

— *Compact ACB* —



コンパクトなボディに高性能を
詰め込んだ **TERASAKI** 気中遮断器の
ニュースタANDARD



それが **TemPower PRO** です。

Compact & User Friendly

目 次

1. 製品保証について.....	2
2. 特長.....	4
3. 定格.....	8
4. 外観.....	11
5. 標準装備品.....	12
6. カスタム仕様.....	13
①引出形用付属装置	14
②取付方式	15
③操作方式	17
④投入操作用付属装置	19
⑤電氣的引外し装置	20
⑥過電流引外し装置	22
⑦その他の付属装置	49
⑧使用環境	54
⑨複数の導体接続	55
⑩ブスバーサポート取付寸法	55
7. 外形寸法図.....	56
8. 結線図.....	70
9. テクニカルデータ.....	76
10. オーダーシート.....	78

1 製品保証について

ご購入、ご使用に際して、以下の製品保証内容をご確認頂きますよう、よろしくお願いいたします。

1. 無償保証期間・無償保証範囲

無償期間中に製品に弊社側の責任による故障が発生した場合、弊社はお買い上げいただきました販売店または弊社サービス会社を通じ、無償で製品を修理させていただきます。ただし、国内および海外における出張修理が必要な場合は、技術者派遣に要する実費を申し受けます。

[無償保証期間]

製品の無償保証期間はお客様にてご購入またはご指定場所に納入後12ヶ月とさせていただきます。ただし、弊社製品出荷後の流通期間を最長6ヶ月として、製造より18ヶ月を無償保証期間の上限とさせていただきます。また、修理品の無償保証期間は、修理前の無償保証期間を超えて長くなることはありません。

[無償保証範囲]

- 故障診断は、原則としてお客様で実施をお願いいたします。ただし、お客様の要請により、弊社または弊社サービス網がこの業務を有償にて代行することができます。
- 使用状態・使用方法、および使用環境などが取扱説明書、製品本体注意銘板などに記載された条件・注意事項などに従った正常な状態で使用されている場合に限定させていただきます。
- 無償保証期間内であっても、以下の場合には有償修理とさせていただきます。
 - お客様による不適切な保管や取扱い、不注意、損失などにより生じた故障およびお客様のハードウェアや選定など設計内容に起因した故障。
 - お客様にて弊社の了解なく製品に改造などの手を加えたことに起因する故障。
 - 弊社製品がお客様の機器に組み込まれて使用された場合、お客様の機器が受けている法的規制による安全装置または業界の通念上備えられているべきと判断される機能・構造などを備えていれば回避できたと認められる故障。
 - 取扱説明書などに記載された保守がなされていれば防げたと思われる故障。
 - 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、雷、風水害などの天変地異による故障。
 - 弊社出荷当時の科学技術の水準では予見できなかった事由による故障。
 - その他、弊社の責任外の場合またはお客様が弊社責任外と認めた故障。

※なお、ここでいう保証とは納入品単位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については、いかなる損害でも無償保証の対象外とさせていただきます。

2. 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、以下については弊社責務外とさせていただきます。

- 弊社の責任に帰すことができない事由から生じた障害。
- 弊社製品の故障に起因するお客様での機会損失、逸失利益。
- 弊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、弊社製品以外への損傷。
- お客様による交換作業、交換に伴う立会い作業や現地機械設備の再調整、立上げ運転その他の業務など二次的に発生した費用の補償。

3. 製品の適用について

- 本カタログに記載された製品をご使用いただ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いた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システム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。
- 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た汎用品として設計・製造されています。以下のような機器・システムなどの特殊用途へのご使用をご検討の場合は、弊社営業所へご相談いただき、仕様書などによる確認をお願いいたします。

- ①各電力会社殿の原子力発電所およびその他発電所向けなどの公共への影響が大きい用途。
- ②鉄道各社殿および官公庁殿など、特別な品質保証体制の構築を弊社にご要求になる用途。
- ③航空宇宙、医療、鉄道、燃焼、燃料装置、乗用移動体、有人搬送装置、娯楽機械、安全機械、サーバーやその冷却用途の空調設備など生命、身体、財産に大きな影響が予測される用途。

4. 安全上のご注意

施工、使用、保守・点検の前に、この「安全上のご注意」をお読み頂き、機器の知識、安全の情報、および注意事項の全てに習熟してからお取り扱いください。

■施工上の注意

⚠ 注意

- 電気工事は有資格者（電気工事士）が行ってください。
- 高温、多湿、過度の塵埃、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。火災の原因となったり、正常に動作しないおそれがあります。
- ゴミ、粉塵、コンクリート粉、切り粉、鉄粉等の異物および雨水、油等が遮断器内部に入らないように施工してください。火災の原因となったり、遮断器が正常に動作しないおそれがあります。
- 施工作業は、上位遮断器を「切」にし、充電し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。
- 遮断器の引出枠は、水平かつ凹凸の無い面にしっかりと固定させてください。引出操作時、遮断器本体、引出枠の転倒により遮断器の損傷、けがのおそれがあります。
- 4極形遮断器の場合、3相4線式の中性線は必ずN相極（右端極）に接続してください。過電流で遮断器が動作せずに火災の原因となります。

■運搬上の注意

⚠ 危険

- 持ち上げた遮断器の下に決して入らないでください。遮断器は重量物です。落下した時に非常に危険です。

■操作時の注意

⚠ 危険

- 主回路端子部や制御回路端子部に触れないでください。感電のおそれがあります。
- 引出位置上に遮断器を放置しないでください。遮断器は重量物です。落下すると非常に危険です。

[表示の意味]

⚠ 危険	取扱を誤った場合に、危険な状況が起こりえて、死亡または重傷を受ける可能性が想定される場合。
⚠ 注意	取扱を誤った場合に、危険な状況が起こりえて、中程度の傷害や軽傷を受ける可能性が想定される場合。

5. ご注文に際してのお願い

本カタログに記載された製品及び仕様は、製品の改良などのために予告なしに変更（仕様変更、販売中止を含む）することがありますので、記載製品のご使用、ご検討、ご注文に際しては、本カタログに記載された情報が最新のものであることを、必要に応じて弊社営業所までお問い合わせのうえ、ご確認ください。

2

特長

～更なる利便性の追求と安全性への配慮

さらにコンパクトに

- 外形寸法は630AF～1600AFの引出形において同一外形寸法を実現し、従来品よりも大幅に小型化。

従来品に対して **体積比 48%**、**質量比 49%** を実現しました。

幅、高さ、奥行が 400mm の配電盤区画に収納できます。

製品質量 : 76kg



製品質量 : **37kg**



従来品
1600AF

TemPower

新製品
1600AF

TemPower PRO

さらに便利に

- 裏面接続はお客さまにて、接続端子方向（水平・垂直）の変更が可能です。

2本のボルトを取り外し、90°回転させる
だけです。作業は容易です。

※ AX120S, AX120H の場合は接続端子方向を
変更できません。



水平端子

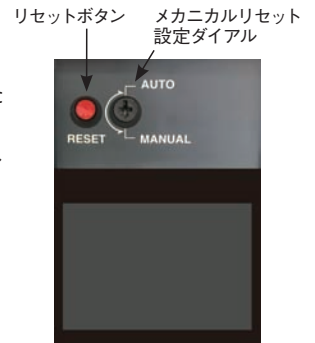


垂直端子

さらに安全に

● 従来品ではオプションとしていたメカニカルリセットを標準装備しました。

メカニカルリセットとは、過電流引外し装置により遮断器がトリップした場合、事故原因を除去した後、リセットボタンを押さないと再度ACBを投入(ON)することができないインターロック機能です。遮断器正面のメカニカルリセット設定ダイヤルを「MANUAL」に合わせるだけで、メカニカルリセット機能が有効になります。



● 投入スプリングチャージインジケータの表示が新しくなりました。

従来品では投入スプリングのチャージ状態のみの表示でしたが **TemPower PRO** はさらに遮断器の投入可否表示を追加しました。従来品では判別できなかったインターロック動作時や不足電圧引外し装置動作時等での遮断器投入不可状態の目視判別が可能です。

状態	投入スプリングチャージ 遮断器投入可否	釈放 投入不可	チャージ 投入可	チャージ 投入不可
インジケータ表示 (TemPower)		DISCHARGED	CHARGED	CHARGED
インジケータ表示 (TemPower PRO)		ON OK DISCHARGED	CHARGED ON OK	CHARGED ON OK

● 以下の安全性を配慮した機能は従来品から継承しました。

- ① アークスペースゼロ (引出形のみ)
遮断時にアークはほとんど外部に放出されないで、上部にアークガススペースを設ける必要はありません。
- ② 連続定格電圧引外し装置の二重化
連続定格電圧引外し装置は2個搭載できますので、引外し操作のバックアップを構築可能。信頼性が要求される重要回路に適用できます。

● 従来品と同じく逆接続に対応。受配電は上下どちらの端子からでも可能です。

● 制御回路端子は速結端子を採用しました。

ドライバーでのねじ締付作業が不要となり、結線作業時間が短縮できます。
(接続可能電線径: 0.6~2.5mm², 外径3.3mm以下)



さらに便利に

- 用途に応じて汎用タイプとスマートタイプの過電流引外し装置 (OCR) をご用意しました。



汎用タイプ

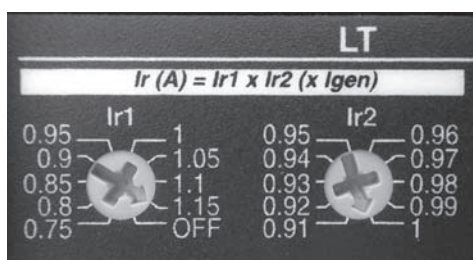


スマートタイプ

[汎用タイプ]

- ① カラーディスプレイを標準装備しました。3種類の表示モードにより、各種情報を表示します。
- ② 3種類の一般保護仕様と発電機保護仕様をご用意しました。
- ③ 長限時引外し機能の電流設定は適用負荷条件に細かな設定が可能になりました。

汎用タイプの長限時引外し機能の電流設定は従来の設定方法とは異なり、2つのダイヤル設定の組合わせにより設定します。この方法により、適用する負荷条件に合わせた細かな設定が可能です。



発電機保護仕様OCR設定ダイヤル

一般保護仕様…………… $I_r = I_{r1} \times I_{r2} \times I_n$

		設定値									
I_{r1}		0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	0.95	1	OFF	
I_{r2}		0.91	0.92	0.93	0.94	0.95	0.96	0.97	0.98	0.99	1

発電機保護仕様…………… $I_r = I_{r1} \times I_{r2} \times I_{gen}$

		設定値									
I_{r1}		0.75	0.8	0.85	0.9	0.95	1	1.05	1.1	1.15	OFF
I_{r2}		0.91	0.92	0.93	0.94	0.95	0.96	0.97	0.98	0.99	1

[スマートタイプ]

- ① 保護機能に加え、電路情報の計測機能を搭載。電流・電圧・電力・電力量・力率・周波数・全高調波歪・高調波電流・高調波電圧等、多項目の計測に対応。
- ② 従来品と比較して計測精度が格段に向上しました。計測精度は国際規格IEC61557-12準拠のリーディング精度を採用。電流・電圧計測では±0.5%、有効電力で±1%の高精度を実現しました。
- ③ オプション機能として接点温度監視機能をご用意しました。
設定温度は105℃～155℃まで（10℃ステップ）で主回路の接点温度が設定温度を超えると警報出力します。通信機能と組み合わせると、接点温度をリアルタイムで監視することも可能です。
- ④ デュアル設定モードを設けました。長限時引外し・短限時引外し・瞬時引外し・地絡引外しの各種保護設定値の組み合わせを「A設定」、「B設定」の2つの設定値グループに記憶し、切替えて使用できます。

- スマートタイプ OCR はさらに拡張性を備えました。

TemView PRO

外部表示器

外部表示器 **TemView PRO** を **TemPower PRO** と専用線で接続し、配電盤のパネル面に設置すればスマートタイプ OCR の計測値表示をパネル面で確認できます。

※スマートタイプ OCR と **TemView PRO** の接続には、外部表示器接続アダプタ(形式: TVPAA)が必要です。
外部表示器ご発注の際は、合わせてご指定ください。



TemCom PRO

通信モジュール

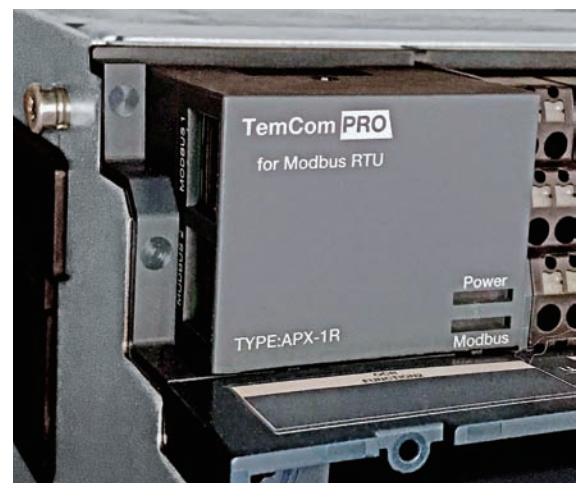
通信モジュール **TemCom PRO** を使用すればスマートタイプ OCR で計測された電路情報を外部へ伝送して監視・管理できる通信ネットワークを構築できます。通信プロトコルはMODBUS RTU(形式: APX-1R)とMODBUS TCP(形式: APX-1T)の2種をご用意しています。

APX-1R

通信プロトコル	Modbus RTU
アドレス	1~247 (標準設定値: 1)
ボーレート	4800/9600/19200/38400 bps (標準設定値: 19200 bps)
パリティ	なし / 偶数 / 奇数 (標準設定値: 偶数)
ストップビット	1ビット (固定)

