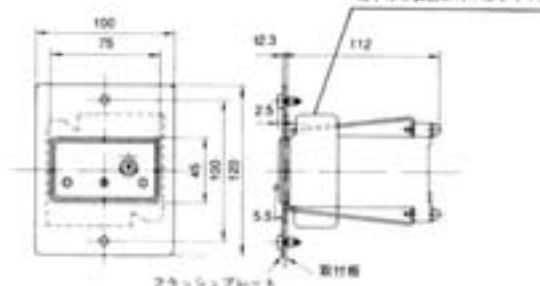
GKB の寸法図は 329 ページをご参照ください。



表面取付



フラッシュプレート



R-NZGL

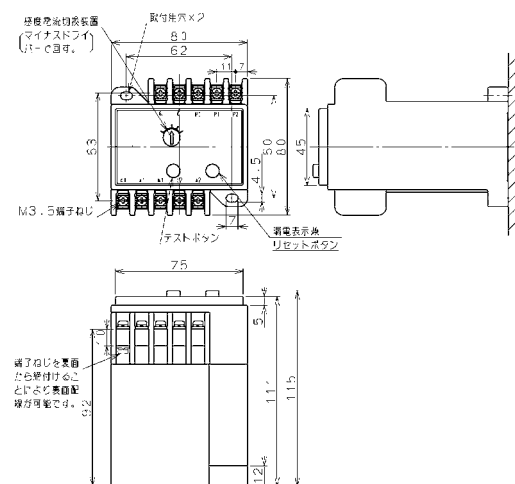
機械的の自己保持形



形 式	R-NZGL
定格電圧 (AC.V)	100, 200 タップ切換式 (415)
定格感度電流 (mA)	高速 50・100・200 500・1000 切換式 (30)
動作時間 (s)	時延 100・200・500・1000・2000 切換式
	高速 0.1 以内
	時延 0.3

(御注意) 使用する ZCT は ZR-15 ~ 120 又は Z-400B ~ 2000B です。

●寸法図

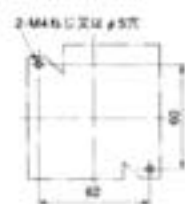


●せん孔図

●フラッシュプレート (GK)

●内部接続図

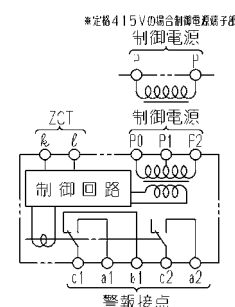
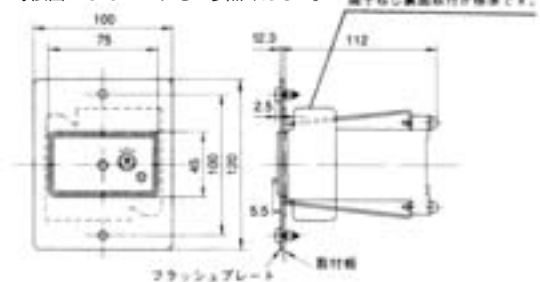
GKB の寸法図は 329 ページをご参照ください。



表面取付



フラッシュプレート



R-NZGR

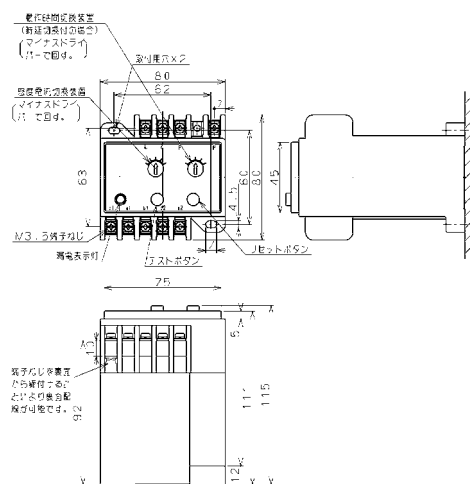
リレー自動復帰ランプ自己保持形



形 式	R-NZGR
定格電圧 (AC.V)	100-440
定格感度電流 (mA)	100・200・500・1000 2000 切換式
動作時間 (s)	0.3 (0.2・0.5・1・2・4) 切換式

〔御注意〕 使用する ZCT は ZR-15 ~ 120 又は Z-400B ~ 2000B です。

●寸法図



●せん孔図



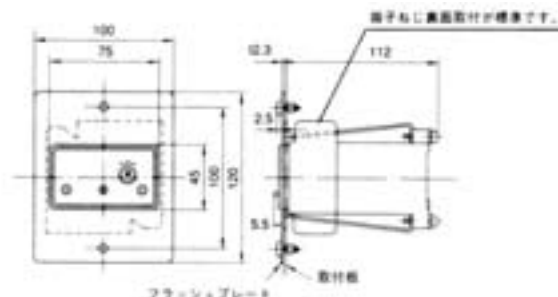
表面取付

●フラッシュプレート (GK)

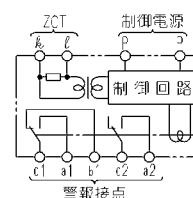
GKB の寸法図は 329 ページをご参照ください。



フラッシュプレート



●内部接続図



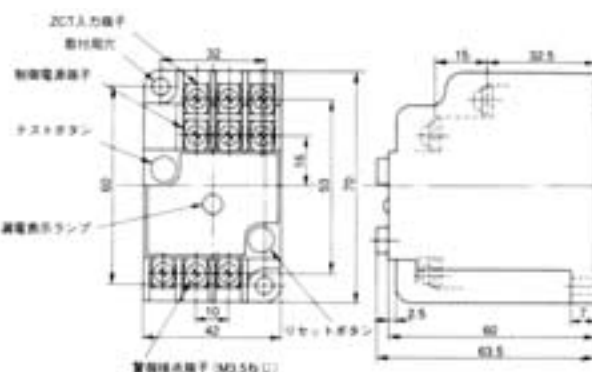
R-NZC



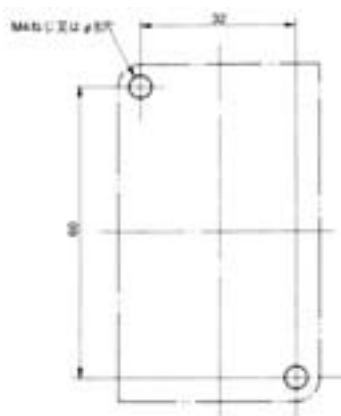
形 式	R-NZC
定格電圧 (AC.V)	100, 200 タップ切換式
定格感度電流 (mA)	100・200 タップ切換式 (200・500 タップ切換式) (30)
動作時間 (s)	0.1 以内 (高速形)

〔御注意〕 使用する ZCT は ZR-15 ~ 120 又は Z-400B ~ 2000B です。

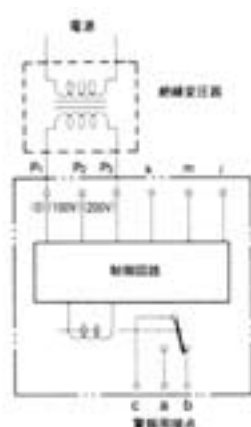
●寸法図



●せん孔図

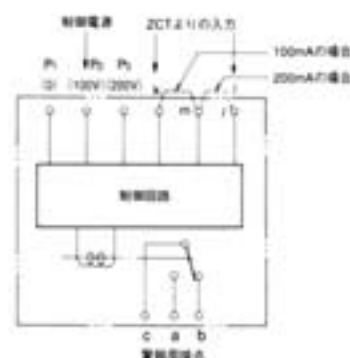


●接続について



制御電源入力端子(AC100VまたはAC200V印加)とZCTの入力端子は電気的に絶縁されていません。回路構成上、ZCTの端子に主回路電圧があらわれることが望ましくない場合は、左図に示すように主回路から絶縁された電源を用いるようにしてください。なお、出力接点端子は制御電源と電気的に絶縁されています。

●内部接続図



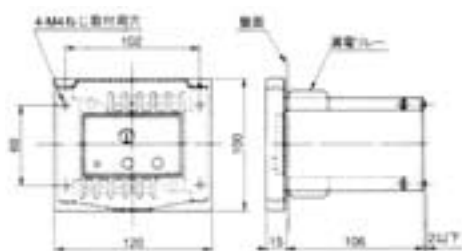
フラッシュプレート (GKB)

●適用形式

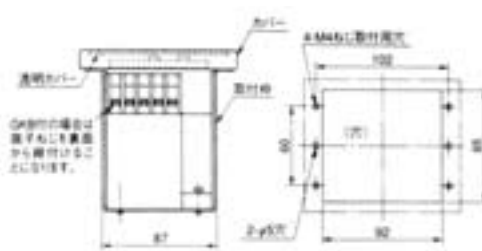
R-NZG, R-NZGT, R-NZGK
R-NZGR, R-NZGL



●寸法図



●せん孔図



(備考) テストボタン、リセットボタン等の操作を行う場合は、カバーを取りはずして操作してください。

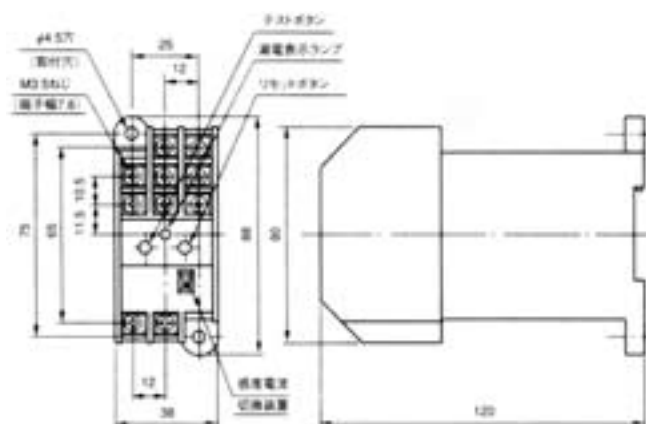
R-NZF



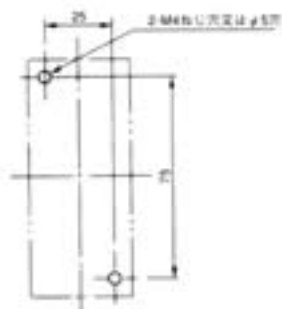
●寸法図

形 式	R-NZF
定格電圧 (AC.V)	100, 200 タップ切換式
定格感度電流 (mA)	50・100 切換式 (100・200 切換式) (200・500 切換式) (30)
動作時間 (s)	0.1 以内 (高速形)

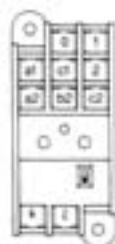
〔御注意〕 使用する ZCT は ZR-15 ~ 120 又は Z-400B ~ 2000B です。



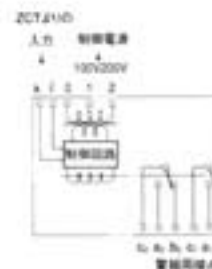
●せん孔図



●端子配置図



●内部接続図



R-NZFT

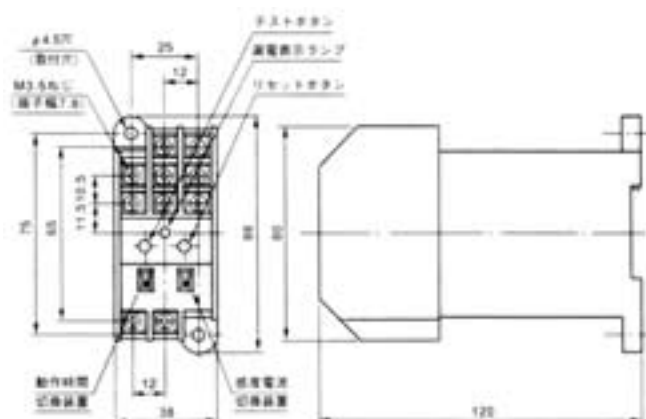


●寸法図

形 式	R-NZFT
定格電圧 (AC.V)	100, 200 タップ切換式
定格感度電流 (mA)	200・500 切換式
動作時間 (s)	0.1・0.3 切換式

〔御注意〕 使用する ZCT は ZR-15 ~ 120 又は Z-400B ~ 2000B です。

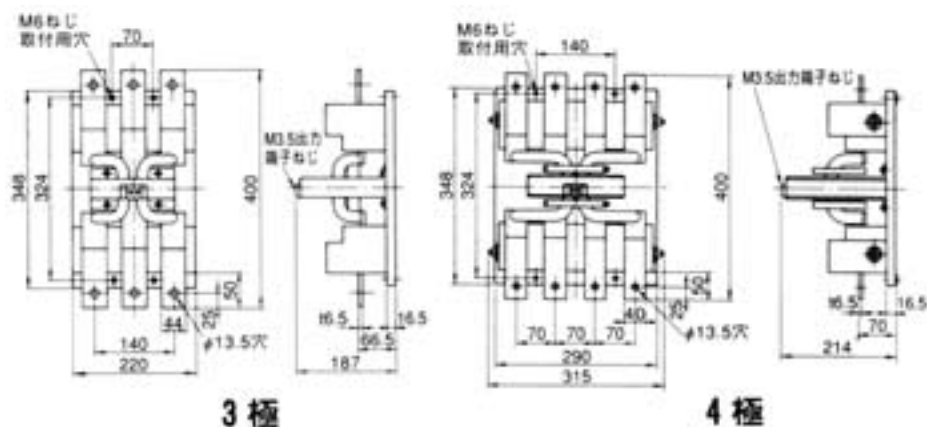
(せん孔図, 端子配置図, 内部接続図は R-NZFと同一です。)



Z-400B



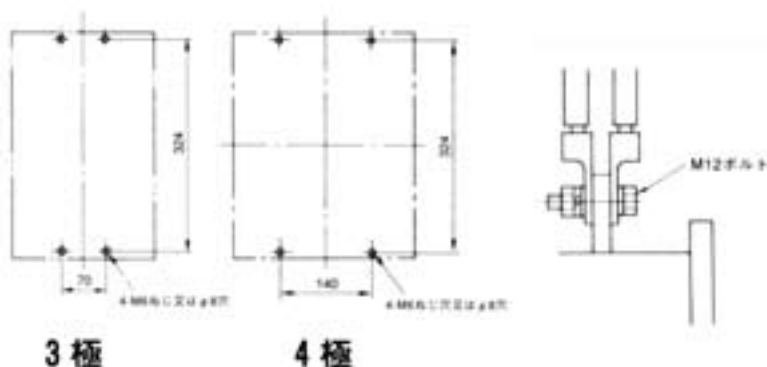
●寸法図



形 式	Z-400B	
極数	3	4
最大通電電流 (A)	400	
定格電圧 (AC.V)	600	
定格短時間電流 (kA)	100 (尖頭値)	
定格感度電流及び動作時間 (s)	組合せる漏電リレーによる	

●せん孔図

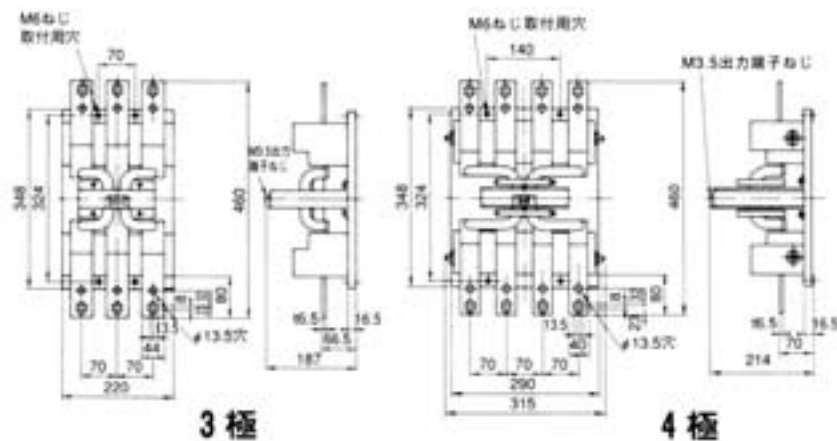
●接続方法



Z-600B



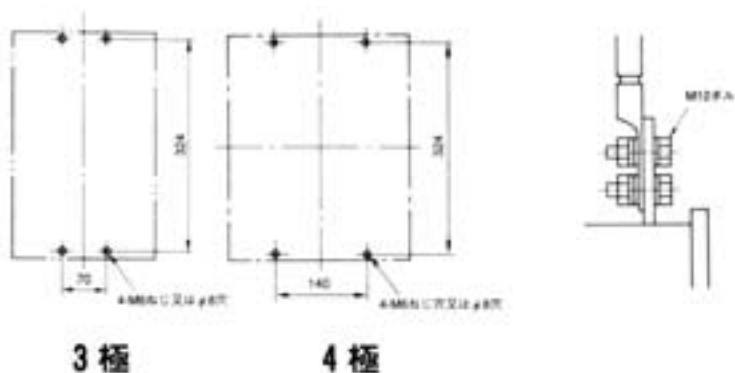
●寸法図



形 式	Z-600B	
極数	3	4
最大通電電流 (A)	600	
定格電圧 (AC.V)	600	
定格短時間電流 (kA)	100 (尖頭値)	
定格感度電流及び動作時間 (s)	組合せる漏電リレーによる	

●せん孔図

●接続方法

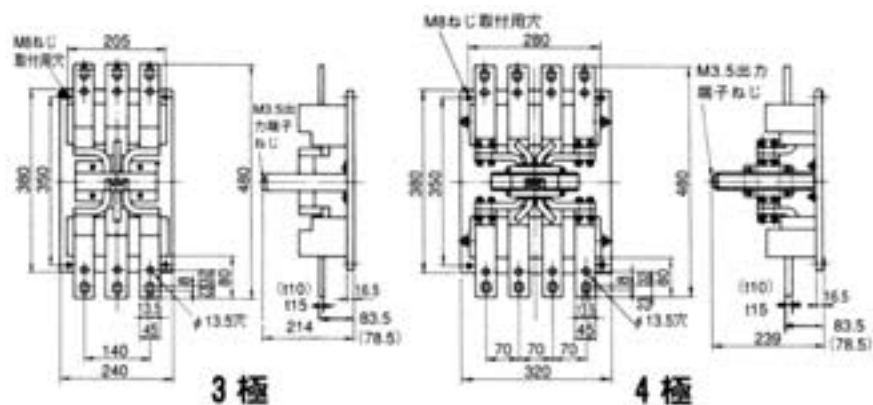


Z-800B Z-1000B Z-1200B



●寸法図

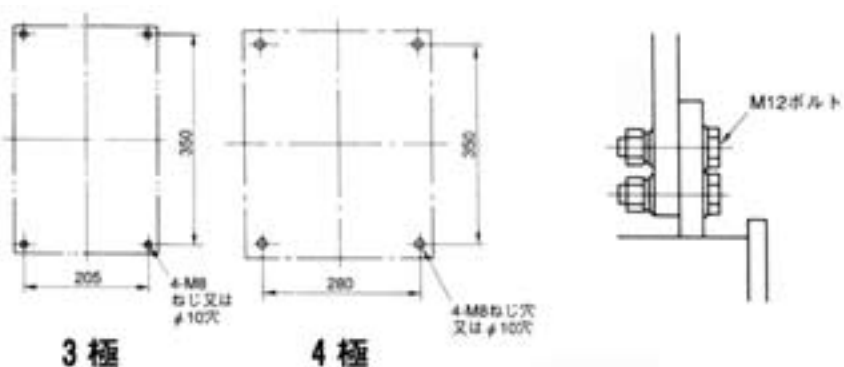
() 内寸法は Z-800B の場合です。



形 式	Z-800B		Z-1000B		Z-1200B	
極数	3	4	3	4	3	4
最大通電電流 (A)	800		1000		1200	
定格電圧 (AC.V)	600					
定格短時間電流 (kA)	100 (尖頭値)					
定格感度電流及び動作時間 (s)	組合せる漏電リレーによる					

●せん孔図

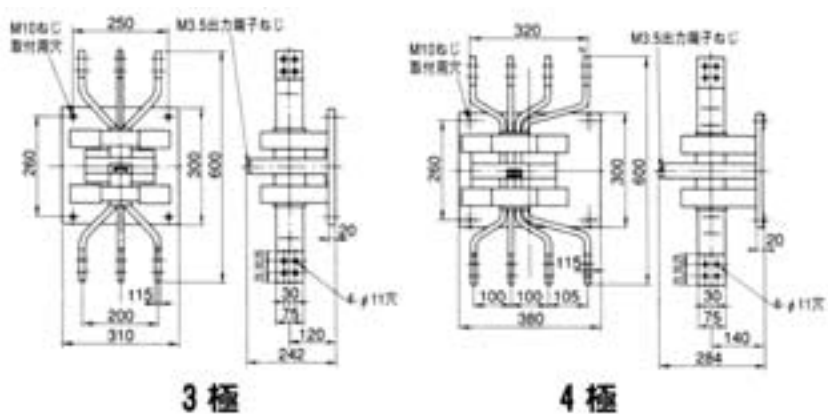
●接続方法



Z-2000B



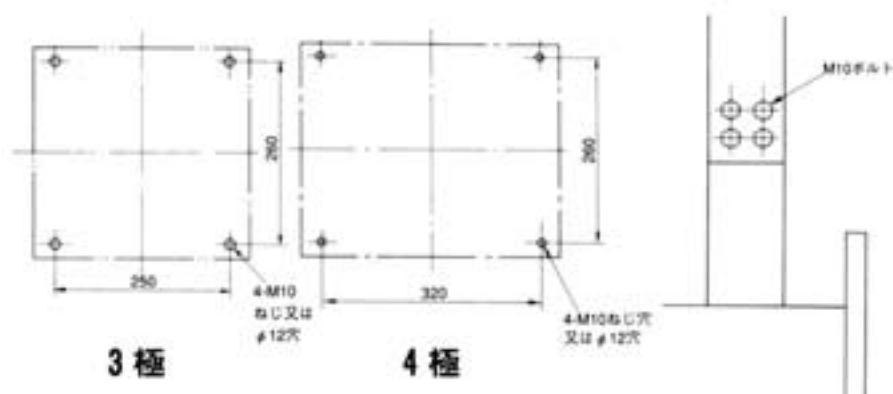
●寸法図



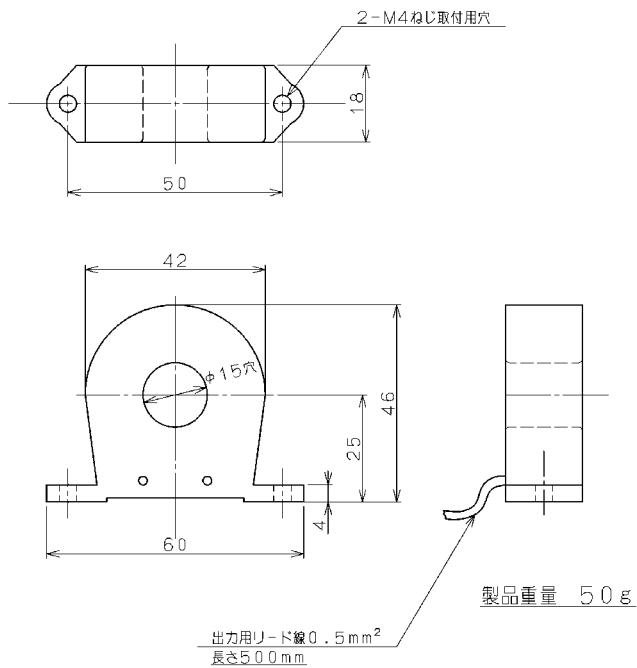
形 式	Z-2000B	
極数	3	4
最大通電電流 (A)	2000	
定格電圧 (AC.V)	600	
定格短時間電流 (kA)	150 (尖頭値)	
定格感度電流及び動作時間 (s)	組合せる漏電リレーによる	

●せん孔図

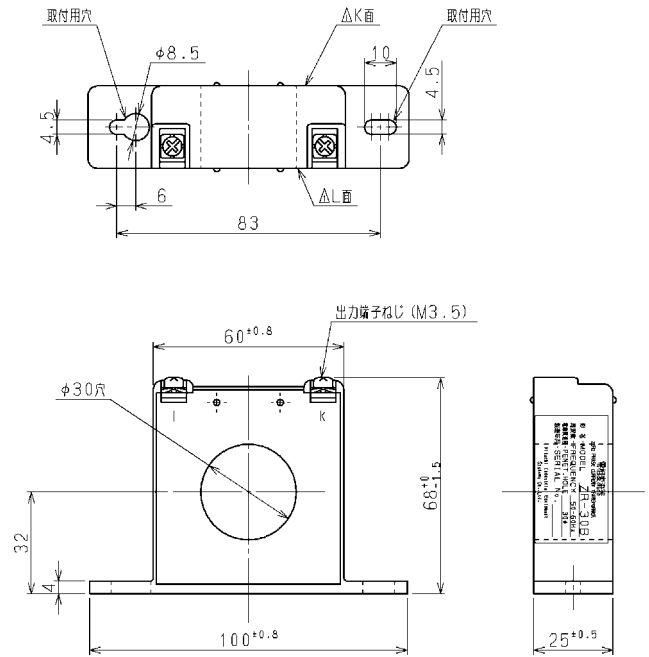
●接続方法



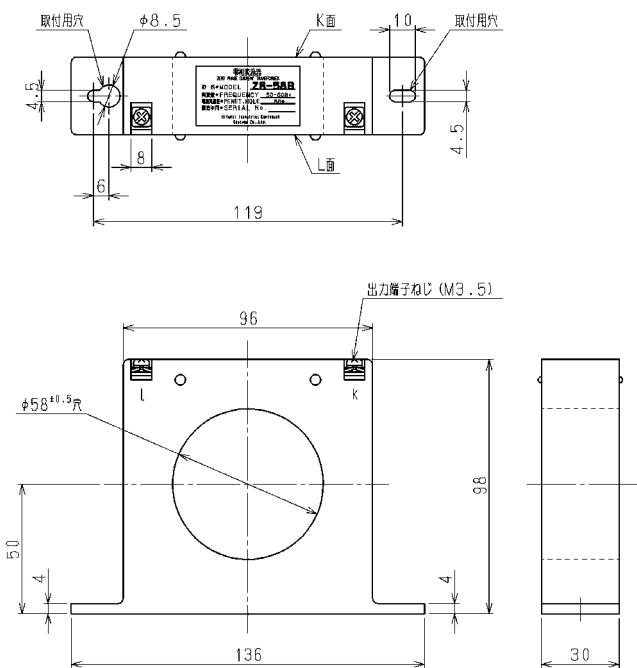
●外形寸法図



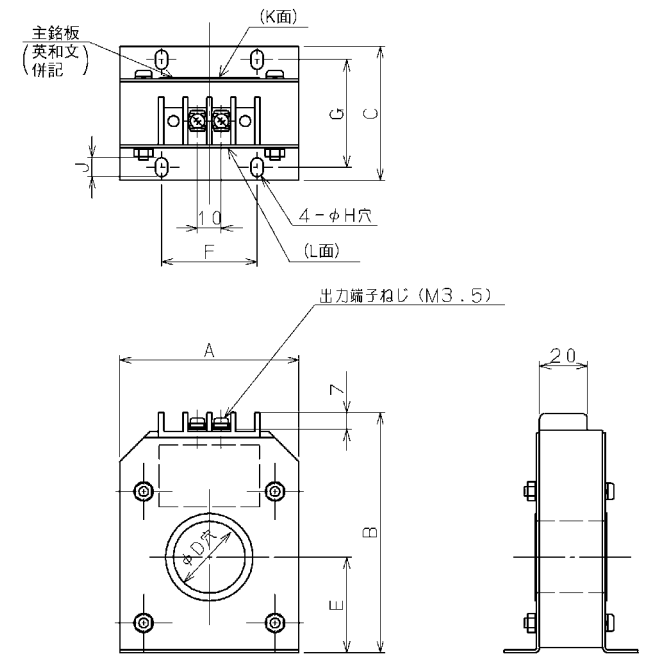
ZR-15



ZR-30B



ZR-58B



ZR-65 ~ 120

形式	幅 A	高さ B	奥行 C	内径 D	穴高さ E	取付ピッチ	取付穴 H	穴長さ J	質量 (kg)
						F×G			
ZR-65	145	170	79	φ65	75	80×60	φ6	6	1.6
ZR-80	172	198	89	φ80	90	100×65	φ6	6	2.0
ZR-100	185	222	90	φ100	100	110×65	φ8	8	2.5
ZR-120	226	264	95	φ120	120	140×70	φ9.5	9.5	3.0

〔御注意〕 ZR-15, 30B, 58B, 65~120 は、弊社漏電リレー (R-NZC, R-NZF(T), R-NZG(T) (K) (L) (R)), 集合形漏電リレー, 及び弊社絶縁監視ユニット用です。

集中監視ができ，盤の標準化に トータルコスト低減にも効果を発揮

- 複数回路の集中監視が可能です。
また盤の外から，事故回路の判別が容易に行えます。
- 取付・配線工数の低減が可能です。
- 盤設計が標準化できます。

特長

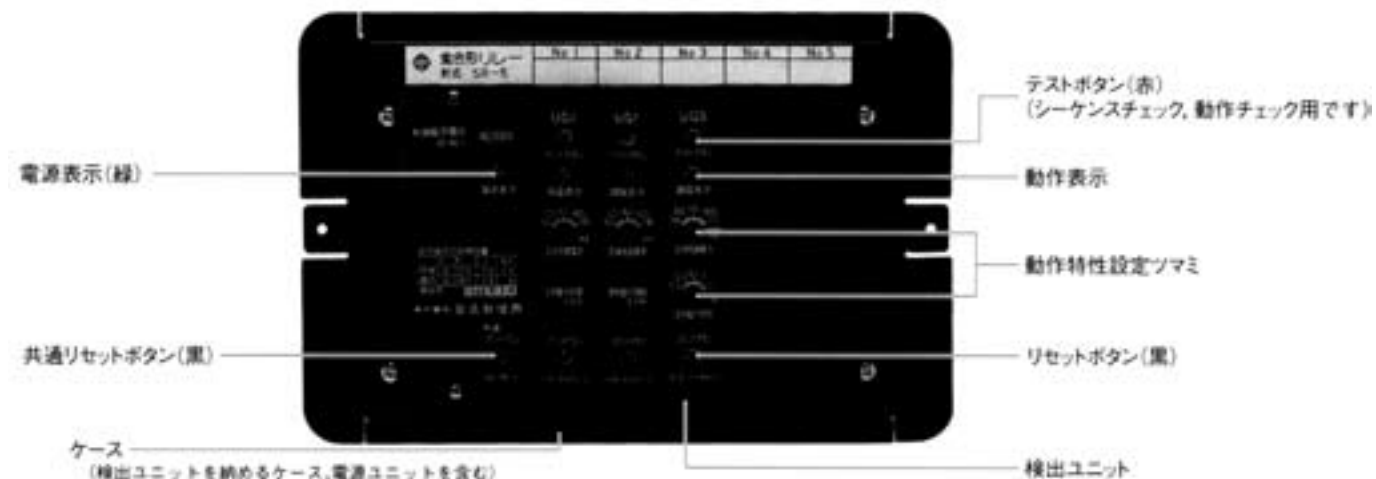
- 1** 盤面機器にふさわしいデザイン
計器タイプのフラッシュマウント形です。
- 2** 集中監視が可能
集合化とビジュアルな透明カバーの採用で，事故回路の判別・メンテナンスが，盤の外から容易に行えます。
- 3** 配線の省力化
内部配線された“事故表示用の共通接点”により，配線工数が大幅に低減できます。
- 4** 仕様変更に応じ
検出ユニットはプラグインタイプで，手動復帰と自動復帰タイプがあります。各ユニットは独立しており，設計変更などへの対応も容易に行えます。ケース，電源ユニットは共用できます。

対応
します。

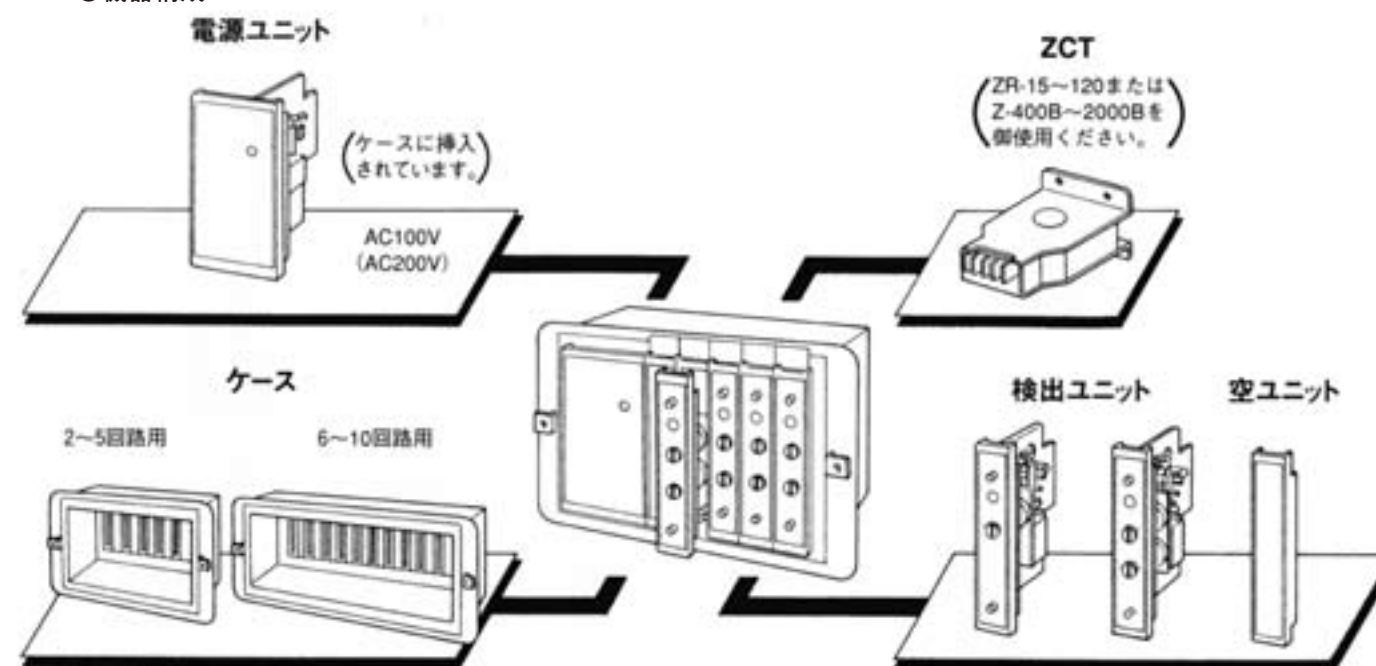


●構造

- リレー部をユニット化し，同一ケース内に収納しています。
- ケースは埋込式で，透明なカバーを採用しております。
- 5回路用と10回路用の2タイプがあります。
- リレー部分は独立したプラグインタイプになっております。





●機器構成






1. 定格及び仕様

●集合用ケース及び検出ユニット

区 分		ケース（電源ユニット含）		空ユニット
形 式		SR-5	SR-10	U0（ゼロ）
外 観				
適 用 回 路 数		5 以下	10 以下	適用回路数が少ない場合に使用する。
制 御 電 源 電 圧（AC,V）		100（200）		
定 格 周 波 数（H z）		50/60		
出 力 接 点 構 成		共通 1a		
電 源 表 示		有（発光ダイオード緑）		
塗 装 色		マンセル NI.5（黒）		
負 担	動 作 前	8VA 以下		
	動 作 時	9VA 以下	11VA 以下	
製 品 質 量（kg）		1.9	2.5	0.03

●出力接点の定格容量

項目 \ 力率	1	0.4
連続通電電流	3A	
定格電流	AC100V	2A
	AC200V	1.5A

区分		漏電リレーユニット		
形式		UG1	UG5	UG5K（自動復帰）
外觀				
定格感度電流（mA）		100・200・500・1000・2000		同左
定格不動作電流（mA）		50・100・250・500・1000		同左
定格動作時間（秒）		0.3	0.2・0.3・0.5・1・2	0.3・0.5・1・2・4
定格慣性不動作時間（秒）		0.1	0.1・0.15・0.25・0.5・1	0.15・0.25・0.5・1・2
出力接点構成		ユニット 1a		同左
漏電表示方式		電気式（発行ダイオード赤）		同左
リセット方式		手動押しボタン（黒）		自動復帰式
テスト機構		手動押しボタン（赤）		同左
製品質量（kg）		0.09	0.1	0.1

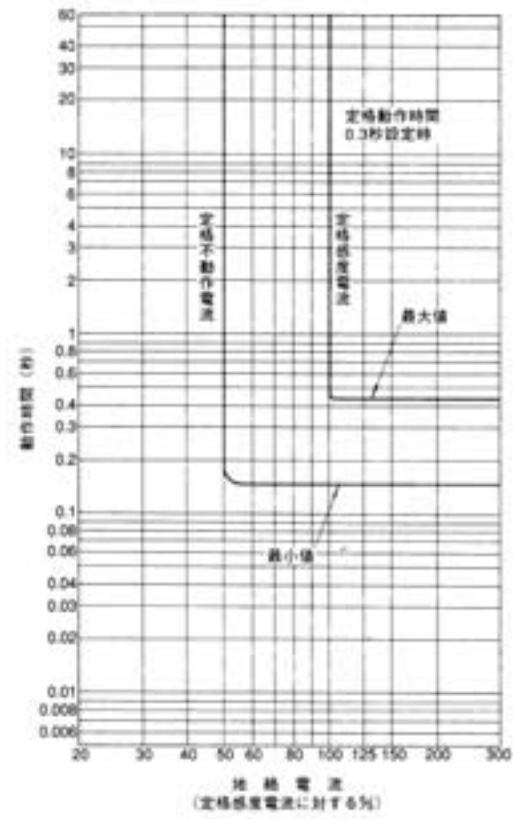
（御注意）使用する零相変流器は ZR-15 ～ 120 または Z-400B ～ 2000B です。

2. 漏電リレー

●性能

感 度 電 流	定格感度電流の 51～100%	
動 作 時 間	定格感度電流において、 定格動作時間の 51～150%	
慣 性 不 動 作 時 間	定格感度電流の 20 倍 (最小 10A) にて、定格動作 時間の 50%	
温度の影響	-10～50℃	
電 圧 の 影 響 (80～120%)	上記範囲	
耐 電 圧	AC1500V (充電部端子とアース間, 異極端子間) AC1000V (接点極間)	
耐 久 性	1000 回	
耐 振 動	誤 動 作	16.7Hz 複振幅 4mmXYZ 各方向 30 分間
	耐 久	〃 〃 〃 1 時間
耐 衝 撃	誤 動 作	上下及び正面が上向きとなる方向に 98m/s ² (10G) 2 回
	耐 久	

●漏電動作特性曲線



●適用回路例

No.1からNo.5のいずれかの回路で漏電が発生したとき、これを検出して警報をだす回路です。

各回路にZCTを施設し、二次側を漏電リレーユニットに接続します。

(1) 共通接点による警報

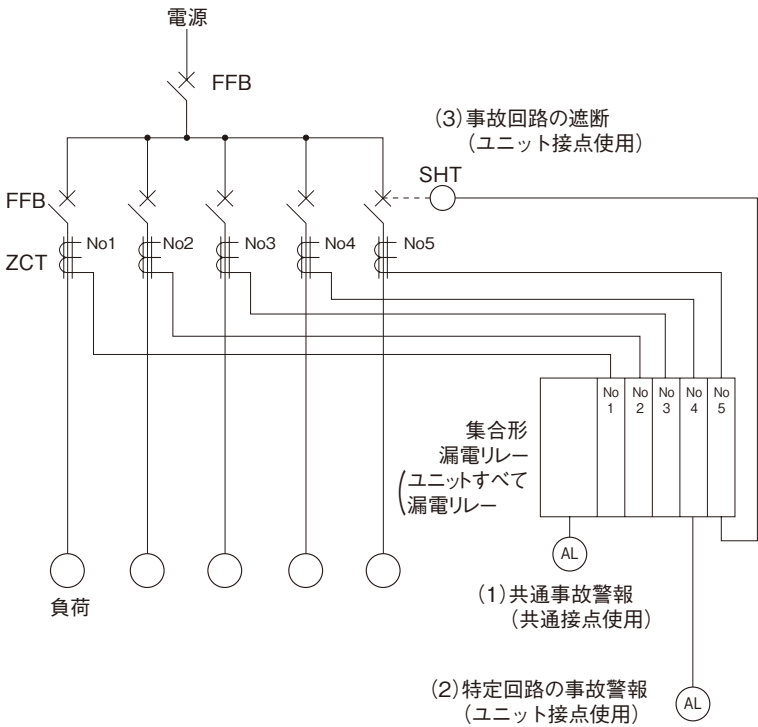
どの回路に事故が発生しても、警報を発する回路を構成します。なお事故回路は検出ユニットの表示で確認できます。

(2) ユニット接点による警報

特定の回路の事故警報が必要な場合は、ユニット接点を用いて回路を構成します。

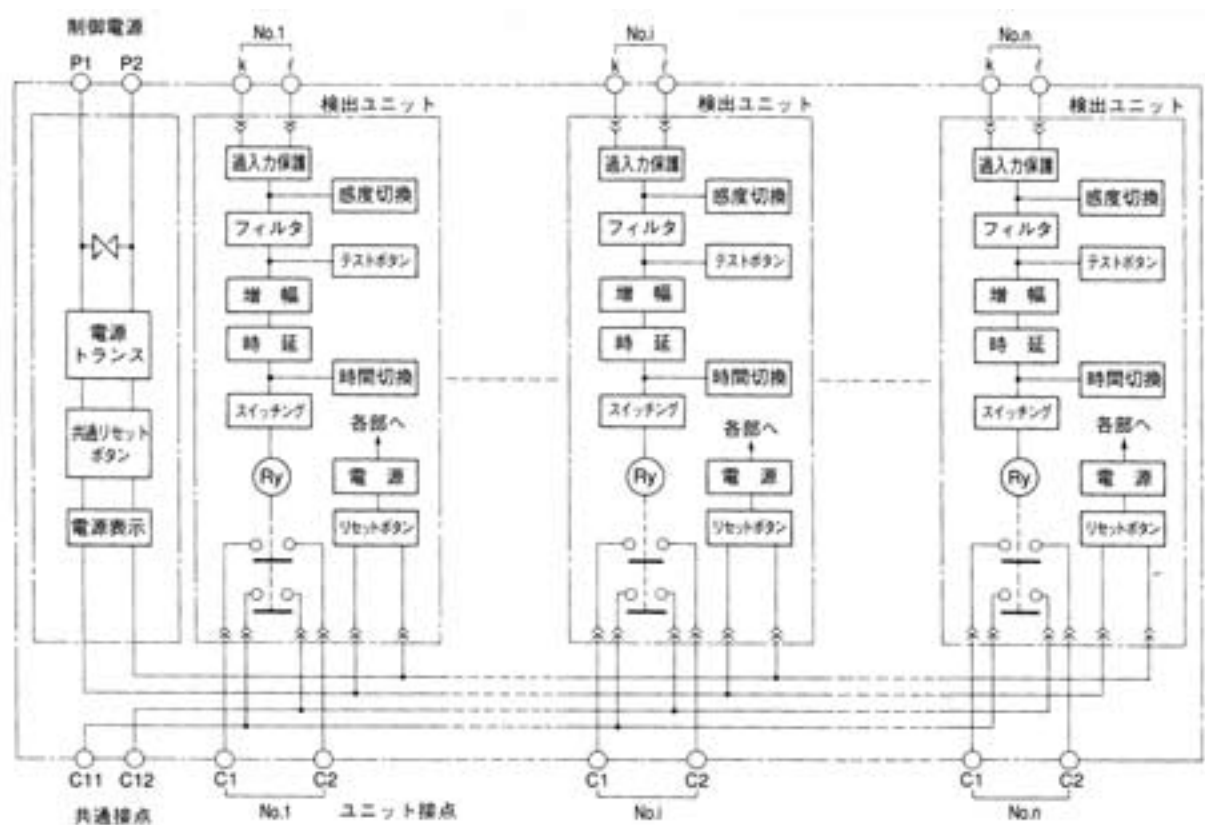
(3) ユニット接点による事故回路遮断

事故回路をただちに遮断したい場合には、ユニット接点とSHT装置により、ヒューズフリー遮断器を引き外す回路を構成します。

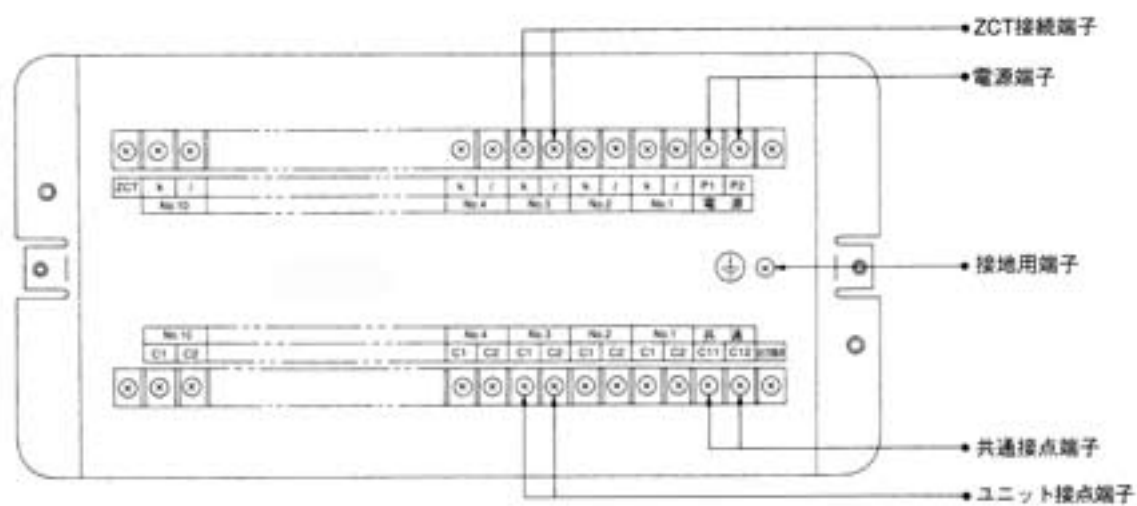


3. 内部接続図

●ケース及び漏電リレーユニット(実装状態)

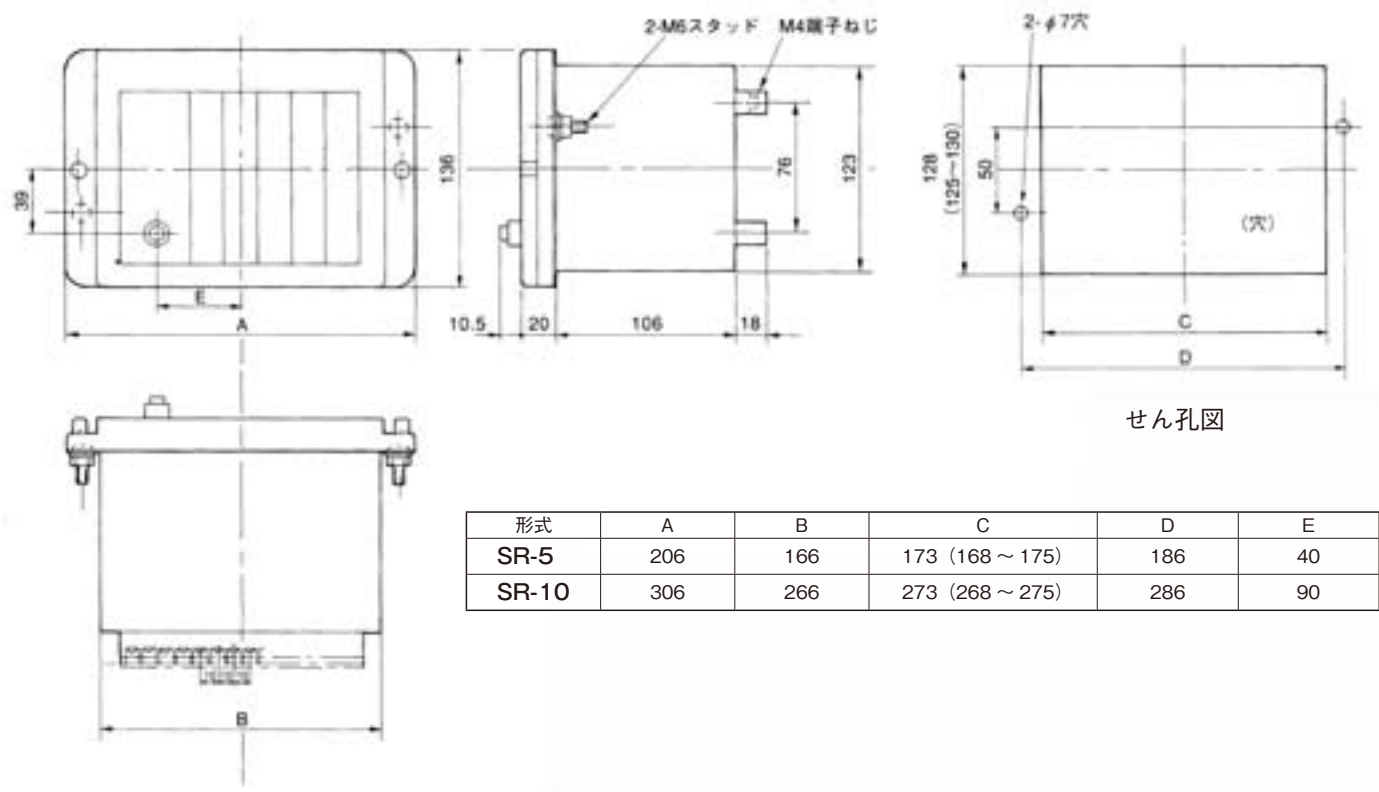


4. 端子配置図

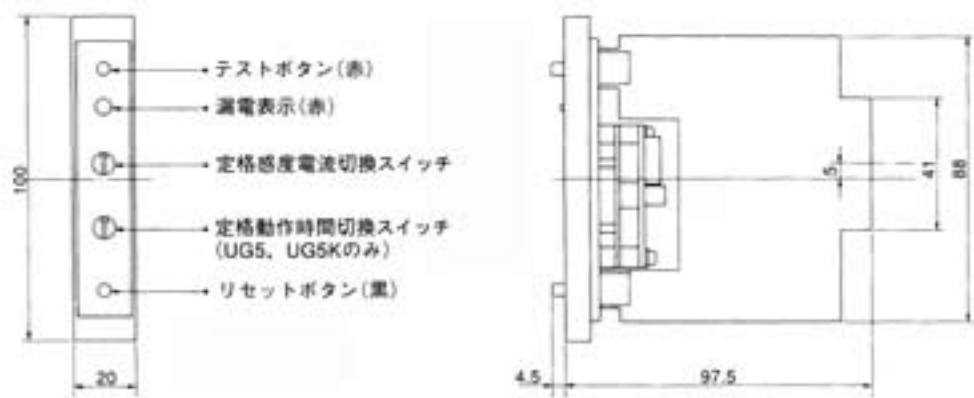


5. 外形寸法図 (単位 = mm)

● ケース



● リレーユニット



6. ご注文にあたって 御注文の際は、形式を御指定ください。

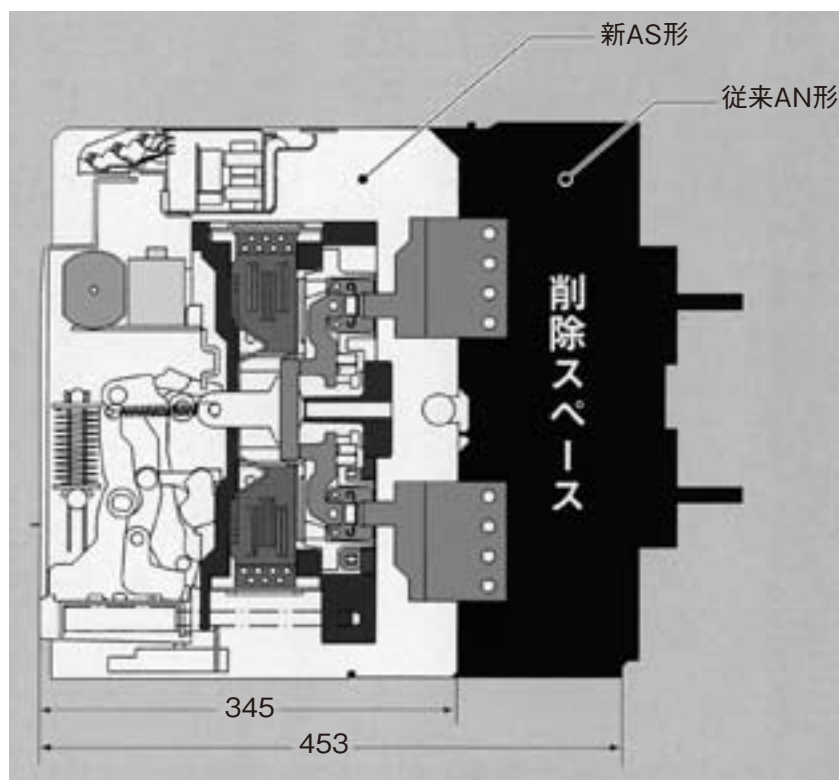
品名	形式	備考
ケース	5回路用	電源ユニットを含みます。 制御電源電圧を御指定ください。
	10回路用	
検出ユニット	漏電リレー	回路数が少ない場合は、空ユニットを御使用ください。
空ユニット	U0 (ゼロ)	空ユニットは3個1組です。

13. 低圧気中遮断器

特 長

固定コンタクトヒンジ部と引出主接触子を直結，中間導体をなくし小形化を実現しました。従来品と比べ飛躍的に薄くなり，配電盤のスペースセービングが図れます。

- ・新形OCRを搭載し，信頼性を高めました。
- ・汎用形は800-2000A，2500-3200A，4000Aの3種類の寸法とし，パネルカットは，全機種同一ですので配電盤の設計が容易です。
- ・フロントアクセスを重視，配電盤への取付作業や保守点検が容易になります。
- ・アークスペースゼロ，多段積みが可能です。
- ・2点遮断構造で高速遮断を実現します。

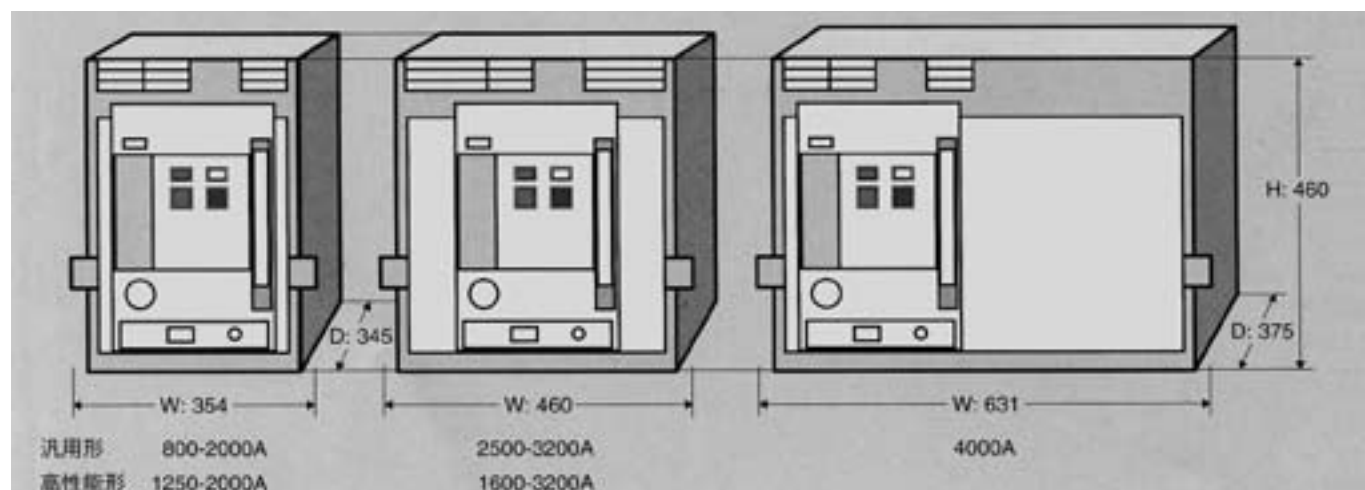


高さとお行き寸法は3200Aまでの全ての機種において同一です。

汎用形は800-2000A，2500-3200Aと4000Aの3種類のフレームがあり，パネルカットは全機種同一ですので，配電盤の設計が容易です。コンパクトなボディに豊富な機能を搭載，

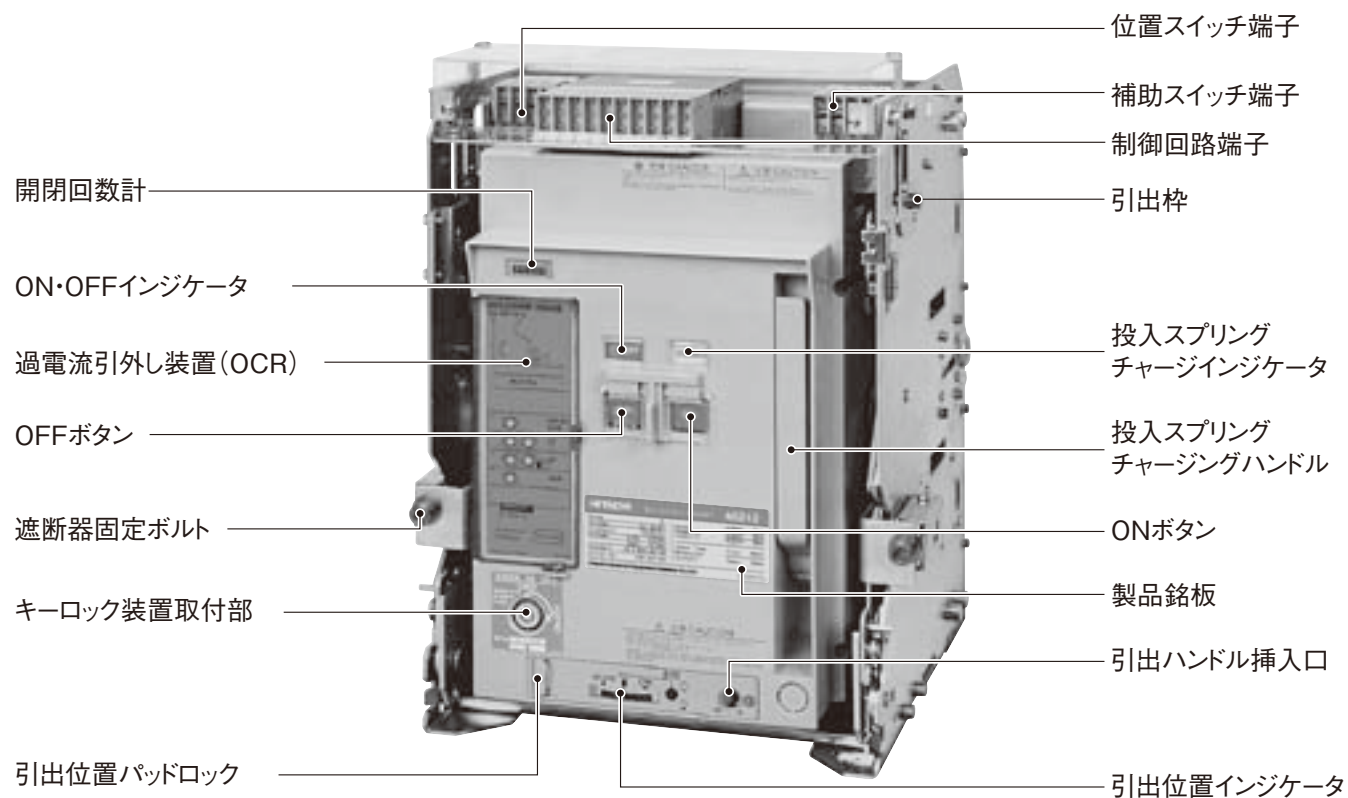
固定形が290mm，引出形が345mm(3200Aまで)の世界最小クラスの奥行き寸法を実現しました。

表面端子を標準化したのでさらに薄型の配電盤が実現できます。

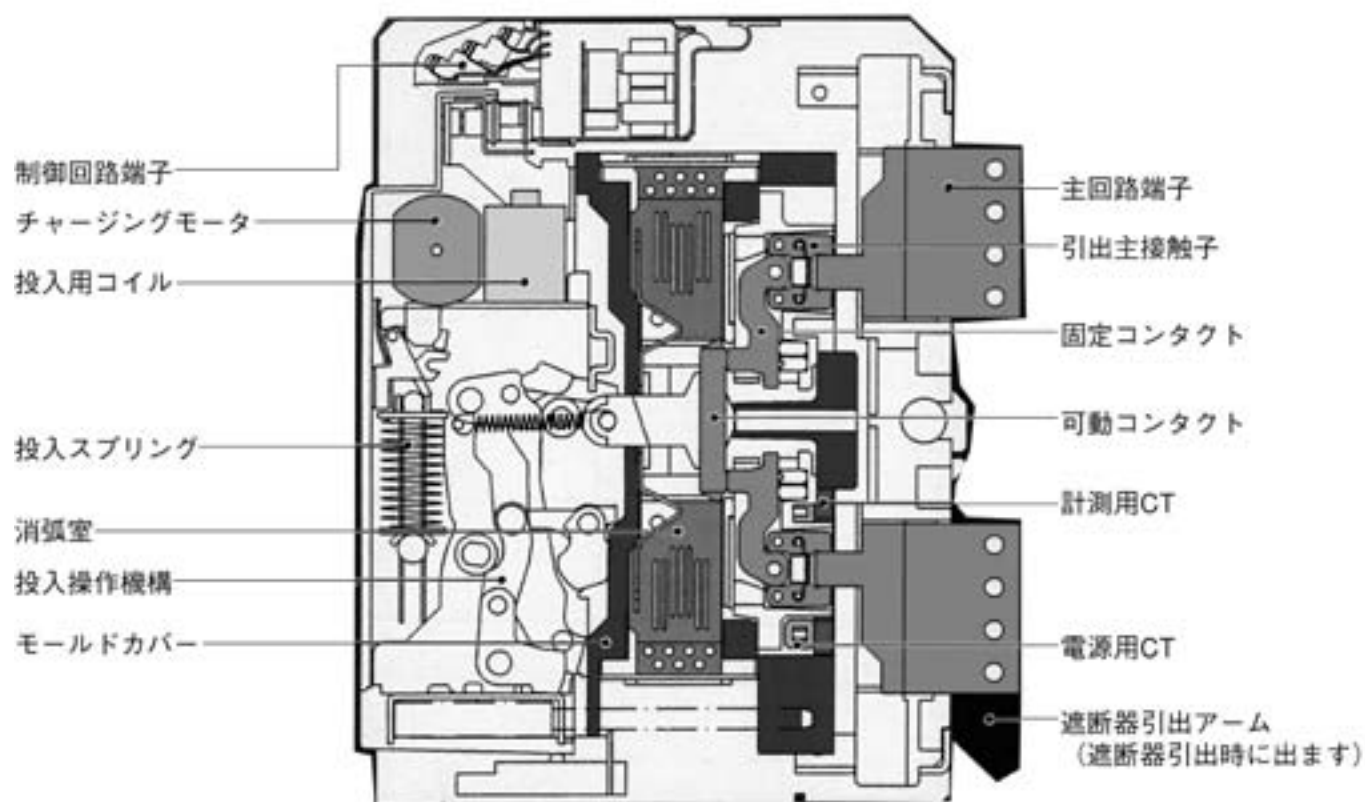


外観と構造

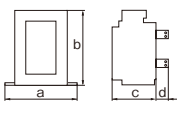
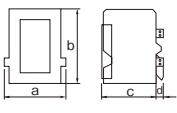
■外観(フル装備品引出形の場合)



■構造



定 格

シリーズ			汎用形		汎用形		高性能形		汎用形		高性能形		高性能形		汎用形		高性能形					
フレームサイズ (A)			800		1250		1250		1600		1600		1600		2000		2000					
形式			AS208		AS212		AS212H		AS216		AS216H		AS316H		AS220		AS220H					
遮断器の最大適用定格電流 [I_n] (A) ① ②			JIS ⑪, IEC, EN, AS		800		1250		1250		1600		1600		1600		2000		2000			
			JEC ⑩		800		1100		1250		1460		1500		1600		1740		1740			
			NEMA, ANSI		800		1250		1250		1540		1600		1600		2000		2000			
			船舶用		800		1250		1250		1600		1600		1600		2000		2000			
中性極の定格電流 (A)			800		1250		1250		1600		1600		1600		2000		2000					
極数 ③ ④			3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4				
過電流引外し装置の定格 1 次電流 [I_{CT}] (A) ・ 一般保護用			200		400		200		400		1600		200		400		2000					
			400		800		400		800				400		800							
			800		1250		800		1250				800		1250		1600					
							1250		1600				1250		1600		2000					
定格絶縁電圧 [U_i] (V.50/60Hz)			1000		1000		1000		1000		1000		1000		1000		1000					
定格使用電圧 [U_e] (V.50/60Hz)			690		690		690		690		690		690		690		690					
定格遮断容量 [kA sym rms] / 定格投入容量 [kA peak] (注)																						
JIS ⑪, IEC, EN, AS [I_{CS} = I_{CU}]			AC 690V ⑤		50/105		50/105		55/121		50/105		55/121		85/187		50/105		55/121			
					440V		65/143 ⑥		65/143 ⑥		80/176		65/143 ⑥		80/176		100/220		65/143 ⑥		80/176	
NEMA ANSI			AC		600V		42/96.6		42/96.6		42/96.6		42/96.6		50/115		42/96.6		42/96.6			
					480V		50/115		50/115		55/127		50/115		55/127		80/184		50/115		55/127	
					240V		65/149.5		65/149.5		80/184		65/149.5		80/184		100/230		65/149.5		80/184	
JEC			AC		550V		50/105		50/105		55/121		50/105		55/121		85/196		50/105		55/121	
					460V		65/143		65/143		80/176		65/143		80/176		100/230		65/143		80/176	
					220V		65/143		65/143		80/176		65/143		80/176		100/230		65/143		80/176	
⑦			DC		600V ⑧		40/40		40/40		40/40		40/40		40/40		40/40		40/40		40/40	
					250V		40/40		40/40		40/40		40/40		40/40		40/40		40/40		40/40	
定格インパルス耐電圧 [U_{imp}] (kV) (主回路)			12		12		12		12		12		12		12		12		12		12	
定格短時間耐電流 [I_{cw}] [kA rms.]			1 秒		65		65		80		65		80		100		65		80			
			3 秒		50		50		55		50		55		75		50		55			
定格ラッチング電流 (kA)			65		65		65		65		65		85		65		65		65			
最大全遮断時間 (秒)			0.03		0.03		0.03		0.03		0.03		0.03		0.03		0.03		0.03			
投入操作時間																						
スプリングチャージング時間 (秒) max.			10		10		10		10		10		10		10		10		10			
投入時間 (秒) max.			0.08		0.08		0.08		0.08		0.08		0.08		0.08		0.08		0.08			
開閉耐久回数																						
機械的 保守有 保守無					30000		30000		30000		30000		30000		25000		25000		30000			
					15000		15000		15000		15000		15000		12000		12000		15000			
電氣的 保守無			AC460V AC690V		12000		12000		12000		12000		12000		10000		10000		12000			
					10000		10000		10000		10000		10000		7000		7000		10000			
質量 (kg) 引出形の例			73	86	73	86	79	94	76	90	79	94	105	125	79	94	79	94				
外形寸法 (mm)																						
固定形 			a		360	445	360	445	360	445	360	445	360	445	466	586	360	445	360	445		
			b		460		460		460		460		460		460		460		460			
			c		290		290		290		290		290		290		290		290			
			d		75		75		75		75		75		75		75		75			
引出形 ⑨ 			a		354	439	354	439	354	439	354	439	354	439	460	580	354	439	354	439		
			b		460		460		460		460		460		460		460		460			
			c		345		345		345		345		345		345		345		345			
			d		40		40		40		40		40		40		40		40			

①：開放状態 (周囲温度40℃) での値です。

②：AS208～AS216は引出形水平端子, その他の機種は引出形垂直端子の場合です。

③：2極は3極形の両端極をご使用ください。

④：N相保護機能無しの場合, 4極形遮断器は配電系統ITシステムに適用できません。

⑤：配電系統ITシステムは適用できません。

⑥：AC500Vの値です。

⑦：AGR形過電流引外し装置は直流用にご使用できません。別途, 直流用保護継電器をご準備ください。

⑧：DC600Vは3極シリーズで適用可です。

⑨：垂直又は水平端子の場合です。

⑩：定格電流は実力値を示し, 規格標準値とは異なります。

⑪：JIS C 8201-2-1 Ann.1 Ann.2に基づきます。

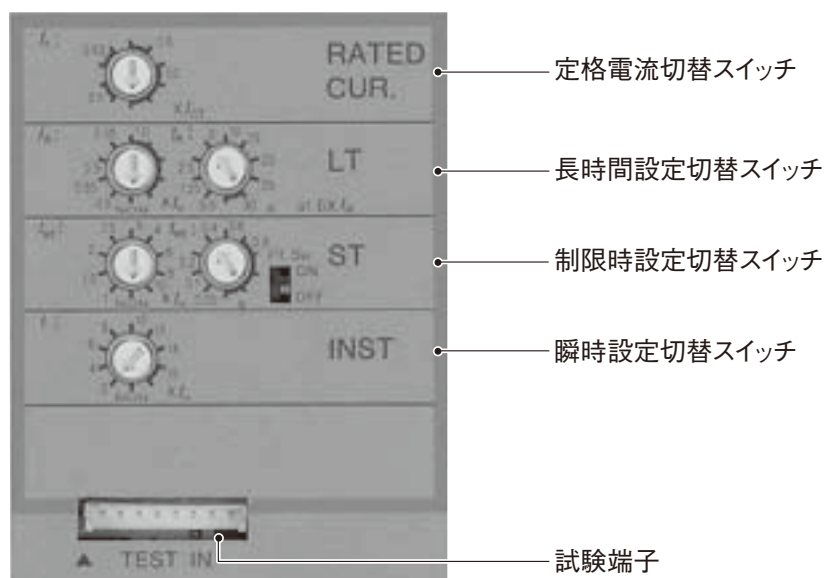
(注)：瞬時引外し無しMCR無しの場合, 定格遮断容量は定格ラッチング電流値まで低下します。

定 格

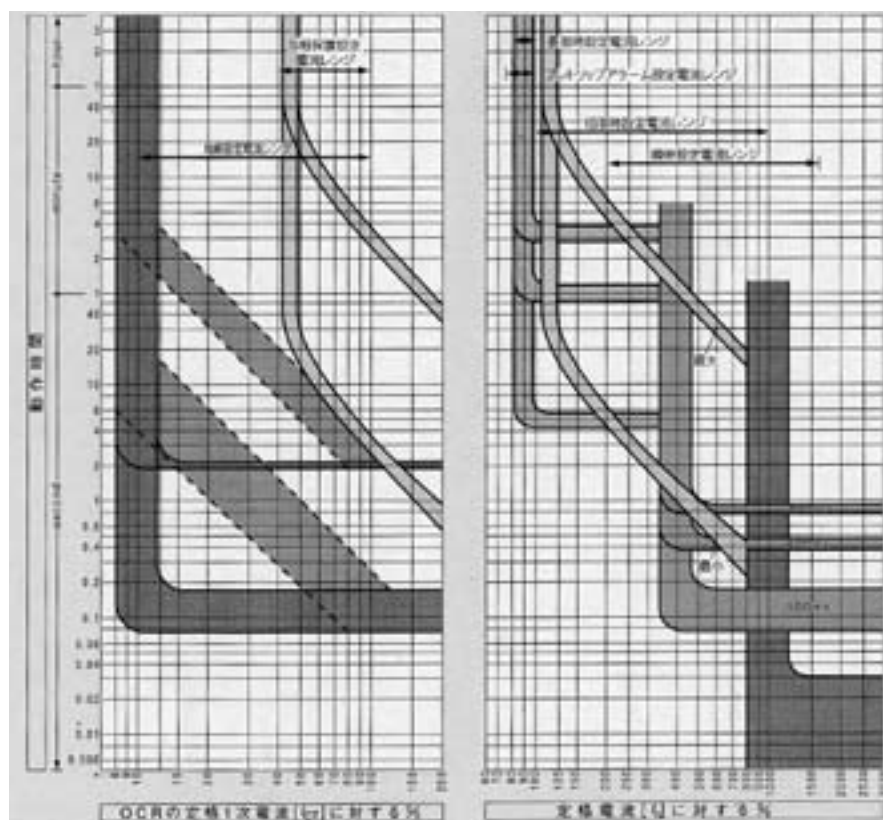
シリーズ			高性能形		汎用形		高性能形		汎用形		高性能形		汎用形			
フレームサイズ (A)			2000		2500		2500		3200		3200		4000			
形式			AS320H		AS325		AS325H		AS332		AS332H		AS440			
遮断器の最大適用定格電流 [I_n] (A) ① ②			JIS ⑪, IEC, EN, AS		2000		2500		2500		3200		3200		4000	
			JEC ⑩		2000		2370		2370		2610		2610		3230	
			NEMA, ANSI		2000		2500		2500		3200		3200		3700	
			船舶用		2000		2500		2500		3200		3200		4000	
中性極の定格電流 (A)			2000		2500		2500		3200		3200		4000			
極数 ③ ④			3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4		
過電流引外し装置の定格 1 次電流 [I_{CT}] (A) ・ 一般保護用			2000		2500		2500		3200		3200		4000			

新形過電流引外し装置（OCR）を搭載

■ダイヤル式標準OCR AGR-11BL-AL形



■保護特性



図の短限時引外し特性はランプ特性スイッチがOFFの場合です。

■適用 I_{CT} と定格電流 I_n の値

形式	適用 I_{CT} (A)	定格電流 I_n (A)				
		I_{CT} $\times 0.5$	I_{CT} $\times 0.63$	I_{CT} $\times 0.8$	I_{CT} $\times 1.0$	
AS208	200	100	125	160	200	
	400	200	250	320	400	
	800	400	500	630	800	
AS212	400	200	250	320	400	
	800	400	500	630	800	
	1250	630	800	1000	1250	
AS216	400	200	250	320	400	
	800	400	500	630	800	
	1250	630	800	1000	1250	
	1600	800	1000	1250	1600	
AS220	400	200	250	320	400	
	800	400	500	630	800	
	1250	630	800	1000	1250	
	1600	800	1000	1250	1600	
	2000	1000	1250	1600	2000	
AS325	2500	1250	1600	2000	2500	
AS332	3200	1600	2000	2500	3200	
AS440	4000	2000	2500	3200	4000	
AS212H	200	100	125	160	200	
	400	200	250	320	400	
	800	400	500	630	800	
	1250	630	800	1000	1250	
AS216H	1600	800	1000	1250	1600	
AS220H	2000	1000	1250	1600	2000	
AS316H	200	100	125	160	200	
	400	200	250	320	400	
	800	400	500	630	800	
	1250	630	800	1000	1250	
	1600	800	1000	1250	1600	
AS320H	2000	1000	1250	1600	2000	
AS325H	2500	1250	1600	2000	2500	
AS332H	3200	1600	2000	2500	3200	

■一般保護用特性（AGR-11BL-AL）

保護機能	設定範囲
■可調整長限時引外し特性 LT	
設定電流 $[I_n]$ (A)	$[I_n] \times (0.8-0.85-0.9-0.95-1.0-NON)$ 6ステップ式 ・ $[I_n] \times 1.05$ 以下でノントリップ ・ $[I_n] \times 1.05$ を越え1.2以下のピックアップ電流値でトリップ動作します。
設定時限 $[t_n]$ (s)	$[I_n]$ の600%電流で (0.5-1.25-2.5-5-10-15-20-25-30) 9ステップ式
設定時限誤差 (%)	±15%+150ms-0ms
■可調整短限時引外し特性 ST	
設定電流 $[I_{sd}]$ (A)	$[I_n] \times (1-1.5-2-2.5-3-4-6-8-10-NON)$ 10ステップ式
設定時限誤差 (%)	±15%
設定時限 $[t_{sd}]$ (ms)リレー時間	50 100 200 400 600 800 6ステップ式
不動作時間 (ms)	25 75 175 375 575 775
最大全遮断時間 (ms)	120 170 270 470 670 870
■可調整瞬時引外し特性 INST	
設定電流 $[I_i]$ (A)	$[I_n] \times (2-4-6-8-10-12-14-16-NON)$ 9ステップ式
設定電流誤差 (%)	±20%

注)__: ご指定のない場合、アンダーラインの標準設定値にて納入します。

■「NON」設定とフェールセーフ機能

①過電流引外し（3要素）設定電流に「NON」位置を設けました。

長限時、短限時、瞬時（またはMCR）、地絡引外しの設定電流ダイヤルに「NON」位置を設けました。

「NON」設定で個別に保護機能が働かないようにすることができます。

たとえば、長限時、短限時引外しを「NON」に設定し、瞬時引外し機能だけを活用するなど配電システムに応じた保護協調が得られます。

②フェールセーフ機能付です。

誤って短限時と瞬時引外し（またはMCR引外し）が「NON」に設定された場合でも、ある一定以上の事故電流が流れると、遮断器を遮断させる機能を備えています。

- ・短限時、瞬時引外しが「NON」設定の場合、定格電流 $[I_n]$ の16倍以上の事故電流が流れると瞬時引外し機能が働き、遮断器を遮断します。
- ・短限時、MCR引外しが「NON」設定の場合、定格電流 $[I_n]$ の10倍以上（発電機保護用は定格電流 $[I_n]$ の5倍以上）の事故電流が流れると、短限時引外し機能が働き遮断器を遮断します。