APX-1T

通信プロトコル	Modbus TCP
DPHC 設定	OFF/ON (標準設定: ON)
IP アドレス設定	0.0.0.0~255.255.255.255 (標準設定値: 172.16.1.1)
サブネットマスク	0.0.0.0~255.255.255.255 (標準設定値: 255.255.255.0)
静的ゲートウェイ	0.0.0.0~255.255.255.255 (標準設定値: 0.0.0.0)



内蔵バッテリー (AOX-1B)

制御電源が喪失した場合のバックアップ用電源です。制御電源が供給されていない場合でも、以下の機能を維持します。

- 1) 時計機能
- 2) 事故発生時の事故画面表示



内蔵バッテリー

3 定格

シリーズ		
フレームサイズ (A)		
形式 (本体)		
遮断器の最大適用定格電流 [I_n] (A) JIS④, IEC⑤, EN⑥, AS/NZS⑦		
①② 船舶用		
中性極の定格電流 (A)		
極数 ③		
過電流引外し装置の定格1次電流 [I_n] (A)		
・ LI, LSI, LSIG, LSI+, LSI+ 仕様 ⑩		
過電流引外し装置の定格1次電流 [I_{gen}] (A)		
・ LSIR 仕様 ⑩		
[I_{gen}] は発電機の定格電流です。		
定格絶縁電圧 [U_i] (V. 50/60Hz)		
定格使用電圧 [U_e] (V. 50/60Hz)		
■定格遮断容量[kA sym rms]/定格投入容量[kA peak]		
JIS ④, IEC, EN, AS	AC	690V ⑧
[I_{cu}] (kA)		500V ⑧
		440V
		415V
NK	AC	690V
		450V
LR, AB, BV	AC	690V
		450V
JIS ④, IEC, EN, AS	AC	690V ⑧
[I_{cs}] (kA)		500V ⑧
		440V
		415V
NK	AC	690V
		450V
LR, AB, BV	AC	690V
		450V
逆接続		
定格インパルス耐電圧 [U_{imp}] (kV) (主回路)		
定格短時間耐電流 [I_{CW}] [kA rms.]		
		1 秒
		3 秒
定格ラッチング電流 (kA)		
最大全遮断時間 (秒)		
■投入操作時間		
スプリングチャージング時間 (秒) max.		
投入時間 (秒) max.		
■開閉耐久回数 ⑨		
機械的		
電氣的		
		AC440V
		AC690V
質量 (kg) 引出形の例		
■外形寸法 (mm) (水平端子・垂直端子の場合)		
固定形		a
		b
		c
		d
引出形		a
		b
		c
		d

汎用形	汎用形	汎用形	汎用形	汎用形
630	800	1000	1250	1600
AX106S	AX108S	AX110S	AX112S	AX116S
630	800	1000	1250	1600
630	800	1000	1250	1600
630	800	1000	1250	1600
3 4	3 4	3 4	3 4	3 4
400	800	1000	1250	1600
630				
$240 \leq I_{gen} \leq 400$	$480 \leq I_{gen} \leq 800$	$600 \leq I_{gen} \leq 1000$	$750 \leq I_{gen} \leq 1250$	$960 \leq I_{gen} \leq 1600$
$400 < I_{gen} \leq 630$				
1000	1000	1000	1000	1000
690	690	690	690	690
42/88.2	42/88.2	42/88.2	42/88.2	42/88.2
42/88.2	42/88.2	42/88.2	42/88.2	42/88.2
50/105	50/105	50/105	50/105	50/105
50/105	50/105	50/105	50/105	50/105
42/91.3	42/91.3	42/91.3	42/91.3	42/91.3
50/112	50/112	50/112	50/112	50/112
42/91.3	42/91.3	42/91.3	42/91.3	42/91.3
50/112	50/112	50/112	50/112	50/112
42/88.2	42/88.2	42/88.2	42/88.2	42/88.2
42/88.2	42/88.2	42/88.2	42/88.2	42/88.2
50/105	50/105	50/105	50/105	50/105
50/105	50/105	50/105	50/105	50/105
42/91.3	42/91.3	42/91.3	42/91.3	42/91.3
50/112	50/112	50/112	50/112	50/112
42/91.3	42/91.3	42/91.3	42/91.3	42/91.3
50/112	50/112	50/112	50/112	50/112
可	可	可	可	可
12	12	12	12	12
50	50	50	50	50
24	24	24	24	24
36	36	36	36	36
0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
8	8	8	8	8
0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
15000	15000	15000	15000	15000
8000	8000	8000	8000	8000
8000	8000	8000	8000	8000
37 45	37 45	37 45	37 45	37 45
276 346	276 346	276 346	276 346	276 346
312.5	312.5	312.5	312.5	312.5
197.5	197.5	197.5	197.5	197.5
42.5	42.5	42.5	42.5	42.5
288 358	288 358	288 358	288 358	288 358
322	322	322	322	322
291	291	291	291	291
49	49	49	49	49

①：オープンエア(周囲温度40℃)での値です。
(船舶用は周囲温度45℃の値です。)

②：垂直端子の場合です。

③：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。

④：JIS C 8201-2-1 Ann.2に基づきます。

⑤：IEC 60947-2に基づきます。

⑥：EN 60947-2に基づきます。

⑦：AS/NZS IEC 60947-2に基づきます。

⑧：配電系統ITシステムへの適用に関してはご照会ください。

⑨：開閉耐久試験に基づく期待寿命です。実使用における寿命または耐久性は使用環境、条件によって異なります。

⑩：OCRの仕様については22頁～46頁をご参照ください。

⑪：AX120S, AX120Hは固定形仕様のみです。

汎用形	高性能形	高性能形	高性能形	高性能形	高性能形	高性能形
2000	630	800	1000	1250	1600	2000
AX120S	AX106H	AX108H	AX110H	AX112H	AX116H	AX120H
2000	630	800	1000	1250	1600	2000
—	630	800	1000	1250	1600	—
2000	630	800	1000	1250	1600	2000
3 4	3 4	3 4	3 4	3 4	3 4	3 4
2000	400	800	1000	1250	1600	2000
—	630	—	—	—	—	—
—	$240 \leq I_{\text{gen}} \leq 400$ $400 < I_{\text{gen}} \leq 630$	$480 \leq I_{\text{gen}} \leq 800$	$600 \leq I_{\text{gen}} \leq 1000$	$750 \leq I_{\text{gen}} \leq 1250$	$960 \leq I_{\text{gen}} \leq 1600$	—
1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
690	690	690	690	690	690	690
42/88.2	42/88.2	42/88.2	42/88.2	42/88.2	42/88.2	42/88.2
42/88.2	42/88.2	42/88.2	42/88.2	42/88.2	42/88.2	42/88.2
50/105	66/145.2	66/145.2	66/145.2	66/145.2	66/145.2	66/145.2
50/105	66/145.2	66/145.2	66/145.2	66/145.2	66/145.2	66/145.2
—	42/91.3	42/91.3	42/91.3	42/91.3	42/91.3	—
—	66/160	66/160	66/160	66/160	66/160	—
—	42/91.3	42/91.3	42/91.3	42/91.3	42/91.3	—
—	66/160	66/160	66/160	66/160	66/160	—
42/88.2	42/88.2	42/88.2	42/88.2	42/88.2	42/88.2	42/88.2
42/88.2	42/88.2	42/88.2	42/88.2	42/88.2	42/88.2	42/88.2
50/105	55/121	55/121	55/121	55/121	55/121	55/121
50/105	55/121	55/121	55/121	55/121	55/121	55/121
—	42/91.3	42/91.3	42/91.3	42/91.3	42/91.3	—
—	55/120	55/120	55/120	55/120	55/120	—
—	42/91.3	42/91.3	42/91.3	42/91.3	42/91.3	—
—	55/120	55/120	55/120	55/120	55/120	—
可	可	可	可	可	可	可
12	12	12	12	12	12	12
50	55	55	55	55	55	55
24	30	30	30	30	30	30
36	36	36	36	36	36	36
0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
8	8	8	8	8	8	8
0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000
4000	8000	8000	8000	8000	8000	4000
4000	8000	8000	8000	8000	8000	4000
18 ① 22 ①	37 45	37 45	37 45	37 45	37 45	18 ① 22 ①
276 346	276 346	276 346	276 346	276 346	276 346	276 346
312.5	312.5	312.5	312.5	312.5	312.5	312.5
197.5	197.5	197.5	197.5	197.5	197.5	197.5
81.5	42.5	42.5	42.5	42.5	42.5	81.5
—	288 358	288 358	288 358	288 358	288 358	—
—	322	322	322	322	322	—
—	291	291	291	291	291	—
—	49	49	49	49	49	—

3 定格

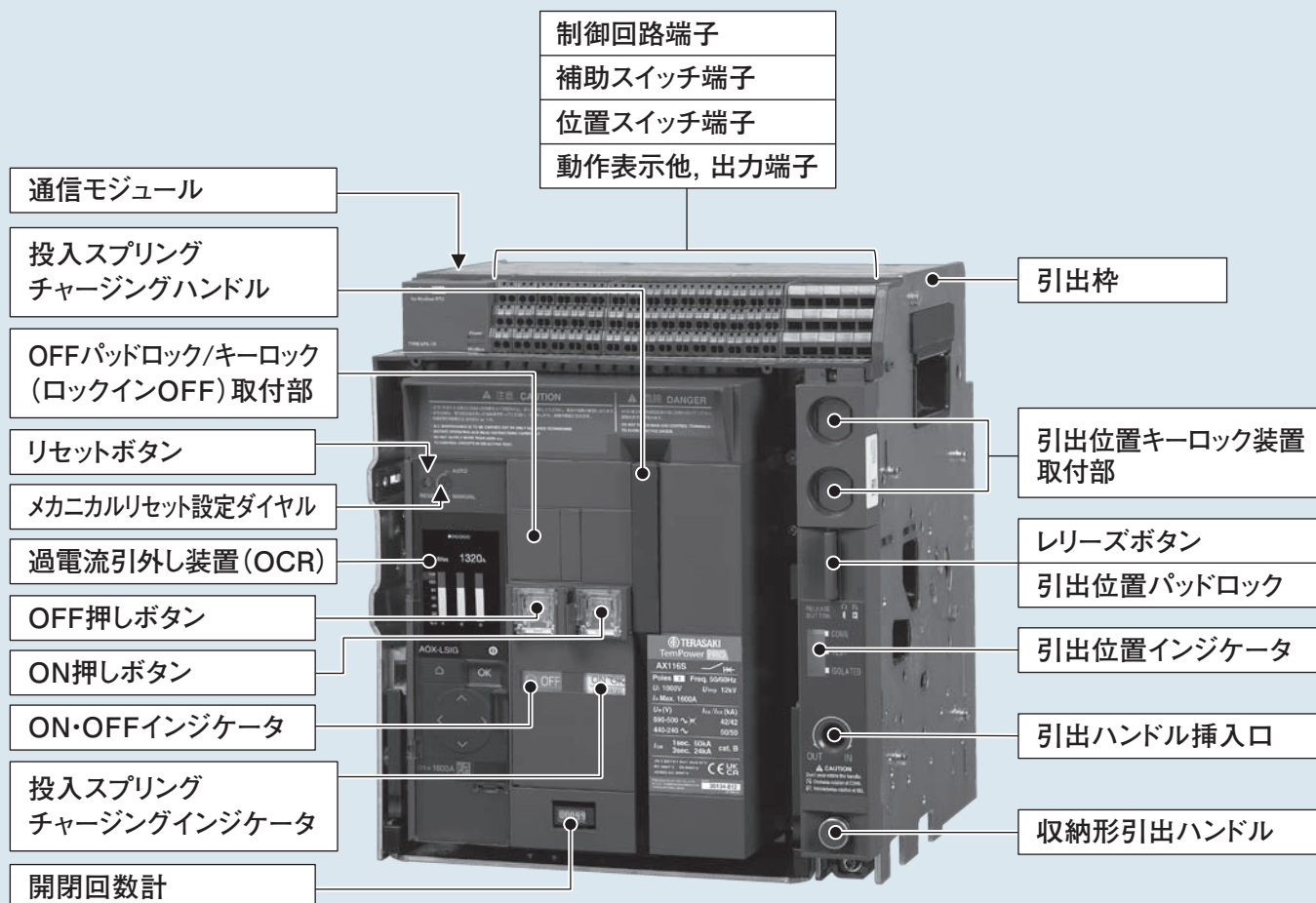
スイッチディスコネクタ

フレームサイズ (A)	
形式 (本体)	
遮断器の最大適用定格電流 [I_e] (A) JIS③, IEC④, EN⑤, AS/NZS⑥	
①②	
中性極の定格電流 (A)	
極数	
定格絶縁電圧 [U_i] (V. 50/60Hz)	
定格使用電圧 [U_e] (V. 50/60Hz)	
使用負荷種別 JIS C 8201-3 IEC60947-3	
定格インパルス耐電圧 [U_{imp}] (kV) (主回路)	
定格投入容量 [I_{cm}] [kA peak]	AC 690V 440V
定格短時間耐電流 [I_{CW}] (kA rms.)	AC 690V 1 秒 440V 1 秒
逆接続	
■投入操作時間	
スプリングチャージング時間 (秒) max.	
投入時間 (秒) max.	
■開閉耐久回数 ⑦	
機械的	
電氣的	
AC 440V	
AC 690V	
質量 (kg) 引出形の例	
■外形寸法 (mm) (水平端子・垂直端子の場合)	
固定形	a
	b
	c
	d
引出形	a
	b
	c
	d

630	800	1000	1250	1600
AX106D	AX108D	AX110D	AX112D	AX116D
630	800	1000	1250	1600
630	800	1000	1250	1600
3	4	3	4	3
1000	1000	1000	1000	1000
690	690	690	690	690
440	440	440	440	440
AC-23	AC-23	AC-23	AC-23	AC-23
12	12	12	12	12
88	88	88	88	88
121	121	121	121	121
42	42	42	42	42
55	55	55	55	55
可	可	可	可	可
8	8	8	8	8
0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
15000	15000	15000	15000	15000
8000	8000	8000	8000	8000
8000	8000	8000	8000	8000
37	45	37	45	37
276	346	276	346	276
312.5	312.5	312.5	312.5	312.5
197.5	197.5	197.5	197.5	197.5
42.5	42.5	42.5	42.5	42.5
288	358	288	358	288
322	322	322	322	322
291	291	291	291	291
49	49	49	49	49

- ①：オープンエア（周囲温度 40℃）での値です。（船舶用は周囲温度 45℃の値です。）
 ②：垂直端子の場合です。
 ③：JIS C 8201-3に基づきます。
 ④：IEC60947-3に基づきます。
 ⑤：EN60947-3に基づきます。
 ⑥：AS/NZS IEC60947-3に基づきます。
 ⑦：開閉耐久試験に基づく期待寿命です。実使用における寿命または耐久性は使用環境、条件によって異なります。

各部の名称(引出形の場合)



5 標準装備品

ON・OFFボタンカバー

不用意な手動操作（ON・OFF）を防止するための押しボタンカバーです。
パッドロック可能で南京錠（シャックル径φ6）を1個取付けできます。
※南京錠は付属しません。



スプリングチャージ表示スイッチ

投入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。※本仕様は電動チャージ形に内蔵されます。手動チャージ形には搭載されません。

スプリングチャージ表示スイッチの定格

	種類	電圧 (V)	電流 (A)
使用負荷種別 AC-12/DC-12 ①	一般用	AC 250 ②	16.0
		DC 250 ③	5.0

- ①：IEC60947-5-1に基づきます。
②：操作電源が交流の場合に適用してください。
（詳細は18頁をご参照ください。）
③：操作電源が直流の場合に適用してください。
（詳細は18頁をご参照ください。）

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。
リリースボタン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」各位置でパッドロックができます。
南京錠（シャックル径φ6）を最大3個
まで取付けできます。
注：南京錠は付属しません。



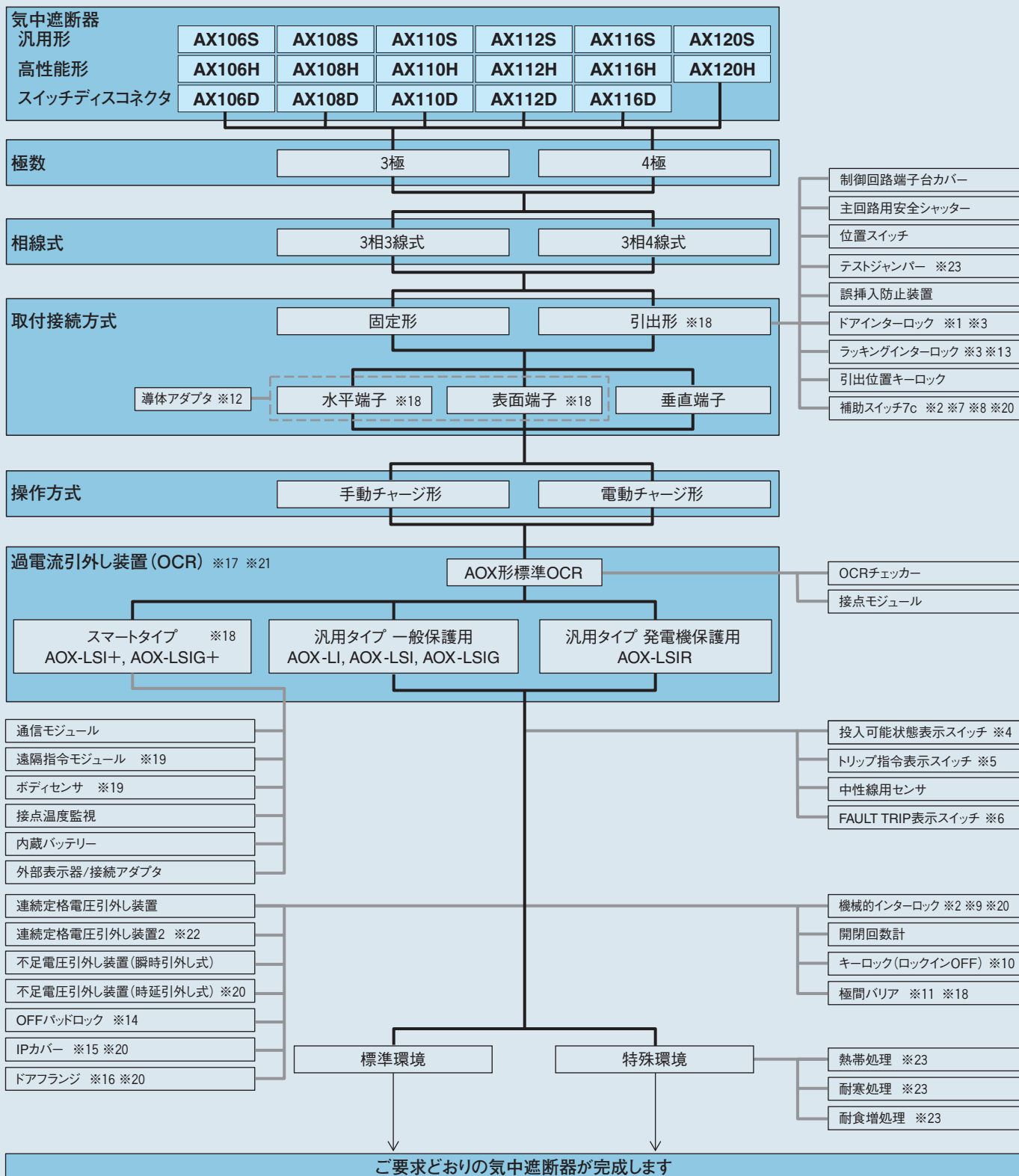
補助スイッチ 4c

遮断器の「ON」, 「OFF」状態を電氣的に表示するスイッチです。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。
※補助スイッチ7cとの併用はできません。
※断路位置ではスイッチが切り離されます。

補助スイッチ 4cの定格

	種類	電圧 (V)	電流 (A)	最小適用負荷
使用負荷種別 AC-12/DC-12 ①	一般用	AC	100-380	24V 100mA
			381-480	
			481-690	
		DC	24	
			48	
			125	
	微小負荷用	AC	250	15V 2mA
			100-380	
			381-480	
			481-690	
		DC	24	
			48	
			125	
			250	

- ①：IEC60947-5-1に基づきます。
②：遮断器の開閉時の振動でのチャタリングは30ms以下です（遮断器の開閉回数により、多少の変動があります）。適用回路にご注意ください。
③：補助スイッチは、投入装置・連続定格電圧引外し装置及び連続定格電圧引外し装置2の回路には接続しないでください。故障の原因になります。



※1：ドアフランジ、IPカバー、補助スイッチ7c、不足電圧引外し装置 (時延引外し式)、機械的インターロックと併用する場合はお問い合わせください。

※2：ラッキングインターロックと併用する場合はお問い合わせください。

※3：ドアインターロックを適用する場合、ラッキングインターロックが標準装備されます。

※4：トリップ指令表示スイッチ、FAULT TRIP表示スイッチ2との併用はできません。

※5：投入可能状態表示スイッチ、FAULT TRIP表示スイッチ2との併用はできません。

※6：2個搭載可能です (FAULT TRIP表示スイッチ1、FAULT TRIP表示スイッチ2)。FAULT TRIP表示スイッチ2は投入可能状態表示スイッチ、トリップ指令表示スイッチとの併用はできません。

※7：機械的インターロック、補助スイッチ4cとの併用はできません。

※8：補助スイッチ4cとは動作形態が異なります。詳細については49頁を参照ください。

※9：補助スイッチ7cとの併用はできません。

※10：OFFパッドロックとの併用はできません。

※11：引出形の表面端子仕様、導体アダプタとの併用はできません。

※12：極間バリアとの併用はできません。

※13：機械的インターロックまたは補助スイッチ7cを併用する場合はお問い合わせください。

※14：キーロック (ロックインOFF) との併用はできません。

※15：ドアフランジとの併用はできません。

※16：IPカバーとの併用はできません。

※17：過電流引外し装置 (OCR) の詳細については22頁～46頁をご参照ください。

※18：AX120S、AX120Hには適用できません。

※19：本仕様を適用する場合は、必ず通信モジュールも適用してください。

※20：ドアインターロックと併用する場合はお問い合わせください。

※21：スイッチディスコネクタの場合は適用できません。

※22：不足電圧引外し装置との併用はできません。

※23：近日発売

6 カスタム仕様

1 引出形用付属装置

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、それぞれ閉じた状態でパッドロックができるので安全です。
- ・パッドロックは電源側、負荷側にそれぞれ最大3個の南京錠（シャックル径 $\phi 6$ ）でロックできます。

誤挿入防止装置

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。10種類の異なる組合せが可能です。

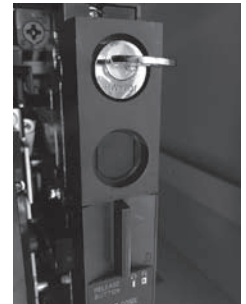
テストジャンパー **近日発売**

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する場合に使用します。

接続はコネクタ方式で標準長さは5mです。

引出位置キーロック

不用意な引出操作を防止するためのロック装置です。接続位置・試験位置・断路位置でロックが可能です。キーは最大2個まで装着可能で、キーの種類はシリンダーキーです。



ボディセンサ

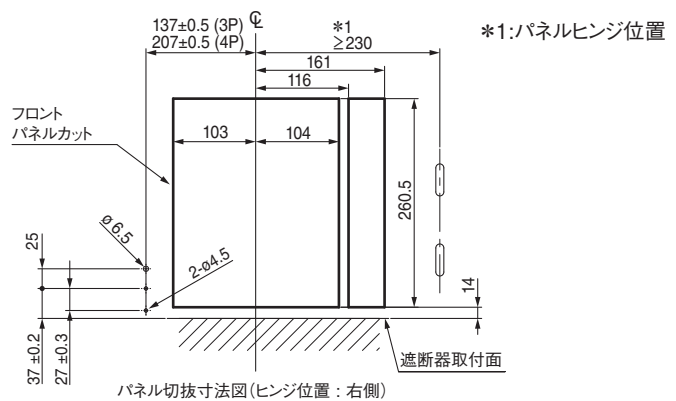
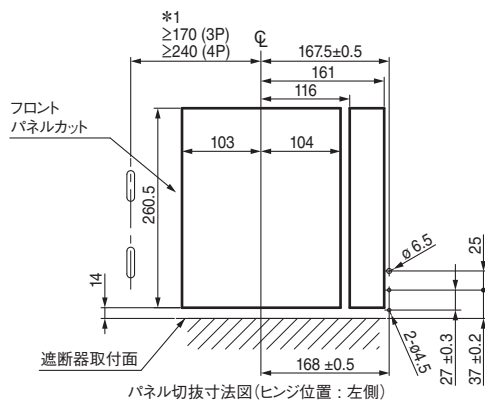
遮断器引出位置（試験、接続）を過電流引外し装置へ出力します。通信モジュールを介して、遠隔で遮断器引出位置を確認できます。

※汎用タイプの過電流引外し装置搭載品には適用できません。

ドアインターロック

安全のために遮断器が断路位置以外の場合に配電盤扉が開かないようにする装置です。

適用する際は以下のパネル切抜寸法を適用ください。



※1: ドアインターロックを適用する場合、ラッキングインターロックが標準装備されます。

※2: 発注の際は配電盤扉のヒンジ位置（右側・左側）をご指定ください。

※3: ドアフランジ、IPカバー、補助スイッチ7c、不足電圧引外し装置（時延引外し式）、機械的インターロックと併用する場合はお問い合わせください。

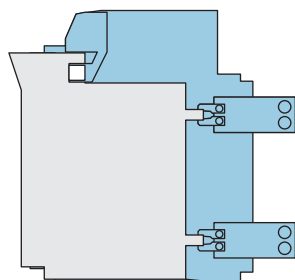
2 取付方式

引出形

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出することができる構造です。

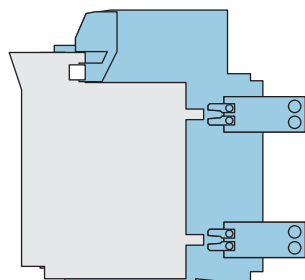
引出形は「接続」・「試験」・「断路」・「引出」位置があります。

1 接続位置



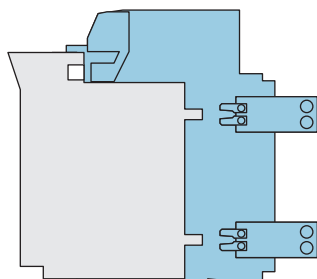
主回路、制御回路とも接続しています。
通常使用状態です。

2 試験位置



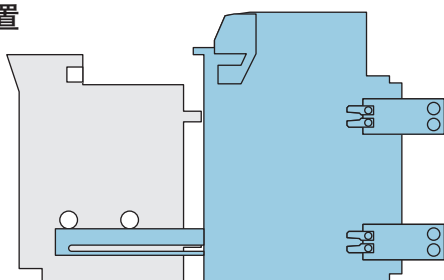
主回路は断路、制御回路は接続しています。
配電盤扉を閉めた状態で試験操作ができます。