■フィールドテスト機能

AGR-11B形OCRは別売のOCRチェッカー（ANU-1形）をご使用ください。

■動作表示機能の種類

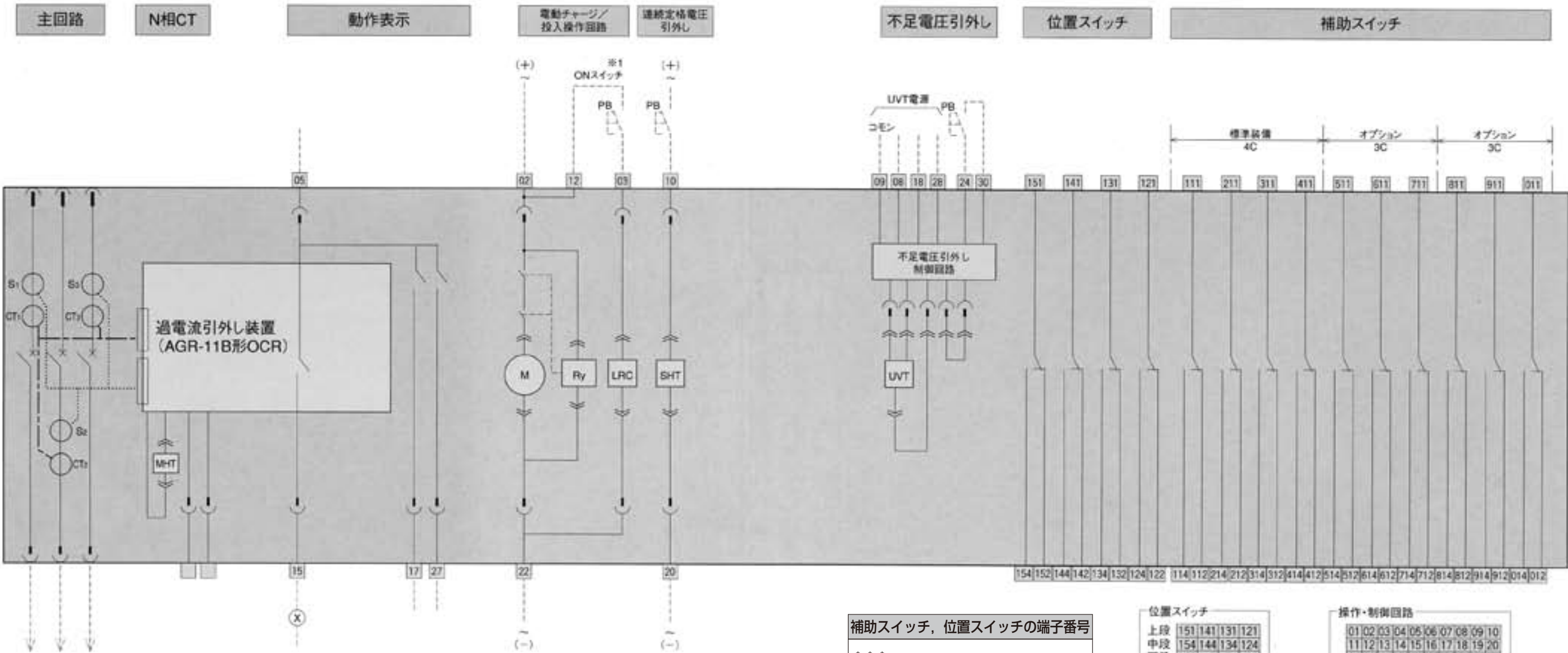
①動作表示接点出力〈一括表示〉（AGR-11B形）

長限時、短限時、瞬時のいずれかが動作したとき、1a接点を出力します。

（注1）接点出力は40ms以上経過後開になります。自己保持回路をご用意ください。

■トリップ動作表示スイッチおよびスプリングチャージ表示スイッチの定格

電圧 (V)	スイッチ接点定格 (A)	
	抵抗負荷	誘導負荷
AC 250	3	3
DC	250	0.1
	125	0.5
	30	2



端子番号

- 02, 22 操作電源 AC100～240V, DC100～250V, DC24V, DC48V
 - 12 操作スイッチコモン
 - 03 ONスイッチ
 - 05 動作表示コモン端子
 - 15 LT動作表示または一括表示
 - 17 トリップ動作表示
 - 27 スプリングチャージ表示
 - 10, 20 連続定格電圧引外し
 - 08, 18, 28 UVT電源
 - 09 UVT電源コモン
- | 端子番号 | AC 100V
ユニット | AC 200V
ユニット | AC 400V
ユニット |
|-------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 08—09 | 100V | 200V | 380V |
| 18—09 | 110V | 220V | 415V |
| 28—09 | 120V | 240V | 440V |

付属装置記号

- CT1～CT3：電源用CT
- S1～S3：電流センサー
- M：チャージングモータ
- LRC：投入コイル
- MHT：マグネットホールトリガ
- 断路端子コネクタ（引出形）
- 手動コネクタ
- ユーザー配電
- リレーまたは表示ランプ
- ※1：ONスイッチとシリーズに補助スイッチ（b接点）を接続しないでください。ボンピングの可能性があります。

補助スイッチ，位置スイッチの端子番号

1:コモン
2:b接点
4:a接点

1:補助スイッチ
2:位置スイッチ(接続)
3:位置スイッチ(試験)
4:位置スイッチ(断路)
5:位置スイッチ(挿入)

1～0:スイッチ番号
A,B,C:補助スイッチ微小負荷用

接続位置で 121—124はON
121—122はOFF
試験位置で 131—134はON
131—132はOFF
断路位置で 141—144はON
141—142はOFF
挿入位置で 151—154はON
151—152はOFF

位置スイッチの動作タイミングは350ページを
ご参照ください。

位置スイッチ

上段 151 141 131 121
中段 154 144 134 124
下段 152 142 132 122

上段 131 121
中段 134 124
下段 132 122

操作・制御回路

01 02 03 04 05 06 07 08 09 10
11 12 13 14 15 16 17 18 19 20
21 22 23 24 25 26 27 28 29 30

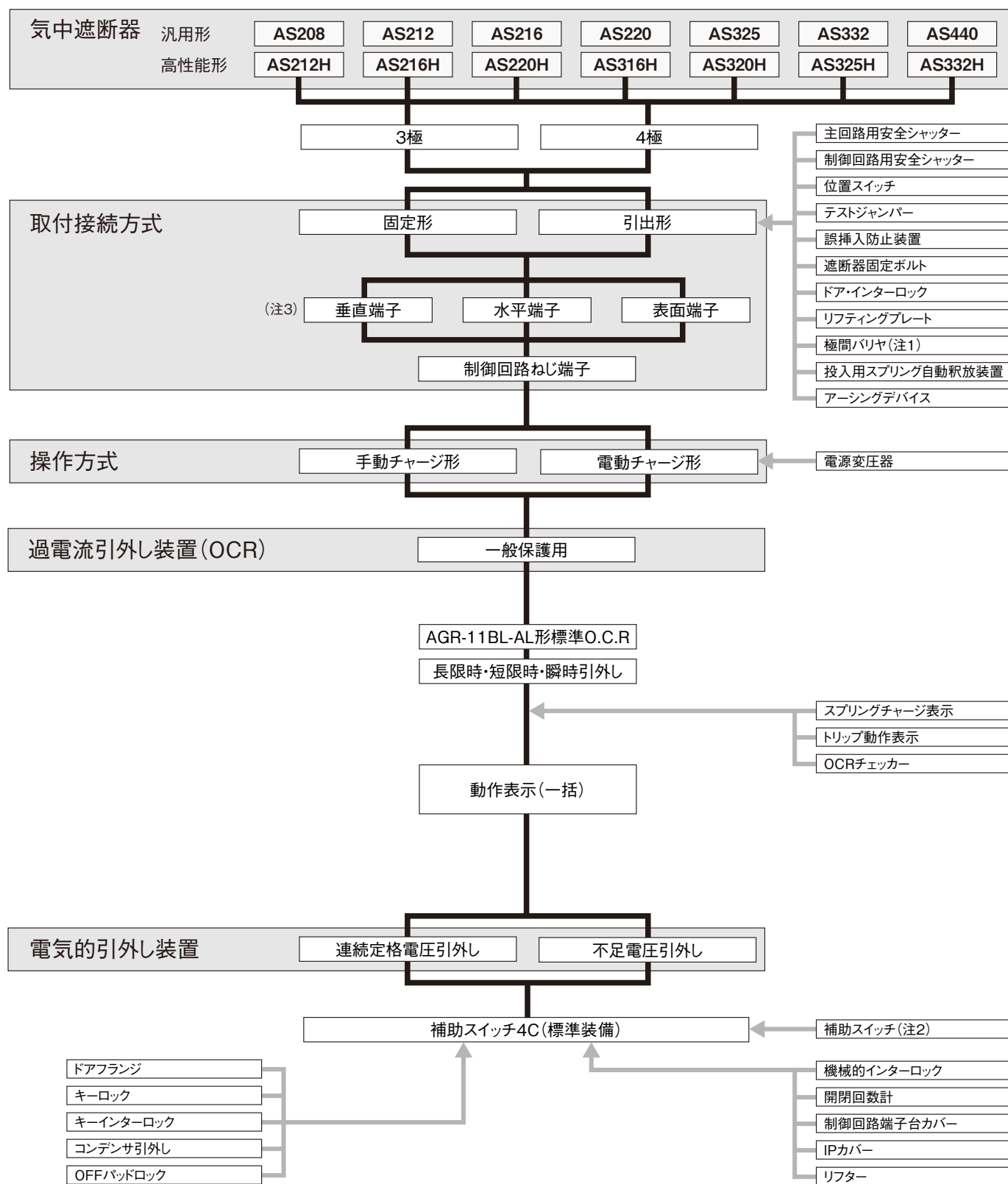
補助スイッチ

(標準4c+オプション6cの場合)

111 211 311 411 511 611 711 811 911 011
114 214 314 414 514 614 714 814 914 014
112 212 312 412 512 612 712 812 912 012

(標準4cの場合)

111 211 311 411
114 214 314 414
112 212 312 412



(注1) : 表面端子が装備される場合は適用できません。

(注2) : 微少負荷用スイッチ3cも準備できます。

(注3) : 高性能形は全機種垂直端子が標準、水平端子はオプションとなります。表面端子は適用できません。

■取付方式

引出形〈閉鎖3段形〉

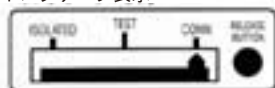
保守・点検が容易です。遮断器と引出枠で構成されており、引出枠を配電盤に固定し遮断器のみ引き出すことができる構造です。

引出形は「接続」・「試験」・「断路」・「引出」位置があり、断路位置でもパネルドアを閉じることができる閉鎖3段形です。

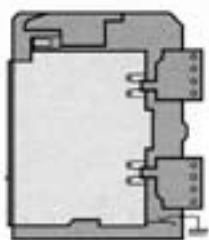
引出形は標準でJEM1265に規定の保護構造FW形に適合します。

①接続位置

インジケータ表示



主回路、制御回路とも接続しています。
通常使用状態です

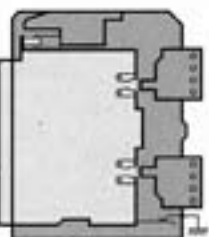


②試験位置

インジケータ表示

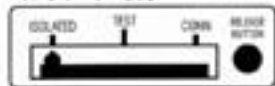


主回路は断路、制御回路は接続しています。
配電盤扉を閉めた状態で試験操作ができます。



③断路位置

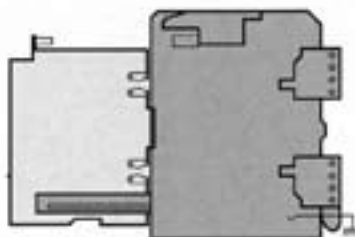
インジケータ表示



主回路、制御回路ともに断路しています。
配電盤扉を閉じることができます。



④引出位置



遮断器を引出枠から外に引き出した状態になります。

固定形

遮断器を直接配電盤に固定する構造です。

接続方法

■主回路端子

盤設計が容易です。

接続方式は標準で3タイプ〈垂直端子・水平端子・表面端子〉を準備しました。電源側と負荷側で異なる接続方式の組合せも可能です。ご注文の際、ご指定ください。ご指定のない場合、電源側、負荷側ともAS208, AS212, AS216形は水平端子、AS220, AS325, AS332形は垂直端子付となります。AS440は垂直端子のみとなります。高性能AS-H形は全機種垂直端子が標準、水平端子はオプションとなります。表面端子は適用できません。

ご注意:接続方式によっては遮断器の最大適用定格電流 $[I_n]$ が減少するものがあります。



▲水平端子



▲垂直端子



▲表面端子

■制御回路端子

配線作業が容易です。

- ・端子台〈補助スイッチ・位置スイッチ・制御回路用〉を前面上部に配置、正面から配線作業ができます。
- ・端子形状はねじ端子(M4)です。



▲ねじ端子端子台

■引出形用付属装置 ※印は標準装備品です。

主回路用安全シャッター

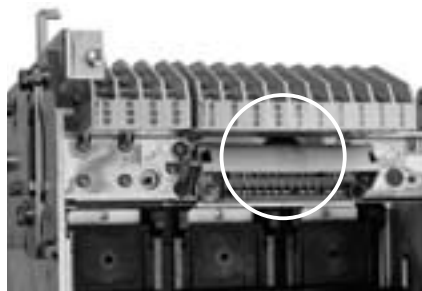
遮断器を引出したときに、引出枠側の主回路導電部を自動的に絶縁板で閉鎖します。

- ・シャッターは電源側と負荷側個別に作動し、安全のためにそれぞれ閉じた状態でパッドロックができます。
- ・パッドロックはパッドロックユニットを用いて電源側、負荷側にそれぞれMax. 3個ずつの南京錠（シャックル径φ6）でロックできます。
- ・シャッターは安全のため容易に手で開けられないようにロックされています。ただし、ロックは点検等の場合を考慮して解除することができます。また、開の状態を保持することも可能です。この保持機能は遮断器の挿入によって自動的に解除されます。



制御回路用安全シャッター

制御回路導電部に安全シャッターを設け、安全性を高めることができます。



テストジャンパー

遮断器を引出枠外に取り出した状態で、電氣的開閉操作テストをする場合に使用します。

接続はコネクタ方式で、全遮断器共用できます。

標準リード長は15mです。



遮断器固定ボルト

振動の激しい配電盤などで接続位置で遮断器本体と引出枠を確実に固定するために使用します。



引出位置パッドロック※

不用意な引出操作を防止する装置です。ロックプレートを引出すことにより引出操作がロックされ「接続」・「試験」・「断路」の各位置でパッドロックができます。

南京錠は、シャックル径φ6をご用意ください。3個まで取付が可能です。

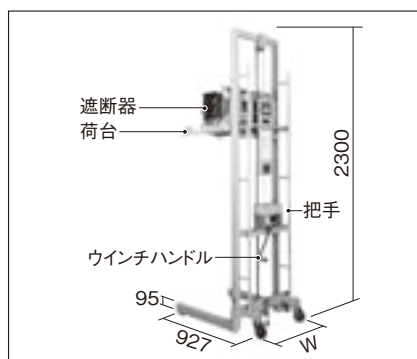
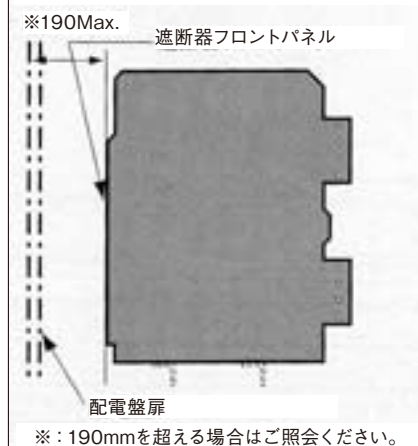


リフター

遮断器を移動・運搬する場合に使用する専用リフターです。

落下防止装置が標準で付属します。

遮断器の取付位置（配電盤内奥行）



CEマーキング対応品についてはご照会ください。

リフター形式	質量 (kg)	W (mm)	適用遮断器
AWR-1	110	700	AS2, AS3
AWR-2	120	890	AS2, AS3, AS4

誤挿入防止装置

同じ基本形式の遮断器と引出枠は互換性があります。

この装置は引出枠に所定の遮断器本体しか挿入できないようにする装置です。9種類の異なる組み合わせが可能です。



位置スイッチ

遮断器の引出位置(接続, 試験, 断路, 挿入)を電氣的に表示するスイッチです。

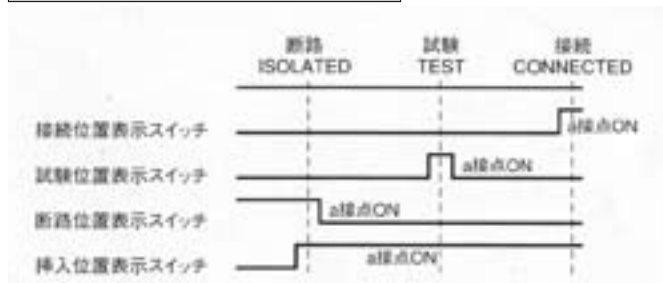
スイッチはc接点構成で2cまたは4c接点の取り付けが可能です。

端子構造はねじ端子です。

■ご注文の際、下記組み合わせ表より選定してください。

形式	接点数	接点構成			
		挿入	断路	試験	接続
ALR-0110P	2c	0	1	1	0
ALR-0101P		0	1	0	1
ALR-0011P		0	0	1	1
ALR-0200P		0	2	0	0
ALR-0020P		0	0	2	0
ALR-0002P		0	0	0	2
ALR-1111P	4c	1	1	1	1
ALR-1210P		1	2	1	0
ALR-1201P		1	2	0	1
ALR-0211P		0	2	1	1
ALR-1120P		1	1	2	0
ALR-1021P		1	0	2	1
ALR-0121P		0	1	2	1
ALR-1102P		1	1	0	2
ALR-1012P		1	0	1	2
ALR-0112P		0	1	1	2
ALR-0220P		0	2	2	0
ALR-0202P		0	2	0	2
ALR-0022P		0	0	2	2
ALR-1030P		1	0	3	0
ALR-0130P		0	1	3	0
ALR-0031P		0	0	3	1
ALR-1003P		1	0	0	3
ALR-0103P		0	1	0	3
ALR-0013P		0	0	1	3
ALR-0040P		0	0	4	0
ALR-0004P		0	0	0	4

位置スイッチの動作タイミング



挿入位置とは遮断器本体が断路位置と接続位置の間にある状態です。

位置スイッチの定格

電圧	抵抗負荷 (A)	誘導負荷 (A) ($\cos \phi = 0.6$ 以上 L/R=0.007以下)
AC 100-250V	11	6
DC 250V	0.3	0.3
DC 125V	0.6	0.6
DC 30V	6	5
DC 8V	10	6

ドア・インターロック

ドア・インターロックは安全のために遮断器が断路位置以外で配電盤扉を開けられないようにします。

遮断器が断路位置にあるときに引出ハンドル※を取り除くことによってロックが解除し配電盤扉を開けることができます。また、配電盤扉を閉じないと遮断器を挿入できません。詳細はお問い合わせください。

※ドア・インターロック付の場合、引出しハンドルは配電盤の中に収納できません。必要に応じて標準引出ハンドルの代わりに収納形引出ハンドルをご発注ください。収納形引出ハンドルは遮断器前面より遮断器内に収納することができます。

注：ドアフランジとの併用はできません。

■操作方式

手動チャージ形

投入スプリングのチャージと遮断器のON・OFF操作を全て手動で行うタイプです。

■投入スプリングのチャージ

チャージングハンドルをポンピング操作することにより投入スプリングのチャージを行います。

電動チャージ形

投入スプリングのチャージをモータで自動的に行い、遠隔から電氣的に遮断器のON・OFF操作を行うタイプです。
保守点検用として手動チャージ機能も付加されています。

■投入スプリングのチャージ

投入スプリングは、モータで自動的にチャージされます。
遮断器をONにし投入スプリングが釈放されると、投入スプリングは再びモータで自動的にチャージされ、次のON操作に備えています。

■ON操作

外部ONスイッチを閉じます。
・ポンピング防止付です。

■ON操作

遮断器のON押ボタンを押します。

■OFF操作

遮断器のOFF押ボタンを押します。

OFF押ボタンを押している間は遮断器をONにできません。

ONスイッチが連続で閉じられていても1回しか投入動作を行いません。

再度投入を行うときは、一度ONスイッチを開路させて投入スプリングチャージ完了後にONスイッチを閉じます。

・ON・OFF同時信号はOFFが優先されます。

■OFF操作

遠隔から遮断器をOFFにする場合は連続定格電圧引外し装置(352ページ参照)または不足電圧引外し装置(353ページ参照)をご使用ください。

■操作電源

定格電圧 (V)	適 用 可 能 電 圧 (V)		操 作 電 源 の 定 格		
	チャージ・ON操作	OFF操作 注1	モータ始動時の ピーク電流 (A)	モータ定常時の 電流 (A)	投入指令時の ピーク電流 (A)
AC 100	85-110		7	1.1	0.48
AC 110	94-121		7	1.1	0.39
AC 120	102-132		7	1.1	0.37
AC 200	170-220		4	0.7	0.24
AC 220	187-242		4	0.7	0.19
AC 240	204-264		4	0.7	0.18
DC 24	20-26		14	4	1.65
DC 48	41-53		10	1.6	0.86
DC 100	85-110		6	0.8	0.39
DC 110	94-121		6	0.8	0.37
DC 125	106-138		6	0.8	0.31
DC 200	170-220		4	0.5	0.19
DC 220	187-242		4	0.5	0.18

注1：定格値は352ページの連続定格電圧引外し装置をご参照ください。

■投入操作作用付属装置

投入用スプリング自動釈放装置

引出形遮断器を引出す途中で、チャージされた投入用スプリングを自動的に釈放する装置です。

(ANSI,NEMA)規格適用の場合は必ず必要です。

スプリングチャージ表示スイッチ

投入用スプリングのチャージが完了したことを電氣的に表示するためのスイッチです。

スイッチの接点定格は344ページの表をご参照ください。

■電氣的引外し装置

連続定格電圧引外し装置

遮断器を遠隔から電氣的にOFFします。

電圧引外しを利用して外部の過電流や逆電力などの保護用
繼電器が作動したとき遮断器をOFFすることができます。

連続定格の電圧引外しのため遮断器の電氣的インターロ
ックにもご使用できます。

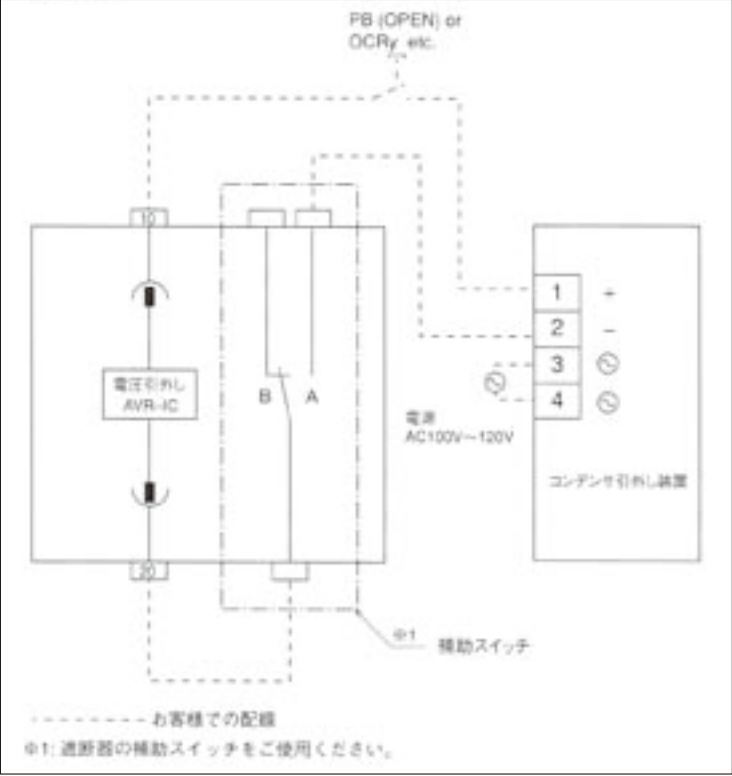
注：連続定格電圧引外し装置と不足電圧引外しを同時に取
り付けることはできません。ただし、瞬時定格引外しコイ
ルと不足電圧引外しとの同時取り付けは特殊で対応可能で
す。詳細はお問い合わせください。

コンデンサ引外し（別置）

コンデンサ引外しは、連続定格電圧引外しと併用すること
によって、電源（AC）の停電や短絡事故などで電圧が著し
く低下しても、30秒以内なら遮断器を引き外すことがで
きます。

注：コンデンサ引外しを連続定格電圧引外し装置と共に
ご使用の場合、下図のように遮断器の補助スイッチ a 接点を
シリーズに挿入してください。a 接点なしではコンデンサ
引外し装置が故障する恐れがあります。

■制御回路

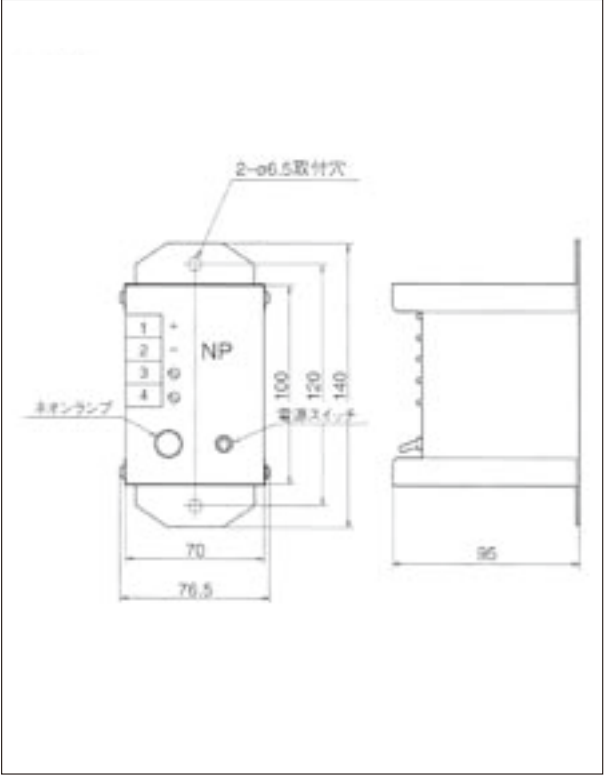


■電圧引外し定格

形式	定格電圧 (V)	操作可能電圧 (V)	励磁電流ピーク値 (A)	定常電流 (A)	開極時間 (max.) (ms)
AVR-1C	AC100	AC70-110	0.48	0.32	40
	AC110	AC77-121	0.39	0.26	
	AC120	AC84-132	0.37	0.24	
	AC200	AC140-220	0.24	0.16	
	AC220	AC154-242	0.19	0.13	
	AC240	AC168-264	0.18	0.12	
	DC24	DC16.8-26.4	1.65	1.1	
	DC48	DC33.6-52.8	0.86	0.57	
	DC100	DC70-110	0.39	0.26	
	DC110	DC77-121	0.37	0.25	
	DC125	DC87.5-137.5	0.31	0.21	
	DC200	DC140-220	0.19	0.13	
	DC220	DC154-242	0.18	0.12	

形式	AQR-1
定格電圧	AC100-120V
動作可能電圧	定格電圧の70 ~ 110%
定格周波数	50/60Hz
適用電圧引外し定格電圧	DC48V
電源容量	100VA

■外形図



13 低圧気中遮断器

不足電圧引外し装置（UVT）

不足電圧引外し装置は，制御電源が開離電圧以下に低下した場合，自動的に遮断器を引き外します。電圧が吸引電圧以上に回復すると遮断器は投入できます。吸引電圧は定格電圧の85%の一点固定です。

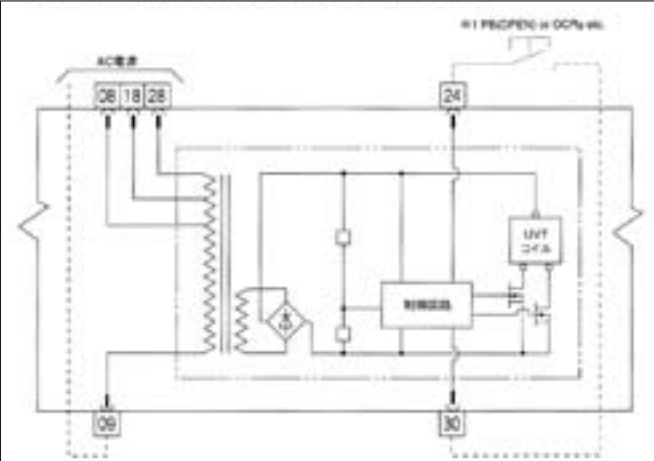
不足電圧引外し装置は，引外し機構と不足電圧引外し制御装置とで構成されています。

制御装置には，AUR-ICS形とAUR-ICD形があります。AUR-ICS形は瞬時引外し式で，開離電圧以下になるとすぐに遮断器を引き外します。

AUR-ICD形は時延引外し式で，瞬時的な電圧低下では動作せず，電圧低下が500ms以上継続した時，遮断器を引外します。

端子24と30に押しボタンスイッチ（メーク接点）を挿入することにより遠隔から遮断器をOFFにできます。

■不足電圧引外し装置制御回路(交流用の場合)



※ 1 引外し指令入力信号はDC48V5mAです。また，引外し指令時間は最小80ms印加してください。

■定格

UVT制御装置形式	定格電圧 (V), 50/60Hz		開離電圧 (V)	吸引電圧 (V)	コイル励磁 電流 (A)	消費電力 (VA)	
						常時	リセット時
AUR-1CS	AC	100	35-70	85	0.1	8	10
AUR-1CD		110	38.5-77	93.5			
		120	42-84	102			
		200	70-140	170			
		220	77-154	187			
		240	84-168	204			
		380	133-266	323			
		415	145-290	352			
		440	154-308	374			
	DC	24※2	8.4-16.8	20.4			
		48※2	16.8-33.6	40.8			
		100※2	35-70	85			

※ 2：お問い合わせください。

■その他の付属装置

OCRチェッカー（ANU-1形）

過電流引外し装置の長限時，短限時，瞬時引外し，地絡引外し，プレトリップアラームの機能チェックをフィールドで簡単に行うことができます。

■定格・仕様

定格電圧	AC100・110V 50/60HzまたはDC1.5V単3アルカリ乾電池4本
消費電力	7VA
外形寸法	W101×H195×D44（mm）
質量	400g



開閉回数計

遮断器の開閉（ON・OFF）を1回として，その回数を機械的に5桁で表示します。
保守・点検の目安用としてのご使用をお奨めします。



補助スイッチ

遮断器の「ON」，「OFF」状態を電氣的に表示するスイッチです。
端子構造はねじ端子です。
引出形の場合，補助スイッチは，接続位置と試験位置で動作します。
スイッチは，c接点構成で一般用と微小負荷用を用意しております。

形式	一般用	微小負荷用
※AXR-004	4c	—
AXR-007	7c	—
AXR-304	4c	3c
AXR-010	10c	—
AXR-307	7c	3c

※補助スイッチ 4c が標準装備です。

■補助スイッチの定格

種 類	一 般 用			微小負荷用			
	抵抗負荷 (A)	誘導負荷 (A)	AC cos φ=0.3以上 DC L/R=0.01以下	抵抗負荷 (A)	誘導負荷 (A)	AC cos φ=0.6以上 DC L/R=0.007以下	最小適用負荷
AC100-250V	5	5	5	0.1	0.1	0.1	DC5V 1mA
AC251-500V	5	5	5	—	—	—	
DC30V	1	1	1	0.1	0.1	0.1	
DC125-250V	1	1	1	—	—	—	

（注）1. b接点を使用するとき，遮断器の開閉時の振動でのチャタリングは20ms以下です。適用回路にご注意ください。
2. 1個のスイッチの接点間に異電源をかけないでください。

■キーロック

遮断器をONまたはOFFの状態にロックし、キー(シリンダー錠が標準)がなければ操作できないようにする装置です。

遮断器をONにできない「ロックインOFF」形とOFFにできない「ロックインON」形があります。



■キーインターロック

「ロックインOFF」形のキーロックが付属された遮断器どうしをインターロックする装置です。

「ロックインOFF」形の機能は次の通りです。

- ・遮断器をONにするためには、キーを操作してロックを解除しなければなりません。
- ・キーを抜きとるためには、遮断器をOFFにしなければなりません。

「ロックインOFF」形の機能を利用し、遮断器の台数よりもキーの数を少なくすることで、確実に安全性の高いインターロックシステムが構成できます。

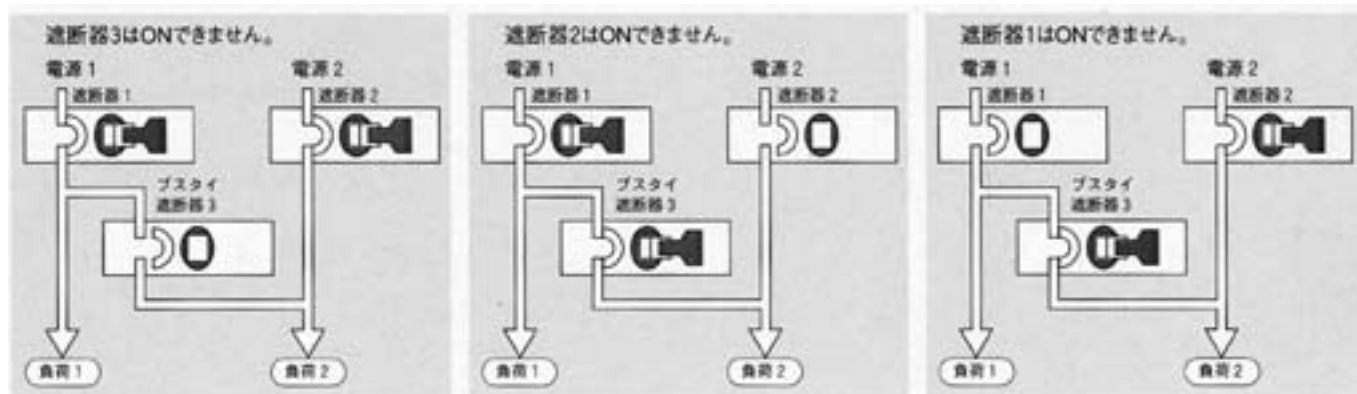
また、同じキーを使用して遮断器と遮断器以外の装置(たとえば配電盤扉など)とのインターロックも構成できます。

ロックは「シリンダーキーロック」または、「カステルキーロック」が適用できます。

カステルキーロックはカステルロック社製のLOCK TYPE FS-2 (操作角度: 90° CLOCKWISE MOVEMENT TO TRAP KEY) をご用意ください。

機構のみ取り付け納入します。

■電源並列給電防止インターロック例



■機械的インターロック(詳細はお問い合わせください)

2台もしくは3台の遮断器どうしを確実にインターロックする装置です。

2台のうち1台、3台のうち2台の遮断器が投入でき、系統の並列運転を防止することができます。

機械的インターロックには、横置方式(固定形、引出形)

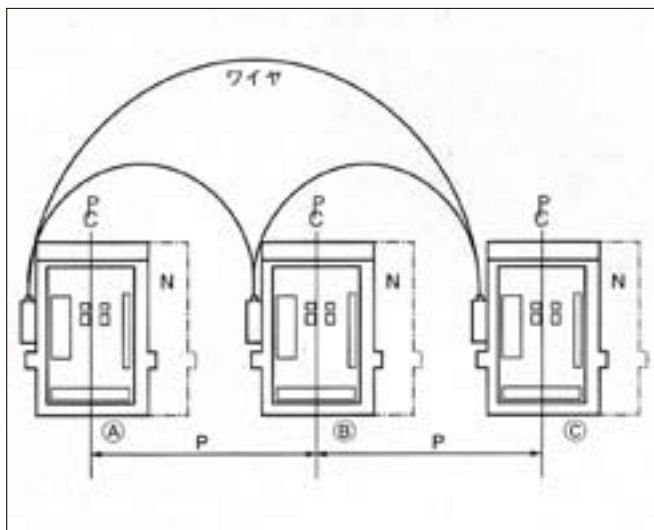
と縦積方式(引出形のみ)があり、汎用形、高性能形遮断器で全ての組み合わせができます。

電氣的インターロックと併用することでより確実に安全性の高いインターロックシステムが構成できます。

①横置方式

下記の表は、左側ACB ①と右側ACB ②間、または左側ACB ②と右側ACB ③間の標準ピッチ寸法です。必要ピッチを表より選定してください。

		遮断器間ピッチ (PC間ピッチ)		
左側ACB	右側ACB	AS208 ~ AS220 AS212H ~ AS220H	AS325 ~ AS332 AS316H ~ AS332H	AS440
		3P,4P	3P,4P	3P,4P
AS208 ~ AS220 AS212H ~ AS220H	3P	600,700	600,700,800	600,700
	4P	600,700,800	700,800,900	600,700,800
AS325 ~ AS332 AS316H ~ AS332H	3P	600,700,800	700,800,900	600,700,800
	4P	700,800,900	800,900,1000	700,800,900
AS440	3P	800,900,1000	900,1000,1100	800,900,1000
	4P	1000,1100,1200	1000,1100,1200	1000,1100,1200

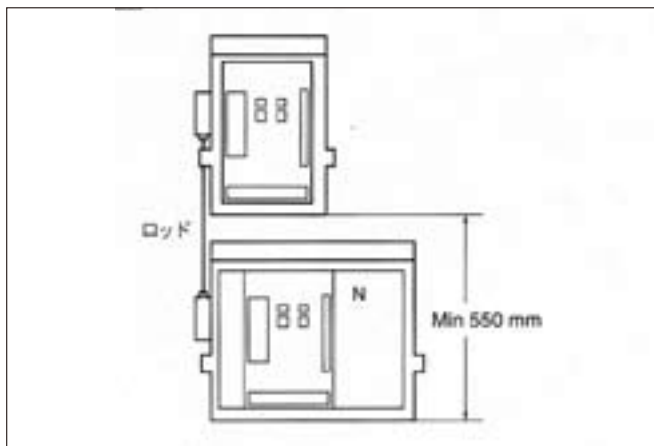


②縦積方式

Min 550mmは当社標準ピッチ寸法です。

上記以外の寸法(Max 1200mm)も製作可能です。

3台のインターロックに関しては、詳細をお問い合わせください。



リフティングプレート

引出形遮断器の本体のみを吊り下げて運搬する時に使用します。着脱式です。



ON・OFF押ボタンカバー※

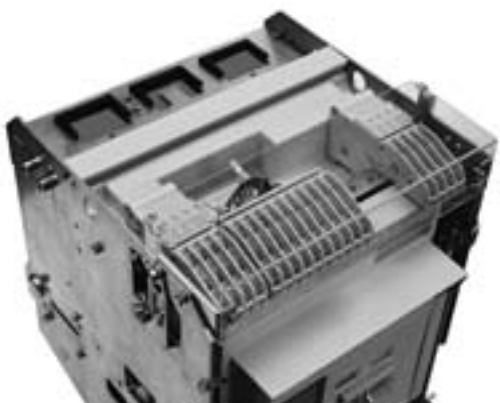
※印は標準装備品です

不用意な手動操作(ON・OFF)を防止するための押ボタンカバーです。パッドロックできます。南京錠(シャックル径φ6)はご用意ください。南京錠は3個の取付けが可能です。