3 断路位置



主回路、制御回路ともに断路しています。

4 引出位置



遮断器を引出枠から外に引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。

接続方式

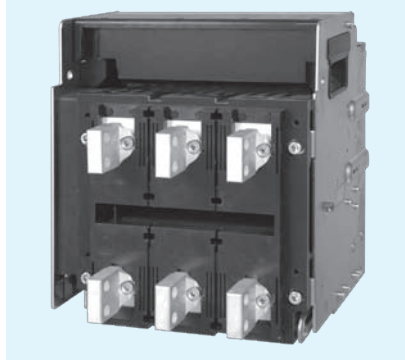
■主回路端子

盤設計が容易です。

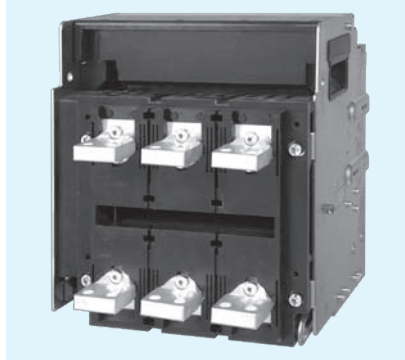
接続方式は標準で3タイプ(垂直端子・水平端子・表面端子)をご用意しました。

垂直端子・水平端子は2本のボルトを取り外すだけで垂直⇒水平または水平⇒垂直の変更が可能です。また、電源側と負荷側で異なる接続方式の組合せも可能です。(AX120S, AX120H は垂直端子仕様のみです。)

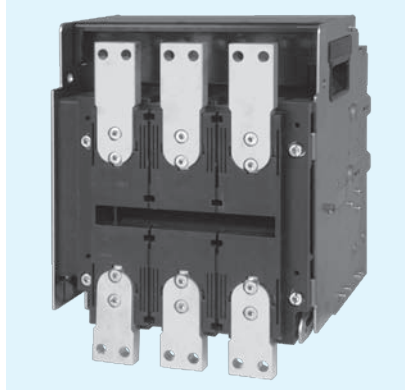
垂直端子



水平端子



表面端子



6 カスタム仕様

位置スイッチ

遮断器引出位置（接続，試験，断路）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1cから5c接点の取付が可能です。

■ご注文の際，下記組合せ表より選定してください。

一般用

形式	接点数	接点構成		
		断路	試験	接続
ALX-212PB	5c	2	1	2
ALX-211PB	4c	2	1	1
ALX-210PB	3c	2	1	0
ALX-202PB	4c	2	0	2
ALX-201PB	3c	2	0	1
ALX-200PB	2c	2	0	0
ALX-112PB	4c	1	1	2
ALX-111PB	3c	1	1	1
ALX-110PB	2c	1	1	0
ALX-102PB	3c	1	0	2
ALX-101PB	2c	1	0	1
ALX-100PB	1c	1	0	0
ALX-012PB	3c	0	1	2
ALX-011PB	2c	0	1	1
ALX-010PB	1c	0	1	0
ALX-002PB	2c	0	0	2
ALX-001PB	1c	0	0	1

微小負荷用

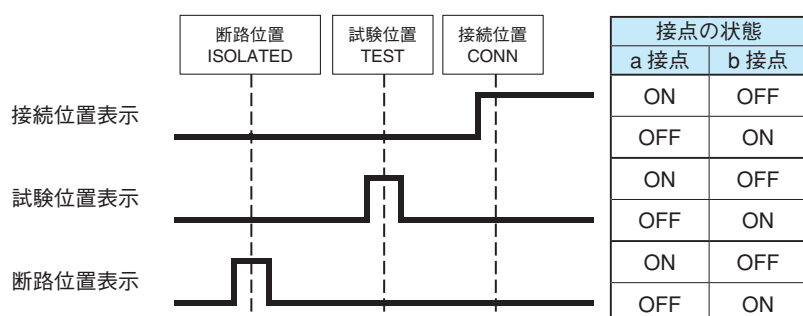
形式	接点数	接点構成		
		断路	試験	接続
ALX-212PA	5c	2	1	2
ALX-211PA	4c	2	1	1
ALX-210PA	3c	2	1	0
ALX-202PA	4c	2	0	2
ALX-201PA	3c	2	0	1
ALX-200PA	2c	2	0	0
ALX-112PA	4c	1	1	2
ALX-111PA	3c	1	1	1
ALX-110PA	2c	1	1	0
ALX-102PA	3c	1	0	2
ALX-101PA	2c	1	0	1
ALX-100PA	1c	1	0	0
ALX-012PA	3c	0	1	2
ALX-011PA	2c	0	1	1
ALX-010PA	1c	0	1	0
ALX-002PA	2c	0	0	2
ALX-001PA	1c	0	0	1

位置スイッチの定格

	種類	電圧(V)	電流(A)	最小適用負荷
使用負荷種別 AC-12/DC-12 ①	一般用	AC	100-380	24V 100mA
			381-480	
			481-690	
		DC	24	
			48	
			125	
			250	
	微小負荷用	AC	100-380	15V 2mA
			381-480	
			481-690	
		DC	24	
			48	
			125	
			250	

①：IEC60947-5-1に基づきます。

位置スイッチの動作タイミング



3 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前に倒して元に戻す操作を繰り返すことにより、投入スプリングのチャージを行います。

■ON操作

遮断器前面にあるONボタンを押します。

■OFF操作

遮断器前面にあるOFFボタンを押します。

OFFボタンを押している間は遮断器をONにできません。

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。

■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自動的にチャージされ、次のON操作へ備えます。

■ON操作

外部ONスイッチを閉じて投入用ラッチ釈放装置(LRC)を動作させます。

(投入用ラッチ釈放装置の定格は18頁をご参照ください。)

■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をご使用ください。

(20頁参照)

6 カスタム仕様

■操作電源

定格電圧 (V)	チャージ・ON操作可能電圧 (V)	操作電源の定格 ①	
		モータ始動時のピーク電流 (A)	モータ定常時の電流 (A)
AC 24	20.4 – 26.4	27.9	7.7
AC 48	40.8 – 52.8	22.4	3.5
AC 100 – 130	85 – 143	10.6	1.6
AC 200 – 250	170 – 275	5.6	0.7
AC 380 – 400	323 – 440	3.0	0.4
AC 415 – 450	352.8 – 495	2.5	0.4
DC 24	18 – 26.4	21.3	6.4
DC 48	36 – 52.8	17.6	3.6
DC 100 – 130	75 – 143	8.1	1.4
DC 200 – 250	150 – 275	4.5	0.7

①：操作電圧の条件等で、多少の変動があります。

■投入用ラッチ釈放装置 (LRC) の定格

定格電圧 (V)	操作可能電圧 (V)	コイル励磁電流 ①		消費電力 (VA) ②		投入時間 ①, ③ (ms)
		突入電流 (A)	保持電流 (mA)	常時	投入指令時※ ²	
AC/DC 24 – 30	AC 20.4 – 33	12	150	5 以下	200 以下	80
	DC 18 – 33					
AC/DC 48 – 60	AC 40.8 – 66	6	80			
	DC 26 – 66					
AC/DC 100 – 130	AC 85 – 143	4	40			
	DC 75 – 143					
AC/DC 200 – 250	AC 170 – 275	2	20			
	DC 150 – 275					
AC 380 – 480	AC 323 – 528	1	10			

①：操作電圧の条件等で、多少の変動があります。

②：励磁した瞬間から200ms間の実効値です。

③：結線方法によって投入時間に多少の変動があります。詳細については70～75頁をご参照ください。

4 投入操作作用付属装置

投入可能状態表示スイッチ

遮断器が投入可能であることを電氣的に表示するためのスイッチです。

以下の条件を満たしている場合に動作します。

- ・ ON・OFF インジケータが OFF を表示している場合。(遮断器が OFF 状態の場合)
- ・ 投入スプリングチャージインジケータが “CHARGED ON OK” を表示している場合。
- ・ 不足電圧引外し装置が励磁されている場合。
- ・ 連続定格電圧引外し装置が励磁されていない場合。
- ・ 遮断器の位置が接続位置または試験位置にあるとき。(引出形の場合)
- ・ リセット設定ダイヤルが「AUTO」の場合、または「MANUAL」でリセットボタンを押している場合。
- ・ キーロック、パッドロックのロックが解除されている場合。
- ・ 機械的インターロックのロックが解除されている場合。
- ・ OFF ボタンが押されていない場合。

投入可能状態表示スイッチの定格

	種類	電圧 (V)	電流 (A)	最小適用負荷
使用負荷種別 AC-12/DC-12 ①	一般用	AC	100–380	15V 2mA
			381–480	
		DC	24	
			48	
			125	
			240	

①：IEC60947-5-1に基づきます。

②：遮断器開閉時の振動によるチャタリングは30ms以下です。

6 カスタム仕様

5 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。

連続定格電圧引外し装置を利用して外部の過電流や逆電力などの保護用継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。

※引外し操作を確実にを行うため、連続定格電圧引外し装置を2個取付けることができます。万が一、片方の連続定格電圧引外し装置が断線などによる原因により動作しなくても、もうひとつの連続定格電圧引外し装置で確実に引外し動作ができます。(この場合、不足電圧引外し装置との併用はできません)

連続定格電圧引外し装置の定格

定格電圧 (V)	操作可能電圧 (V)	コイル励磁電流 ①		消費電力 (VA) ①		開極時間 ①③ (ms)
		突入電流 (A)	保持電流 (mA)	常時	引外し指令時 ②	
AC/DC 24 – 30	16.8 – 33	12	150	5 以下	200 以下	50
AC/DC 48 – 60	33.6 – 66	6	80			
AC/DC 100 – 130	70 – 143	4	40			
AC/DC 200 – 250	140 – 279	2	20			
AC 380 – 480	266 – 528	1	10			

①：操作電圧の条件等で、多少の変動があります。

②：励磁した瞬間から 200ms 間の実効値です。

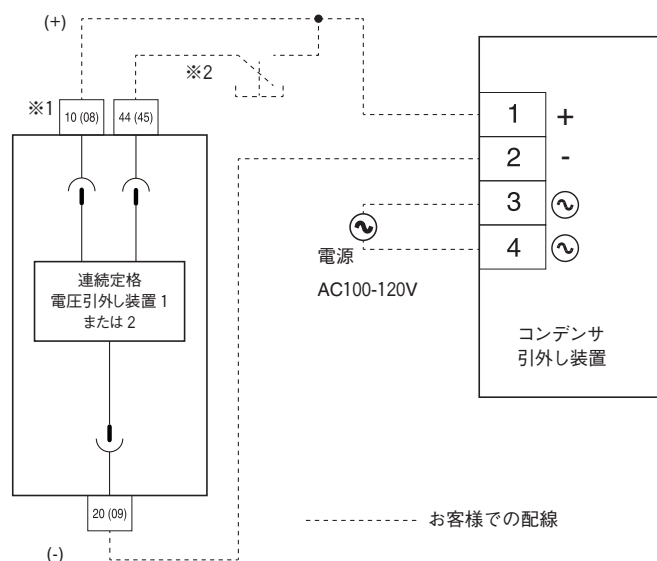
③：結線方法によって開極時間に多少の変動があります。詳細については 70～75 頁をご参照ください。

コンデンサ引外し装置 (別置)

コンデンサ引外し装置は、連続定格電圧引外し装置と併用することによって、電源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外すことができます。

※テストジャンパーを使用した操作テストはできません。

・制御回路



※1 括弧内の端子番号は、連続定格電圧引外し装置2の場合における端子番号を示します。

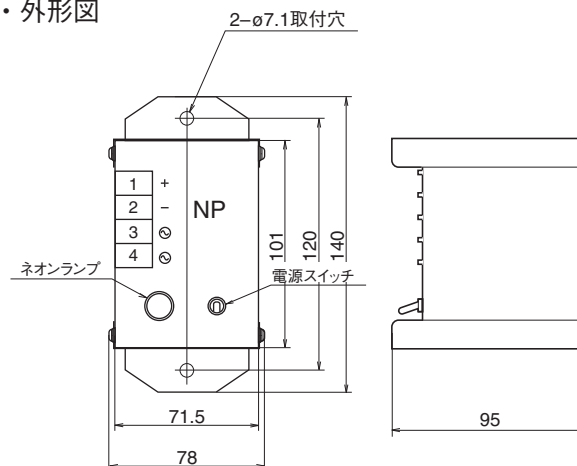
※2 端子08及び端子10とスイッチ間に接続する電線については、70頁～75頁の注意事項をご参照ください。

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	AC/DC100-130V
消費電力(引外し指令時) ②	200VA ①
消費電力(常時) ②	5VA

①：励磁した瞬間から 200ms 間の実効値です。

②：操作電圧の変動で、多少変動があります。

・外形図



不足電圧引外し装置

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（下限値）の85%の一点固定です。

不足電圧引外し装置には開離電圧以下になるとすぐに遮断器を引外す瞬時引外し式と瞬時的な開離電圧では動作せず電圧低下が一定時間継続した際に遮断器を引外す時延引外し式の2種類をご用意しています。

時延引外し式の場合、不足電圧引外し制御装置（UVT コントローラ）と中継端子が遮断器の側面に装備されます。（詳細は外形寸法図をご参照ください）

不足電圧引外し装置（瞬時引外し式）の定格

定格電圧 (V)	開離電圧 (V)	吸引電圧 (V)	コイル励磁電流 ①		消費電力 (VA) ①		動作時間 (ms)
			突入電流 (A)	保持電流 (mA)	常時	リセット時	
AC/DC 24 – 30	10.5 – 16.8	20.4	12	150	5 以下	200以下 ②	200 以下
AC/DC 48 – 60	21 – 33.6	40.8	8	80	5 以下		
AC/DC 100 – 130	45.5 – 70	85	4	40	5 以下		
AC/DC 200 – 250	87.5 – 140	170	3	20	5 以下		
AC 380 – 480	168 – 266	323	1	10	6 以下		

①：操作電圧の条件等で、多少の変動があります。

②：励磁した瞬間から 200ms 間の実効値です。

不足電圧引外し装置（時延引外し式）の定格

定格電圧 (V)	開離電圧 (V)	吸引電圧 (V)	コイル励磁電流 ①		消費電力 (VA) ①		動作時間 (ms)
			突入電流 (A)	保持電流 (mA)	常時	リセット時	
AC/DC 48 – 60	21 – 33.6	40.8	8	120	10 以下	200以下 ②	500以上
AC/DC 100 – 130	45.5 – 70	85	4	100			
AC/DC 200 – 250	87.5 – 140	170	3	35			
AC 380 – 480	168 – 266	323	1	15			