制御回路端子台カバー

補助スイッチ, 位置スイッチ, 制御回路用の端子台をカバーし安全性を高めます。

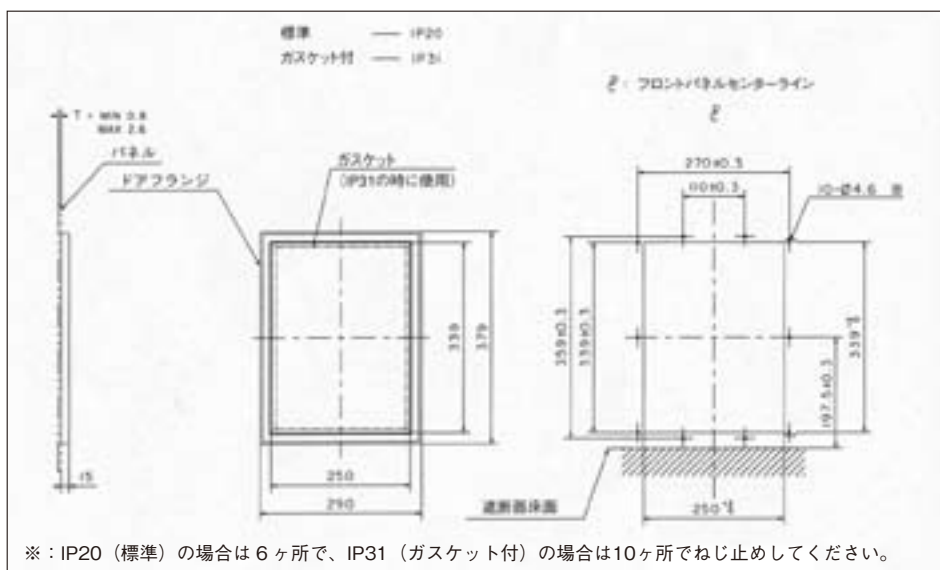


ドアフランジ

配電盤の表面パネルカット面を覆う化粧板としてご使用ください。ラフなパネルカットですみます。

標準品の保護等級はIP20です。オプションのガスケットを使用すればIP31の保護が可能です。

注：ドア・インターロック及びIPカバーとの併用はできません。



OFFパッドロック

遮断器をOFF状態でロックするために使用します。シャックル径φ6の南京錠が最大3個まで使用できます。ON-OFFインジケータがOFFを示す時のみパッドロック可能です。遮断器がOFF位置でロックされている時は手動や遠隔からの電氣的な投入はできませんが、投入スプリングのチャージは手動でも電動でも可能です。

(注) キーロックやキーインターロック付の場合、OFFパッドロック機能は適用できません。

極間バリア

主回路端子の極間及び電源側、負荷側の間に取り付け、異物などによる短絡に対し、信頼性を向上します。

引出形遮断器の垂直端子と水平端子の場合に適用できます。



アースングデバイス

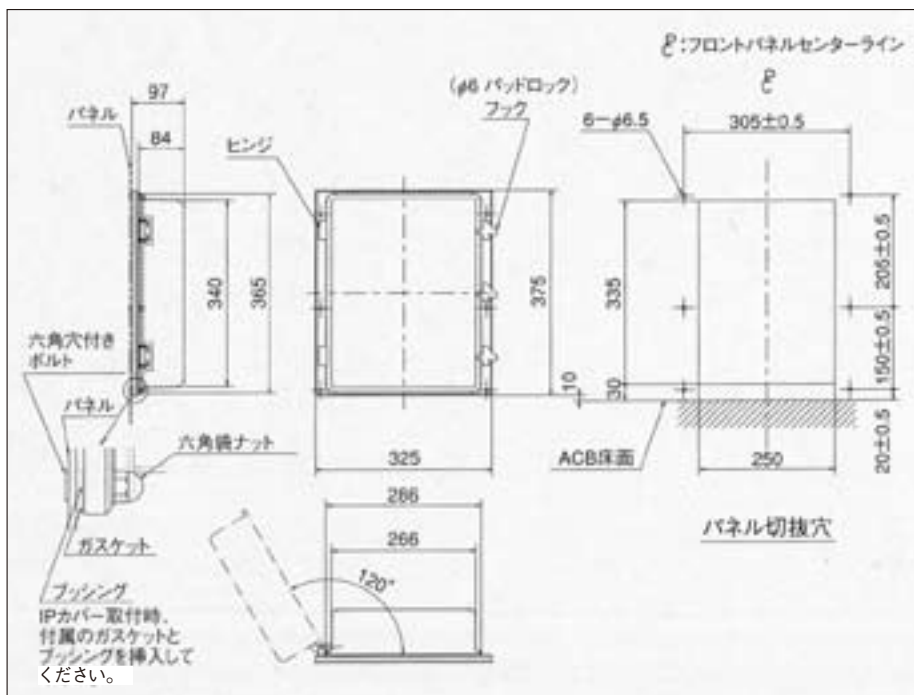
電気機器において感電に対する保護は、保全作業が行われている時など特に重要な項目です。これを満足させるためには、通常使用の遮断器を使用してシステムをアースするのが安全且つ経済的な方法です。新AS形のアースングデバイスは、接地端子と接地用主コンタクトと短絡バーに分かれています。接地端子は、工場で遮断器引出枠に取り付けて出荷されます。接地用主コンタクトと短絡バーはお客様により標準の遮断器本体に取り付けていただきます。これにより、通常使用の遮断器はアースングデバイスとして

使用できるようになります。遮断器がアースングデバイスに変換されると、電氣的引外し装置は自動的にロックされ動作しなくなります。また、遮断器をアースングデバイスとして使用する時は、手動操作も防ぐためにON-OFF押ボタンカバーを使ってパッドロックしてください。

(注) 不足電圧引外し機能付きの遮断器はアースングデバイスに適用できません。

IPカバー

IEC60529規定のIP55を保証します。遮断器本体が断路位置まで移動してもIPカバーは取り付け可能です。



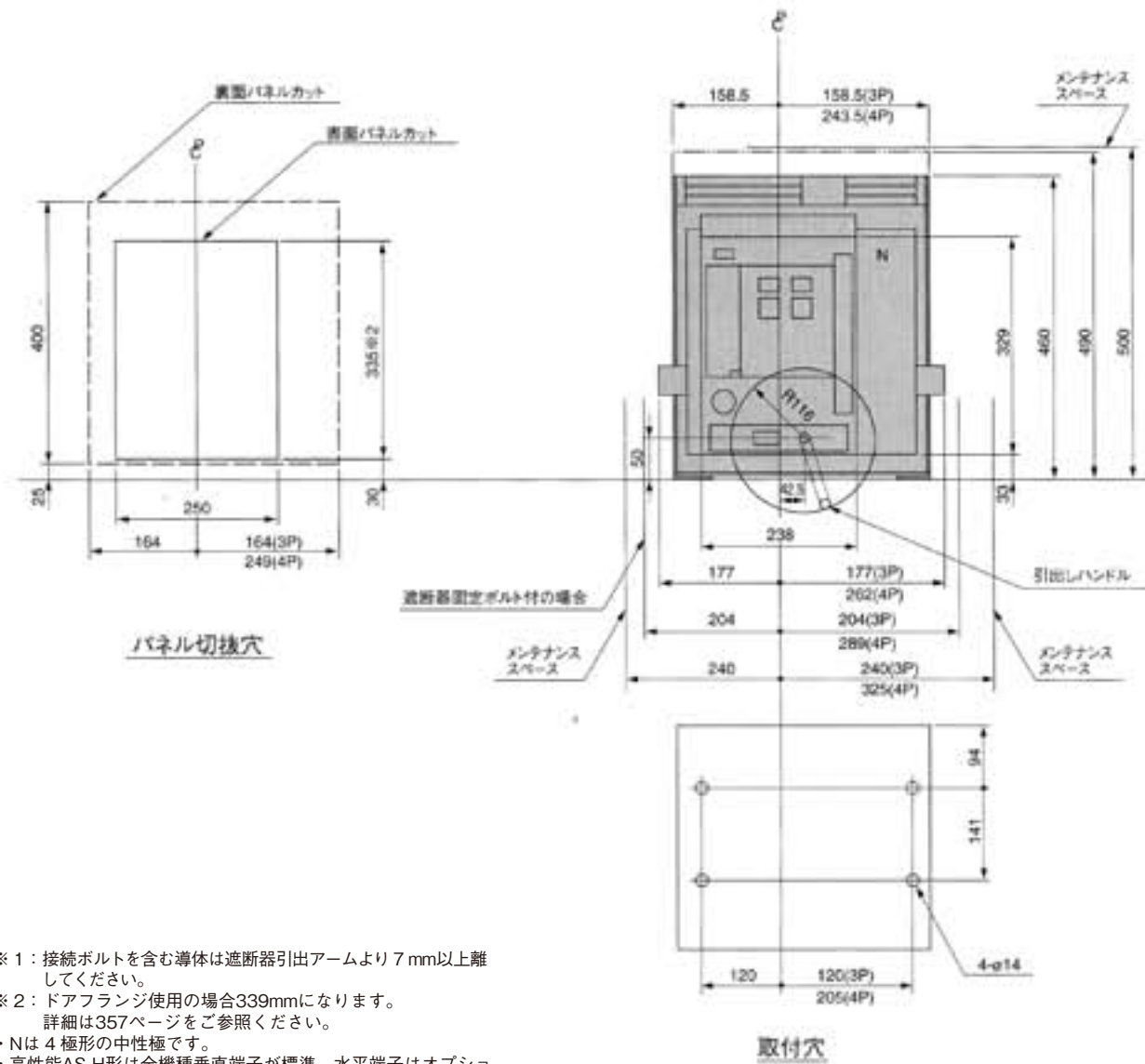
外形寸法図

●形式 AS208, AS212, AS216, AS220, AS212H, AS216H, AS220H } 引出形

C^P : フロントパネルセンターライン

主回路端子サイズ

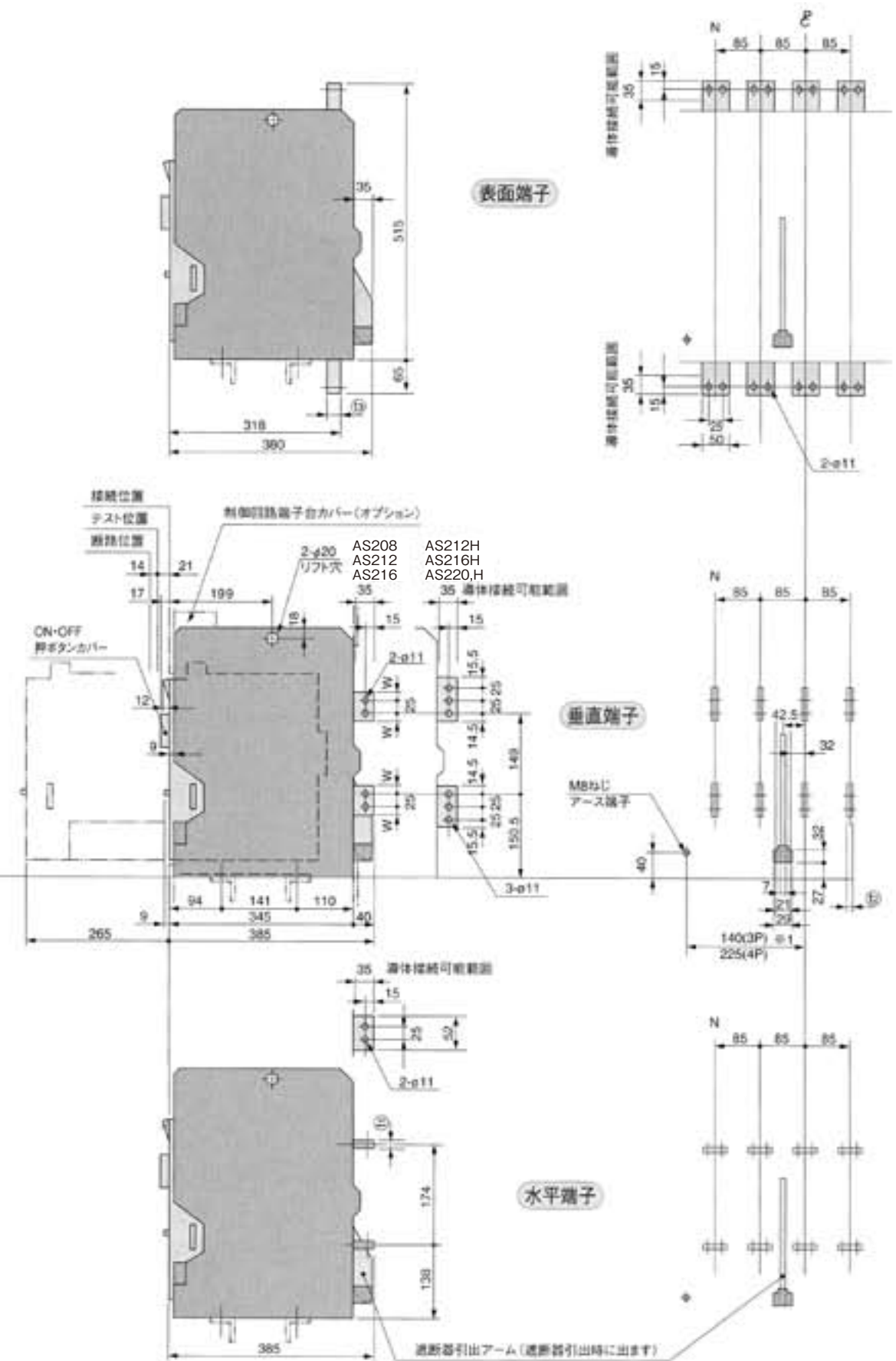
形式	(t ₁)	(t ₂)	(t ₃)	W
AS208	10	10	15	17.5
AS212	10	10	15	17.5
AS216	20	15	25	22.5
AS220	20	15	25	—
AS212H	20	15	—	—
AS216H	20	15	—	—
AS220H	20	15	—	—



※ 1：接続ボルトを含む導体は遮断器引出アームより 7 mm 以上離してください。

※ 2：ドアフランジ使用の場合 339mm になります。
詳細は 357 ページをご参照ください。

- ・ N は 4 極形の中性極です。
- ・ 高性能 AS-H 形は全機種垂直直端子が標準、水平端子はオプションとなります。表面端子は適用できません。

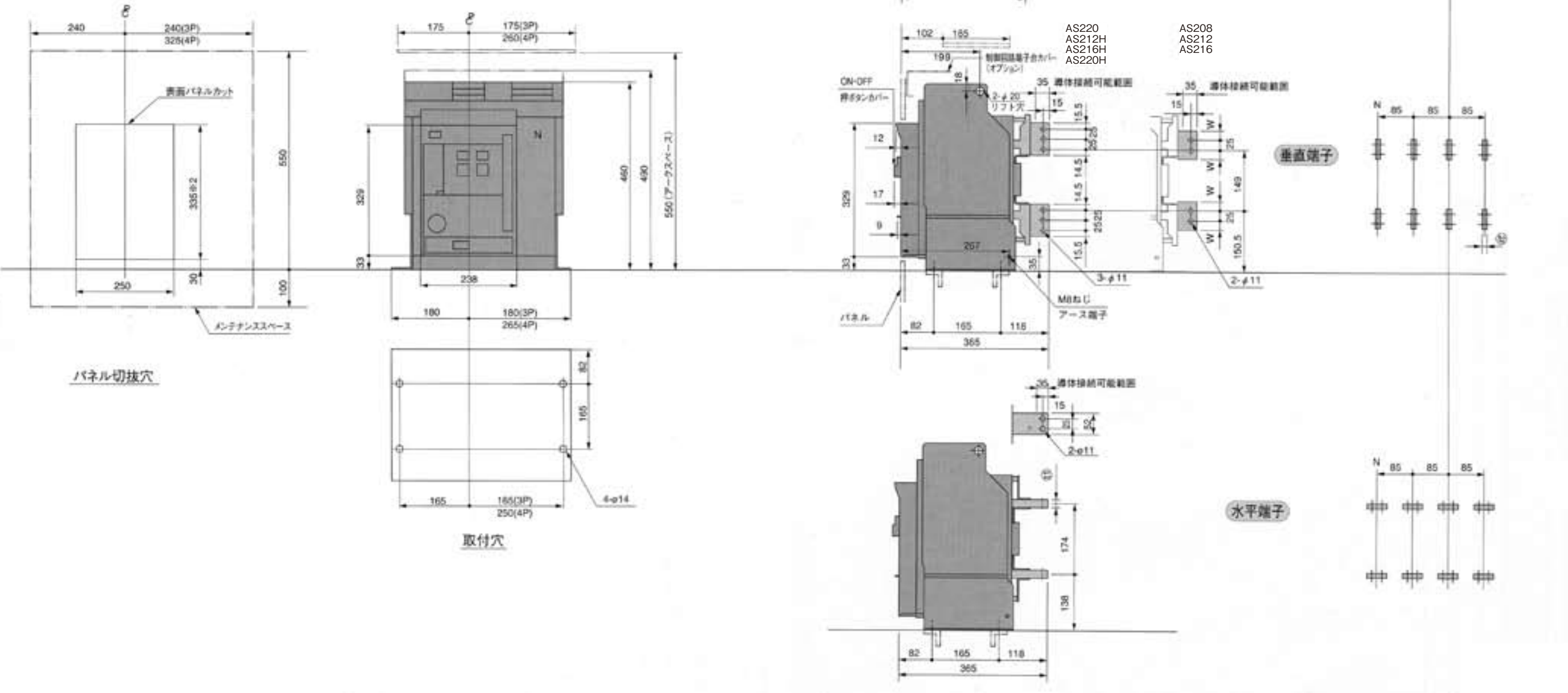


外形寸法図

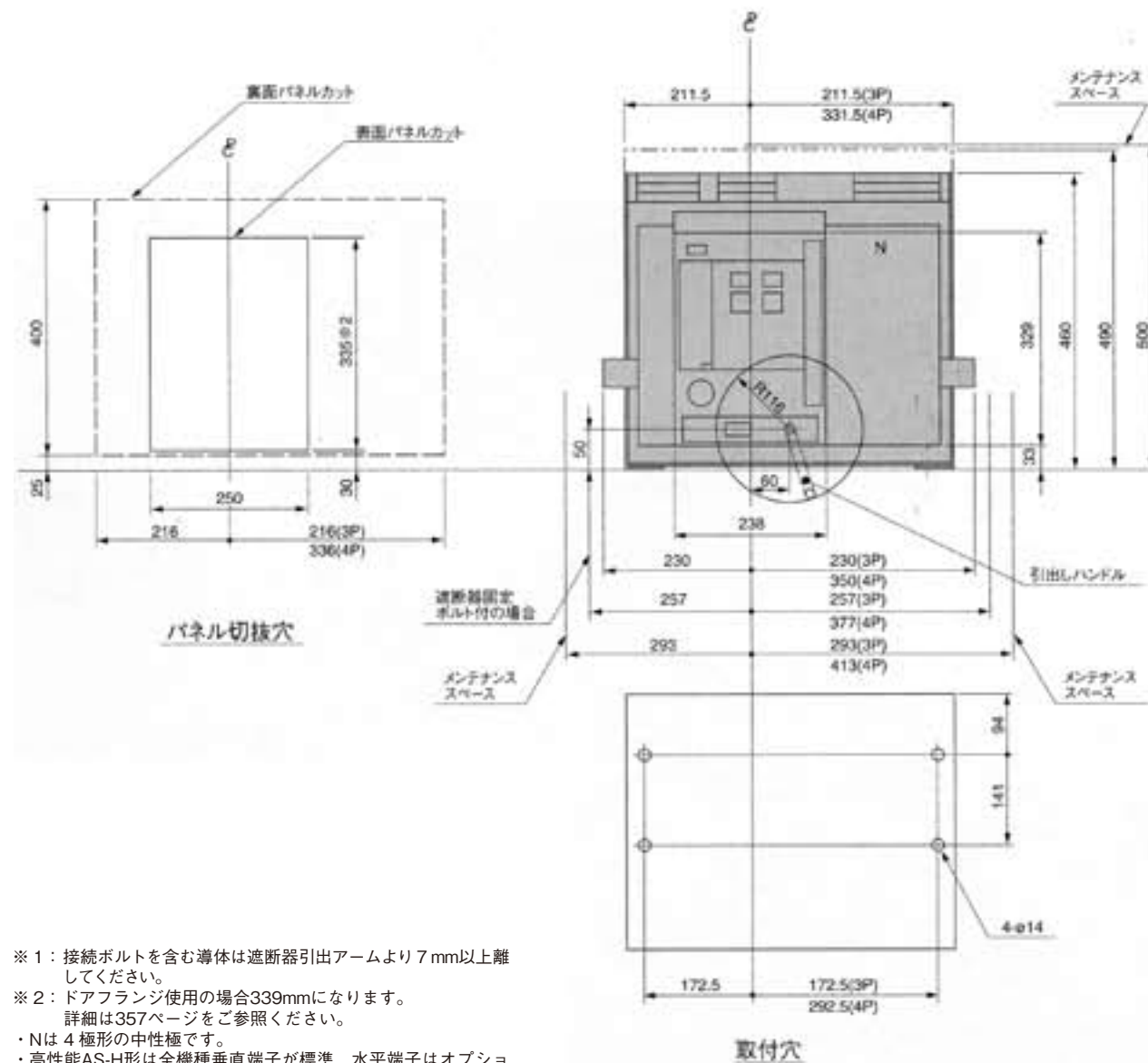
●形式 AS208, AS212, AS216, AS220, AS212H, AS216H, AS220H } 固定形
C: フロントパネルセンターライン

主回路端子サイズ

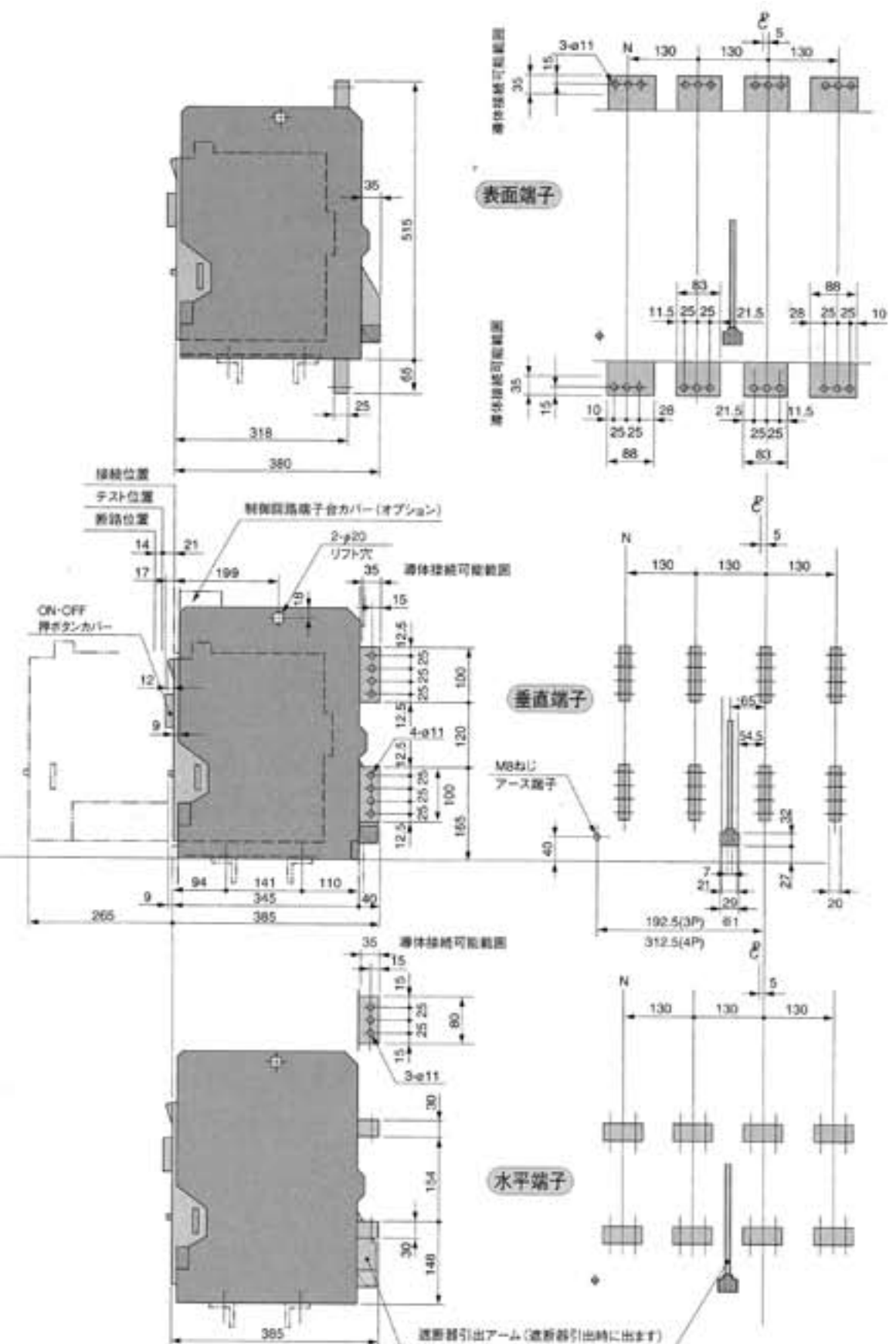
形式	t ₁	t ₂	t ₃	W
AS208	10	10	15	17.5
AS212	10	10	15	17.5
AS216	20	15	25	22.5
AS220	20	15	25	—
AS212H	20	15	—	—
AS216H	20	15	—	—
AS220H	20	15	—	—



●形式 AS325, AS332,
AS316H, AS320H, AS325H, AS332H } 引出形
P: フロントパネルセンターライン

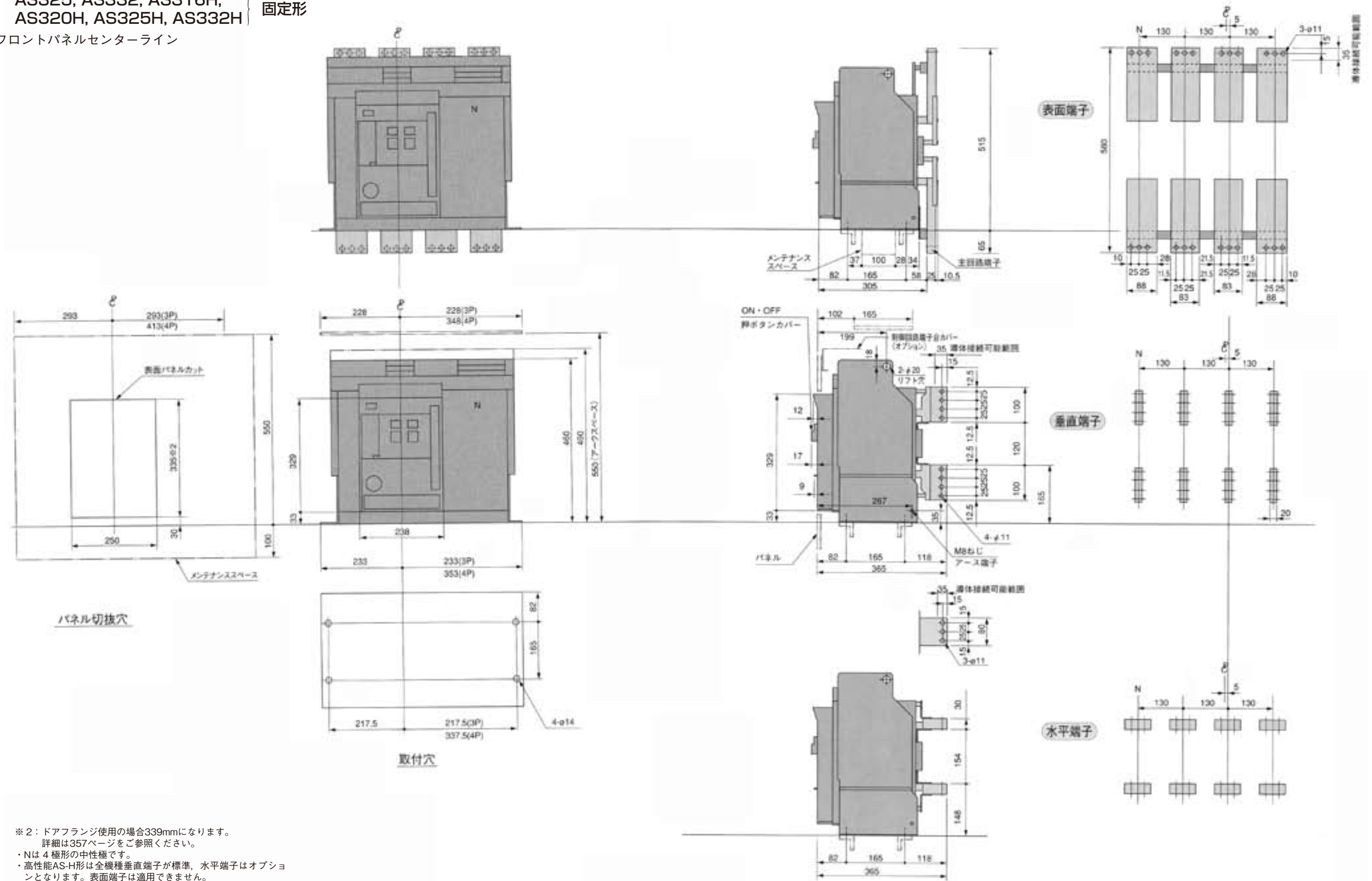


- ※ 1: 接続ボルトを含む導体は遮断器引出アームより7mm以上離してください。
- ※ 2: ドアフランジ使用の場合339mmになります。
詳細は357ページをご参照ください。
- ・ Nは4極形の中性極です。
- ・ 高性能AS-H形は全機種垂直直端子が標準、水平端子はオプションとなります。表面端子は適用できません。



外形寸法図

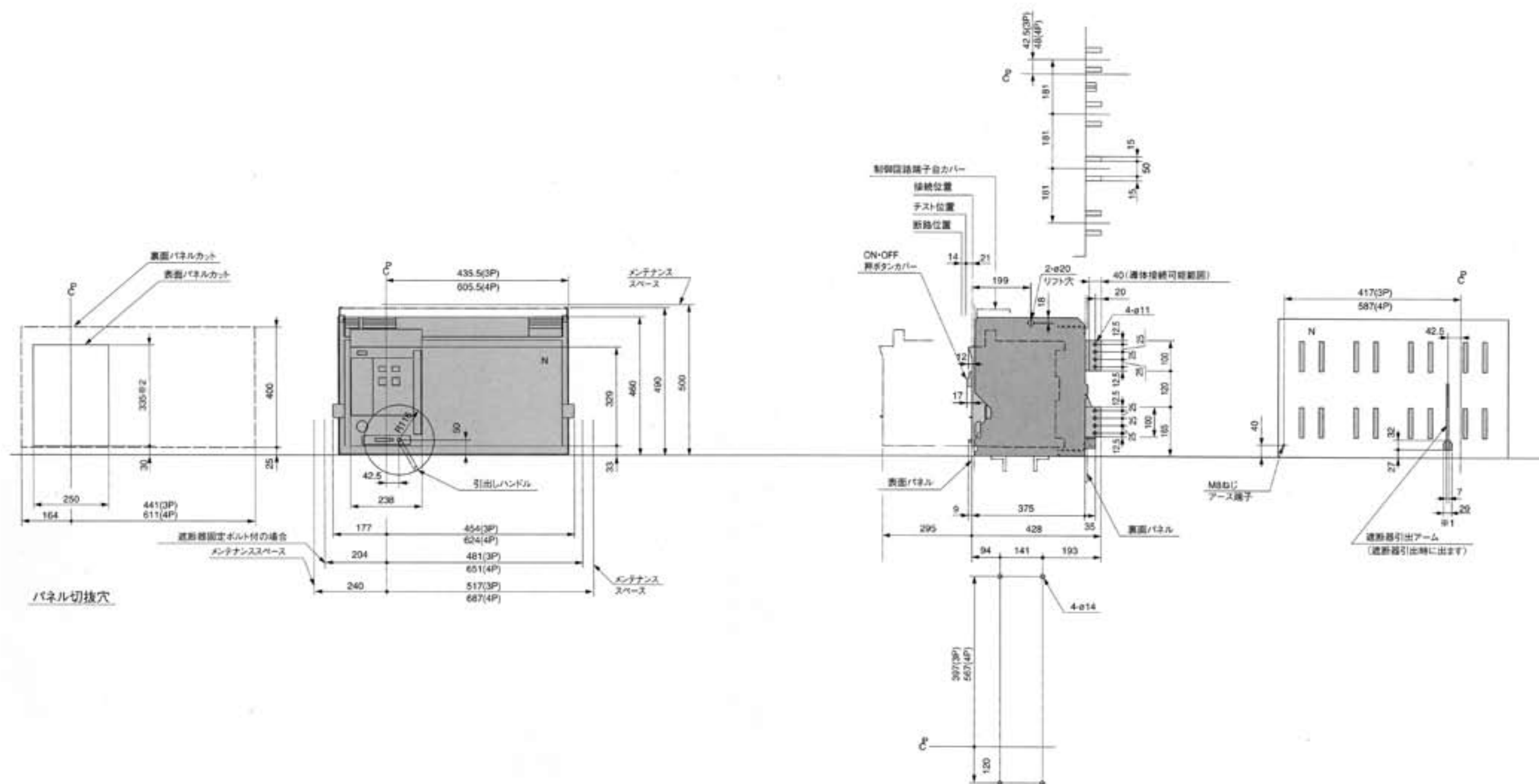
●形式 AS325, AS332, AS316H, AS320H, AS325H, AS332H } 固定形
⌀: フロントパネルセンターライン



※ 2: ドアフランジ使用の場合339mmになります。
詳細は357ページをご参照ください。
・Nは4極形の中性極です。
・高性能AS-H形は全機種垂直端子が標準、水平端子はオプションとなります。表面端子は適用できません。

●形式 AS440 引出形

☞：フロントパネルセンターライン



- ※ 1：接続ボルトを含む導体は遮断器引出アームより7mm以上離してください。
 ※ 2：ドアフランジ使用の場合339mmになります。
 詳細は357ページをご参照ください。
 ・Nは4極形の中性極です。

オーダーシート

■一般保護用

AGR-11B形OCR付きまたはOCR無しの場合

該当項目の□内に○印, _____上に数値又は記号をご記入下さい。

御発注社名: _____ 殿 御発注番号: _____

ご注文台数・納期 _____ 台 _____ 年 _____ 月 _____ 日

ご指定項目

1 形式	<input type="checkbox"/> AS208 <input type="checkbox"/> AS212 <input type="checkbox"/> AS216 <input type="checkbox"/> AS220 <input type="checkbox"/> AS325 <input type="checkbox"/> AS332 <input type="checkbox"/> AS440 <input type="checkbox"/> AS212H <input type="checkbox"/> AS216H <input type="checkbox"/> AS220H <input type="checkbox"/> AS316H <input type="checkbox"/> AS320H <input type="checkbox"/> AS325H <input type="checkbox"/> AS332H
2 極数	<input type="checkbox"/> 3極 <input type="checkbox"/> 4極 2極は3極形の両端極をご使用下さい。
3 適用主回路電圧・周波数	AC _____ V. _____ Hz. _____ DC _____ V.
4 適用規格・基準周囲温度	適用規格 _____ <input type="checkbox"/> 40℃ <input type="checkbox"/> 45℃
5 取付方式	<input type="checkbox"/> 固定形 <input type="checkbox"/> 引出形 <input type="checkbox"/> 標準引出ハンドル _____ヶ※1 <input type="checkbox"/> 誤挿入防止装置 <input type="checkbox"/> 収納形引出ハンドル _____ヶ※1 <input type="checkbox"/> 位置スイッチ 形式ALR- _____ P <input type="checkbox"/> 主回路用安全シャッター <input type="checkbox"/> ドア・インターロック <input type="checkbox"/> シャッター用パッドロックユニット <input type="checkbox"/> リフティングプレート <input type="checkbox"/> 制御回路用安全シャッター <input type="checkbox"/> アースングデバイス <input type="checkbox"/> テストジャンパー（リード線5m _____本） <input type="checkbox"/> 極間バリヤ <input type="checkbox"/> 遮断器固定ボルト 電源側: <input type="checkbox"/> 水平端子 <input type="checkbox"/> 垂直端子 <input type="checkbox"/> 表面端子 負荷側: <input type="checkbox"/> 水平端子 <input type="checkbox"/> 垂直端子 <input type="checkbox"/> 表面端子
6 投入操作方式	<input type="checkbox"/> 手動チャージ形 <input type="checkbox"/> 電動チャージ形 操作電源AC _____ V, DC _____ V <input type="checkbox"/> 電源変圧器 _____台 <input type="checkbox"/> 投入用スプリング自動釈放装置 <input type="checkbox"/> スプリングチャージ表示スイッチ
7 過電流引外し装置（OCR）	(1) OCR形式 AGR-11BL-AL (2) 定格一次電流 $[I_{CT}]$ _____ A (3) 定格電流 $[I_n]$ _____ A (4) <input type="checkbox"/> LT 設定 _____ A $[I_n] \times$ _____ % \times 特性: 600%にて _____ s (5) <input type="checkbox"/> ST 設定 _____ A $[I_n] \times$ _____ %にて _____ ms (6) <input type="checkbox"/> INST 設定 $[I_n] \times$ _____ % (注)
8 電氣的引外し装置	<input type="checkbox"/> 連続定格電圧引外し装置AC _____ V, DC _____ V <input type="checkbox"/> コンデンサ引外し <input type="checkbox"/> 不足電圧引外し装置AC _____ V※2 <input type="checkbox"/> AUR-1CS <input type="checkbox"/> AUR-1CD
9 その他の付属装置	<input type="checkbox"/> 開閉回数計 <input type="checkbox"/> 補助スイッチ 形式 AXR- _____ <input type="checkbox"/> キーロック (<input type="checkbox"/> ロックインOFF <input type="checkbox"/> ロックインON) <input type="checkbox"/> キーインターロック (<input type="checkbox"/> シリンダーロック <input type="checkbox"/> カステルロック) (カステルキーはお客様でご用意ください) <input type="checkbox"/> 機械的インターロック <input type="checkbox"/> 制御回路端子台カバー <input type="checkbox"/> IPカバー <input type="checkbox"/> OFFパッドロック <input type="checkbox"/> ドアフランジ <input type="checkbox"/> トリップ動作表示スイッチ
10 予備品	<input type="checkbox"/> 不要 <input type="checkbox"/> 必要 (パーツについてはご照会ください)
11 試験成績書	<input type="checkbox"/> 和文 <input type="checkbox"/> 英文 _____ 部 (和文1部は標準添付)
12 その他	<input type="checkbox"/> リフター <input type="checkbox"/> OCRチェッカー (ANU-1)

※ 1: 遮断器 5 台に 1 ケ標準附属されます。それ以上必要な場合ご指定ください。
※ 2: 不足電圧引外し装置は連続定格電圧引外し装置と同時に取付けできません。
ただし、瞬時定格引外しコイルとの同時取付けが特殊で対応可能です。詳細はお問い合わせください。
(注): AS-H高性能形で瞬時引外し機能をNONに設定しますと定格遮断容量が定格ラッチング電流まで低下します。

Memo

[illegible]