①：操作電圧の条件等で、多少の変動があります。

②：励磁した瞬間から 200ms 間の実効値です。

③：遮断器正面から見て右側の側面に UVT コントローラが付属します。外形寸法の詳細については56頁～69頁を参照ください。

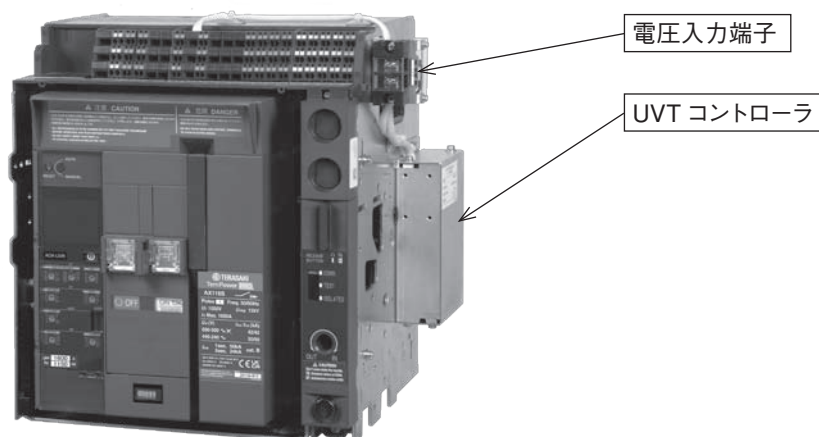
④：本品を適用する場合は、過電流引外し装置 (OCR) の短限時引外し時限設定を下記の値以下としてください。

下記の値を越える短限時引外し時限設定が必要な場合はお問い合わせください。

一般保護仕様：400ms

発電機保護仕様、スマートタイプ：500ms

⑤：ドアインターロックと併用する場合はお問い合わせください。



不足電圧引外し装置（時延引外し式）

6 カスタム仕様

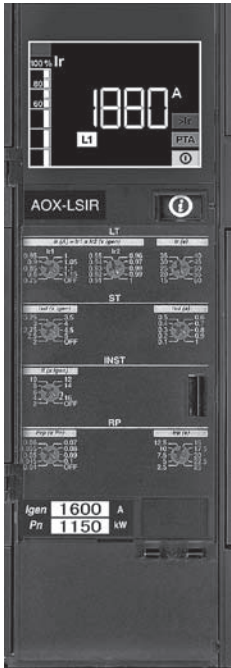
6 過電流引外し装置（OCR）

TemPower PRO は高信頼性・多機能の AOX 形過電流引外し装置（OCR）を装備しています。

過電流引外し装置は汎用タイプ・スマートタイプの 2 種類があり、装備している保護特性の組み合わせによりそれぞれ以下の形式をご用意しています。

過電流引外し装置（OCR）形式				
一般保護用				発電機保護用
汎用タイプ	AOX-LI	AOX-LSI	AOX-LSIG	AOX-LSIR
スマートタイプ	—	AOX-LSI+	AOX-LSIG+	—

特 長

	汎用タイプ	スマートタイプ
外観		
保護機能設定方法	ダイヤル操作により設定	押しボタンを操作して設定
電路情報計測機能	無	有
カラーディスプレイ	標準装備	標準装備
ディスプレイ表示項目	- スタンバイモード（ホーム画面） 長限時引外し保護及びプレトリップアラームにて、ピックアップ動作した際にピックアップ電流値を表示します。 - 情報表示モード 各種保護設定ダイヤルを操作した際、ダイヤルに連動して該当する保護設定値を表示します。 - トリップ表示モード 各種保護機能が動作した際、自動的にこのモードに切り替わり、以下の内容を赤色点滅表示します。 - 動作した保護機能項目 - トリップした相 - トリップ動作値	- スタンバイモード（ホーム画面） ACB の現在の状態を表示したり、トリップ及び警報が発生した場合に画面表示で知らせます。 - オーバービューモード 仕様に基づいた保護設定全項目と選択した計測項目のみを表示します。スタンバイモード画面でスクロール表示するように設定することも可能です。 - メニューモード 各情報表示モードのメニューを表示します。 - 情報表示モード 各種保護設定、計測値、画面設定、履歴等を表示します。 - イベント表示モード トリップ発生情報、警報発生情報を表示します。

過電流引外し装置（OCR）仕様一覧表

OCR 形式 (AOX-)			汎用タイプ				スマートタイプ	
			LI	LSI	LSIG	LSIR ⑫	LSI+	LSIG+
適用気中遮断器形式	AX106S ~ AX116S	引出形	○	○	○	○	○	○
		固定形	○	○	○	○	○ ⑰	○ ⑰
	AX106H ~ AX116H	引出形	○	○	○	○	○	○
		固定形	○	○	○	○	○ ⑰	○ ⑰
	AX120S, AX120H	固定形	○	○	○	—	—	—
保護機能 ①	長限時引外し (LT) ②④		●	●	●	●	●	●
	短限時引外し (ST) ②④		—	●	●	●	●	●
	瞬時引外し (INST) ②④		●	●	●	●	●	●
	投入時瞬時引外し (MCR) ⑤		●	●	●	●	●	●
	瞬時オーバーライド引外し (IO) ⑥		●	●	●	●	●	●
	N 相保護 (NP) ②④⑦		●	●	●	—	●	●
	地絡引外し (GF) ②④		—	—	●	—	—	●
	逆電力引外し (RP) ④⑧⑭		—	—	—	●	●	●
	不足電圧保護 (UV) ③⑨		—	—	—	—	●	●
	過電圧保護 (OV) ③⑨		—	—	—	—	●	●
	不平衡電圧保護 (UNBV) ③⑨		—	—	—	—	●	●
	不平衡電流保護 (UNBC) ②⑨		—	—	—	—	●	●
	不足周波数保護 (UF) ⑨		—	—	—	—	●	●
	過周波数保護 (OF) ⑨		—	—	—	—	●	●
	接点温度監視 (OH) ⑨		—	—	—	—	○	○
	デュアル設定 ⑬		—	—	—	—	●	●
ゾーンインターロック ⑮	短限時引外し		—	●	●	●	●	●
	地絡引外し		—	—	●	—	—	●
警報機能	プレトリップアラーム (PTA)		●	●	●	●	—	—
	プレトリップアラーム 1 (PTA1)		—	—	—	—	●	●
	プレトリップアラーム 2 (PTA2)		—	—	—	—	●	●
	カスタムアラーム		—	—	—	—	●	●
スタート動作特性切替 ⑪⑯	COLD/HOT 特性 (長限時, PTA)		●	●	●	●	●	●
計測機能 ⑩			—	—	—	—	●	●
制御電源 (DC24V)			要	要	要	要	要	要
接点モジュール ⑨			○	○	○	○	○	○
通信機能 ⑨			—	—	—	—	○	○
遠隔指令モジュール			—	—	—	—	○	○

●：標準装備 ○：オプション —：適用できません。

- ①：制御電源が供給されていない状態で、主回路のいずれかの極に120A(実効値)以上、またはRST相に80A以上の通電がある場合に保護機能が動作します。
- ②：実効値電流による計算方式です。電流設定値も実効値で表現されます。
- ③：実効値電圧による計算方式です。電圧設定値も実効値で表現されます。
- ④：遮断器の引外し+動作表示を行う/機能オフ(遮断器の引外し、動作表示を行わない)、のいずれかの動作モードが設定できます。
- ⑤：遮断器を投入した時に設定値以上の電流が流れると遮断器を引外す保護特性です。この機能は遮断器投入直後の30msecの間有効で電流設定値は36kA(ピーク値)です。
- ⑥：この保護機能は瞬時引外し (INST) よりも優先されて動作し、設定値にて遮断器を引外します。設定電流は汎用形：81.3kA(ピーク値)、高性能形：89.4kA(ピーク値)です。

- ⑦：3相4線式回路における中性線の過電流を保護する機能です。
- ⑧：並行運転する3相の発電機を逆電力から保護する機能です。
- ⑨：制御電源が必要です。制御電源喪失時は動作しません。
- ⑩：制御電源が喪失し、なおかつRST相に80A以上の電流が通電されていない場合は動作しません。
- ⑪：LSIRはCOLD固定となります。
- ⑫：4極品には適用できません。
- ⑬：以下の保護機能において、「A設定」「B設定」2種類の設定値グループを設けることができる機能です。
・長限時引外し (LT) ・短限時引外し (ST) ・瞬時引外し (INST)
・地絡引外し (GF) … LSIG+ の場合
※ゾーンインターロックには適用できません。
- ⑭：スマートタイプの場合、制御電源が必要です。制御電源喪失時は動作しません。
- ⑮：汎用タイプの場合、ご注文時にゾーンインターロックの有無をご指定ください。
- ⑯：汎用タイプの場合、ご注文の際にご指定ください。
- ⑰：固定形の場合、接点温度監視機能は適用できません。

6 カスタム仕様

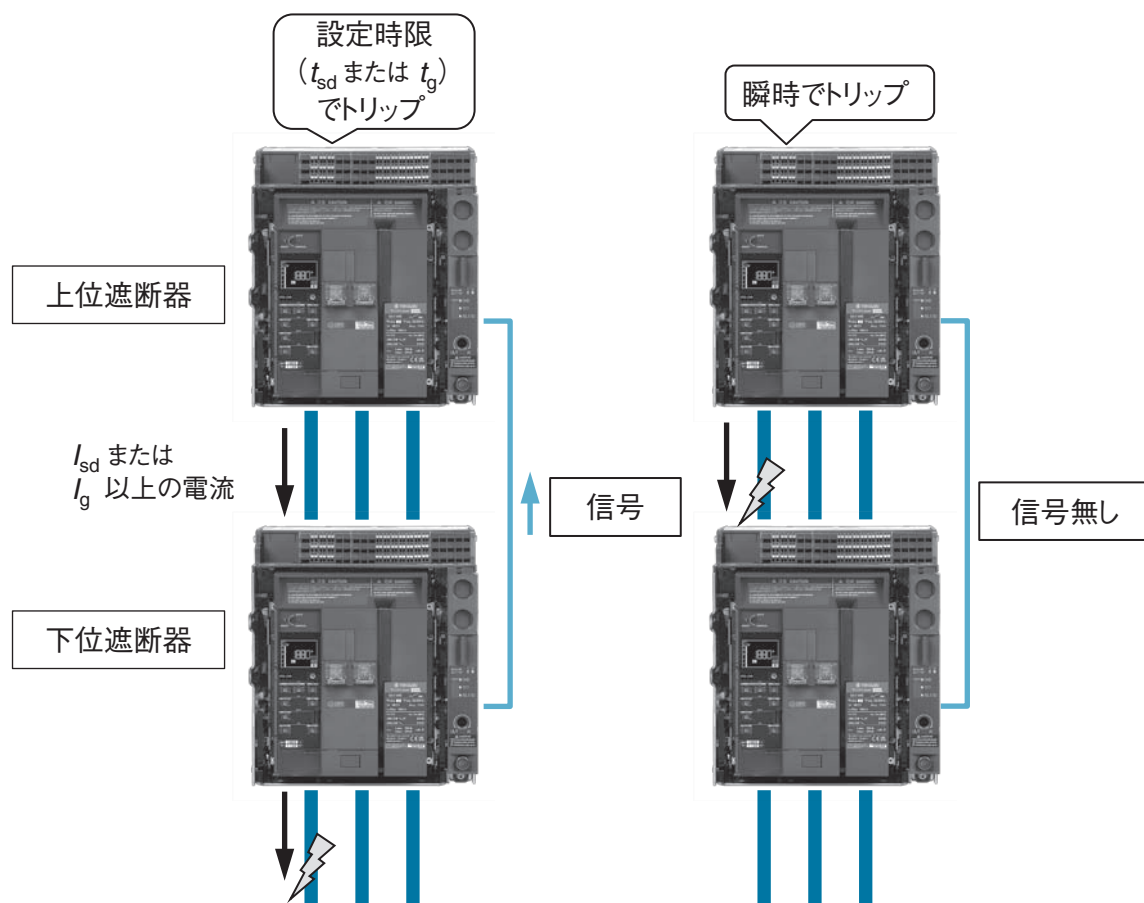
ゾーンインターロック

過電流引外し装置が短限時引外し又は地絡引外しに対応している場合、その機能に対してゾーンインターロック機能を有効にできます。

ゾーンインターロックが有効な場合、下位の遮断器は設定電流 (I_{sd} または I_g) 以上の電流を検出した際に上位遮断器へ信号を出力します。

上位の遮断器は設定電流 (I_{sd} または I_g) 以上の電流を検出した場合、下位遮断器からの信号を確認し、信号を受信した場合は t_{sd} または t_g の設定時限にてトリップ動作を行い、受信しない場合は瞬時引外しと同等の時限でトリップ動作を行います。

本機能はTemPower PRO同士の連携だけでなく、TemPower PROとTemBreak PROスマートブレーカ、またはTemPower PROとTemPower2 気中遮断器との連携も可能です。