14. 付録

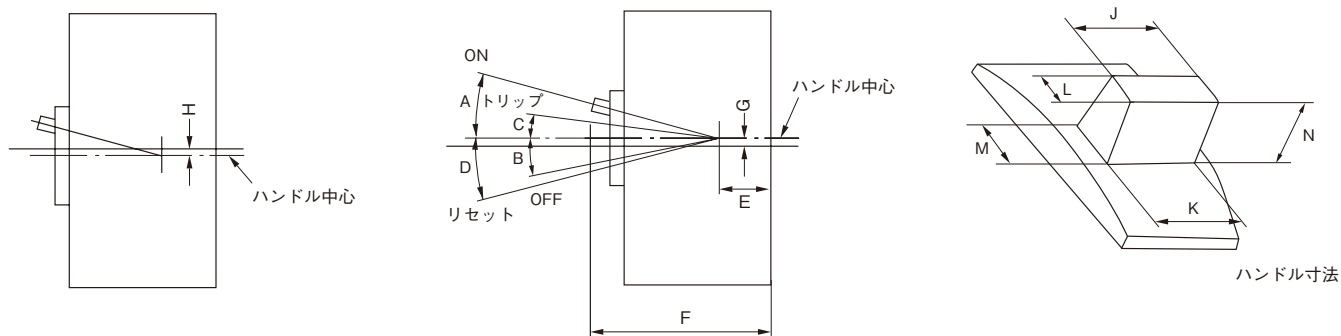
1. 製品年譜

● FFB

年表		昭平		S35		36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	H1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
フレーム		西暦		1960	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	
分電盤用				K-SF				[B]K1-SF, K2-SF, K2-DF				(C)K2-SF, K2-DF				B-50, PB-50, B-100				B-50C, PB-50C, B-100C								B-50E, PB-50E, B-100E																											
30A	Fシリーズ					KS30A(F-30)				F-30B								F-30F				F-30FB								BX50, BX50W																									
	Sシリーズ									KS30A-S(S-30)								S-30S								S-30E																													
50A	Fシリーズ	A形50A(F-50)				B-50A(F-50B)				F-50E				F-50F				F-50FB, F-50H				F-50FC, F-50HB																																	
						B-50A-G(F-50G)								F-50K								F-50KB																																	
	Sシリーズ					KS50A(F-50C)				S-50								S-50S				S-50SB																																	
	Lシリーズ													S-50E								S-50EB																																	
										L-50				L-50B								L-50E																																	
60A	Fシリーズ																					F-60FB				F-60FC																													
	Sシリーズ																					F-60H				F-60HB																													
																						S-60S				S-60SB																													
100A	Fシリーズ	A形100A(F-100)				B-100A(F-100B)				C-100A(F-100C)								F-100F				F-100FB																																	
						B-100A-G(F-100BG)																																																	
										KS-100A				B-KS100A(F-100E)				F-100-G				F-100K				F-100KB																													
	Sシリーズ					100A-S(S-100)								S-100C								S-100S				S-100SB																													
																						S-100EB																																	
										KS100A-S(S-100B)				S-100E								S-100EB																																	
	Lシリーズ									KS100A-L(L-100)				L-100B								L-100E				S-100EC																													
225A	Fシリーズ	A形225A(F-225)				B-225A(F-225B)				C-225A(F-225C)								F-225F				F-225FB								FXK225				FXK225S																					
										225A-G(F-225G)								F-225E				F-225K				F-225KB				F-225KC								FXE225S																	
																														F-225CB								FXK225H																	
	Sシリーズ					225A-G(F-225G)				B-225A-S(S-225B)				S-225C				S-225S				S-225SB								SX225																									
																														SXK225																									
	Lシリーズ									225A-L(L-225)				L-225B				L-225C				L-225E																																	
400A	Fシリーズ	A形400A(F-400)				B-400A(F-400B)				C-400A(F-400C)								F-400F				F-400FB																																	
						B-400A-G(F-400G)												F-400K								F-400CB																													
	Sシリーズ					400A-S(S-400)				B-400A-S(S-400B)				S-400C				S-400E				S-400S								FX400																									
	Lシリーズ									400A-L(L-400)												L-400E								SX400																									
600A	Fシリーズ	A形600A(F-600)				B-600A(F-600B)				C-600A(F-600C)												F-600F								F-600CB																									
																		F-600K								F-600CB																													
	Sシリーズ									S-600												S-600S								FX600																									
	Lシリーズ																					L-600E								SX600																									
800A	Fシリーズ	A形800A(F-800)				B-800A(F-800B)				F-800K												F-800C				F-800CB																													
										F-800E																F-800F								FX800																					
	Sシリーズ																					S-800S								SX800																									
	Lシリーズ									L-800												L-800E																																	
1000A	Fシリーズ					A形1000A				B-1000A(F-1000B)				F-1000E								F-1000C								FX1000																									
	Lシリーズ																									L-1000B																													
1200A	Fシリーズ									F-1200				F-1200E								F-1200C								FX1200																									
	Lシリーズ																									L-1200B																													
1400A	Fシリーズ									1400A(F-1400)																																													
1600A	Fシリーズ									1600A(F-1600)																F-1600C				F-1600CB				F-1600E																					
2000A	Fシリーズ									2000A(F-2000)																F2000C				F-2000E																									
2500A	Fシリーズ									2500A(F-2500)																F-2500C				F-2500E																									
3200A	Fシリーズ									F-3200				F-3200B								F-3200C								F-3200E																									
4000A	Fシリーズ																	F-4000								F3200C				F-4000E																									
		西暦		1960	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	

2. 遮断器細部寸法

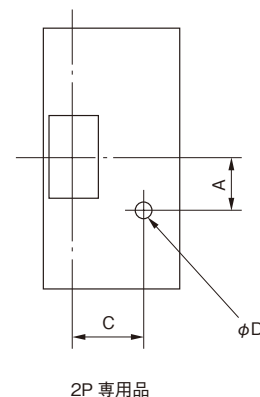
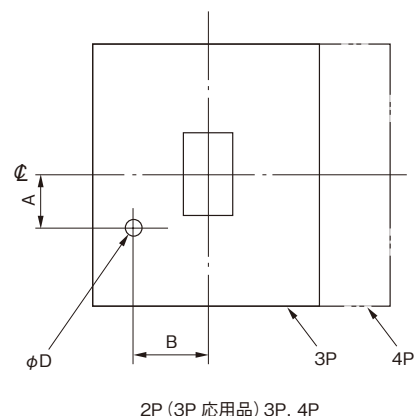
(1) ハンドル操作角度・寸法



形式						ハンドル角度				寸法									
						ON	OFF	トリップ	リセット										
F	S	L	E	R	M	A	B	C (C')	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	
—	S-30E S-50EB	—	EB-30E EB-50E	—	MS-30E MS-50EB MEB-50E	21	29	1	31	57	76	15.5	—	8.5	8.5	4.5	6	13	
—	S-100EC	—	EB-100E	—	—	21	29	1	31	57	76	12.5	—	8.5	8.5	4.5	6	13	
F-30FB F-50FC F-50HB F-60FC F-60HB	S-50SB S-60SB S-100EB S-100SB	—	EX50B EX50C EX60 EX60B EX100 EX100B	—	MF-50HB MS-100SB MEX50B MEX50C MEX100B	10.5	21	1	23.5	29.5	84	11.5	—	10	10	6.5	6.5	16	
F-50H	—	—	—	—	—	16	8	6	11	25	84	—	—	10	10.5	7	8	19	
F-100S	S-100S	—	—	—	—	14	9	7.5	12	25	85	—	—	11	12	7	9	19	
F-50KB F-100KB	—	—	—	—	—	14	9	7.5	12	47	106	—	—	11	12	7	9	19	
FXK50-HU FXK50-H FXK100-S FXK100-H FXK125-S FXK125-H	—	—	—	RXK100-S RXK100-H RXK125-S RXK125-H	MFXXK100-S MRXXK100-S	12	12	5	14.5	32.5	94	2	—	14	14	7.5	7.5	21	
—	—	L-50E L-100E	—	RX100	—	14	9	7.5	12	64	123	—	—	11	12	7	9	19	
—	S-225SB	—	EX225	—	MS-225SB MEX225	3	26	(9)	29	31.5	85	16	—	15	15	7.5	8.5	21	
—	SXK225	—	EXK225	—	MSXK225 MEXK225	3	26	(9)	29	31.5	93	16	—	15	15	7.5	8.5	29	
FXK225-H FXK225-S FXK250-H FXE225-S FXE225-H FXK250-S	—	—	—	RXK225-H RXK225-S RXK250-H RXK250-S	MFXXK225-S MRXXK225-S	12	12	6.5	15	29	94	—	—	14	14	7.5	7.5	22	
F-225KC	—	—	—	—	—	23	4	11	8	62.5	127	—	6	13	13	8	9.5	23	
F-400FB	S-400S	L-225E L-400E	—	RG-225BN RG-400BN	—	11	9.5	5	15.5	45	133	—	—	22	22	8	11	29	
FX400	SX400	—	EX400 EX400B	RX400 RX400B	—	13.5	9.5	5	15.5	45	133	—	—	22	22	8	11	29	
F-600F FX600 F-800F F-800KB FX800	S-600S SX600 S-800S SX800	L-600E L-800E	EX600B EX800B	RX600B RX800B	—	20	12	7	15	43	141	—	7.5	44	46	13.5	15	36	
—	—	—	—	RF-600FN	—	20	12	7	15	81	179	105.5	—	44	46	13.5	15	36	
F-1000K FX1000 F-1200K FX1200 F-1600B F-1600CB	—	—	—	—	—	20	12	6	16	92	190	—	—	44	46	13.5	15	36	
—	—	—	—	RF-800KN RF-1000KN RF-1000CBN RF-1200KN RF-1200CBN	—	20	12	6	16	127	225	—	—	44	46	13.5	15	36	
—	—	L-1000B L-1200B	—	—	—	22	4	3	9	93.5	192	—	2.8	40	42	11	12.5	30	
F-2000E F-2500E	—	—	—	—	—	18.3	10	7.7	15.3	100	245	2	—	60	63	20.5	24	42.5	
F-3200E F-4000E	—	—	—	—	—	18	14	3	18	153	315	—	—	70	73	24	26	67	

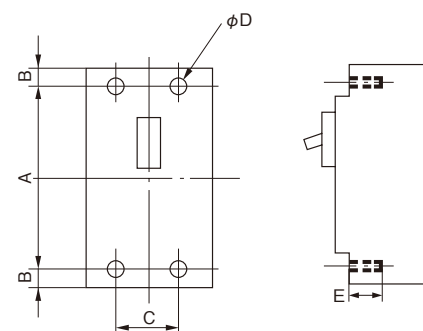
(2) トリップ釦位置およびせん孔寸法

形式						トリップ釦寸法			
F	S	L	E	R	M	A	B(B')	C(C')	D
—	S-30E S-50EB	—	—	—	MS-30E	9.5	27.5	(15)	4
—	S-100EC	—	—	—	—	9.5	27.5	(15)	4
F-30FB F-50FC F-50HB F-60FC F-60HB	S-50SB S-60SB S-100EB S-100SB	—	—	—	MF-50HB MS-100SB	17.5	(15.5)	15.5	5.5
F-50H	—	—	—	—	—	31.5	25	25	7.5
F-100S	S-100S	—	—	—	—	32	30	30	9
F-50KB F-100KB	—	—	—	—	—	31.5	25	34	9
FXK50-HU FXK50-H FXK100-S FXK100-H FXK125-S FXK125-H	—	—	—	RXK100-S RXK100-H RXK125-S RXK125-H	MFXX100-S MRXX100-S	17	(36)	—	7
—	—	L-50E L-100E	—	—	—	31.5	25	—	9
—	S-225SB	—	—	—	MS-225SB	16.5	25.5	—	7
—	SXK225	—	EXK225	—	MSXK225 MEXK225	18.4	23.2	—	7
FXK225-H FXK225-S FXK250-H FXK250-S FXE225-S FXE225-H	—	—	—	RXK225-H RXK225-S RXK250-H RXK250-S	MFXXK225-S MRXXK225-S	15.5	(43.5)	—	7
F-225KC	—	—	—	—	—	37	25	—	7
F-400FB	S-400S	L-225E L-400E	—	—	—	53	32.5	—	7
FX400	SX400	—	EX400B	RX400B	—	39.5	(33)	—	7
F-600F F-800F F-800KB	S-600S S-800S	L-600E L-800E	—	RF-600FN	—	89.5	50	—	7
FX600 FX800	SX600 SX800	—	EX600B EX800B	RX600B RX800B	—	30.5	(35.5)	—	7
F-1000K F-1200K F-1600B	—	—	—	RF-800KN RF-1000KN RF-1200KN	—	92.5	50	—	7
FX1000 FX1200 F-1600CB	—	—	—	RF-1000CBN RF-1200CBN	—	70	0	—	8
—	—	L-1000B L-1200B	—	—	—	72.5	0	—	6
F-2000E F-2500E	—	—	—	—	—	126	39	—	6



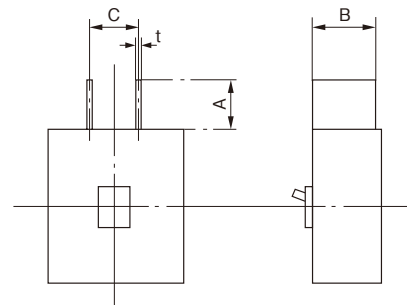
(3) 端子カバー取付用ねじ穴位置寸法

形式					寸法				
F	S	L	E	R	A	B	C	D	E
F-400FB FX400	S-400S SX400	L-225E L-400E	EX400 EX400B	RX400 RX400B	237	10	44	M4	7
—	—	—	—	RG-225BN RG-400BN	325	10	44	M4	10
F-600F FX600 F-800F F-800KB FX800	S-600S SX600 S-800S SX800	L-600E L-800E	EX600B EX800B	RX600B RX800B	246	14	98	M4	10
F-1000K F-1200K F-1600CB F-1600B	—	—	—	—	380	15	98	M4	10
FX1000 FX1200	—	—	—	—	380	15	42	M4	10
—	—	—	—	RF-600FN	—	14 (電源側のみ)	98	M4	7
—	—	—	—	RF-800KN RF-1000KN RF-1200KN	—	15 (電源側のみ)	98	M4	10
—	—	—	—	RF-1000CBN RF-1200CBN	—	15 (電源側のみ)	42	M4	10



(4) 電源側相間バリア装着寸法

形式						相間バリア	寸法			
F	S	L	E	R	M	形式	A	B	C	t
F-30FB F-50FC F-50HB F-60FC F-60HB F-50H	S-50SB S-60SB S-100EB	—	EX50B EX60 EX60B EX100	—	MF-50HB MEX50C	※ 1 (別売)	26.5	54	25	2.2
—	S-100SB	—	EX50C EX100B	—	MS-100SB MEX100B	※ 1 (別売)	26.5	54	25	2.2
F-100S	S-100S	—	—	—	—	※ 1 (別売)	36.5	54	30	2.2
FXK50-HU FXK50-H FXK100-S FXK100-H (50A 以下)	—	—	—	RXK100-S RXK100-H (50A 以下)	—	※ 1	26.5	54	30	2.2
FXK100-S FXK100-H (50A 超過) FXK125-S FXK125-H	—	—	—	RXK100-S RXK100-H (50A 超過) RXK125-S RXK125-H	MFXXK100-S MRXK100-S	PHS-4	50	53	30	2.2
F-50KB F-100KB	—	L-50E L-100E	—	—	—	※ 2 (別売)	36.5	69	30	2.2
—	—	—	—	RX100	—	PHS-4D	50	94	44	2.2
FXK225-S FXK225-H FXK250-S FXK250-H FXE225-S FXE225-H	S-225SB SXK225	—	EX225 EXK225	RXK225-S RXK225-H RXK250-S RXK250-H	MS-225SB MSXK225 MFXXK225-S MEX225 MEXK225 MRXK225-S	PHS-4	50	53	35	2.2
F-225KC	—	—	—	—	—	PHS-4H	100	96	35	2.3
—	—	L-225E	—	—	—	PHS-4D	50	94	44	2.2
—	—	—	—	RG-225BN	—	PHS-4D	50	94	44	2.2
F-400FB FX400	S-400S SX400	L-400E	EX400 EX400B	RX400 RX400B RG-400BN	—	PHS-5B	110	100	44	3
F-600F FX600 F-800F F-800KB FX800	S-600S SX600 S-800S SX800	L-600E L-800E	EX600B EX800B	RX600B RF-600FN RX800B	—	PHS-5	110	95	70	3
F-1000K FX1000 F-1200K FX1200 F-1600B F-1600CB	—	—	—	RF-800KN RF-1000KN RF-1200KN RF-1000CBN RF-1200CBN	—	PHS-16	185	142	70	2.2



※ 1, ※ 2 この形式の相間バリアは個別の形式がありませんので、御用意の際は本体形式を御指定下さい。

(5) テスト鉤・漏電表示鉤位置寸法

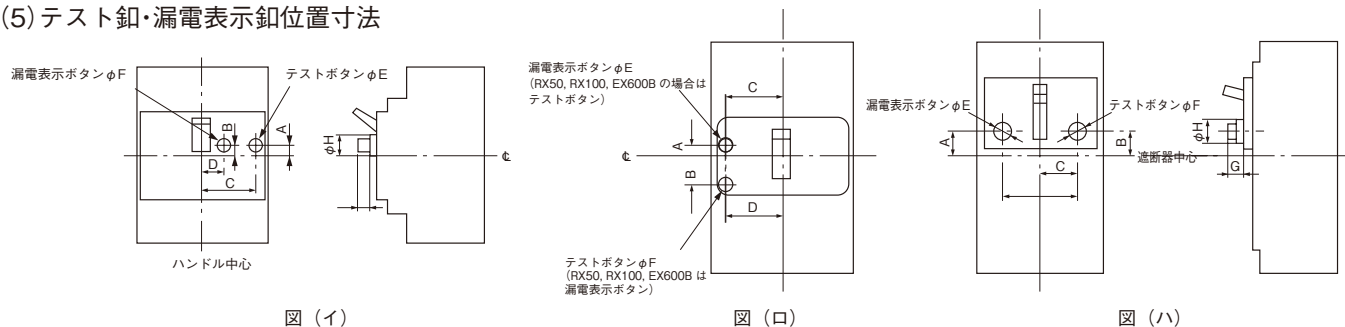


図 (イ)

図 (ロ)

図 (ハ)

形式			図	A	B	C	D	E	F	G		H
E	R	M								テスト鉤	漏電表示鉤	
EB-50E 2P	—	—	(イ)	6.5(上)	6.5(上)	18.5(右)	9.5(右)	4	4	4	0	—
EB-50E 3P	—	MEB-50E	(イ)	6.5(上)	6.5(上)	31(右)	22(右)	4	4	4	0	—
EB-100E	—	—	(イ)	3.5(上)	3.5(上)	31(右)	22(右)	4	4	4	0	—
EX50B EX50C EX60 EX60B EX100 EX100B	—	MEX50C MEX100B	(ロ)	19(下)	5(下)	25(左)	25(左)	5	5	3.5	3.5	10
—	RX100	—	(ロ)	4(上)	18.5(下)	34(左)	34(左)	5	5	3.5	3.5	—
—	RXK100-S RXK100-H RXK125-S RXK125-H	MRXK100-S	(ロ)	2(上)	14.5(下)	22.8(左)	22.8(左)	5	5	3.5	3.5	8
EX225	—	MEX225	(ロ)	12(下)	0.5(下)	30.5(左)	30.5(左)	5	5	3.5	3.5	—
EXK225	—	MEXK225	(ロ)	13.5(下)	1.3(上)	27(左)	27(左)	5	5	3.5	3.5	8
—	RXK225-H RXK225-S RXK250-H RXK250-S	MRXK225-S	(ロ)	13.9(下)	1.1(上)	26.5(左)	26.5(左)	5	5	3.5	3.5	8
EX400 EX400B	RX400 RX400B	—	(ロ)	26(下)	42(下)	42(左)	42(左)	5	5	3.5	3.5	—
—	RG-225BN RG-400BN	—	(ハ)	8.5(上)	8.5(上)	47	94	8	8	4	4	—
EX600B EX800B	RX600B RX800B	—	(ロ)	34.4(下)	25.4(上)	71.2(左)	77.2(左)	5	5	3.5	3.5	8

3. 取付ねじ一覧表

本体形式							取付ねじ寸法		数量 / 台		
F F B	ELB	GS,GF	FN,SN	EBN,EXN	ZCT 内蔵	FXM/FXP(B)	表面形	裏面形	2P	3P	4P
—	ET-30E, ET-30TB	—	—	—	—	—	M4 × 30	—	2	—	—
S-30E, S-50EB, S-100EC	EB-30E, EB-50E, EB-100E	GS-50E, GS-100E	—	—	—	—	M4 × 55 (オプション)	—	2	2	—
—	—	—	SBN50B, SBN100B	EBN50B, EBN100B	—	—	M4 × 60	—	2	2	—
F-30FB, S-50SB, F-50FC, F-50HB, F-50H, S-60SB, F-60FC, F-60HB, S-100EB, S-100SB	EX50B, EX50C, EX60, EX60B, EX100, EX100B	GS-50C, GS-100C	SN100B	EXN100B	—	—	M4 × 55	M4 × 65	2	2	—
S-100S, F-100S	—	—	—	—	—	—	M4 × 40	M4 × 45	2	4	4
FXK50-HU FXK50-H FXK100-S, FXK100-H, FXK125-S, FXK125-H	RXK100-S, RXK100-H, RXK125-S, RXK125-H	GFXK100-S GFXK125-H	—	—	ZFXK100-H ZFXK125-H	—	M4 × 55	M4 × 65	2	2	—
F-50KB, F-100KB	—	—	—	—	—	—	M4 × 40	M4 × 50	2	4	4
—	RX100	—	—	—	ZF-100B	—	M4 × 55	M4 × 65	—	4	4
L-50E, L-100E	—	—	—	—	—	—	M4 × 65	M4 × 70	—	4	4
S-225SB, SXK225, FXK225-S, FXK225-H, FXK250-S, FXK250-H FXE225-S, FXE225-H	EX225, EXK225, RXK225-S, RXK225-H, RXK250-S, RXK250-H, RXW225	GS-225C, GFXK225-H, GFXK250-H	SN225	EXN225	ZFXK225-H, ZFXK250-H	—	M4 × 40	M4 × 45	2 (4)	2 (4)	—
F-225KC	—	—	—	—	—	—	M4 × 40	M4 × 40	4	4	4
L-225E, S-400S, F-400FB, L-400E, SX400, FX400	EX400, RX400, EX400B, RX400B, RG-400BN, RGW-400B	GS-400C, GF-400C	SN400	EXN400	ZFX400B, ZF-225A, ZF-400A	FXM225, FXM400 FXP225, FXPB225, FXP400, FXPB400	M6 × 45	M6 × 60	4	4	4
S-600S, F-600F, L-600E, SX600, FX600, S-800S, F-800F, F-800KB, L-800E, SX800, FX800	EX600B, RX600B, EX800B, RX800B	GSX600, GFX600, GSX800, GFX800	—	—	ZFX600B, ZFX800B	FXM600, FXM800 FXP600, FXPB800, FXP600, FXPB800	M6 × 45	M6 × 60	4	4	4
—	RF-600FN	—	—	—	ZF-600B	—	M8 × 35	M8 × 35	—	—	4
F-1000K, F-1200K, FX1000, FX1200, F-1600CB, F-1600B	—	—	—	—	—	—	M8 × 40	M8 × 40	—	4	4
—	RF-800KN, RF-1000KN, RF-1200KN, RF-1000CBN, RF-1200CBN	—	—	—	ZF-800B	—	M10 × 35	M10 × 35	—	4	4
L-1000B, L-1200B, F-1600E, F-1600ED	—	—	—	—	—	—	M8 × 50	M8 × 50	—	4	4
F-2000E, F-2000ED	—	—	—	—	—	—	M10 × 160	M10 × 120	—	4	4
F-2500E, F-2500ED	—	—	—	—	—	—	—	M10 × 120	—	4	4
F-3200CB	—	—	—	—	—	—	—	M10 × 115	—	4	—
F-3200E, F-4000E	—	—	—	—	—	—	—	M10 × 100	—	4	—

(備考) 1. S-30E, S-50EB, S-100EC, EB-30E, EB-50E, EB-100E, GS-50E, GS-100E は IEC レール取付が標準となりますので取付ねじはオプション対応となります。

2. () の数量 / 台は裏面形の場合を示します。() が無いものは表面形・裏面形共に同一サイズのと付ねじとなります。

4. 製品質量一覧表

(単位: kg)

形 式		項 目	本体及び付属装置（本体質量含む）														外部操作		
			表面形				裏面形			フラッシュプレート形			プラグイン形			電動操作式		ハンドル(※)	
			1P	2P	3P	4P	2P	3P	4P	2P	3P	4P	2P	3P	4P	3P	4P	レバー形	丸形
F F B	S-30E, S-50EB, MS-30E, MS-50EB	—	0.25	0.37	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	S-100EC	—	—	0.51	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	F-30FB, S-50SB	—	0.48	0.60	—	0.68	0.90	—	1.1	1.4	—	1.0	1.4	—	—	—	0.8	0.6	
	F-50FC, F-50HB, MF-50HB	—	0.53	0.66	—	0.73	0.96	—	1.1	1.5	—	1.0	1.5	—	—	—	0.8	0.6	
	F-50H(4P)	—	—	—	1.0	—	—	1.4	—	—	2.0	—	—	2.0	—	—	0.8	0.6	
	FXK50-H, FXK50-HU	—	1.4	1.4	—	1.9	2.2	—	2.5	3.0	—	2.3	2.8	—	—	—	—	0.6	
	F-50KB	—	1.4	1.8	2.3	1.9	2.6	3.4	2.5	3.4	4.1	2.3	3.2	4.1	2.8	3.3	0.8	0.6	
	L-50E	—	—	2.0	2.5	—	2.8	3.6	—	3.6	4.3	—	3.4	4.3	3.0	3.5	0.8	0.6	
	S-60SB, S-100EB	—	0.5	0.7	—	1.0	1.5	—	1.5	2.0	—	1.4	2.0	—	—	—	0.8	0.6	
	F-60FC, F-60HB, S-100SB, MS-100SB	—	0.5	0.7	—	1.0	1.5	—	1.5	2.0	—	1.4	2.0	—	—	—	0.8	0.6	
	S-100S, F-100S(4P)	—	0.7	1.0	1.3	1.2	1.8	2.4	1.8	2.6	3.0	1.6	2.4	4.7	—	—	0.8	0.6	
	FXK100-S, FXK100-H, FXK125-S, FXK125-H	—	1.4	1.4	—	1.9	2.2	—	2.5	3.0	—	2.3	2.8	—	—	—	—	0.6	
	F-100KB	—	1.4	1.8	2.3	1.9	2.6	3.4	2.5	3.4	4.1	2.3	3.2	4.1	2.8	3.3	0.8	0.6	
	L-100E	—	—	2.0	2.5	—	2.8	3.6	—	3.6	4.3	—	3.4	4.3	3.0	3.5	0.8	0.6	
	S-225SB, SXK225, MS-225SB, MSXK225	—	1.6	1.6	—	2.2	2.6	—	3.0	3.4	—	—	—	—	3.8	—	0.8	0.6	
	F-225KC	—	2.0	2.3	3.1	2.6	3.3	4.3	3.6	4.3	5.3	5.5	6.3	7.8	3.3	4.1	0.8	0.6	
	FXE225-S, FXE225-H	—	—	1.6	—	—	2.6	—	—	3.2	—	—	5.6	—	2.6	—	0.8	0.6	
	FXK225-S, FXK225-H, FXK250-S, FXK250-H, MFXK225-S	—	1.6	1.6	—	1.9	2.6	—	2.5	3.2	—	4.4	5.6	—	2.6	—	0.8	0.6	
	L-225E	—	—	5.2	7.0	—	6.6	9.0	—	7.5	10	—	7.7	11	12	13	1.0	1.8	
	S-400S, F-400FB, L-400E	—	4.9	5.6	8.2	6.5	7.4	9.0	7.0	8.0	10	11	12	16	12	13	1.0	1.8	
	SX400, FX400	—	4.7	5.4	—	6.6	7.5	—	7.0	8.1	—	11	12	—	10.2	—	1.0	1.8	
	S-600S	—	9	9	—	13	14	—	16	17	—	20	22	—	18	—	1.0	1.8	
	F-600F, L-600E	—	9	9	13	13	14	18	16	17	22	20	22	29	18	21	1.0	1.8	
	SX600, FX600	—	—	9	—	—	14	—	—	17	—	—	22	—	18	—	1.0	1.8	
	S-800S, F-800F, L-800E	—	—	10	14	—	15	19	—	18	23	—	23	30	19	22	1.0	1.8	
	SX800, FX800	—	—	10	—	—	15	—	—	18	—	—	24	—	19	—	1.0	1.8	
	F-1000K, F-1200K	—	—	26	33	—	31	39	—	36	47	—	38	49	40	47	2.0	—	
	FX1000, FX1200	—	—	26	—	—	31	—	—	36	—	—	38	—	40	—	2.0	—	
	L-1000B, L-1200B	—	—	26	34	—	26	34	—	31	39	—	33	41	35	43	—	—	
	F-1600CB, F-1600B	—	—	37	49	—	37	49	—	42	54	—	—	—	93	123	2.0	—	
	F-1600E	—	—	27	35	—	27	35	—	32	40	—	—	—	—	—	—	—	
	F-1600ED	—	—	24	27	—	24	27	—	29	32	—	—	—	—	—	—	—	
	F-2000C	—	—	68	85	—	68	85	—	95	115	—	—	—	130	180	—	—	
	F-2000E	—	—	—	—	—	54	67	—	69	82	—	—	—	74	87	—	—	
	F-2000ED	—	—	—	—	—	50	54	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	F-2500C	—	—	—	—	—	84	92	—	110	—	—	—	—	—	—	—	—	
	F-2500E	—	—	—	—	—	63	78	—	78	93	—	—	—	83	98	—	—	
	F-2500ED	—	—	—	—	—	56	63	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	F-3200CB	—	—	—	—	—	90	—	—	—	—	—	—	—	300	—	—	—	
	F-3200E	—	—	—	—	—	120	—	—	—	—	—	—	—	140	—	—	—	
	F-4000E	—	—	—	—	—	130	—	—	—	—	—	—	—	150	—	—	—	
E L B	ET-30E, ET-30TB	—	0.18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	EB-30E, EB-50E, MEB-0E	—	0.30	0.40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	EB-100E	—	—	0.60	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	EX50B, EX50C, MEX50C	—	—	0.7	—	—	1.1	—	—	1.5	—	—	—	—	—	—	0.8	0.6	
	EX60, EX100	—	—	0.8	—	—	1.6	—	—	2.1	—	—	—	—	—	—	0.8	0.6	
	EX60B, EX100B, MEX100B, EX100BK	—	—	0.9	—	—	1.7	—	—	2.2	—	—	—	—	—	—	0.8	0.6	
	RXK100-S, RXK100-H, RXK125-S, RXK125-H, MRXK100-S	—	—	1.7	—	—	2.5	—	—	3.3	—	—	3.1	—	—	—	—	0.6	
	RX100	—	—	—	2.8	—	—	4.2	—	—	4.9	—	—	—	—	—	0.8	0.6	
	EX225, EXK225, MEX225, MEXK225, EX225K	—	—	2.2	—	—	3.2	—	—	4.6	—	—	—	—	—	—	0.8	0.6	
	RXK225-S, RXK225-H, RXK250-S, RXK250-H, MRXK225-S	—	—	2.0	—	—	3.0	—	—	3.6	—	—	—	—	—	—	0.8	0.6	
	RG-225BN, RG-225BH (4P)	—	—	—	9.3	—	—	12	—	—	15	—	—	—	—	—	1.0	—	
	EX400, RX400	—	—	6.1	—	—	8.1	—	—	8.7	—	—	—	—	—	—	1.0	—	
	EX400B, RX400B, EX400BK	—	—	6.0	—	—	8.0	—	—	8.6	—	—	—	—	—	—	1.0	—	
	RG-400BN, RG-400BH (4P)	—	—	—	9.3	—	—	15	—	—	18	—	—	—	—	—	1.0	—	

(注) 外部操作ハンドルはハンドルのみの質量です。

(単位: kg)

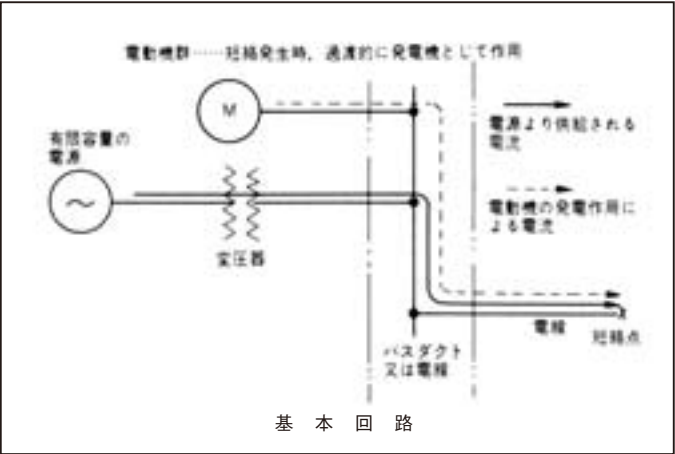
形 式		項 目	本体及び付属装置（本体質量含む）														外部操作		
			表面形				裏面形			フラッシュプレート形			プラグイン形			電動操作式		ハンドル（※）	
			1P	2P	3P	4P	2P	3P	4P	2P	3P	4P	2P	3P	4P	3P	4P	レバー形	丸形
E L B	EX600B, RX600B, EX600BK	—	—	10	—	—	15	—	—	18	—	—	—	—	—	—	1.0	—	
	RF-600FN (4P)	—	—	—	23	—	—	27	—	—	32	—	—	—	—	—	2.0	—	
	EX800B, RX800B	—	—	12	—	—	17	—	—	20	—	—	—	—	—	—	1.0	—	
	RF-800KN (4P)	—	—	—	50	—	—	57	—	—	60	—	—	—	—	—	2.0	—	
	RF-1000KN, RF-1200KN	—	—	41	51	—	46	58	—	52	63	—	—	—	—	—	2.0	—	
	RF-1000CBN, RF-1200CBN	—	—	42	—	—	47	—	—	53	—	—	—	—	—	—	2.0	—	
G S ・ G F	GS-50E	—	0.30	0.40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	GS-100E	—	—	0.57	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	GS-50C	—	—	0.9	—	—	1.2	—	—	1.7	—	—	—	—	—	—	0.8	0.6	
	GS-100C	—	—	1.0	—	—	1.8	—	—	2.3	—	—	—	—	—	—	0.8	0.6	
	GFXK100-H, GFXK125-H	—	—	1.8	—	—	2.6	—	—	3.4	—	—	3.2	—	—	—	—	0.6	
	GS-225C	—	—	2.3	—	—	3.3	—	—	4.1	—	—	—	—	—	—	0.8	0.6	
	GFXK225-H, GFXK250-H	—	—	2.1	—	—	3.1	—	—	3.9	—	—	—	—	—	—	0.8	0.6	
	GS-400C, GF-400C	—	—	6.2	—	—	8.0	—	—	8.6	—	—	—	—	—	—	1.0	1.8	
	GSX600, GFX600	—	—	10	—	—	15	—	—	18	—	—	—	—	—	—	1.0	1.8	
	GSX800, GFX800	—	—	12	—	—	17	—	—	20	—	—	—	—	—	—	1.0	1.8	
S N ・ F N	SBN50B	—	—	0.42	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	SBN100B	—	—	0.58	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	SN100B	—	—	0.9	—	—	1.7	—	—	2.2	—	—	—	—	—	—	0.8	0.6	
	SN225	—	—	2.2	—	—	3.2	—	—	4.0	—	—	—	—	—	—	0.8	0.6	
	SN400	—	—	6.1	—	—	7.9	—	—	8.5	—	—	—	—	—	—	1.0	1.8	
E X N	EBN100B	—	—	0.58	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	EXN100	—	—	0.9	—	—	1.7	—	—	2.2	—	—	—	—	—	—	0.8	0.6	
	EXN225	—	—	2.2	—	—	3.2	—	—	4.0	—	—	—	—	—	—	0.8	0.6	
	EXN400	—	—	6.1	—	—	7.9	—	—	8.5	—	—	—	—	—	—	1.0	—	
Z F	ZF-100B	—	—	2.3	2.8	—	3.1	4.2	—	3.9	4.9	—	—	—	—	—	0.8	0.6	
	ZFXK100-H, ZFXK125-H	—	—	1.7	—	—	2.5	—	—	3.3	—	—	3.1	—	—	—	—	0.6	
	ZFXK225-H, ZFXK250-H	—	—	2.0	—	—	3.0	—	—	3.6	—	—	—	—	—	—	0.8	0.6	
	ZF-225A	—	—	—	9.3	—	—	12	—	—	15	—	—	—	—	—	1.0	—	
	ZFX400B	—	—	6.1	—	—	8.1	—	—	8.7	—	—	—	—	—	—	1.0	1.8	
	ZF-400A	—	—	—	9.3	—	—	15	—	—	18	—	—	—	—	—	1.0	—	
	ZFX600B	—	—	10	—	—	15	—	—	18	—	—	—	—	—	—	1.0	1.8	
	ZF-600B	—	—	—	23	—	—	27	—	—	32	—	—	—	—	—	1.0	1.8	
	ZFX800B	—	—	12	—	—	17	—	—	20	—	—	—	—	—	—	1.0	1.8	
	ZF-800B	—	—	—	50	—	—	57	—	—	60	—	—	—	—	—	2.0	—	
R X G W W	RXW225	—	3.3	—	—	3.9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.8	—	
	RGW-400B	—	7.9	—	—	9.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.0	—	
F X M	FXM225	—	—	5.4	—	—	8.1	—	—	11	—	—	—	—	—	—	1.0	1.8	
	FXM400	—	—	6.0	—	—	8.1	—	—	11	—	—	—	—	—	—	1.0	1.8	
	FXM600	—	—	9	—	—	14	—	—	18	—	—	—	—	—	—	1.0	1.8	
	FXM800	—	—	11	—	—	16	—	—	19	—	—	—	—	—	—	1.0	1.8	
F X P B	FXP225, FXPB225	—	—	5.7	—	—	8.4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	FXP400, FXPB400	—	—	6.3	—	—	8.4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	FXP600, FXPB600	—	—	10	—	—	15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	FXP800, FXPB800	—	—	11	—	—	16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
耐 熱	一 種	TS-50S	—	0.53	0.73	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		TS-100S	—	—	1.1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		TS-225S	—	—	1.6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	二 種	TS-50S	—	0.46	0.63	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		TS-100S	—	—	1.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		TS-225S	—	—	1.6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
分 電 盤 用		TS-400S	—	—	5.6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
		B-50E	0.15	0.30	0.45	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
		B-100E	—	0.44	0.65	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
		BX50, BX50W	0.15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
		EBX50, EBX50W	0.15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		