ゾーンインターロック動作模式図

保護機能の設定範囲（汎用タイプ）

AOX-L I ⑥

気中遮断器形式	AX106S, AX108S, AX110S, AX112S, AX116S, AX106H, AX108H, AX110H, AX112H, AX116H	AX120S, AX120H
長限時引外し 設定電流(A) : (I_r)	(I_r) : 0.40~ <u>1.00</u> (0.10ステップ), 0.95 またはOFF ③ (I_2) : 0.91~ <u>1.00</u> (0.01ステップ) $(I_r) = (I_1) \times (I_2) \times (I_n)$ $(I_r) \times 1.05$ 以下で不動作, $(I_r) \times 1.05$ を越え, $(I_r) \times 1.2$ 以下のピックアップ電流値でトリップ 動作します。	(I_r) : 0.40~ <u>1.00</u> (0.10ステップ), 0.95 またはOFF ③ (I_2) : 0.91~ <u>1.00</u> (0.01ステップ) $(I_r) = (I_1) \times (I_2) \times (I_n)$ $(I_r) \times 1.05$ 以下で不動作, $(I_r) \times 1.05$ を越え, $(I_r) \times 1.2$ 以下のピックアップ電流値でトリップ 動作します。
長限時引外し 設定時限(s) : (t_r)	0.5, 1.25, 2.5, 5, 8, <u>10</u> , 15, 20, 25, 30 ② 誤差 : $-20\% \times t_r - 20\text{ms} \sim +0\% \times t_r + 30\text{ms}$	0.5, 1.25, 2.5, 5, 8, <u>10</u> , 15, 20 ② 誤差 : $-20\% \times t_r - 20\text{ms} \sim +0\% \times t_r + 30\text{ms}$
瞬時引外し ① 設定電流(A) : (I_i)	$(I_n) \times (1.5, 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, \underline{16})$ またはOFF 誤差 : $\pm 15\%$	$(I_n) \times (1.5, 2, 4, 6, 8, 10, \underline{12})$ またはOFF 誤差 : $\pm 15\%$
N相保護 ⑦ 設定電流(A) : (I_N)	$(I_r) \times (50, \underline{100}, 200)\%$ またはOFF ⑤	$(I_r) \times (50, \underline{100}, 200)\%$ またはOFF ⑤
N相保護 設定時限(s) : (t_N)	長限時引外し, 瞬時引外しの設定時限に連動します。	長限時引外し, 瞬時引外しの設定時限に連動します。
プレトリップアラーム 設定電流(A) : (I_p)	$(I_r) \times 80\%$ (固定) ③ 誤差 : $\pm 10\%$	$(I_r) \times 80\%$ (固定) ③ 誤差 : $\pm 10\%$
プレトリップアラーム 設定時限(s) : (t_p)	$(t_r) \times 50\%$ (固定) ④ 誤差 : $-20\% \times t_p - 20\text{ms} \sim +0\% \times t_p + 30\text{ms}$	$(t_r) \times 50\%$ (固定) ④ 誤差 : $-20\% \times t_p - 20\text{ms} \sim +0\% \times t_p + 30\text{ms}$
スタート動作特性切替	HOT/ <u>COLD</u>	HOT/ <u>COLD</u>

① : 瞬時引外し設定電流をOFFにした場合は, 設定最大値 [$(I_n \times 16)$] で動作します。

② : $(I_r) \times 600\%$ における時限です。

③ : $(I_1) = \text{OFF}$ の場合はプレトリップアラームは動作しません。

④ : $(I_p) \times 600\%$ における時限です。

⑤ : N相保護設定電流 (I_N) が定格電流 (I_n) を越える場合, 設定電流値は定格電流値に設定されます。

⑥ : AX106S/AX106Hの場合, 定格電流 (I_n) を400Aまたは630Aからご指定ください。

⑦ : 3相3線式をご指定の場合, 標準設定は「OFF」になります。

— : 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。

6 カスタム仕様

保護機能の設定範囲（汎用タイプ）

AOX-LSI ⑥

気中遮断器形式	AX106S, AX108S, AX110S, AX112S, AX116S, AX106H, AX108H, AX110H, AX112H, AX116H							AX120S, AX120H						
長限時引外し 設定電流 (A) : (I_r)	$(I_r1) : 0.40 \sim \underline{1.00}$ (0.10ステップ), 0.95 またはOFF ③ $(I_r2) : 0.91 \sim \underline{1.00}$ (0.01ステップ)							$(I_r1) : 0.40 \sim \underline{1.00}$ (0.10ステップ), 0.95 またはOFF ③ $(I_r2) : 0.91 \sim \underline{1.00}$ (0.01ステップ)						
	$(I_r) = (I_r1) \times (I_r2) \times (I_n)$							$(I_r) = (I_r1) \times (I_r2) \times (I_n)$						
	$(I_r) \times 1.05$ 以下で不動作, $(I_r) \times 1.05$ を越え, $(I_r) \times 1.2$ 以下のピックアップ電流値でトリップ 動作します。							$(I_r) \times 1.05$ 以下で不動作, $(I_r) \times 1.05$ を越え, $(I_r) \times 1.2$ 以下のピックアップ電流値でトリップ 動作します。						
長限時引外し 設定時限(s) : (t_r)	0.5, 1.25, 2.5, 5, 8, <u>10</u> , 15, 20, 25, 30 ②							0.5, 1.25, 2.5, 5, 8, <u>10</u> , 15, 20 ②						
	誤差 : $-20\% \times t_r - 20\text{ms} \sim +0\% \times t_r + 30\text{ms}$							誤差 : $-20\% \times t_r - 20\text{ms} \sim +0\% \times t_r + 30\text{ms}$						
短限時引外し 設定電流 (A) : (I_{sd})	$(I_n) \times (1, 1.5, 2, 2.5, 3, 4, \underline{6}, 8, 10)$ またはOFF							$(I_n) \times (1, 1.5, 2, 2.5, 3, 4, \underline{6}, 8)$ またはOFF						
	誤差 : $\pm 10\%$							誤差 : $\pm 10\%$						
短限時引外し 設定時限(s) : (t_{sd})	リレー時間	50	100	200	<u>400</u>	600	(可調整) ランプ 特性 I^2t : ONまたは OFF	リレー時間	50	100	200	<u>400</u>	600	(可調整) ランプ 特性 I^2t : ONまたは OFF
	不動作時間	25	75	175	375	575		不動作時間	25	75	175	375	575	
	最大全 遮断時間	100	150	250	450	650		最大全 遮断時間	100	150	250	450	650	
瞬時引外し ① 設定電流 (A) : (I_i)	$(I_n) \times (1.5, 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, \underline{16})$ またはOFF							$(I_n) \times (1.5, 2, 4, 6, 8, 10, \underline{12})$ またはOFF						
	誤差 : $\pm 15\%$							誤差 : $\pm 15\%$						
N相保護 ⑦ 設定電流(A) : (I_N)	$(I_r) \times (50, \underline{100}, 200)\%$ またはOFF ⑤ $(I_N) \times 1.05$ 以下で不動作, $(I_N) \times 1.05$ を越え, $(I_N) \times 1.2$ 以下のピックアップ電流値でトリップ 動作します。							$(I_r) \times (50, \underline{100}, 200)\%$ またはOFF ⑤ $(I_N) \times 1.05$ 以下で不動作, $(I_N) \times 1.05$ を越え, $(I_N) \times 1.2$ 以下のピックアップ電流値でトリップ 動作します。						
N相保護 設定時限(s) : (t_N)	長限時引外し, 短限時引外し, 瞬時引外しの設定 時限に連動します。							長限時引外し, 短限時引外し, 瞬時引外しの設定 時限に連動します。						
プレトリップアラーム 設定電流(A) : (I_p)	$(I_r) \times 80\%$ (固定) ③ 誤差 : $\pm 10\%$							$(I_r) \times 80\%$ (固定) ③ 誤差 : $\pm 10\%$						
プレトリップアラーム 設定時限(s) : (t_p)	$(t_r) \times 50\%$ (固定) ④ 誤差 : $-20\% \times t_p - 20\text{ms} \sim +0\% \times t_p + 30\text{ms}$							$(t_r) \times 50\%$ (固定) ④ 誤差 : $-20\% \times t_p - 20\text{ms} \sim +0\% \times t_p + 30\text{ms}$						
スタート動作特性切替	HOT/ <u>COLD</u>							HOT/ <u>COLD</u>						

① : 短限時と瞬時の設定電流を両方ともOFFにした場合は, 瞬時引外しが有効となり設定最大値 $[(I_n) \times 16]$ で動作します。

② : $(I_r) \times 600\%$ における時限です。

③ : $(I_r1) = \text{OFF}$ の場合はプレトリップアラームは動作しません。

④ : $(I_p) \times 600\%$ における時限です。

⑤ : N相保護設定電流(I_N)が定格電流(I_n)を越える場合, 設定電流値は定格電流値に設定されます。

⑥ : AX106S/AX106Hの場合, 定格電流(I_n)を400Aまたは630Aからご指定ください。

⑦ : 3相3線式をご指定の場合, 標準設定は「OFF」になります。

— : ご指定のない場合, アンダーラインの標準設定値に設定して納入します。

保護機能の設定範囲（汎用タイプ）

AOX-LSIG ⑥

気中遮断器形式	AX106S, AX108S, AX110S, AX112S, AX116S, AX106H, AX108H, AX110H, AX112H, AX116H	AX120S, AX120H
長限時引外し 設定電流 (A) : (I_L)	(I_L) : 0.40~ <u>1.00</u> (0.10ステップ), 0.95 またはOFF ③ (I_L) : 0.91~ <u>1.00</u> (0.01ステップ) $(I_L) = (I_L) \times (I_L) \times (I_L)$ $(I_L) \times 1.05$ 以下で不動作, $(I_L) \times 1.05$ を越え, $(I_L) \times 1.2$ 以下のピックアップ電流値でトリップ 動作します。	(I_L) : 0.40~ <u>1.00</u> (0.10ステップ), 0.95 またはOFF ③ (I_L) : 0.91~ <u>1.00</u> (0.01ステップ) $(I_L) = (I_L) \times (I_L) \times (I_L)$ $(I_L) \times 1.05$ 以下で不動作, $(I_L) \times 1.05$ を越え, $(I_L) \times 1.2$ 以下のピックアップ電流値でトリップ 動作します。
長限時引外し 設定時限(s) : (t_L)	0.5, 1.25, 2.5, 5, 8, <u>10</u> , 15, 20, 25, 30 ② 誤差 : $-20\% \times t_L - 20\text{ms} \sim +0\% \times t_L + 30\text{ms}$	0.5, 1.25, 2.5, 5, 8, <u>10</u> , 15, 20 ② 誤差 : $-20\% \times t_L - 20\text{ms} \sim +0\% \times t_L + 30\text{ms}$
短限時引外し 設定電流 (A) : (I_{SD})	$(I_N) \times (1, 1.5, 2, 2.5, 3, 4, 6, 8, 10)$ またはOFF 誤差 : $\pm 10\%$	$(I_N) \times (1, 1.5, 2, 2.5, 3, 4, 6, 8)$ またはOFF 誤差 : $\pm 10\%$
短限時引外し 設定時限(s) : (t_{SD})	リレー時間 50 100 200 <u>400</u> 600 (可調整) 不動作時間 25 75 175 375 575 ランプ 特性 I^2t : 最大全遮断時間 100 150 250 450 650 ONまたはOFF	リレー時間 50 100 200 <u>400</u> 600 (可調整) 不動作時間 25 75 175 375 575 ランプ 特性 I^2t : 最大全遮断時間 100 150 250 450 650 ONまたはOFF
瞬時引外し ① 設定電流 (A) : (I_I)	$(I_N) \times (1.5, 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16)$ またはOFF 誤差 : $\pm 15\%$	$(I_N) \times (1.5, 2, 4, 6, 8, 10, 12)$ またはOFF 誤差 : $\pm 15\%$
N相保護 ⑦ 設定電流(A) : (I_N)	$(I_L) \times (50, 100, 200)\%$ またはOFF ⑤ $(I_N) \times 1.05$ 以下で不動作, $(I_N) \times 1.05$ を越え, $(I_N) \times 1.2$ 以下のピックアップ電流値でトリップ 動作します。	$(I_L) \times (50, 100, 200)\%$ またはOFF ⑤ $(I_N) \times 1.05$ 以下で不動作, $(I_N) \times 1.05$ を越え, $(I_N) \times 1.2$ 以下のピックアップ電流値でトリップ 動作します。
N相保護 設定時限(s) : (t_N)	長限時引外し, 短限時引外し, 瞬時引外しの設定 時限に連動します。	長限時引外し, 短限時引外し, 瞬時引外しの設定 時限に連動します。
地絡引外し 設定電流 (A) : (I_g)	$(I_N) \times 0.1 \sim 0.8$ (0.1ステップ), 1.0 またはOFF 標準設定値 : 0.2 誤差 : $\pm 10\%$	$(I_N) \times 0.1 \sim 0.8$ (0.1ステップ), 1.0 またはOFF 標準設定値 : 0.2 誤差 : $\pm 10\%$
地絡引外し 設定時限 (ms) : (t_g)	リレー時間 100 <u>300</u> 500 1000 2000 (可調整) 不動作時間 75 275 475 975 1975 ランプ 特性 I^2t : 最大全遮断時間 150 350 550 1050 2050 ONまたはOFF	リレー時間 100 <u>300</u> 500 1000 2000 (可調整) 不動作時間 75 275 475 975 1975 ランプ 特性 I^2t : 最大全遮断時間 150 350 550 1050 2050 ONまたはOFF
プレトリップアラーム 設定電流(A) : (I_P)	$(I_L) \times 80\%$ (固定) ③ 誤差 : $\pm 10\%$	$(I_L) \times 80\%$ (固定) ③ 誤差 : $\pm 10\%$
プレトリップアラーム 設定時限(s) : (t_P)	$(t_L) \times 50\%$ (固定) ④ 誤差 : $-20\% \times t_P - 20\text{ms} \sim +0\% \times t_P + 30\text{ms}$	$(t_L) \times 50\%$ (固定) ④ 誤差 : $-20\% \times t_P - 20\text{ms} \sim +0\% \times t_P + 30\text{ms}$
スタート動作特性切替	HOT/COLD	HOT/COLD

① : 短限時と瞬時の設定電流を両方ともOFFにした場合は, 瞬時引外しが有効となり設定最大値($(I_N) \times 16$)で動作します。

② : (I_L) $\times 600\%$ における時限です。

③ : (I_L) = OFFの場合はプレトリップアラームは動作しません。

④ : (I_P) $\times 600\%$ における時限です。

⑤ : N相保護設定電流(I_N)が定格電流(I_L)を越える場合, 設定電流値は定格電流値に設定されます。

⑥ : AX106S/AX106Hの場合, 定格電流(I_L)を400Aまたは630Aからご指定ください。

⑦ : 3相3線式をご指定の場合, 標準設定は「OFF」になります。

⑧ : ご指定の無い場合, 上表の「標準設定値」で示す値およびアンダーラインの標準設定値に設定して納入します。

6 カスタム仕様

保護機能の設定範囲（汎用タイプ）

AOX-LSIR ④⑤⑩

長限時引外し 設定電流(A) : (I_r)	(I_{r1}) × 0.75 ~ <u>1.15</u> (0.05ステップ) またはOFF② (I_{r2}) × 0.91 ~ <u>1.00</u> (0.01ステップ) ----- (I_r) = (I_{r1}) × (I_{r2}) × (I_{gen}) 誤差 : ±5%											
長限時引外し 設定時限(s) : (t_r)	15 ~ 60 (5sステップ) ⑥ 標準設定値 : 20 誤差 : -15% × t_r - 0ms ~ +15% × t_r + 150ms											
短限時引外し 設定電流(A) : (I_{sd})	(I_{gen}) × (2, 2.5, <u>2.75</u> , 3, 3.25, 3.5, 4, 4.5, 5) またはOFF 誤差 : ±10%											
短限時引外し 設定時限(ms) : (t_{sd})	リレー時間	100	<u>200</u>	300	400	500	600	700	800	900	1000	ランプ特性 I^2t : OFF (固定)
	不動作時間	75	175	275	375	475	575	675	775	875	975	
	最大全遮断時間	150	250	350	450	550	650	750	850	950	1050	
瞬時引外し ① 設定電流(A) : (I_i)	(I_{gen}) × 2 ~ <u>16</u> (2ステップ) またはOFF 誤差 : ±15%											
プレトリップアラーム 設定電流(A) : (I_p) ②	(I_{gen}) × 60% ~ 105% (1%ステップ) 標準設定値 : (I_{gen}) × 95% 誤差 : ±10%											
プレトリップアラーム 設定時限(s) : (t_p) ②	(t_r) × 5% ~ 80% (1sステップ), 標準設定値 : 50% ⑦ 誤差 : -15% × t_p - 0ms ~ +15% × t_p + 100ms											
逆電力引外し 設定電力(kW) : (P_{rp})	(P_n) × (<u>4</u> , 4.5, 5, 5.5, 6, 7, 8, 9, 10) % またはOFF 誤差 : -20% ~ +0%											
逆電力引外し 設定時限(s) : (t_{rp})	2.5, <u>5</u> , 7.5, 10, 12.5, 15, 17.5, 20, 22.5, 25 (可調整) ⑧ 誤差 : -15% × t_{rp} - 0ms ~ +15% × t_{rp} + 100ms											
逆電力引外し 正常時給電方向設定	<u>正方向</u> ／逆方向 ③											
相線方式設定	<u>3相3線式</u> ／3相4線式											
スタート動作特性切替	<u>COLD</u> (固定)											

- ① : 短限時と瞬時の設定電流を両方ともOFFにした場合は、瞬時引外しが有効となり設定最大値[(I_n) $\times$ 16]で動作します。
- ② : (I_{r1})=OFFの場合プレトリップアラームは動作しません。
- ③ : 正方向は上側端子から下側端子の方向となり、逆方向は下側端子から上側端子の方向となります。
- ④ : ご注文の際、発電機定格電流(I_{gen})をご指定ください。定格電流(I_n)の60%~100%の間において1A単位で指定できます。
ただし、 $I_n=630A$ の場合、ご指定の範囲は $400A < I_{gen} \leq 630A$ になります。
- ⑤ : ご注文の際、発電機定格電力(P_n)をご指定ください。50kW~9995kWの間において5kW単位で指定できます。
- ⑥ : (I_r) $\times$ 120%における時限です。
- ⑦ : (I_p) $\times$ 120%における時限です。
- ⑧ : (P_{rp}) $\times$ 100%における時限です。
- ⑨ : ご指定の無い場合、上表の「標準設定値」で示す値およびアンダーラインの標準設定値に設定して納入します。
- ⑩ : AX120S, AX120Hには適用できません。

保護機能の設定範囲（スマートタイプ）

AOX-LSI+ ⑨⑬

		標準設定値⑮
長限時引外し 設定電流(A) : (I_L) ①	(I_N) $\times$ 0.4~1.0 (0.01ステップ) またはOFF② Thi(L特性) : (I_L) $\times$ 1.05以下で不動作, (I_L) $\times$ 1.05を越え, (I_L) $\times$ 1.2以下のピックアップ電流値でトリップします。 その他の特性 : 誤差 $\pm$ 5%	(I_N) $\times$ 1.00 —
長限時引外し 設定時限(s) : (t_L) ①④	0.5~30 (0.5ステップ) 誤差 : $-20\% \times t_L - 20\text{ms} \sim +0\% \times t_L + 30\text{ms}$	10.0s
長限時引外し特性切替	Thi(L特性), $I^{0.02}t$ (SI), $I t$ (VI), $I^2 t$ (EI), $I^3 t$, $I^4 t$ (HVF)	Thi
短限時引外し 設定電流(A) : (I_{sd}) ①	(I_N) $\times$ 1.0~10 (0.5ステップ), またはOFF③ 誤差 : $\pm$ 10%	(I_N) $\times$ 6
短限時引外し 設定時限(ms) : (t_{sd}) ①	リレー時間 50 100 150 200 250 300 350 400 450 500 550 600 400ms 不動作時間 25 75 125 175 225 275 325 375 425 475 525 575 375ms 最大全遮断時間 100 150 200 250 300 350 400 450 500 550 600 650 450ms ランプ特性 $I^2 t$: ONまたはOFF	400ms 375ms 450ms OFF
ゾーンインターロック (短限時引外し)	ON または OFF	OFF
瞬時引外し 設定電流(A) : (I_f) ①	(I_N) $\times$ 1.5~16 (0.5ステップ) または OFF③ 誤差 : $\pm$ 15%	OFF
N相保護 設定電流(A) : (I_N)	(I_L) $\times$ 0.5~2.0 (0.5ステップ) または OFF⑦	OFF (3極品, 3相3線式の場合) (I_L) $\times$ 1.0 (上記以外)
N相保護 設定時限(s) : (t_N)	長限時引外し, 短限時引外しの設定時限に連動します。	—
ブレットリップアラーム1 設定電流(A) : (I_{p1})	(I_L) $\times$ 60%~95% (5%ステップ) 誤差 : $\pm$ 10%	(I_L) $\times$ 80%
ブレットリップアラーム1 設定時限(s) : (t_{p1}) ⑤	(t_L) $\times$ 5%~80% (5%ステップ) 誤差 : $-20\% \times t_{p1} - 20\text{ms} \sim 0\% \times t_{p1} + 30\text{ms}$	(t_L) $\times$ 50%
ブレットリップアラーム2 設定電流(A) : (I_{p2})	(I_L) $\times$ 60%~95% (5%ステップ) または OFF 誤差 : $\pm$ 10%	(I_L) $\times$ 80%
ブレットリップアラーム2 設定時限(s) : (t_{p2}) ⑤	(t_L) $\times$ 5%~80% (5%ステップ) 誤差 : $-20\% \times t_{p2} - 20\text{ms} \sim 0\% \times t_{p2} + 30\text{ms}$	(t_L) $\times$ 50%
不足電圧保護 設定電圧(V) : (U_{uv}) ⑫⑬	100~1000 (5ステップ) 誤差 : $\pm$ 1% 動作出力モード : TRIP/ALARM/OFF	100V OFF
不足電圧保護 設定時限(s) : (t_{uv}) ⑫⑬	0.1~300 (0.1ステップ) 誤差 : $\pm$ 2% $\times$ (t_{uv})または $\pm$ 40msの大きい方	10.0s
過電圧保護 設定電圧(V) : (U_{ov}) ⑫⑬	100~1000 (5ステップ) 誤差 : $\pm$ 1% 動作出力モード : TRIP/ALARM/OFF	725V OFF
過電圧保護 設定時限(s) : (t_{ov}) ⑫⑬	0.1~300 (0.1ステップ) 誤差 : $\pm$ 2% $\times$ (t_{ov})または $\pm$ 40msの大きい方	10.0s
不足周波数保護 設定周波数(Hz) : (F_{uf}) ⑫	45~ F_N (0.1ステップ) ⑰ 誤差 : $\pm$ 0.1Hz 動作出力モード : TRIP/ALARM/OFF	45Hz OFF
不足周波数保護 設定時限(s) : (t_{uf}) ⑫	0.1~300 (0.1ステップ) 誤差 : $\pm$ 2% $\times$ (t_{uf})または $\pm$ 40msの大きい方	10.0s
過周波数保護 設定周波数(Hz) : (F_{of}) ⑫	F_N ~65 (0.1ステップ) ⑰ 誤差 : $\pm$ 0.1Hz 動作出力モード : TRIP/ALARM/OFF	65Hz OFF
過周波数保護 設定時限(s) : (t_{of}) ⑫	0.1~300 (0.1ステップ) 誤差 : $\pm$ 2% $\times$ (t_{of})または $\pm$ 40msの大きい方	10.0s
逆電力保護 設定電力(kW) : (P_p) ⑥⑫	(P_N) $\times$ 4%~15% (0.5%ステップ) 誤差 : $-20\% \sim +0\%$ 動作出力モード : TRIP/ALARM/OFF	4% OFF
逆電力保護 設定時限(s) : (t_{rp}) ⑪⑫	0.5~25 (0.5ステップ) 誤差 : $-15\% \times (t_{rp}) - 0\text{ms} \sim +15\% \times (t_{rp}) + 100\text{ms}$	5s
不平衡電流保護 設定電流(%) : (I_{unbc}) ⑫	2~90 (1ステップ) 誤差 : $\pm$ 5% 動作出力モード : TRIP/ALARM/OFF	50% OFF
不平衡電流保護 設定時限(s) : (t_{unbc}) ⑫	0.5~60 (0.1ステップ) 誤差 : $\pm$ 2% $\times$ (t_{unbc})または $\pm$ 40msの大きい方	10s
不平衡電圧保護 設定電圧(%) : (U_{unbv}) ⑫	2~90 (1ステップ) 誤差 : $\pm$ 2% 動作出力モード : TRIP/ALARM/OFF	30% OFF
不平衡電圧保護 設定時限(s) : (t_{unbv}) ⑫	0.5~60 (0.1ステップ) 誤差 : $\pm$ 2% $\times$ (t_{unbv})または $\pm$ 40msの大きい方	10s
接点温度監視 設定温度($^{\circ}\text{C}$) : (T_{oh}) ⑧	105~155 (10ステップ) 誤差 : $\pm$ 10%⑭ 動作出力モード : ALARM/OFF	155 $^{\circ}\text{C}$ OFF
接点温度監視 設定時限(s) : (t_{oh}) ⑧	50ms以下	—
スタート動作特性切替	COLD/HOT	COLD

- ① : 設定電流及び設定時限は「設定A」「設定B」の2種類の値を設定することが可能です。
 ② : (I_L)の設定がOFF設定の場合、ブレットリップアラーム1及びブレットリップアラーム2の機能も不動作となります。
 ③ : 短限時引外し設定と瞬時引外し設定の両方をOFF設定にはできません。
 ④ : Thi(L特性) : (I_L) $\times$ 600%における時限です。
 その他の特性 : (I_L) $\times$ 300%における時限です。
 ⑤ : 長限時引外し特性がThi(L特性)の場合 : (I_L) $\times$ 600%による時限です。
 長限時引外し特性がその他の場合 : (I_L) $\times$ 300%による時限です。
 ⑥ : 定格電力 P_N は50~9995kWの間で5kWステップで設定可能です。
 ⑦ : (I_L) $\times$ (0.5~2.0)の値が定格電流値(I_N)を越える場合、設定電流値は定格電流値に設定されます。
 ⑧ : オプション機能です。固定形には適用できません。

- ⑨ : AX106S/AX106Hの場合、定格電流(I_N)を400Aまたは630Aからご指定ください。
 ⑩ : 3相3線式で使用する場合は設定を「OFF」にしてください。
 ⑪ : (P_p) $\times$ 100%における時限です。
 ⑫ : 動作出力モードとして、Trip(各設定値で遮断器をトリップさせる)・“ALARM”(各設定値で警報出力する)・OFF(機能を無効にする)のいずれかに設定できます。
 ⑬ : 3相4線式で使用する場合、電圧設定は相電圧または線間電圧が選択できます。
 ⑭ : 周囲温度20~50 $^{\circ}\text{C}$ での精度です。
 ⑮ : ご指定のない場合、上表の「標準設定値」で示す値に設定して納入します。
 ⑯ : AX120S, AX120HIには適用できません。
 ⑰ : “ F_N ”は定格周波数(50Hzまたは60Hz)を示します。