(注) 外部操作ハンドルはハンドルのみの質量です。

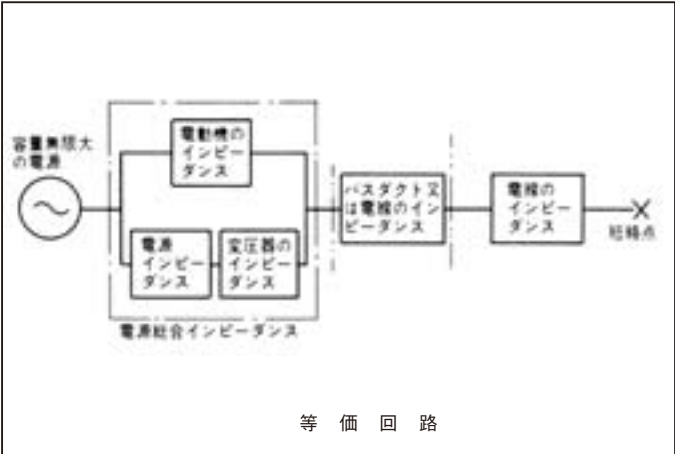
5. 推定短絡電流の計算法

三相回路に対する計算

●基本回路



●等価回路



●計算式

抵抗分 $R =$ $\text{電源総合インピーダンスの抵抗分 } R_E (\text{付表4} \sim 6)$ $+$ $\text{バスダクトのインピーダンスの抵抗分 } R_B (\text{付表7, 9})$ $+$ $\text{電源のインピーダンスの抵抗分 } R_L (\text{付表8, 10})$

リアクタンス分 $X =$ $\text{電源総合インピーダンスのリアクタンス分 } X_E (\text{付表4} \sim 6)$ $+$ $\text{バスダクトのインピーダンスのリアクタンス分 } X_B (\text{付表7, 9})$ $+$ $\text{電源のインピーダンスのリアクタンス分 } kX_L (\text{付表8, 10})$

インピーダンス $Z = \sqrt{R^2 + X^2}$

対称短絡電流 $I_{\text{sym}} = \frac{\text{三相線間電圧 } V}{\sqrt{3} Z}$

●各インピーダンスの値

電源インピーダンス： 電源の短絡容量 = 1000MVA, $\frac{X}{R} = 25$ とする。(NEMA AB-1による)
二次電圧200Vの場合 $R_s + jX_s = 0.0016 + j0.04 [\text{m}\Omega]$
200V以外の電圧 (V') の場合は $\left(\frac{V'}{200}\right)^2$ を乗じた値となる。

変圧器のインピーダンス： 付表1～3のように5種に大別して計算。

電動機のインピーダンス： 電動機負荷の合計kVA = 変圧器のkVA, %インピーダンス = 25%, $\frac{X}{R} = 6$ とする。(NEMA AB-1による)

電源総合インピーダンス： 電源, 変圧器, 電動機のインピーダンスより計算。

バスダクトのインピーダンス： 付表7, 9参照。

電線のインピーダンス： 付表8, 10参照。

付 記

上述の計算法はオーム法と呼ばれる方法ですが、これ以外にインピーダンスをオームではなく「パーセントインピーダンス」で表わすことがあります。この場合の換算は右記の公式によってください。

パーセントインピーダンス
$$= \frac{\text{オームインピーダンス} \times \text{基準kVA}}{10 \times (\text{kV})^2}$$

●変圧器のインピーダンス $Z_T = R_T + jX_T$ (二次電圧200Vの場合)

付表1 一次電圧3kV又は6kVの標準変圧器の場合

変圧器容量 (kVA)	インピーダンス (mΩ)			パーセント インピーダンス % Z_T (%)
	R_T	X_T	Z_T	
20	40.0	22.0	45.7	2.3
30	25.30	17.3	30.7	2.3
50	14.40	11.2	18.2	2.3
75	8.00	10.7	13.3	2.5
100	6.00	8.00	10.0	2.5
150	4.00	6.93	8.00	3.0
200	2.80	5.40	6.08	3.0
250	2.24	5.92	6.33	4.0
300	1.87	5.33	5.65	4.2
400	1.30	4.00	4.21	4.2
500	1.04	3.36	3.52	4.4
750	0.69	2.29	2.40	4.5
1000	0.52	1.92	1.99	5.0
1500	0.32	1.57	1.61	6.0
2000	0.24	1.28	1.30	6.5

付表2 標準単相変圧器を3台組合せて使用する場合

変圧器容量 (kVA)	インピーダンス (mΩ)			パーセント インピーダンス % Z_T (%)
	R_T	X_T	Z_T	
10 × 3	28.0	12.0	30.5	2.3
20 × 3	11.3	10.0	15.1	2.3
30 × 3	6.67	7.56	10.1	2.3
50 × 3	3.73	5.60	6.73	2.5
75 × 3	2.49	4.27	4.94	2.8
100 × 3	1.87	3.20	3.70	2.8
150 × 3	1.07	2.22	2.46	2.8
200 × 3	0.80	1.80	1.97	3.0
300 × 3	0.49	1.57	1.63	3.5
500 × 3	0.29	0.96	1.00	3.8

付表3 パーセントインピーダンスを高めた準標準変圧器の場合

変圧器容量 (kVA)	インピーダンス (mΩ)								
	インピーダンス 5%の場合			インピーダンス 7%の場合			インピーダンス 10%の場合		
	R_T	X_T	Z_T	R_T	X_T	Z_T	R_T	X_T	Z_T
10	112.0	165.6	200	112.0	256	280	112.0	384	400
15	72.0	110.7	133.3	72.0	172.0	186.7	72.0	257	267
20	52.0	85.2	100.0	52.0	130.0	140.0	52.0	193.0	200
30	33.3	59.1	66.7	33.3	87.1	93.3	33.3	129.0	133.3
50	17.60	35.9	40.0	17.60	53.2	56.0	17.60	78.0	80.0
75	10.67	24.4	26.7	10.67	35.7	37.3	10.67	52.3	53.4
100	7.20	18.63	20.0	7.20	27.0	28.0	7.20	39.3	40.0
150	4.27	12.64	13.33	4.27	18.13	18.67	4.27	26.4	26.7
200	3.00	9.52	10.00	3.00	13.68	14.00	3.00	19.77	20.0
250	2.24	7.68	8.00	2.240	10.98	11.20	2.24	15.83	16.00
300	1.733	6.45	6.67	1.733	9.16	9.33	1.733	13.22	13.33
400	1.200	4.85	5.00	1.200	6.90	7.00	1.200	9.92	10.00
500	0.960	3.88	4.00	0.960	5.52	5.60	0.960	7.95	8.00
750	0.587	2.61	2.67	0.587	3.68	3.73	0.587	5.30	5.34
1000	0.440	1.952	2.00	0.440	2.76	2.80	0.440	3.97	4.00
1500	0.267	1.306	1.333	0.267	1.848	1.867	0.267	2.66	2.67
2000	0.200	0.980	1.000	0.200	1.388	1.400	0.200	1.99	2.00

(備考) 二次電圧が200Vと異なる電圧(V')の場合には上表のインピーダンスの値は $\left(\frac{V'}{200}\right)^2$ を乗じた値となります。

●電源総合インピーダンス $Z_E = R_E + jX_E$ (二次電圧200Vの場合)

付表4 一次電圧3kV又は6kVの標準変圧器の場合

変圧器容量 (kVA)	インピーダンス (mΩ)		
	R_E	X_E	Z_E
20	36.3	23.3	43.1
30	22.7	17.7	28.8
50	12.8	11.3	17.1
75	6.92	10.1	12.3
100	5.19	7.60	9.20
150	3.35	6.39	7.22
200	2.34	4.95	5.48
250	1.80	5.20	5.51
300	1.49	4.63	4.87
400	1.04	3.48	3.63
500	0.828	2.91	3.02
750	0.548	1.98	2.06
1000	0.408	1.64	1.69
1500	0.250	1.29	1.32
2000	0.187	1.04	1.06

付表5 標準単相変圧器を3台組合せて使用する場合

変圧器容量 (kVA)	インピーダンス (mΩ)		
	R_E	X_E	Z_E
10 × 3	25.7	13.4	29.0
20 × 3	10.0	9.91	14.1
30 × 3	5.87	7.32	9.38
50 × 3	3.22	5.28	6.19
75 × 3	2.11	3.98	4.50
100 × 3	1.59	2.99	3.38
150 × 3	0.909	2.07	2.26
200 × 3	0.674	1.67	1.80
300 × 3	0.403	1.41	1.46
500 × 3	0.239	0.87	0.902

付表6 パーセントインピーダンスを高めた準標準変圧器の場合

変圧器容量 (kVA)	インピーダンス (mΩ)								
	インピーダンス 5%の場合			インピーダンス 7%の場合			インピーダンス 10%の場合		
	R_E	X_E	Z_E	R_E	X_E	Z_E	R_E	X_E	Z_E
10	84.8	146.4	169.2	77.4	206	220	71.1	278	287
15	54.6	96.9	111.8	49.9	138.2	147.0	46.0	186.0	191.6
20	39.3	74.6	84.3	36.1	104.1	110.2	33.5	139.5	143.5
30	25.1	51.2	57.0	23.2	69.6	73.4	21.6	93.1	95.6
50	13.33	30.9	33.7	12.41	42.3	44.1	11.72	56.2	57.4
75	8.11	20.9	22.4	7.61	28.3	29.3	7.27	39.6	38.3
100	5.50	15.86	16.79	5.21	21.4	22.0	5.04	28.2	28.7
150	3.29	10.72	11.21	3.14	14.32	14.65	3.09	18.91	19.16
200	2.32	8.08	8.40	2.23	10.80	11.02	2.21	14.17	14.34
250	1.745	6.51	6.74	1.687	8.67	8.83	1.686	11.34	11.47
300	1.361	5.47	5.64	1.326	7.23	7.35	1.336	9.47	9.56
400	0.952	4.12	4.23	0.934	5.46	5.54	0.951	7.10	7.17
500	0.761	3.31	3.39	0.747	4.38	4.44	0.761	5.69	5.74
750	0.471	2.24	2.29	0.466	2.93	2.97	0.480	3.79	3.82
1000	0.353	1.688	1.723	0.350	2.21	2.24	0.360	2.84	2.87
1500	0.218	1.148	1.168	0.218	1.496	1.511	0.227	1.903	1.917
2000	0.1637	0.875	0.889	0.1642	1.135	1.147	0.1697	1.425	1.435

(備考) 二次電圧が200Vと異なる電圧(V')の場合には上表のインピーダンスの値は $\left(\frac{V'}{200}\right)^2$ を乗じた値となります。

●50Hzにおけるバスダクト及び電線のインピーダンス

付表7 バスダクトのインピーダンス $Z_B=R_B+jX_B$ (単位：mΩ/m)

定格電流 (A)	導体サイズ (mm)	R_B	X_B	Z_B	導体の配置
600	6×50	0.1243	0.0312	0.1282	
800	6×75	0.0837	0.0221	0.0866	
1000	10×75	0.0515	0.0317	0.0605	
1200	10×100	0.0396	0.0249	0.0468	
1500	10×125	0.0326	0.0206	0.0386	
2000	10×175	0.0243	0.0153	0.0287	
2500	10×250	0.0180	0.0110	0.0211	
3000	10×150×(2)	0.0139	0.0088	0.0164	
3500	10×175×(2)	0.0122	0.0076	0.0144	
4000	10×200×(2)	0.0109	0.0068	0.0128	
4500	10×150×(3)	0.0093	0.0058	0.0110	
5000	10×175×(3)	0.0081	0.0051	0.0096	

(備考) 上表は最も普及している Al-Fe 絶縁バスダクト (アルミニウム導体-銅ハウジング絶縁バスダクト) の場合の数値を示します。


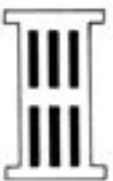

付表8 電線のインピーダンス $Z_L=R_L+jX_L$ (単位：mΩ/m)

インピーダンス 公称断面積 (mm ²)	R_L	X_L			Z_L			インピーダンス 公称断面積 (mm ²)	R_L	X_L			Z_L		
		2C, 3C ケーブル	1C 3 条 金属パイプ 配線	1Cケーブル 6cm 間隔	2C, 3C ケーブル	1C 3 条 金属パイプ 配線	1Cケーブル 6cm 間隔			2C, 3C ケーブル	1C 3 条 金属パイプ 配線	1Cケーブル 6cm 間隔	2C, 3C ケーブル	1C 3 条 金属パイプ 配線	1Cケーブル 6cm 間隔
φ 1.6	8.92	0.103	0.216	0.281	8.92	8.92	8.93	50	0.373	0.082	0.143	0.178	0.382	0.399	0.413
φ 2	5.65	0.096	0.201	0.273	5.65	5.65	5.66	60	0.303	0.080	0.139	0.172	0.313	0.333	0.348
φ 2.6	3.35	0.095	0.191	0.256	3.35	3.36	3.36	80	0.229	0.078	0.134	0.163	0.242	0.265	0.281
2	9.24	0.099	0.208	0.279	9.24	9.24	9.24	100	0.180	0.076	0.129	0.155	0.195	0.222	0.238
3.5	5.20	0.091	0.190	0.261	5.20	5.20	5.21	125	0.144	0.076	0.128	0.148	0.163	0.193	0.207
5.5	3.33	0.091	0.181	0.247	3.33	3.34	3.34	150	0.118	0.076	0.126	0.142	0.140	0.173	0.185
8	2.31	0.091	0.175	0.236	2.31	2.32	2.32	200	0.092	0.074	0.126	0.134	0.118	0.156	0.163
14	1.300	0.088	0.167	0.218	1.30	1.31	1.32	250	0.072	0.074	0.124	0.126	0.103	0.143	0.145
22	0.824	0.086	0.158	0.203	0.828	0.839	0.849	300	0.057	0.073	0.121	0.118	0.092	0.134	0.131
30	0.623	0.086	0.149	0.195	0.629	0.640	0.653	400	0.045	0.072	0.119	0.112	0.085	0.127	0.120
38	0.487	0.084	0.147	0.187	0.494	0.509	0.522	500	0.037	0.071	0.117	0.105	0.081	0.123	0.112

(備考) 1. 抵抗値は 600V ビニル電線 (JIS C 3307) および 600V ビニルケーブル (JIS C 3342) によります。
2. リアクタンスは $L = 0.05 + 0.2 \log_e (D/r)$ [mH/km] (D = 心線中心距離, r = 心線半径) により求めました。なお金属パイプ配線の場合は、修正係数 1.5 を乗じた値としました。

●60Hzにおけるバスダクト及び電線のインピーダンス

付表9 バスダクトのインピーダンス $Z_B=R_B+jX_B$ (単位：mΩ/m)

定格電流 (A)	導体サイズ (mm)	R_B	X_B	Z_B	導体の配置
600	6×50	0.1247	0.0374	0.1302	
800	6×75	0.0844	0.0265	0.0885	
1000	10×75	0.0522	0.0381	0.0646	
1200	10×100	0.0405	0.0299	0.0503	
1500	10×125	0.0334	0.0247	0.0415	
2000	10×175	0.0250	0.0183	0.0310	
2500	10×250	0.0185	0.0132	0.0227	
3000	10×150×(2)	0.0143	0.0105	0.0177	
3500	10×175×(2)	0.0125	0.0092	0.0155	
4000	10×200×(2)	0.0112	0.0081	0.0138	
4500	10×150×(3)	0.0095	0.0070	0.0118	
5000	10×175×(3)	0.0083	0.0061	0.0103	

(備考) 上表は最も普及している Al-Fe 絶縁バスダクト（アルミニウム導体－銅ハウジング絶縁バスダクト）の場合の数値を示します。

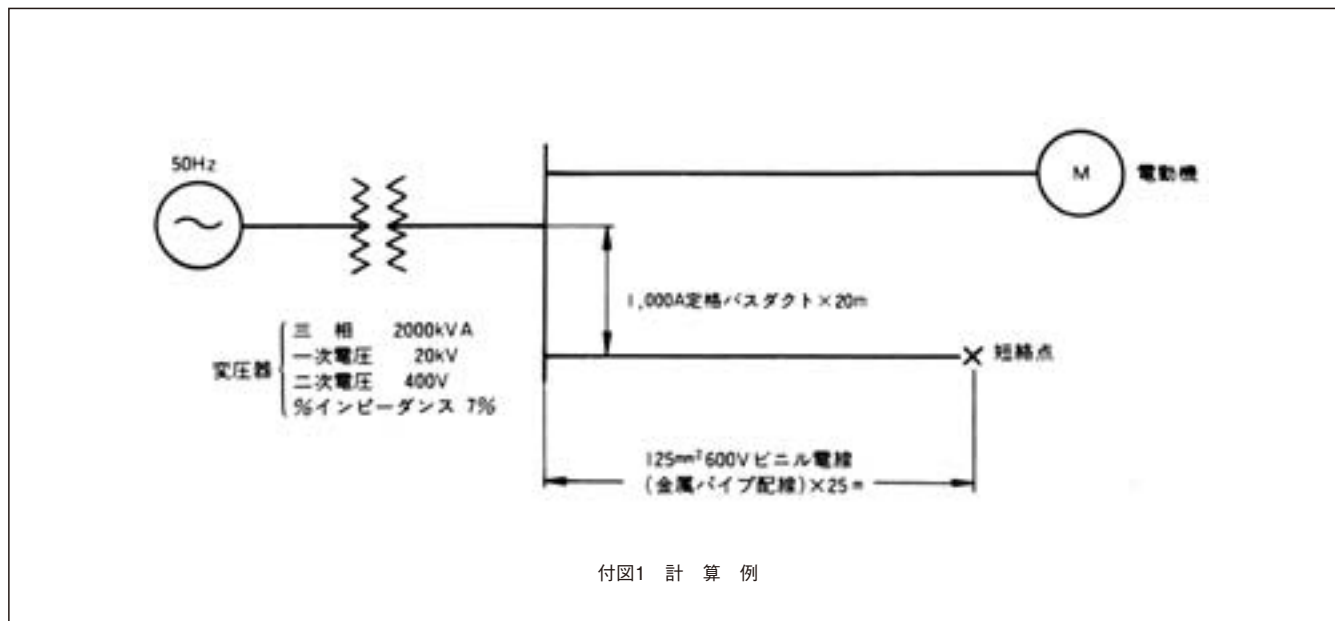
付表10 電線のインピーダンス $Z_L=R_L+jX_L$ (単位：mΩ/m)

インピーダンス 公称断面積 (mm²)	R_L	X_L			Z_L	インピーダンス 公称断面積 (mm²)	R_L	X_L			Z_L	インピーダンス 公称断面積 (mm²)	R_L	X_L			Z_L
		2C, 3C ケーブル	1C 3 条 金属パイプ 配線	1C ケーブル 6cm 間隔				2C, 3C ケーブル	1C 3 条 金属パイプ 配線	1C ケーブル 6cm 間隔				2C, 3C ケーブル	1C 3 条 金属パイプ 配線	1C ケーブル 6cm 間隔	
φ 1.6	8.92	0.123	0.260	0.344	8.92	50	0.373	0.099	0.172	0.214	0.386	φ 2	5.65	0.115	0.242	0.327	5.65
φ 2	5.65	0.115	0.242	0.327	5.65	60	0.303	0.096	0.167	0.206	0.318	φ 2.6	3.35	0.114	0.228	0.308	3.35
φ 2.6	3.35	0.114	0.228	0.308	3.35	80	0.229	0.094	0.160	0.196	0.247	2	9.24	0.119	0.250	0.335	9.24
2	9.24	0.119	0.250	0.335	9.24	100	0.180	0.091	0.155	0.186	0.202	3.5	5.20	0.110	0.228	0.314	5.20
3.5	5.20	0.110	0.228	0.314	5.20	125	0.144	0.091	0.154	0.178	0.171	5.5	3.33	0.110	0.217	0.297	3.33
5.5	3.33	0.110	0.217	0.297	3.33	150	0.118	0.091	0.152	0.170	0.149	8	2.31	0.110	0.210	0.283	2.31
8	2.31	0.110	0.210	0.283	2.31	200	0.092	0.089	0.151	0.161	0.128	14	1.30	0.106	0.200	0.261	1.300
14	1.30	0.106	0.200	0.261	1.300	250	0.072	0.088	0.149	0.151	0.114	22	0.924	0.103	0.190	0.245	0.830
22	0.924	0.103	0.190	0.245	0.830	300	0.057	0.087	0.145	0.142	0.104	30	0.623	0.103	0.179	0.234	0.631
30	0.623	0.103	0.179	0.234	0.631	400	0.045	0.086	0.143	0.134	0.098	38	0.487	0.100	0.177	0.225	0.497
38	0.487	0.100	0.177	0.225	0.497	500	0.037	0.086	0.141	0.126	0.094						

(備考) 1. 抵抗値は 600V ビニル電線 (JIS C 3307) および 600V ビニルケーブル (JIS C 3342) によります。
2. リアクタンスは $L = 0.05 + 0.2 \log_e (D/r)$ [mH/km] (D = 心線中心距離, r = 心線半径) により求めました。なお金属パイプ配線の場合は、修正係数 1.5 を乗じた値としました。

●計算例

付図1の回路で短絡が発生した場合の短絡電流を求める



(1) 電源総合インピーダンスは付表6のインピーダンス7%の値を読取り400Vに換算する。

$$R_E = 0.1642 \times \left(\frac{400}{200}\right)^2 = 0.657 [\text{m}\Omega]$$

$$X_E = 1.135 \times \left(\frac{400}{200}\right)^2 = 4.54 [\text{m}\Omega]$$

(2) バスダクトのインピーダンスは付表7の値に20を乗ずる。

$$R_B = 0.0515 \times 20 = 1.030 [\text{m}\Omega]$$

$$X_B = 0.0317 \times 20 = 0.634 [\text{m}\Omega]$$

(3) 電線のインピーダンスは付表8の値に25を乗ずる。

$$R_L = 0.144 \times 25 = 3.60 [\text{m}\Omega]$$

$$X_L = 0.128 \times 25 = 3.20 [\text{m}\Omega]$$

(4) 抵抗分、リアクタンス分のそれぞれの合計を求める。

$$R = 0.657 + 1.030 + 3.60 = 5.287 [\text{m}\Omega]$$

$$X = 4.54 + 0.634 + 3.20 = 8.374 [\text{m}\Omega]$$

(5) インピーダンスZを計算する。

$$Z = \sqrt{(5.287)^2 + (8.374)^2} = 9.903 [\text{m}\Omega]$$

(6) 対称短絡電流 I_{sym} を求める。

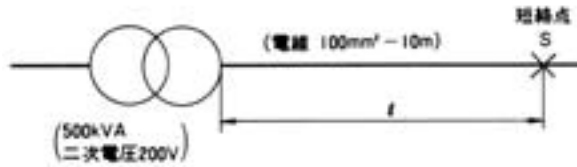
$$I_{\text{sym}} = \frac{400}{\sqrt{3} \times 9.903} = 23.3 [\text{kA}]$$

したがってヒューズフリー遮断器は23,300A以上の定格遮断容量をもつものであればよい。

三相回路に対する早見表

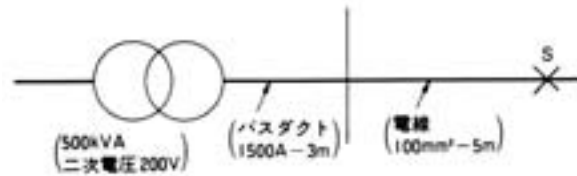
該当する変圧器容量と二次電圧の早見表を用い、電線の太さと短絡点までの距離(ℓ)により推定短絡電流対称値が簡単に求められます。

例(1)



付図14を使い、短絡電流は23kAとなります。

例(2)

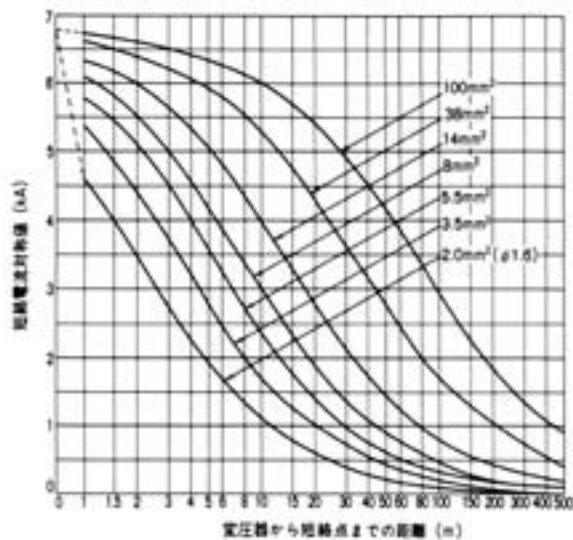


例(1)と同様に100mm²-5mでは
1500Aバスダクト-8mでは

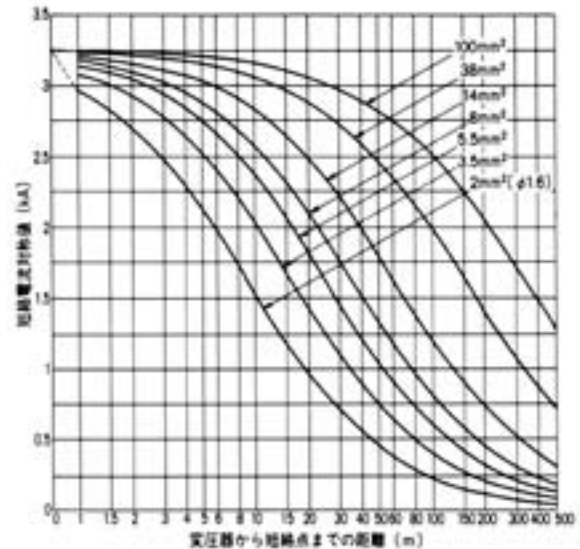
29kA…④ } ④, ⑤のうち小さい方の値29kA
35.5kA…⑤ } がS点の推定短絡電流です。

早見表作成上の条件

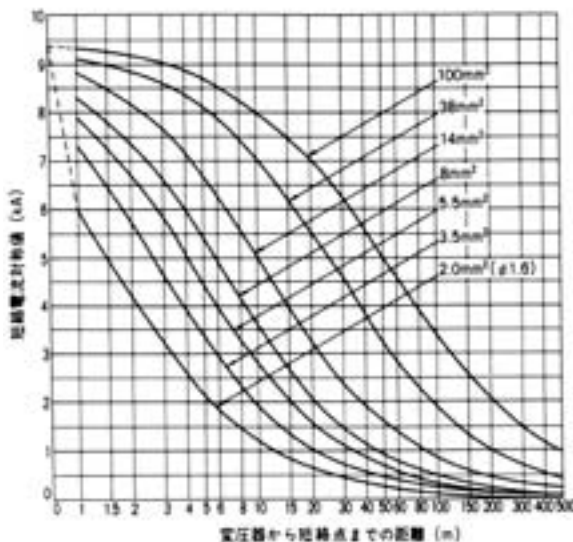
1. 変圧器は付表1の標準変圧器とし、電源総合インピーダンス付表4を採用。
2. バスダクトのインピーダンスは付表7(50Hzの場合)を採用。
3. 電線のインピーダンスは付表8(50Hzの場合)のうち1Cケーブル金属パイプ配線を採用。



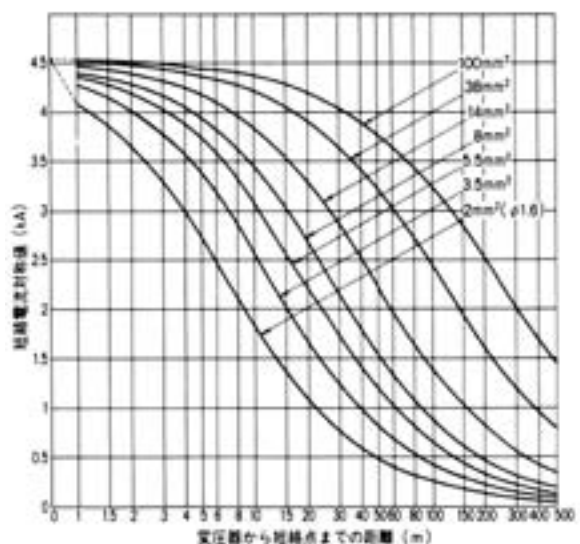
付図2 三相変圧器容量50kVA, 二次電圧200V



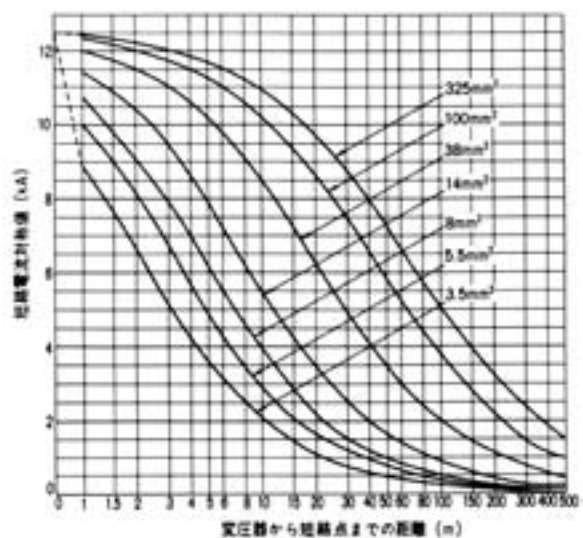
付図3 三相変圧器容量50kVA, 二次電圧415V



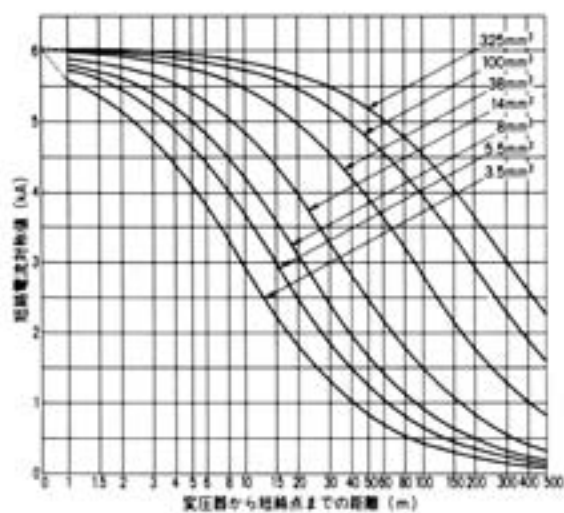
付図4 三相変圧器容量75kVA, 二次電圧200V



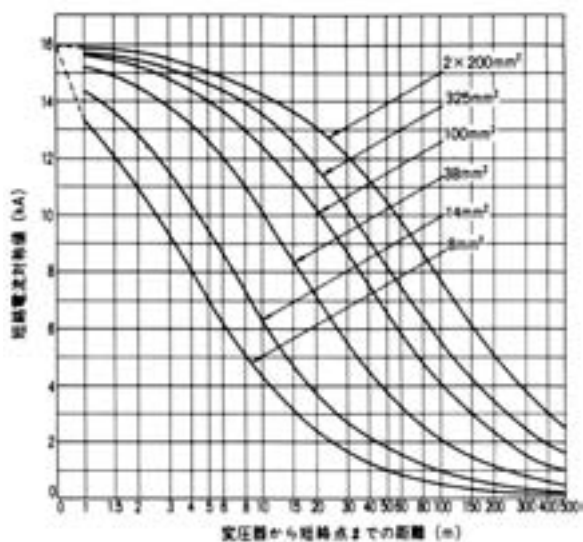
付図5 三相変圧器容量75kVA, 二次電圧415V



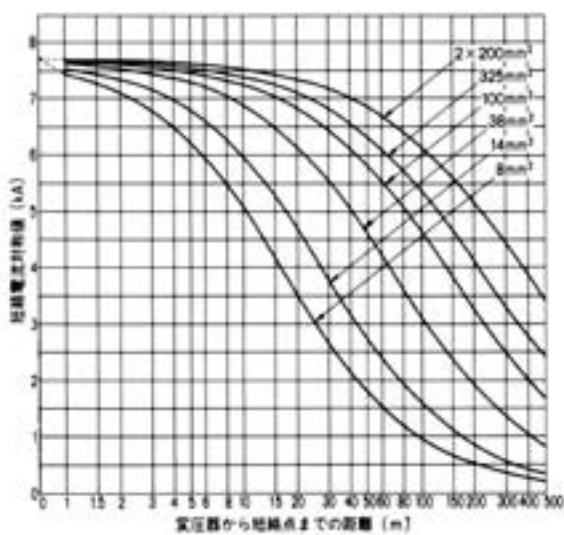
付図6 三相変圧器容量100kVA, 二次電圧200V



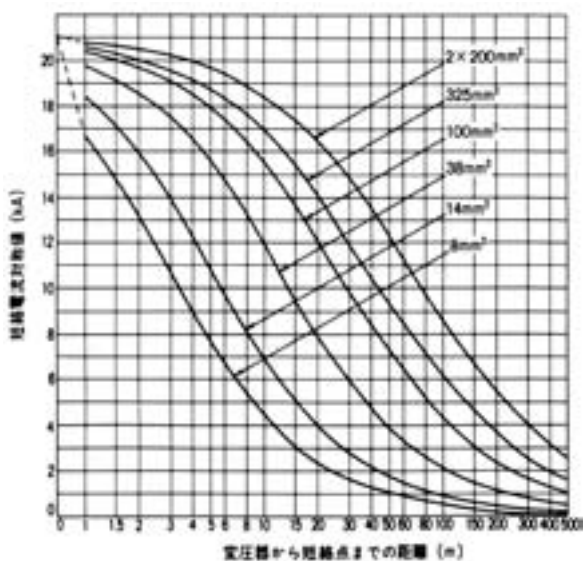
付図7 三相変圧器容量100kVA, 二次電圧415V



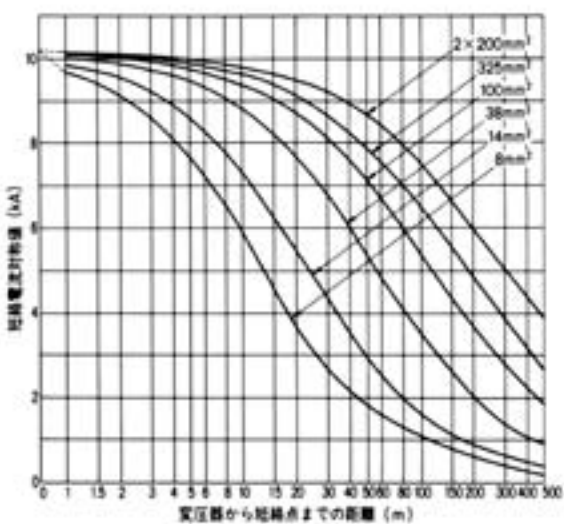
付図8 三相変圧器容量150kVA, 二次電圧200V



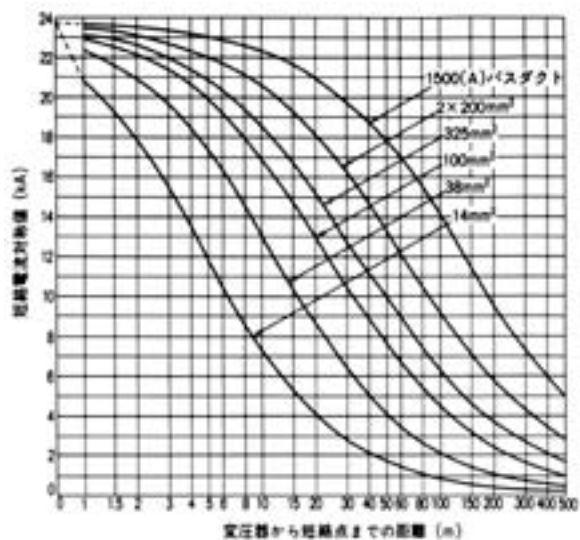
付図9 三相変圧器容量150kVA, 二次電圧415V



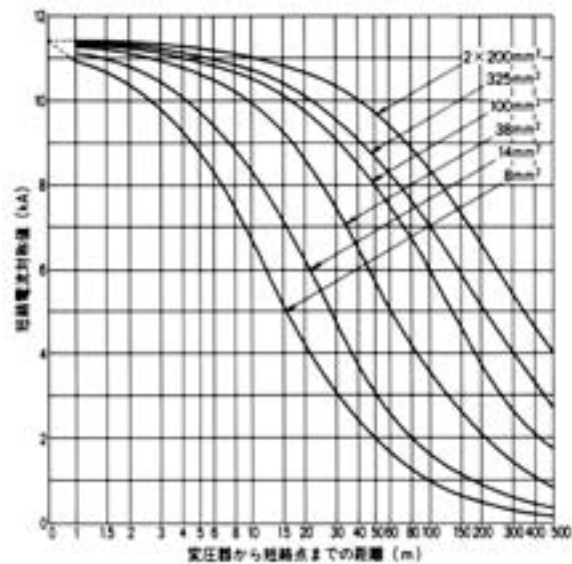
付図10 三相変圧器容量200kVA, 二次電圧200V



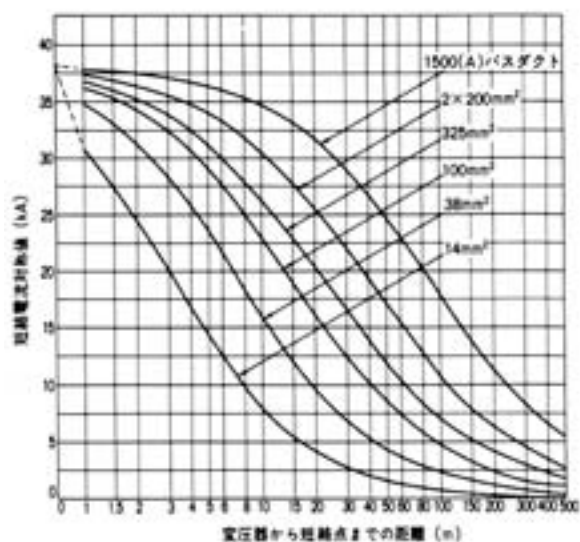
付図11 三相変圧器容量200kVA, 二次電圧415V



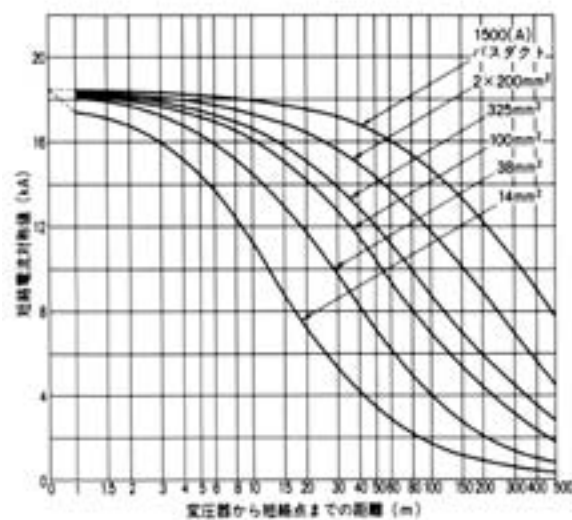
付図12 三相変圧器容量300kVA, 二次電圧200V



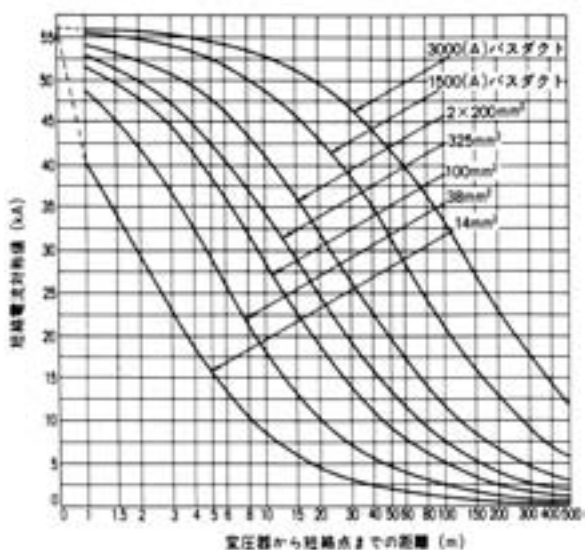
付図13 三相変圧器容量300kVA, 二次電圧415V



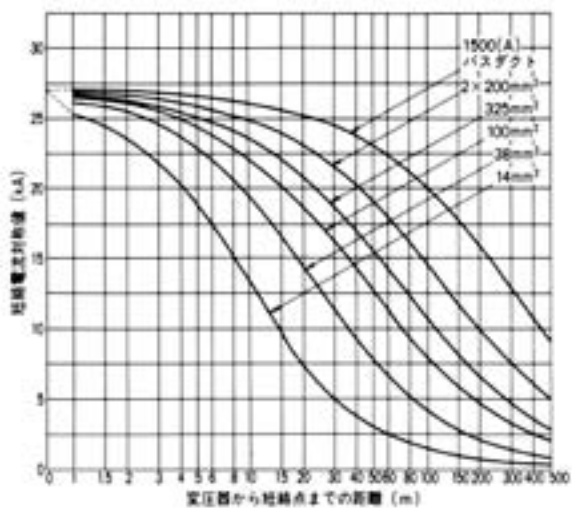
付図14 三相変圧器容量500kVA, 二次電圧200V



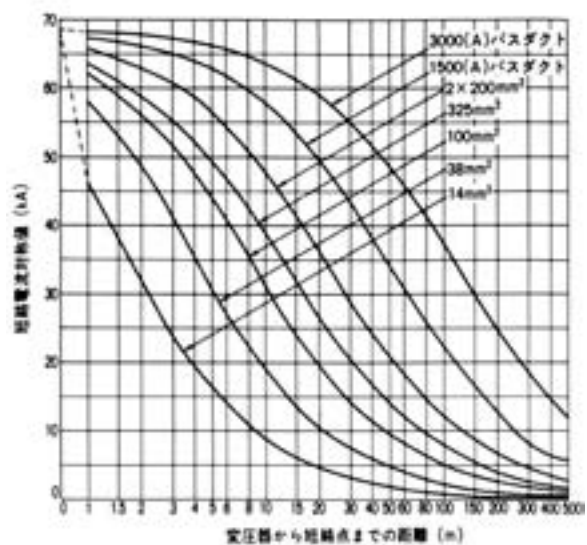
付図15 三相変圧器容量500kVA, 二次電圧415V



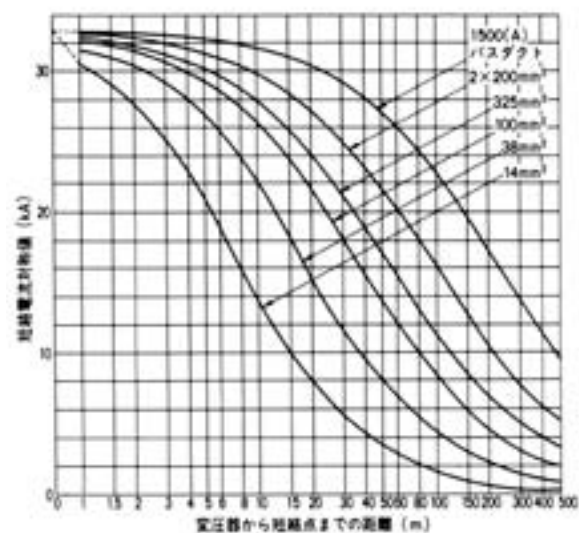
付図16 三相変圧器容量750kVA, 二次電圧200V



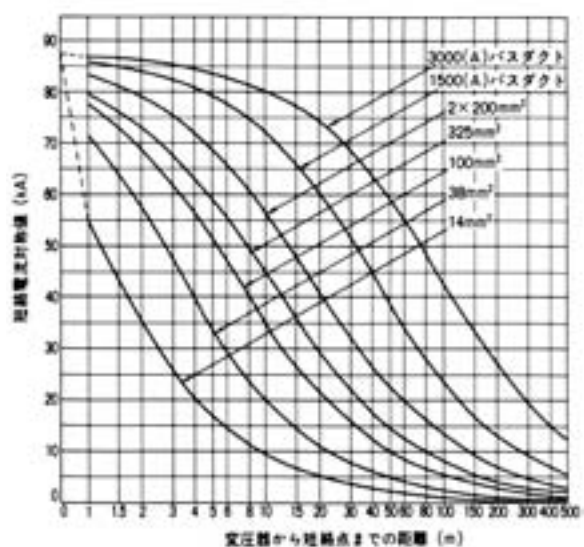
付図17 三相変圧器容量750kVA, 二次電圧415V



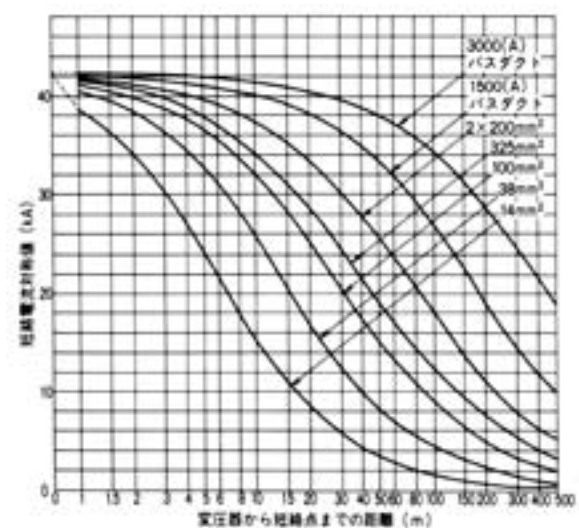
付図18 三相変圧器容量1000kVA, 二次電圧200V



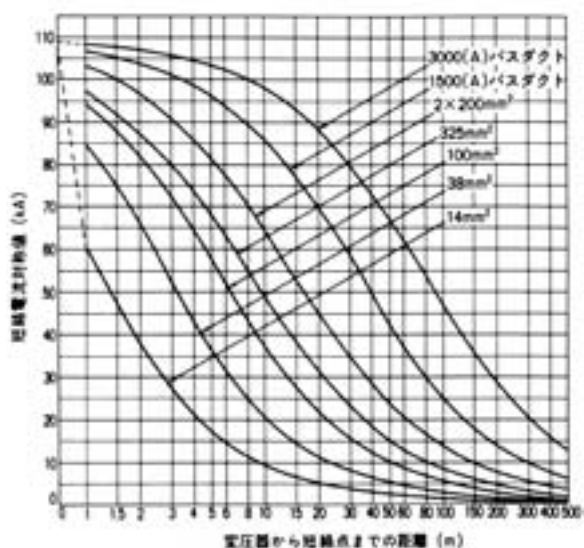
付図19 三相変圧器容量1000kVA, 二次電圧415V



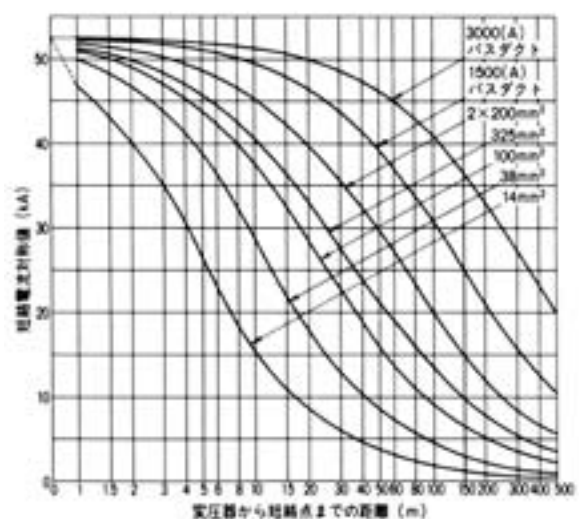
付図20 三相変圧器容量1500kVA, 二次電圧200V



付図21 三相変圧器容量1500kVA, 二次電圧415V



付図22 三相変圧器容量2000kVA, 二次電圧200V

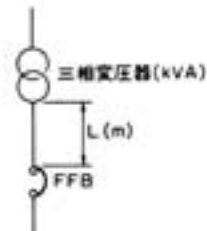


付図23 三相変圧器容量2000kVA, 二次電圧415V

トランス容量から見たFFBの適用(三相回路)

Fシリーズ,Sシリーズではほとんどの回路は間に合います。

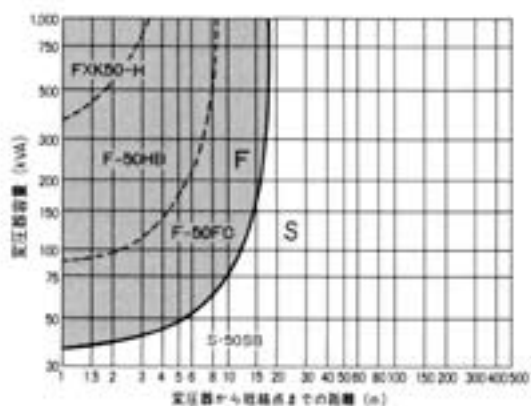
次に示す図は、三相変圧器に、規定の電線をL(m)配線した場合の各フレーム毎のFFBの守備範囲を示したものです。



AC220V

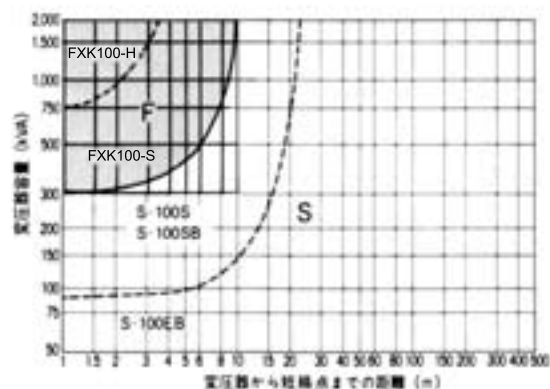
50A, 60Aフレーム

電線太さ14mm²



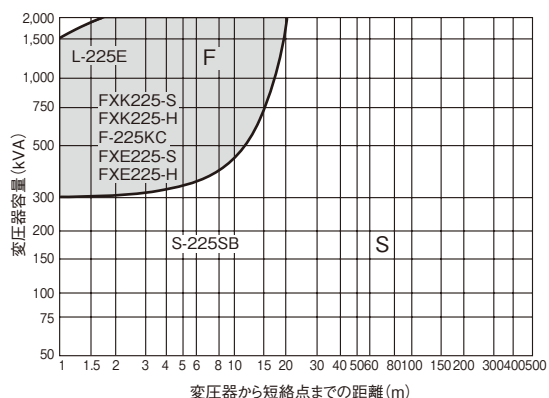
100Aフレーム

電線太さ38mm²



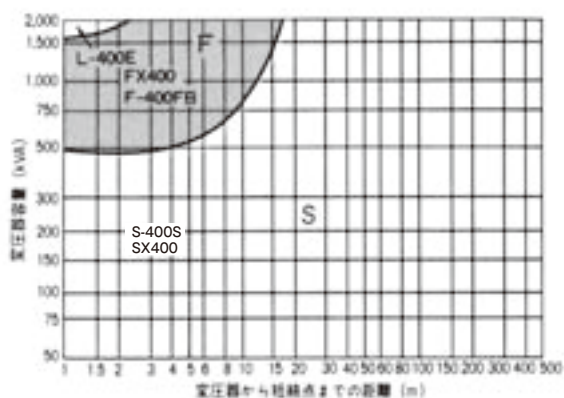
225Aフレーム

電線太さ100mm²



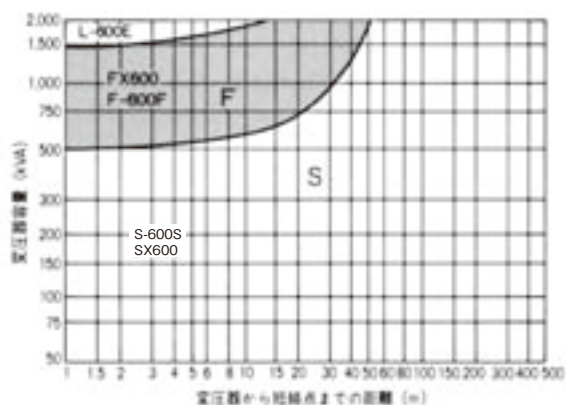
400Aフレーム

電線太さ325mm²

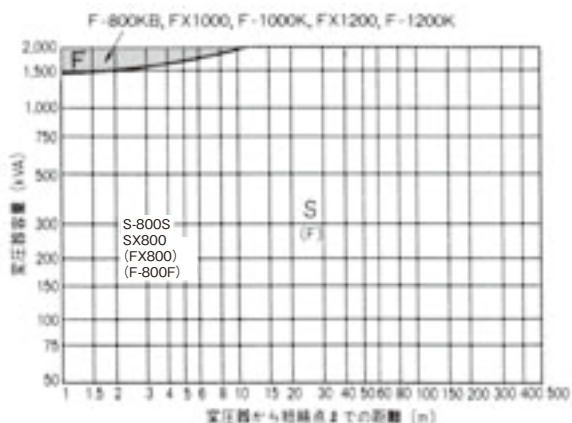


600Aフレーム

1500Aバスダクト



800A, 1000A, 1200Aフレーム 1500Aバスダクト



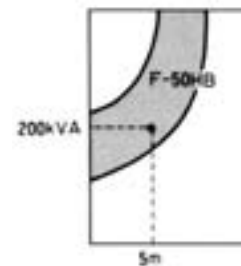
●図の見方

(例) 200V回路に50AフレームFFBを使用した場合の形式は？

三相変圧器……200kVA

電線……14mm², 長さ……5mであれば

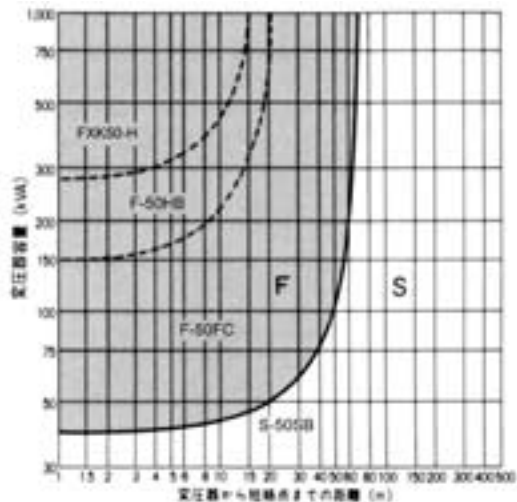
図より適用FFBの形式はF-50HBとなる。



AC460V

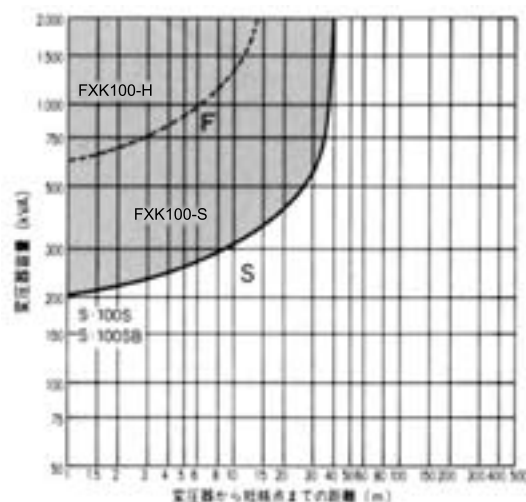
50A, 60Aフレーム

電線太さ14mm²



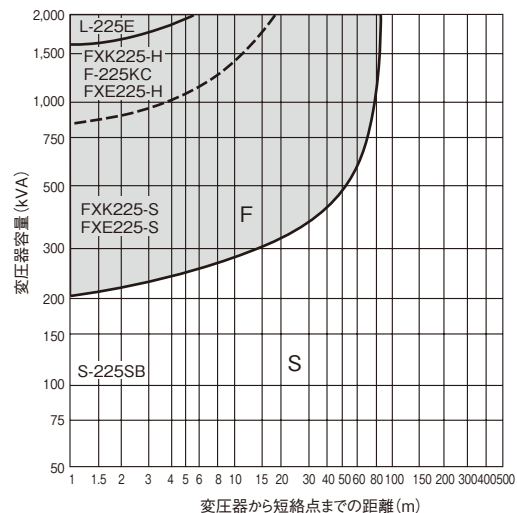
100Aフレーム

電線太さ38mm²



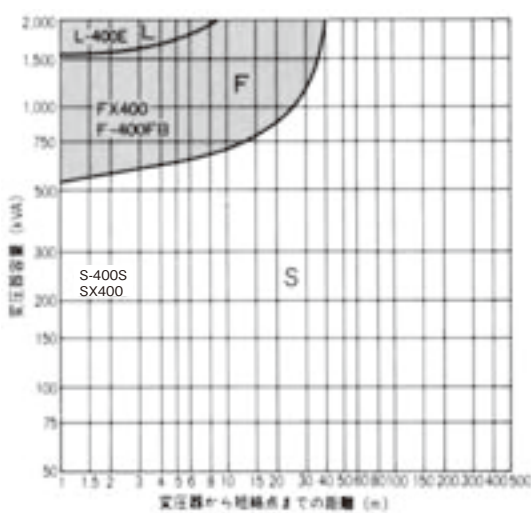
225Aフレーム

電線太さ100mm²



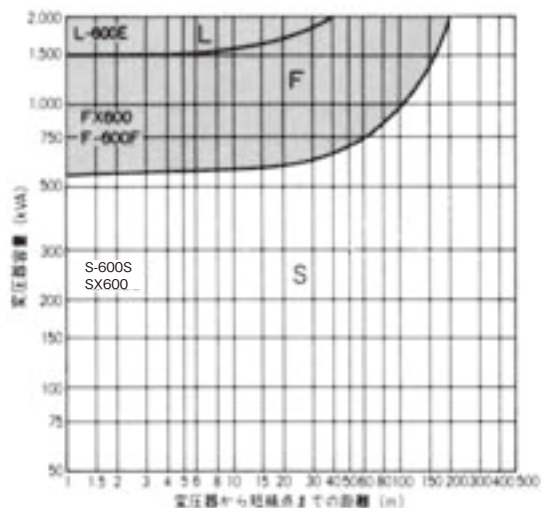
400Aフレーム

電線太さ325mm²



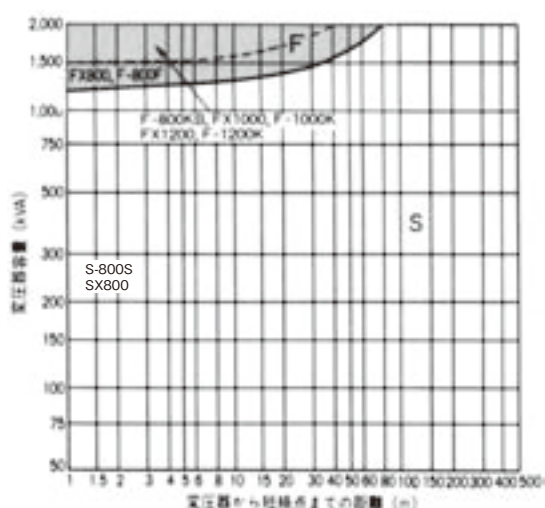
600Aフレーム

1500Aバスダクト



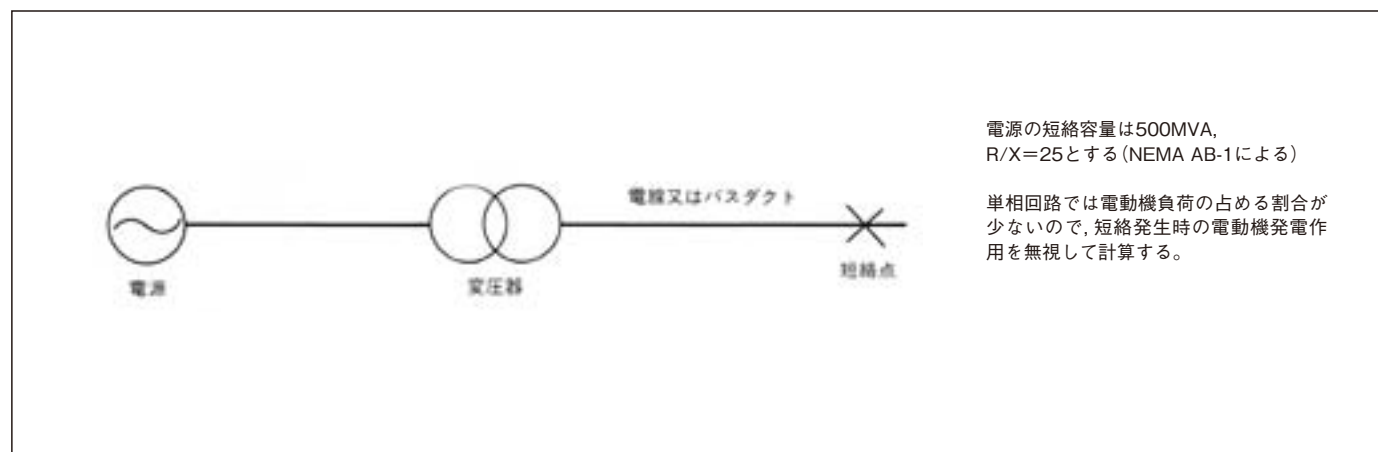
800A, 1000A, 1200Aフレーム

1500Aバスダクト



単相3線式回路に対する計算

●基本回路



●計算式

$$\text{抵抗分 } R = \boxed{\text{電源総合インピーダンスの抵抗分 } R_E (\text{付表12})} + 2 \times \boxed{\text{バスダクトのインピーダンスの抵抗分 } R_B (\text{付表7, 9})} + 2 \times \boxed{\text{電源のインピーダンスの抵抗分 } R_L (\text{付表8, 10})}$$

$$\text{リアクタンス分 } X = \boxed{\text{電源総合インピーダンスのリアクタンス分 } X_E (\text{付表12})} + 2 \times \boxed{\text{バスダクトのインピーダンスのリアクタンス分 } X_B (\text{付表7, 9})} + 2 \times \boxed{\text{電源のインピーダンスのリアクタンス分 } X_L (\text{付表8, 10})}$$

$$\text{インピーダンス } Z = \sqrt{R^2 + X^2}$$

$$\text{対称短絡電流 } I_{\text{sym}} = \frac{\boxed{\text{電 圧 } V}}{Z}$$

付表11 単相3線式変圧器のインピーダンス

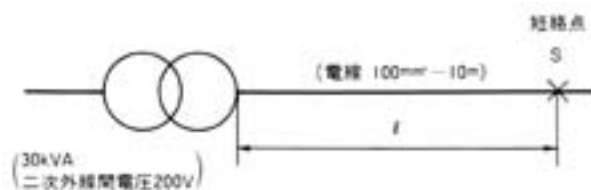
変圧器容量 (kVA)	外 線 間 (200V)			
	インピーダンス (mΩ)			%インピーダンス (%)
	R _T	X _T	Z _T	
10	84.0	36.0	91.4	2.3
20	34.0	30.0	45.3	2.3
30	20.0	22.7	30.2	2.3
50	11.2	16.8	20.2	2.5
75	7.47	12.8	14.8	2.8
100	5.60	9.60	11.1	2.8
150	3.20	6.67	7.39	2.8
200	2.40	5.40	5.91	3
300	1.47	4.67	4.90	3.5
500	0.88	2.88	3.01	3.8

付表12 電源総合インピーダンス

変圧器容量 (kVA)	外 線 間 (200V)		
	インピーダンス (mΩ)		
	R _E	X _E	Z _E
10	84.0	36.1	91.4
20	34.0	34.1	45.4
30	20.0	22.8	30.3
50	11.2	16.9	20.3
75	7.47	12.9	14.9
100	5.60	9.68	11.2
150	3.20	6.75	7.47
200	2.40	5.48	5.98
300	1.47	4.75	4.97
500	0.88	2.96	3.09

単相3線式回路に対する早見表

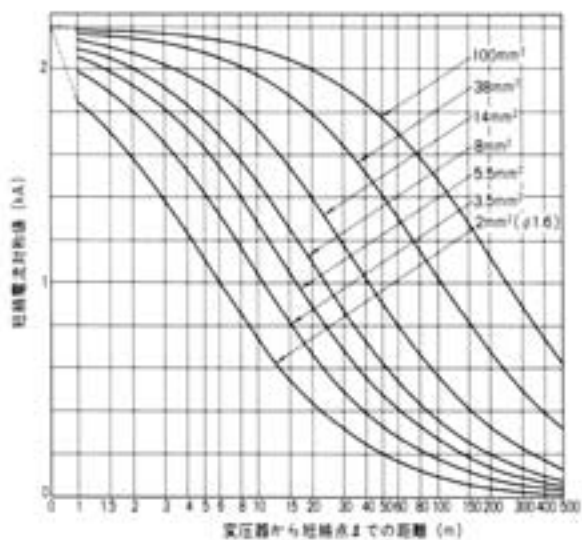
該当する変圧器容量と二次電圧の早見表を用い、電線の太さと短絡点までの距離(ℓ)により推定短絡電流対称値が簡単に求められます。



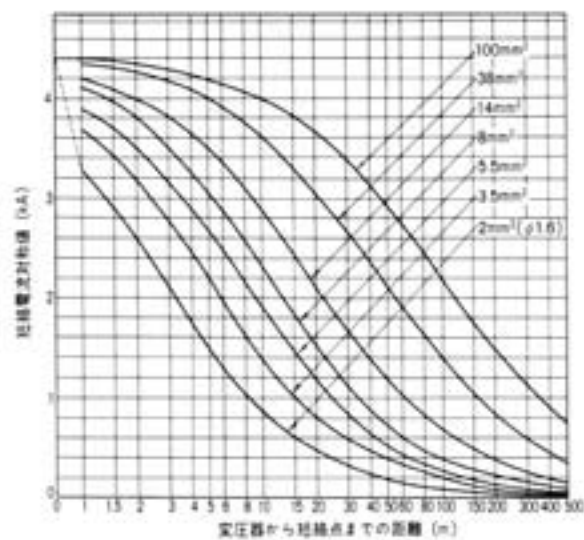
付図26を使い、短絡電流は5.8kAとなります。

早見表作成上の条件

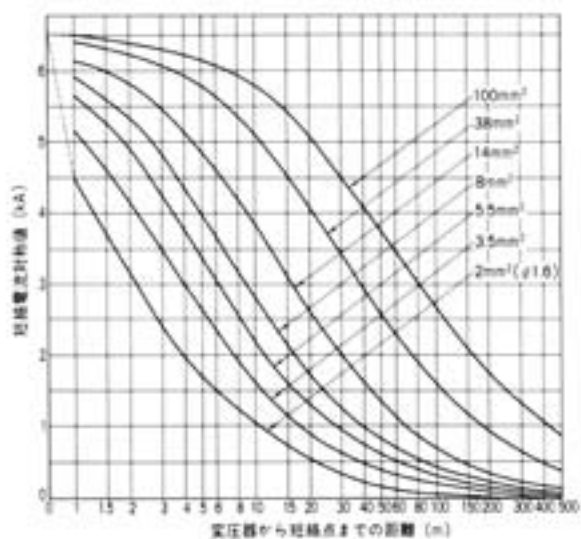
1. 変圧器は付表11の標準変圧器とし、電源総合インピーダンス付表12を採用。
2. バスダクトのインピーダンスは付表7(50Hzの場合)を採用。
3. 電線のインピーダンスは付表8(50Hzの場合)のうち1Cケーブル金属パイプ配線を採用。



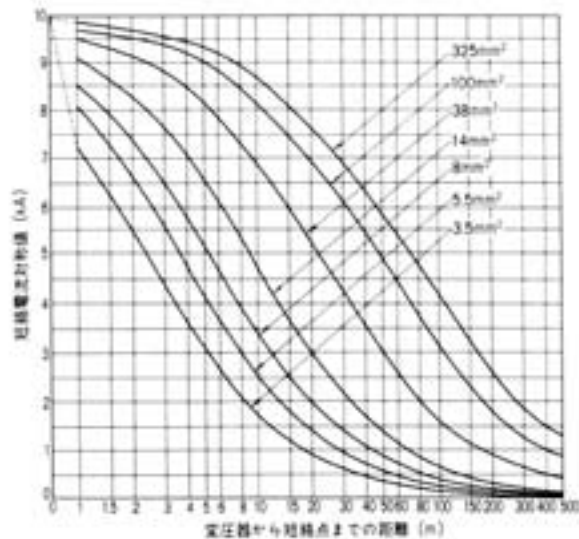
付図24 単相3線式変圧器容量10kVA 外線間200V



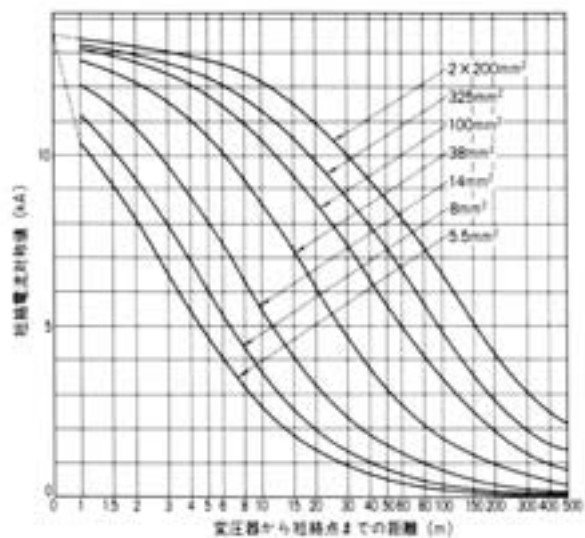
付図25 単相3線式変圧器容量20kVA 外線間200V



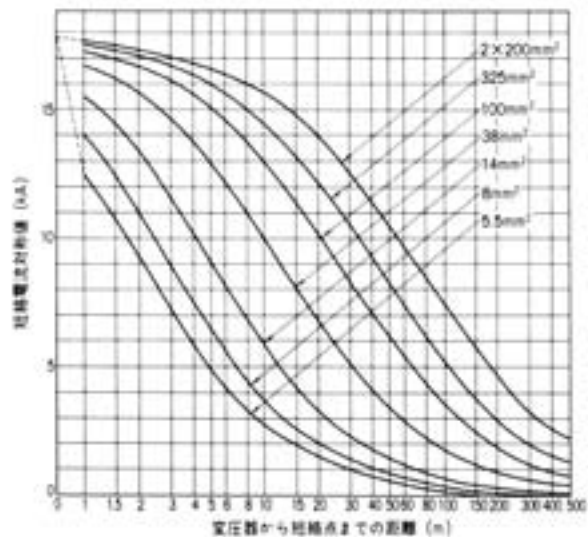
付図26 単相3線式変圧器容量30kVA 外線間200V



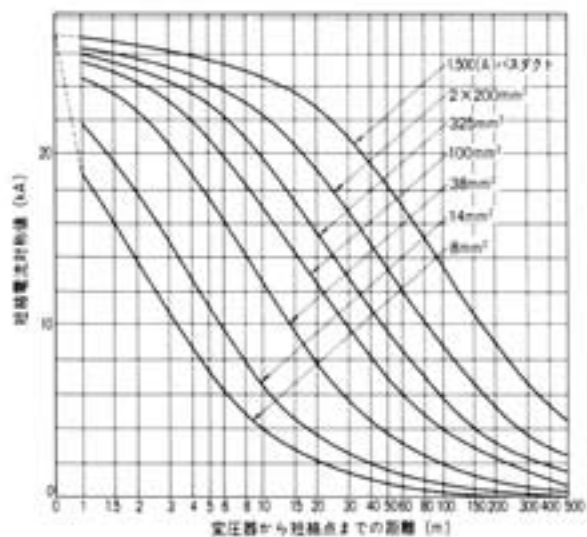
付図27 単相3線式変圧器容量50kVA 外線間200V



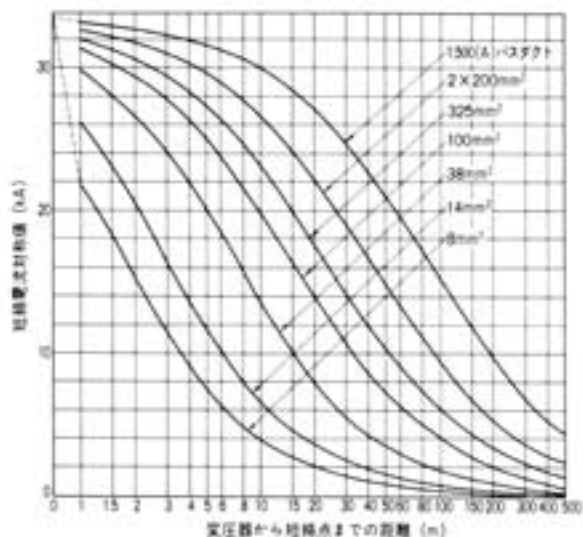
付図28 単相3線式変圧器容量75kVA 外線間200V



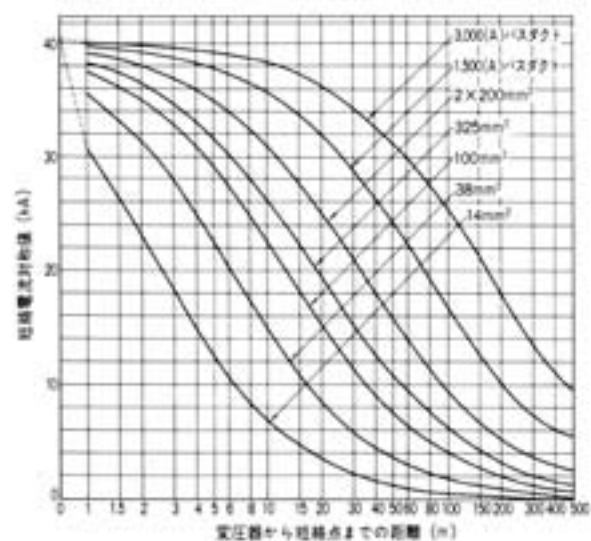
付図29 単相3線式変圧器容量100kVA 外線間200V



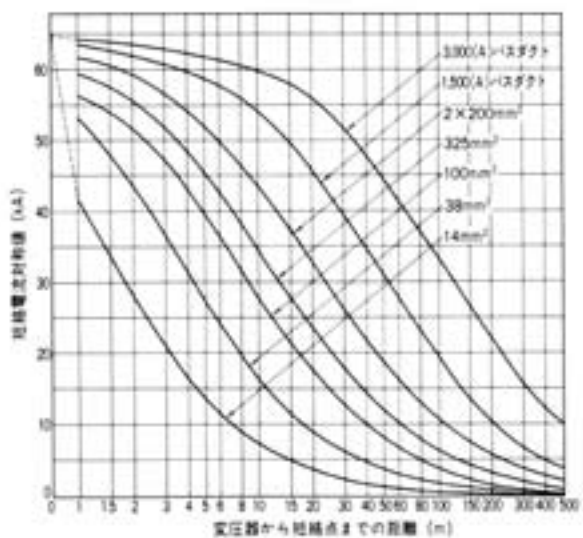
付図30 単相3線式変圧器容量150kVA 外線間200V



付図31 単相3線式変圧器容量200kVA 外線間200V



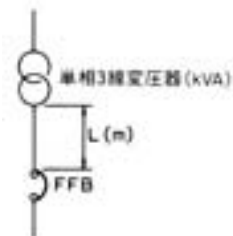
付図32 単相3線式変圧器容量300kVA 外線間200V



付図33 単相3線式変圧器容量500kVA 外線間200V

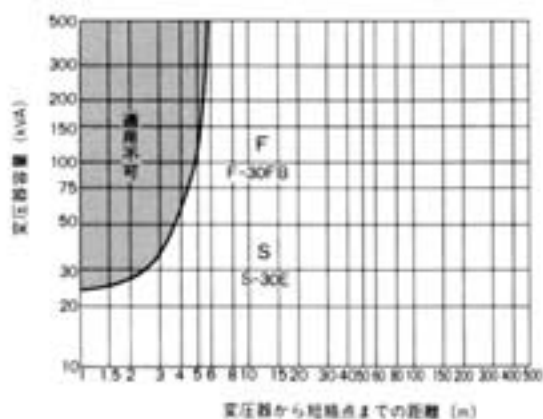
トランス容量から見たFFBの適用（単相3線式回路）

Fシリーズ,Sシリーズでほとんどの回路は間に合います。次に示す図は、単相3線変圧器(二次側200V)に、規定の電線をL(m)配線した場合の各フレーム毎のFFBの守備範囲を示したものです。



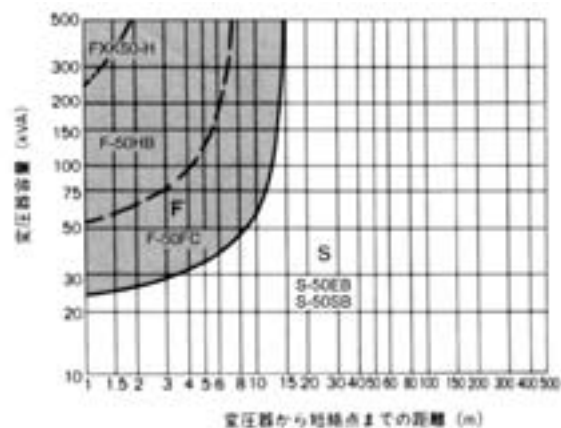
30Aフレーム

電線太さ5.5mm²



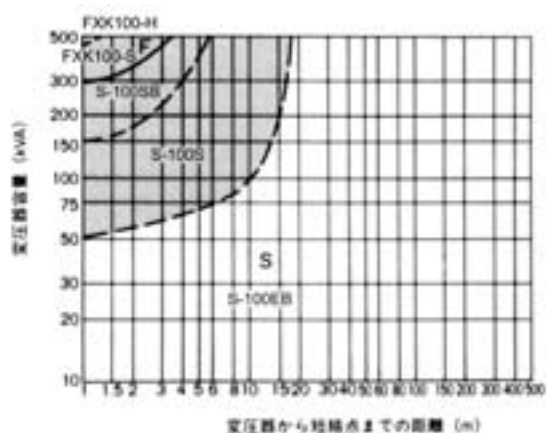
50Aフレーム

電線太さ14mm²



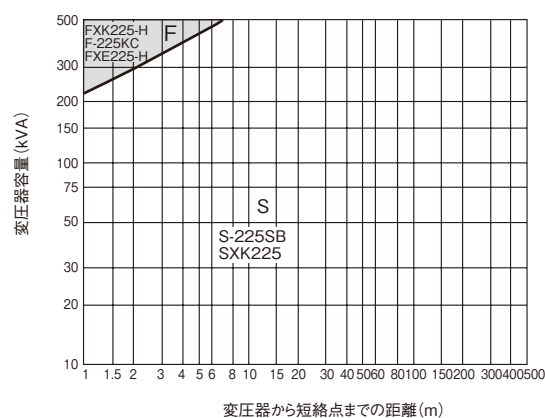
100Aフレーム

電線太さ38mm²



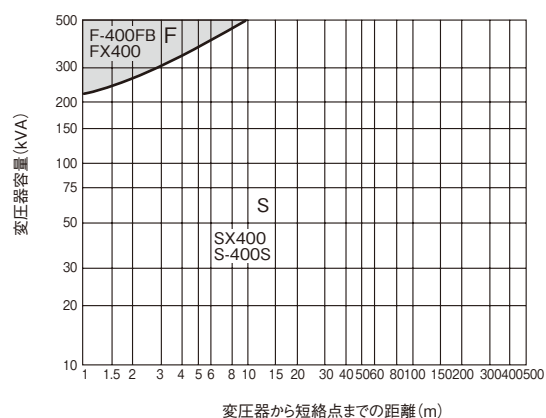
225Aフレーム

電線太さ100mm²



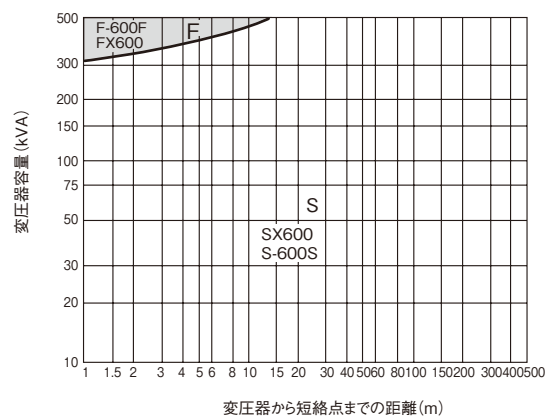
400Aフレーム

電線太さ325mm²



600Aフレーム

電線太さ2×200mm²




15. 取り扱いと保守点検


- ご使用前には、この「安全上のご注意」をよくお読みのうえ正しくお使い下さい。
- ここに示した注意事項は、安全に関する重大な内容を記載していますので、必ず守って下さい。
- この「安全上のご注意」の内容は、最終使用者まで必ずお伝え下さい。

安全上のご注意


施工、使用（操作）、保守・点検の前に必ずこの取り扱いと保守点検の内容をすべて熟読し、正しくご使用下さい。機器の知識、安全の情報そして注意事項のすべてについて習熟してからご使用下さい。

安全注意事項のランクを「注意」として区分してあります。


 注意	取扱いを誤った場合に、危険な状況が起これて、中程度の障害や軽傷を受ける可能性が想定される場合及び物的損害だけの発生が想定される場合。
---	--

なお、 **注意** に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結びつく可能性があります。いずれも重要な内容を記載していますので必ず守って下さい。

施工上の注意

 注 意
<ul style="list-style-type: none">・電気工事は、有資格者（電気工事士）が行って下さい。・配線作業は、上位遮断器を切（OFF）にし、電気がきていないことを確認して行って下さい。 感電のおそれがあります。・取付は取扱説明書に規定された電源側絶縁距離を確保して行って下さい。 火災のおそれがあります。・高温、多湿、じんあい、腐食性ガス、振動、衝撃など異常環境に設置しないで下さい。 火災、動作しないおそれがあります。・ごみ、コンクリート粉、鉄粉などの異物及び雨水が機器内部に入らないように施工して下さい。 動作しないおそれがあります。・機器の電源側は相間絶縁を行って下さい。火災のおそれがあります。・電線接続の際、端子ねじは、取扱説明書等に記載されたトルクで締付けて下さい。 火災のおそれがあります。・電線接続の際、端子ねじは、取扱説明書等に記載されたトルク以上で締付けしないで下さい。 機器が破壊する場合があります。・添付の端子ねじを使用して下さい。それ以外のねじでは火災のおそれがあります。

使用上の注意

 注 意
<ul style="list-style-type: none">・電気工事は、有資格者（電気工事士）が行って下さい。・自動的に遮断した場合は、原因を取り除いてからハンドルを投入して下さい。 火災のおそれがあります。・端子部に触れないで下さい。感電のおそれがあります。



注 意

- ・保守・点検は、専門知識を有する人が行ってください。
- ・保守・点検は、上位遮断器を切にし、電気がきていないことを確認して行ってください。
感電のおそれがあります。
- ・端子は、点検要領により、定期的に増し締めしてください。火災のおそれがあります。

1. 荷ほどき

ご使用前に、銘板記載の形式、定格がご要求のものと一致しているかどうか、又、輸送中の不具合などにより、部品の脱落や破損がないかどうかご確認ください。

2. 施工

機器の性能確保および安全の為、次のことに注意し施工を行ってください。

⚠ 注意： 電気工事は、有資格者(電気工事士)が行ってください。

⚠ 注意： ごみ、コンクリート粉、鉄粉などの異物及び雨水が機器内部に入らないように施工してください。
動作しないおそれがあります。

(1) 取付

取付は、電源側の絶縁距離を確保して行ってください。(83ページ、表10-5参照)

⚠ 注意： 規定された電源側絶縁距離以下の取付はしないでください。
温度上昇が大きくなったり、遮断時に地絡または短絡し、火災のおそれがあります。

⚠ 注意： 高温、多湿、じんあい、腐食性ガス、振動、衝撃など異常環境に設置しないでください。

(2) 配線

⚠ 注意： 配線作業は、上位遮断器を切にし、電気がきていないことを確認して行ってください。
感電のおそれがあります。

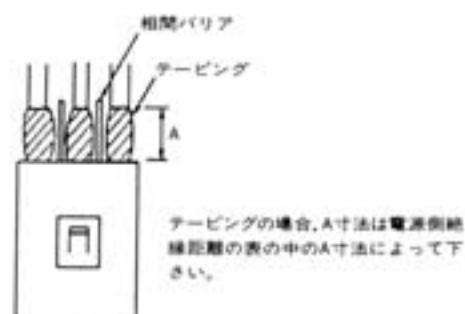
配線は取扱説明書(本紙82ページ、表10-4)で規定された締付トルクで締付けてください。

(3) 絶縁強化

電源側の絶縁

相間バリア添付の機種については相間の絶縁を強化する為、必ず相間バリアを装着してください。


また、その他の機種でも表面形の場合、相間バリア、端子カバー、テーピングなどで絶縁することをお勧めします。





⚠ 注意： 相間バリア添付の機種については必ず電源側に装着してください。
遮断時に地絡または短絡し、火災のおそれがあります。

3. 使用時

- (1) 周囲温度: $-10^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$ (引き外し動作時間の変化または定格電流の低減を)
(考慮すれば最高温度 50°C まで使用可)
- (2) 相対湿度: 85%以下
- (3) 標高 : 2000m以下
- (4) 雰囲気 : 腐食性ガス, 可燃性ガス, じんあい, 蒸気, 塩分などが含まれていないこと。
(腐食性ガス濃度の限度 $\text{H}_2\text{S}: 0.01\text{ppm}$, $\text{SO}_2: 0.05\text{ppm}$, $\text{HCl}: 0.05\text{ppm}$, $\text{Cl}_2: 0.01\text{ppm}$, $\text{NH}_3: 0.25\text{ppm}$)

 **注意:** 通電中は端子部に触れないで下さい。感電のおそれがあります。

 **注意:** 自動的に遮断した場合は, 原因を取り除いてからハンドルを投入してください。
火災のおそれがあります。

 **注意:** 使用時, ごみ, 異物, 雨水が機器内部にはいらないような環境としてください。動作しないおそれがあります。
備考: 電子式FFB, 漏電遮断器, 中性線欠相保護付遮断器の付近でトランシーバーを使用される場合, 1m以上離れて御使用ください。誤動作のおそれがあります。

●設定電流, 短限時引外し電流の設定方法

- 1) SEALED銘板をはがし, アクセサリーカバー留めねじを緩めて, アクセサリーカバーを開けてください。
- 2) 銘板に表示してある設定電流値と短限時引外し電流値を確認の上, 切替スイッチの矢印をマイナスドライバー等の先端で所定の設定位置に合わせてください。

注 意

- ・設定電流値 / 短限時引外し電流値の変更 (設定) は, ハンドルを OFF 又は TRIP 位置 (通電しない状態) にして行って下さい。故障の原因となります。
- ・過大な力で切替スイッチを押しつけたり, 回さないでください。故障の原因となります。
- ・切替スイッチの設定は, 指定された位置以外に合わせて使用しないでください。
故障の原因となります。

- 3) 予備銘板セットから設定した電流値の電流銘板と, ハンドル額縁の電流銘板を必ず貼り替えてください。

- 4) アクセサリーカバーをねじで固定し, 添付のSEALED銘板を貼り付けてください。

(SEALED銘板は予備銘板セットの中にあります。)

タッピンねじを採用しておりますので, ねじ山破損に注意し, 締め付け過ぎないようにしてください。

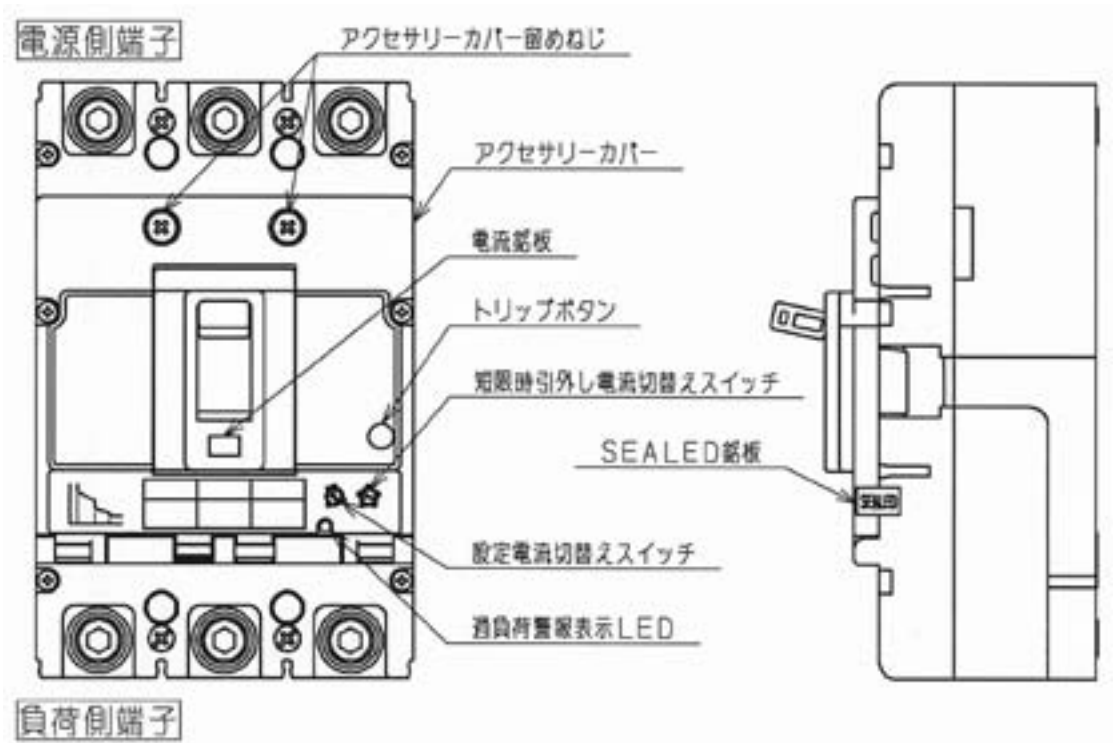
(ねじ適正締め付けトルク: $0.6 \sim 1.1\text{N}\cdot\text{m}$)

注 意

- ・アクセサリーカバー留めねじは適正締め付けトルクで締め付けてください。
適正締め付けトルク以上での締め付けは, 破損のおそれがあります。
- ・電流値の設定にあたっては, 保護可能な電線サイズを越えた電流値に設定することのないよう充分配慮のうえ,
行ってください。火災の原因になります。

- 5) 短限時引外し電流は下記表に基づき設定してください。工場出荷時は、ご指定の無い場合1000% (10lr) 設定です。
- 短限時引外し電流設定
- | スイッチ設定 | 2lr | 5lr | 7.5lr | 10lr |
|----------------------|------|------|-------|-------|
| 短限時引外し電流
(設定電流倍率) | 200% | 500% | 750% | 1000% |
- 6) 過負荷警報LEDに関して
- 本製品に設置した過負荷警報LEDの点滅, 点灯は, 下記のように動作します。通電電流の目安としてご使用いただけます。

LED状態	通電電流	備考
緑LED点滅	設定電流通電時 (電流通電開始から40秒間)	(許容差:±5%)
緑LED点灯	設定電流通電時 (電流通電開始から40秒経過後)	
赤LED点滅	過負荷電流通電時 (電流に応じた時間にて過負荷動作します)	



●内部付属装置の取付方法

注 意

- 内部付属装置の取付は、遮断器が無通電状態になっていることを確認して行ってください。
活線状態での取付けは、万一充電部に触れた場合に感電しますので行わないでください。
- 内部付属装置を無理に押し込まないでください。故障の原因となります。
- アクセサリカバー留めねじは適正締付けトルクで締付けてください。
適正締付けトルク以上での締付けは、破損のおそれがあります。
[ねじ適正締付けトルク：0.6 ～ 1.1N・m]

警報開閉器, 補助開閉器 (AL/AUX) の取付方法

- ①トリップ釦を押して遮断器をトリップさせる。
(SXK225・EXK225 については ON 状態として下さい。)
- ②アクセサリカバー留めねじを緩めて取外す。
- ③アクセサリカバーを開ける。
- ④ハンドル右側のスペースに AL/AUX を取付ける。
このとき負荷側の爪を先に掛け、電源側のつまみ部を「カチッ」と音がするまで押し込む。
- ⑤リード線を溝に沿わせながらアクセサリカバーを閉じる。このときリード線を挟まないよう注意する。
- ⑥アクセサリカバー留めねじを締付ける。
[ねじ適正締付トルク: 0.6 ~ 1.1N・m]
- ⑦添付の指示銘板を本体側面に貼る。

電圧引外し装置 (SHT) の取付方法

- ①トリップ釦を押して遮断器をトリップさせる。
(SXK225・EXK225 については ON 状態として下さい。)
- ②アクセサリカバー留めねじを緩めて取外す。
- ③アクセサリカバーを開ける。
- ④ハンドル左側 (2P は右側) のスペースに SHT を取付ける。
このとき負荷側の爪を先に掛け、電源側のつまみ部を「カチッ」と音がするまで押し込む。
- ⑤リード線を溝に沿わせながらアクセサリカバーを閉じる。このときリード線を挟まないよう注意する。
- ⑥アクセサリカバー留めねじを締付ける。
[ねじ適正締付トルク: 0.6 ~ 1.1N・m]
- ⑦添付の指示銘板を本体側面に貼る。

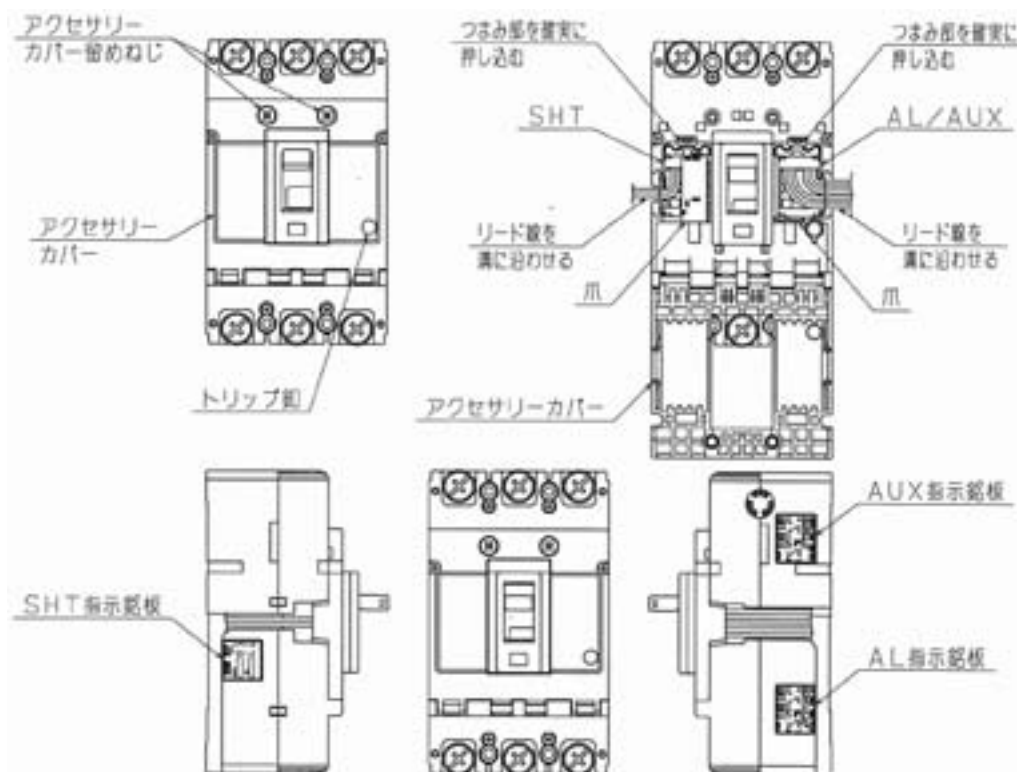


図1 内部付属装置取付方法

●内部付属装置取付後の確認事項

(1) 警報開閉器, 補助開閉器 (AL/AUX) の確認事項

遮断器の各動作状態における付属装置の出力接点状態を確認して下さい。

警報開閉器 (AL) の動作

遮断器の状態	AL	SW の接触状態
ON 又は OFF	S-1 (S-4)	○ — S-2 (S-5) ○ — S-3 (S-6)
トリップ	S-1 (S-4)	○ — S-2 (S-5) ○ — S-3 (S-6)

() 内記号は2Cの場合

補助開閉器 (AUX) の動作

遮断器の状態	AL	SW の接触状態
ON	A-1 (A-4)	○ — A-2 (A-5) ○ — A-3 (A-6)
OFF 又はトリップ	A-1 (A-4)	○ — A-2 (A-5) ○ — A-3 (A-6)

() 内記号は2Cの場合

(2) 電圧引外し装置 (SHT) の確認事項

SHT動作を確認するためSHT端子に定格電圧の80%を印加し、遮断器がトリップすることを確認して下さい。

定格電圧(V)	印加電圧(V)
AC100/110	AC 80
AC200/240	AC160
AC380/480	AC304

初期点検

通電を開始する際及び稼動後約1ヶ月前後には、つぎの事項について点検を行ってください。

点 検 の 時 期	点 検 項 目
通 電 開 始 前	1. 端子まわりに、じんあい、切り粉、配線屑などの導電性の異物が残っていないか。 2. モールド製のケース、カバーに亀裂、破損はないか。 3. 導電接続部は確実に締付けされているか。(適正締付トルクは 82 ページを参照ください。) 4. 500V 絶縁抵抗計で絶縁抵抗を測定し 5M Ω以上あること。
稼 動 後 , 約 1 ヶ 月 前 後	1. 導体接続部分のゆるみはないか。 2. 端子まわりに、じんあい、切り粉配線屑やねじ、座金など導電性の異物が落下していないか。 3. 異常温度上昇による導電部の変色、あるいはモールド部分に過熱による変色やクラックはないか。


定期点検

事故を未然に防止し、遮断器の性能を長時間にわたって維持させるため、つぎのような目安で定期点検されるようおすすめします。尚、遮断器の寿命は使用環境、開閉回数によって異なりますが、次の目安で取換えをおすすめします。

●点検時期および取換の目安

	使 用 環 境	具 体 例	点検時期の目安	取換え時期の目安
1	空気がいつも清潔で乾燥している場所	防じん、空調された電気室など	2～3年に1回	10～20年
2	じんあい、腐食性ガス、水気、塩分などがあまり含まれていないところ	防じん、空調のない個別電気室の配電盤及び箱入りのもの	1年に1回	7～15年
3	1, 2以外の場所	—	6か月に1回	1～7年

●点検時期および取換の目安

	点 検 項 目	処 置
1	端子ねじ、電線締付けねじ等のゆるみがないか確認する。	ゆるみがある場合は増締めしてください。(適正締付けトルク 82 ページを参照ください。)
2	異常温度上昇により端子や導体接続部が変色したり、あるいはモールドケース、カバーに亀裂がないか点検する。	目視点検により端子導体接続部、モールド部分に過熱焼損による変色がある場合、あるいは亀裂がある場合は、新品とお取換えください。
3	遮断器表面、特に上部電源側端子まわりのじんあい、油の付着、あるいは切り粉や配線屑等の導電性異物がないかなどを点検する。	クリーナでじんあい等を吸い取ったのち、乾燥したきれいな布で拭きとってください。
4	ハンドルにより開閉操作がスムーズに行えるか確認する。 また、ほとんどの遮断器には右図に示すようなトリップボタンが付属しているので、これを押すことにより、引外し動作も合わせて確認する。 ※トリップボタンによる動作確認は遮断器が ON 状態で行って下さい。 	長期間投入されたままの状態にある遮断器については開閉操作により、機構部に塗布されている潤滑剤の硬化等による摩擦の増加を防止したり、接点の摺動作用により接触抵抗を安定させ異常発熱を防ぐ効果があります。

短絡遮断後の点検

短絡電流を遮断した場合には、遮断器を取りはずして、つぎの事項について点検してください。

- 1. 絶縁抵抗を測定し、1M Ω未満のものは直ちに新品と交換してください。
- 2. また5M Ω未満で1M Ω以上のものは一時的には使用できますが、早い時期に新品と交換してください。また短絡遮断後に絶縁抵抗や、絶縁耐力が十分な場合でも、一定期間は異常温度上昇はないか、その他異常はないか注意してください。

取り扱い

●保管と運搬

保管上の御注意

(1) 腐食性ガスは避ける。

硫化ガス・アンモニアガスなどの雰囲気内に放置しないでください。

(2) 湿気は避ける。

湿気の多い場所に長期にわたって放置しないでください。

(3) 直射日光は避ける。

直射日光の下に長時間さらさないでください。

運搬上の御注意

(1) 荷造り・運搬は丁寧に。

運搬の際、落としたりしないでください。また、輸送する場合は丁寧に荷造りをしてください。

(2) フラッシュプレート自体を持って運ばない。

埋込形FFB(ELB)の場合、フラッシュプレート自体を持って運搬しないでください。(持ち運び中に遮断器が落ちることがあり危険です。)

(3) リード線を持って運ばない。

付属装置のリード線を持って運搬しないでください。(付属装置に無理な力を加えることになります。また、バー端子やスタッドを持って運搬しないでください。)

●取り付けと接続

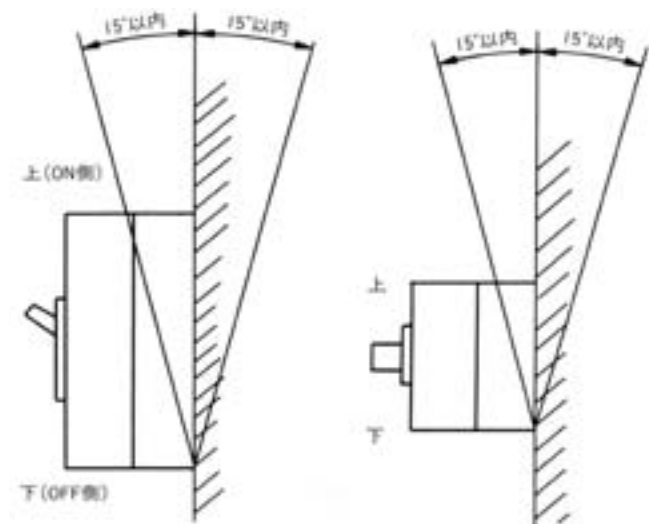
取り付け上のご注意

完全電磁式遮断器は取付角度に注意

完全電磁式遮断器は、図のように15度以内の傾きでは問題ありませんが、その他の方向に取り付けた場合は、鉄心の重力方向が変わるため、特性が変化しますのでご注意ください。

また、熱動電磁式でもSHT, UVT, MMK, MMK-C, MK-C, MMK-Sの場合ハンドルのON側を上にした壁掛形で取り付けてください。

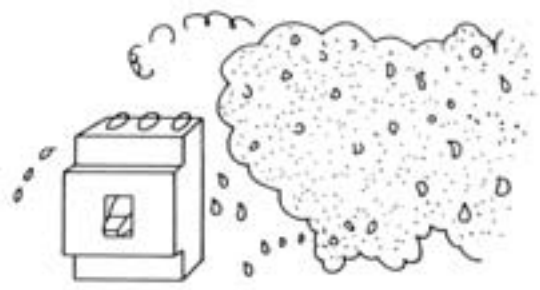
その他の取り付けはご照会ください。



粉じん・切り粉に注意

雨水・油・その他じんあい・粉じんなどが直接かからないようにしてください。

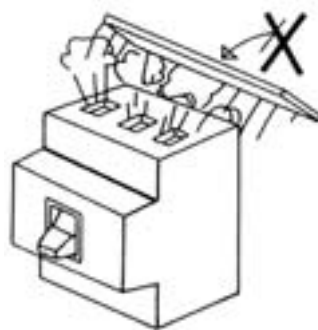
特に鉄板の切り粉などの導電性のものは注意が必要です。盤追加工時には、FFB, ELBのアーク排出口より、切り粉等が入らないように注意してください。



遮断器のアークガス排出口はふさがらない。

遮断性能を低下させることがあるのでアークガス排出口はふさがないようにしてください。

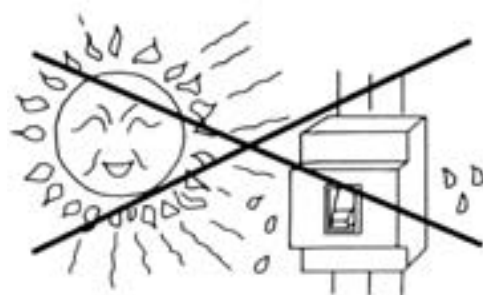
また、排出口に隣接する導電部および接地金属体との間の絶縁距離(アークスペース)を十分確保してください。



直射日光は避ける。

使用中直射日光が当たらぬようにしてください。

(温度上昇による誤動作の恐れがあります。)

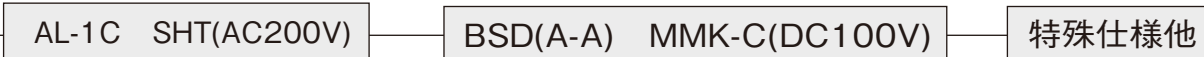
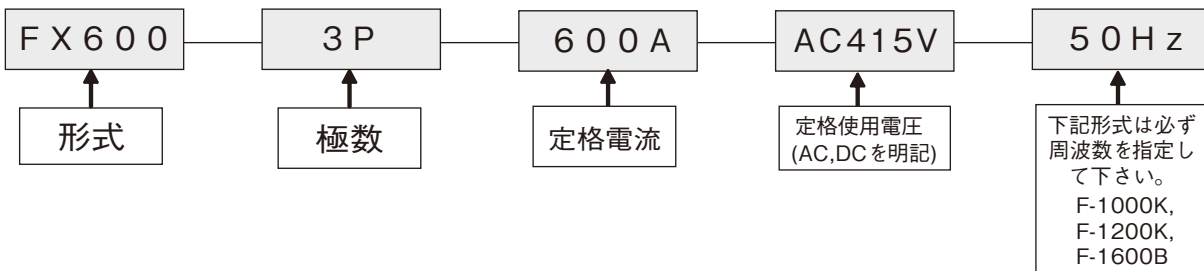


Memo

15 取り扱いと保守点検

16. ご発注の方法

●ヒューズフリー遮断器・モータブレーカ・ZCT内蔵ブレーカ



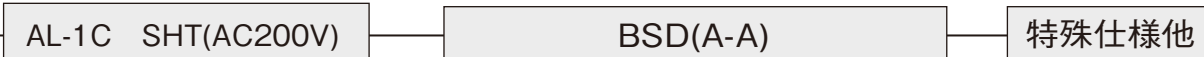
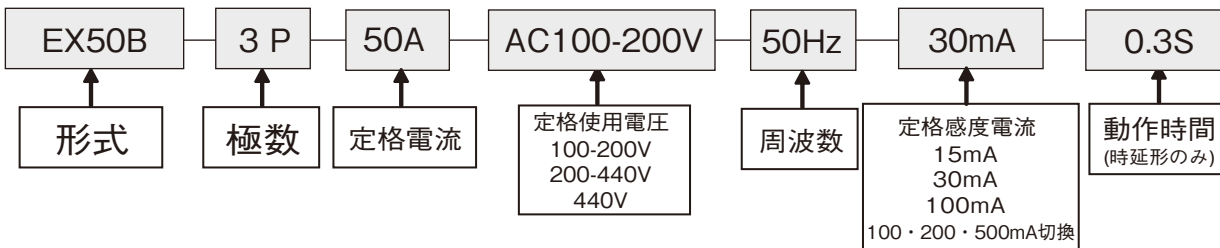
内部付属装置	
AL	警報スイッチ
AUX	補助スイッチ
SHT()	電圧引き外し装置
UVT()	不足電圧引き外し装置
TB	横型端子台
TB2	縦型端子台

*SHT,UVTの場合には、電圧・周波数をご指定ください。
*2個付の場合は、AL-2C・AUX-2C、微小負荷の場合には、微小負荷をご指定ください。

外部付属装置	
STB	裏面接続用丸スタッド(100AF以下)
BSD()	裏面接続用バースタッド(225AF以上)
GKW()	フラッシュプレート(400AF以下)
GK()	フラッシュプレート(600AF以上)
PK	プラグイン接続器
PDK	引き出し形
MIW	機械的インターロック
MMK-S,MMK-C,MMK()	電動操作式
HL	ハンドルロック装置
TMC,BTC	端子カバー

*BSD,GKW,GKの225AF以上はバースタッドの取り付け方向をご指定ください。
*電動操作式の場合には、電圧・周波数をご指定ください。

●漏電遮断器・モータ保護用漏電遮断器



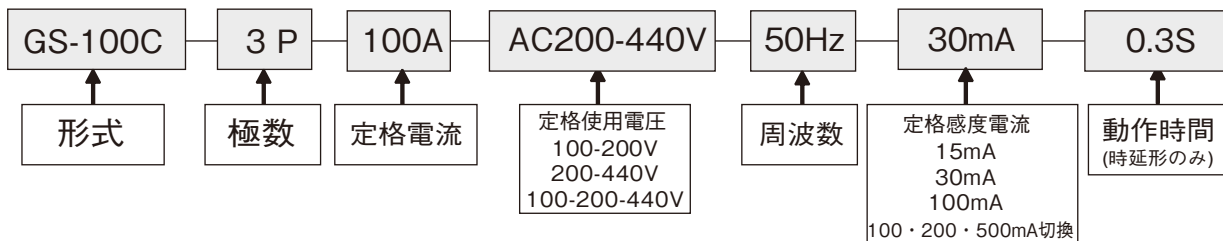
内部付属装置	
AL	警報スイッチ
AUX	補助スイッチ
TBL	テストリード線
TB	横型端子台
TB2	縦型端子台

*2個付の場合は、AL-2C・AUX-2C、微小負荷の場合には、微小負荷をご指定ください。

外部付属装置	
STB	裏面接続用丸スタッド(100AF以下)
BSD()	裏面接続用バースタッド(225AF以上)
GKW()	フラッシュプレート(400AF以下)
GK()	フラッシュプレート(600AF以上)
PK	プラグイン接続器
MIW	機械的インターロック
HL	ハンドルロック装置
TMC,BTC	端子カバー

*BSD,GKW,GKの225AF以上はバースタッドの取り付け方向をご指定ください。

●漏電警報付遮断器



AL-1C SHT(AC200V)

BSD(A-A)

特殊仕様他

内部付属装置

AL	警報スイッチ
AUX	補助スイッチ
SHT()	電圧引き外し装置
TB	横型端子台
TB2	縦型端子台

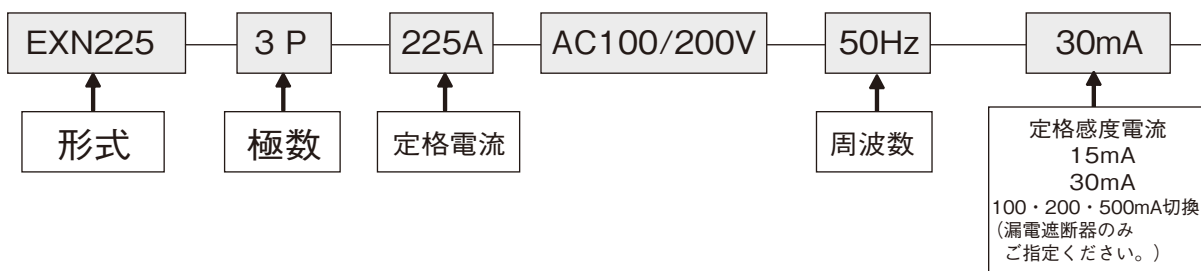
*SHTの場合には、電圧・周波数をご指定ください。
*2個付の場合は、AL-2C・AUX-2C、微小負荷の場合

外部付属装置

STB	裏面接続用丸スタッド(100AF以下)
BSD()	裏面接続用バースタッド(225AF以上)
GKW()	フラッシュプレート(400AF以下)
GK()	フラッシュプレート(600AF以上)
MIW	機械的インターロック
HL	ハンドルロック装置
TMC,BTC	端子カバー

*BSD,GKW,GKの225AF以上はバースタッドの取り付け方向をご指定ください。

●単3中性線欠相保護付ヒューズフリー遮断器・漏電遮断器



AL-1C TB2

BSD(A-A)

特殊仕様他

内部付属装置

AL	警報スイッチ
AUX	補助スイッチ
TB	横型端子台
TB2	縦型端子台

*2個付の場合は、AL-2C・AUX-2C、微小負荷の場合には、微小負荷とご指定ください。

外部付属装置

STB	裏面接続用丸スタッド(100AF以下)
BSD()	裏面接続用バースタッド(225AF以上)
GKW()	フラッシュプレート(400AF以下)
GK()	フラッシュプレート(600AF以上)
MIW	機械的インターロック
HL	ハンドルロック装置
TMC,BTC	端子カバー

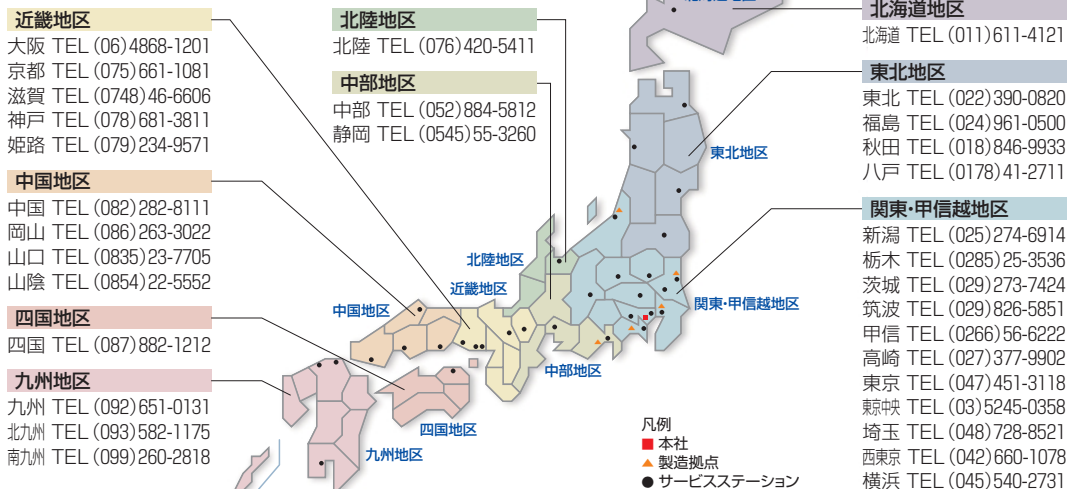
*BSD,GKW,GKの225AF以上はバースタッドの取り付け方向をご指定ください。

環境・省エネに貢献する
株式会社 日立産機システム

お問い合わせ営業窓口

本社・営業統括本部	〒101-0022	東京都千代田区神田練堀町3番地 (AKSビル)	TEL (03) 4345-6045 (ダイヤル)
産業システム営業部	〒101-0022	東京都千代田区神田練堀町3番地 (AKSビル)	TEL (03) 4345-6047 (ダイヤル)
北海道支社	〒063-0814	札幌市西区琴似四条一丁目1番30号	TEL (011) 611-1224 (ダイヤル)
東北支社	〒980-0021	仙台市青葉区中央二丁目9番27号 (プライムスクエア広瀬通13階)	TEL (022) 217-9850 (代表)
福島支店	〒963-8041	郡山市富田町字町西32番2	TEL (024) 961-0500 (代表)
関東支社	〒101-0022	東京都千代田区神田練堀町3番地 (AKSビル)	TEL (03) 4345-6054 (ダイヤル)
新潟支店	〒950-0892	新潟市東区寺山二丁目1番5号	TEL (025) 274-6914 (代表)
横浜支店	〒223-0057	横浜市港北区新羽町760番1号	TEL (045) 540-2731 (代表)
甲信支店	〒392-0012	諏訪市大字四賀2408番2	TEL (0266) 56-6222 (代表)
西東京支店	〒192-0033	東京都八王子市高倉町21番7号	TEL (042) 660-1078 (代表)
茨城支店	〒312-0063	ひたちなか市田彦字二本松1646番地2	TEL (029) 273-7424 (代表)
北陸支社	〒939-8205	富山市新根塚町一丁目4番43号	TEL (076) 420-5711 (代表)
中部支社	〒456-8544	名古屋市熱田区桜田町16番17号	TEL (052) 884-5823 (ダイヤル)
静岡支店	〒417-0034	富士市津田261番18号	TEL (0545) 55-3260 (代表)
関西支社	〒660-0806	尼崎市金楽寺町一丁目2番1号	TEL (06) 4868-1227 (ダイヤル)
京滋支店	〒601-8141	京都市南区上烏羽卯ノ花62番地	TEL (075) 661-1081 (代表)
中国支社	〒735-0029	安芸郡府中町茂陰一丁目9番20号	TEL (082) 282-8112 (代表)
山口支店	〒747-0822	防府市勝間三丁目9番17号	TEL (0835) 23-7705 (代表)
四国支社	〒761-8012	高松市香西本町142番地5	TEL (087) 882-1192 (ダイヤル)
九州支社	〒812-0051	福岡市東区箱崎ふ頭五丁目9番26号	TEL (092) 651-0141 (ダイヤル)
ソリューションサービス統括本部 エンジニアリング事業推進本部	〒101-0022	東京都千代田区神田練堀町3番地 (AKSビル)	TEL (03) 4345-6025 (ダイヤル)
事業統括本部 国際営業部	〒101-0022	東京都千代田区神田練堀町3番地 (AKSビル)	TEL (03) 4345-6023 (ダイヤル)

サービスステーションを中心に、
行き届いた保守・サービス活動を行っています。



<http://www.hitachi-ies.co.jp>

さまざまなニーズにお応えする製品



信用と行き届いたサービスの当社へ

遮断器技術相談FAXサービス

ヒューズフリー遮断器、漏電遮断器に関する技術的なお問合せはFAXサービスをご利用ください。

株式会社日立産機システム 中条事業所
[遮断器FAXサービス担当宛]

FAX:0254-46-3321

FAX番号をお間違えないようお願いします。