6 カスタム仕様

保護機能の設定範囲（スマートタイプ）

AOX-LSIG+ ⑨⑬

		標準設定値⑮
長限時引外し 設定電流(A) : (I_L) ①	(I_N)×0.4~1.0 (0.01ステップ) またはOFF② Thi(L特性) : (I_L)×1.05以下で不動作, (I_L)×1.05を越え, (I_L)×1.2以下のピックアップ電流値でトリップします。 その他の特性 : 誤差±5%	(I_N)×1.00 —
長限時引外し設定時限(s) : (t_L) ①④	0.5~30 (0.5ステップ) 誤差 : -20%× t_L -20ms~ +0%× t_L +30ms	10.0s
長限引外し特性切替	Thi(L特性), $I^{0.02}t$ (SI), It(VI), I^2t (EI), I^2t (HVF)	Thi
短限時引外し設定電流(A) : (I_{sd}) ①	(I_N)×1.0~10 (0.5ステップ), またはOFF③ 誤差 : ±10%	(I_N)×6
短限時引外し設定時限(ms) : (t_{sd}) ①	リレー時間 不動作時間 最大全遮断時間 ランプ特性 I^2t : ONまたはOFF	400ms 375ms 450ms OFF
ゾーンインターロック (短限時引外し)	ON または OFF	OFF
瞬時引外し設定電流(A) : (I_I) ①	(I_N)×1.5~16 (0.5ステップ) または OFF③ 誤差 : ±15%	OFF
N相保護設定電流(A) : (I_N)	(I_L)×0.5~2.0 (0.5ステップ) または OFF⑦	OFF (3極品, 3相3線式の場合) (I_L)×1.0 (上記以外)
N相保護設定時限(s) : (t_N)	長限時引外し, 短限時引外しの設定時限に連動します。	—
地絡引外し設定電流(A) : (I_g) ①	(I_N)×0.1~1.0 (0.05ステップ) または OFF	(I_N)×0.2
地絡引外し設定時限(ms) : (t_g) ①	50~2000ms (50msステップ) 不動作時間 : t_g -25ms 最大全遮断時間 : t_g +50ms ランプ特性 I^2t : ONまたはOFF	300ms OFF
ゾーンインターロック (地絡引外し)	ONまたはOFF	OFF
ブレットリッパラーム1 設定電流(A) : (I_{p1})	(I_L)×60%~95% (5%ステップ) 誤差 : ±10%	(I_L)×80%
ブレットリッパラーム1 設定時限(s) : (t_{p1}) ⑤	(t_L)×5%~80% (5%ステップ) 誤差 : -20%× t_{p1} -20ms~0%× t_{p1} ; 30ms	(t_L)×50%
ブレットリッパラーム2 設定電流(A) : (I_{p2})	(I_L)×60%~95% (5%ステップ) または OFF 誤差 : ±10%	(I_L)×80%
ブレットリッパラーム2 設定時限(s) : (t_{p2}) ⑤	(t_L)×5%~80% (5%ステップ) 誤差 : -20%× t_{p2} -20ms~0%× t_{p2} ; 30ms	(t_L)×50%
不足電圧保護 設定電圧(V) : (U_{UV}) ⑫⑬	100~1000 (5ステップ) 誤差 : ±1% 動作出力モード : TRIP/ALARM/OFF	100V OFF
不足電圧保護 設定時限(s) : (t_{UV}) ⑫⑬	0.1~300 (0.1ステップ) 誤差 : ±2%×(t_{UV})または±40msの大きい方	10.0s
過電圧保護 設定電圧(V) : (U_{OV}) ⑫⑬	100~1000 (5ステップ) 誤差 : ±1% 動作出力モード : TRIP/ALARM/OFF	725V OFF
過電圧保護 設定時限(s) : (t_{OV}) ⑫⑬	0.1~300 (0.1ステップ) 誤差 : ±2%×(t_{OV})または±40msの大きい方	10.0s
不足周波数保護 設定周波数(Hz) : (F_{UL}) ⑫	45~ F_N (0.1ステップ) ⑰ 誤差 : ±0.1Hz 動作出力モード : TRIP/ALARM/OFF	45Hz OFF
不足周波数保護 設定時限(s) : (t_{UL}) ⑫	0.1~300 (0.1ステップ) 誤差 : ±2%×(t_{UL})または±40msの大きい方	10.0s
過周波数保護 設定周波数(Hz) : (F_{OL}) ⑫	F_N ~65 (0.1ステップ) ⑰ 誤差 : ±0.1Hz 動作出力モード : TRIP/ALARM/OFF	65Hz OFF
過周波数保護 設定時限(s) : (t_{OL}) ⑫	0.1~300 (0.1ステップ) 誤差 : ±2%×(t_{OL})または±40msの大きい方	10.0s
逆電力保護 設定電力(kW) : (P_{rp}) ⑥⑫	(P_N)×4%~15% (0.5ステップ) 誤差 : -20%~ +0% 動作出力モード : TRIP/ALARM/OFF	4% OFF
逆電力保護 設定時限(s) : (t_{rp}) ⑪⑫	0.5~25 (0.5ステップ) 誤差 : -15%×(t_{rp})-0ms~ +15%×(t_{rp})+100ms	5s
不平衡電流保護 設定電流(%) : (I_{unbc}) ⑫	2~90 (1ステップ) 誤差 : ±5% 動作出力モード : TRIP/ALARM/OFF	50% OFF
不平衡電流保護設定時限(s) : (t_{unbc}) ⑫	0.5~60 (0.1ステップ) 誤差 : ±2%×(t_{unbc})または±40msの大きい方	10s
不平衡電圧保護 設定電圧(%) : (U_{unbv}) ⑫	2~90 (1ステップ) 誤差 : ±2% 動作出力モード : TRIP/ALARM/OFF	30% OFF
不平衡電圧保護設定時限(s) : (t_{unbv}) ⑫	0.5~60 (0.1ステップ) 誤差 : ±2%×(t_{unbv})または±40msの大きい方	10s
接点温度監視 設定温度(°C) : (T_{oh}) ⑧⑫	105~155 (10ステップ) 誤差 : ±10%⑭ 動作出力モード : ALARM/OFF	155°C OFF
接点温度監視設定時限(s) : (t_{oh}) ⑧⑫	50ms以下	—
スタート動作特性切替	COLD/HOT	COLD

- ① : 設定電流及び設定時限は「設定A」「設定B」の2種類の値を設定することが可能です。
 ② : (I_L) の設定が OFF 設定の場合、ブレットリッパラーム1 及びブレットリッパラーム2 の機能も不動作となります。
 ③ : 短限時引外し設定と瞬時引外し設定の両方を OFF 設定にはできません。
 ④ : Thi(L特性) : (I_L) × 600% における時限です。
 その他の特性 : (I_L) × 300% における時限です。
 ⑤ : 長限時引外し特性が Thi(L特性) の場合 : (I_L) × 600% による時限です。
 長限時引外し特性がその他の場合 : (I_L) × 300% による時限です。
 ⑥ : 定格電力 P_N は 50 ~ 9995kW の間で 5kW ステップで設定可能です。
 ⑦ : (I_L) × (0.5~2.0) の値が定格電流値(I_N)を越える場合、設定電流値は定格電流値に設定されます。
 ⑧ : オプション機能です。固定形には適用できません。

- ⑨ : AX106S/AX106H の場合、定格電流 (I_N) を 400A または 630A からご指定ください。
 ⑩ : 3 相 3 線式で使用する場合は設定を「OFF」にしてください。
 ⑪ : (P_{rp}) × 100% における時限です。
 ⑫ : 動作出力モードとして、Trip (各設定値で遮断器をトリップさせる)・“ALARM” (各設定値で警報出力する)・OFF (機能を無効にする) のいずれかに設定できます。
 ⑬ : 3相4線式で使用する場合、電圧設定は相電圧または線間電圧が選択できます。
 ⑭ : 周囲温度20~50°Cでの精度です。
 ⑮ : ご指定のない場合、上表の「標準設定値」で示す値に設定して納入します。
 ⑯ : AX120S, AX120H には適用できません。
 ⑰ : “ F_N ” は定格周波数 (50Hzまたは60Hz) を示します。

計測項目（スマートタイプ）

主な計測可能項目とその計測精度は下記の通りです。

計測項目		計測精度 ①
電圧	線間電圧（現在値）	Class0.5
	線間電圧（最大値）	
	線間電圧（最小値）	
	線間電圧（平均値）	
	相電圧（現在値）②	Class0.5
	相電圧（最大値）②	
	相電圧（最小値）②	
	相電圧（平均値）②	
電圧不平衡率	線間電圧不平衡率	Class1
	線間電圧不平衡率（最大値）	
	線間電圧不平衡率（最小値）	
	相電圧不平衡率 ②	
	相電圧不平衡率（最大値）②	
	相電圧不平衡率（最小値）②	
相電流	相電流（現在値）	Class0.5
	相電流（最大値）	
	相電流（最小値）	
	相電流 平均値	
	相電流 デマンド値	
	相電流 デマンド（最大値）	
電流不平衡率	相電流不平衡率（現在値）	Class1
	相電流不平衡率（最大値）	
	相電流不平衡率（最小値）	
力率	力率（現在値）	Class0.5
	力率（最大値）	
周波数	周波数（現在値）	Class0.02
	周波数（最大値）	
	周波数（最小値）	

①：ClassはIEC61557-12で規定された計測精度です。

②：3相4線式のみ計測できます。

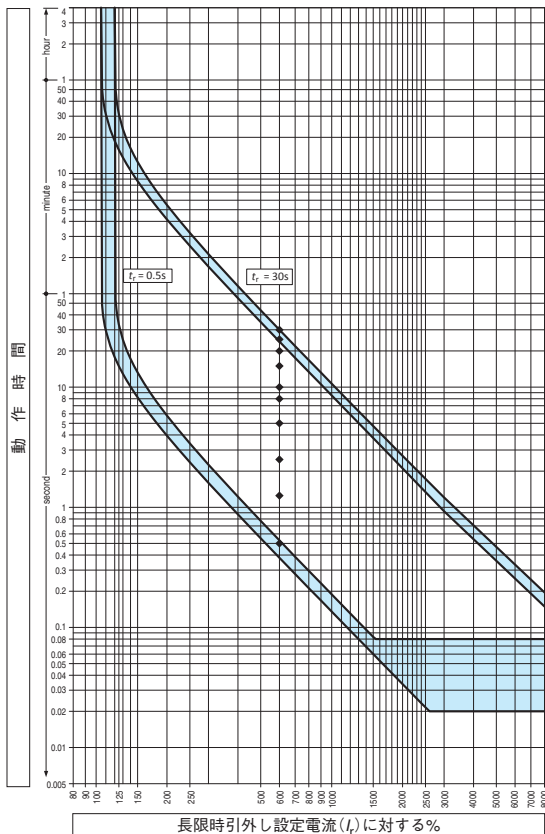
計測項目		計測精度 ①
電力	有効電力（現在値）	Class1
	有効電力（最大値）	
	有効電力（最小値）	
	有効電力 デマンド値	
	有効電力 デマンド（最大値）	Class2
	総有効電力	
	無効電力（現在値）	
	無効電力（最大値）	
	無効電力（最小値）	
	無効電力 デマンド値	Class1
	無効電力 デマンド（最大値）	
	総無効電力	
	皮相電力（現在値）	
	皮相電力（最大値）	
	皮相電力（最小値）	
	皮相電力 デマンド値（最大値）	
電力量	有効電力量	Class1
	無効電力量	Class2
	皮相電力量	Class1
全高調波歪み	線間電圧（現在値）	Class1
	線間電圧（最大値）	
	線間電圧（最小値）	
	相電圧（現在値）②	
	相電圧（最大値）②	
	相電圧（最小値）②	
	相電流（現在値）	
	相電流（最大値）	
	相電流（最小値）	

6 カスタム仕様

保護特性（汎用タイプAOX-LI，AOX-LSI，AOX-LSIG）

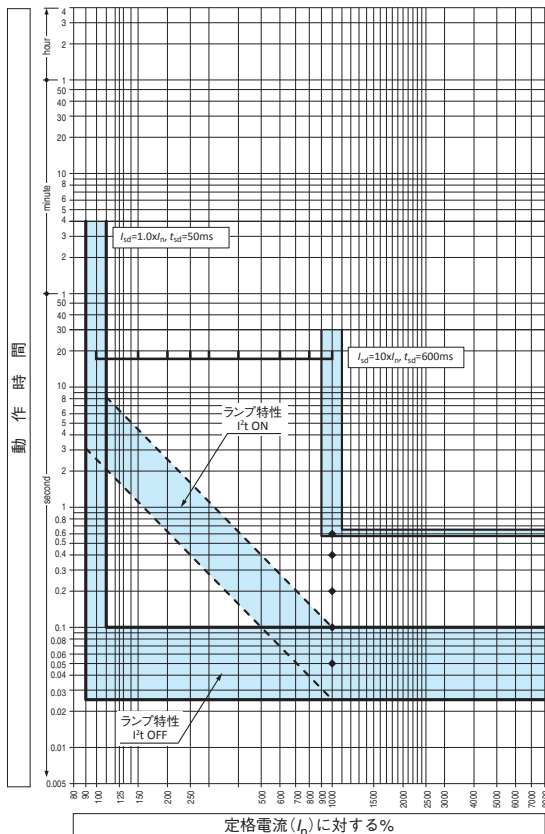
長限時引外し特性

[AX106S, AX108S, AX110S, AX112S, AX116S, AX106H, AX108H, AX110H, AX112H, AX116H]

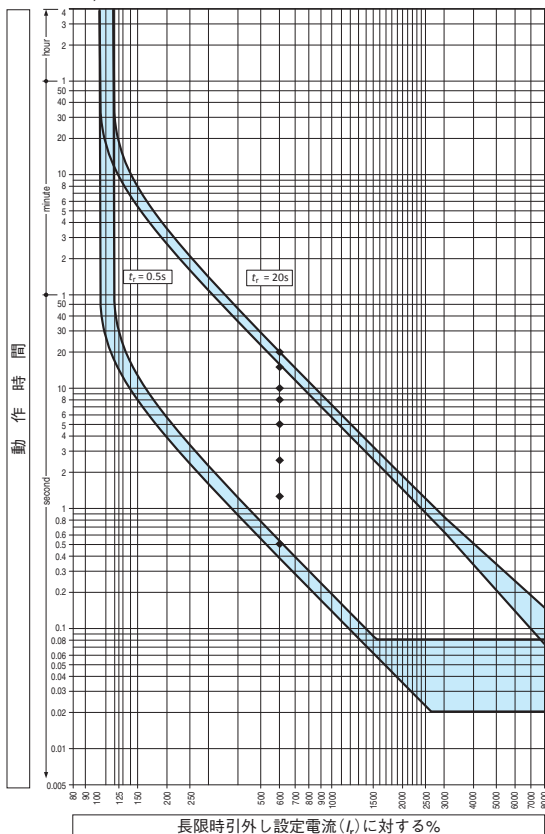


短限時引外し特性

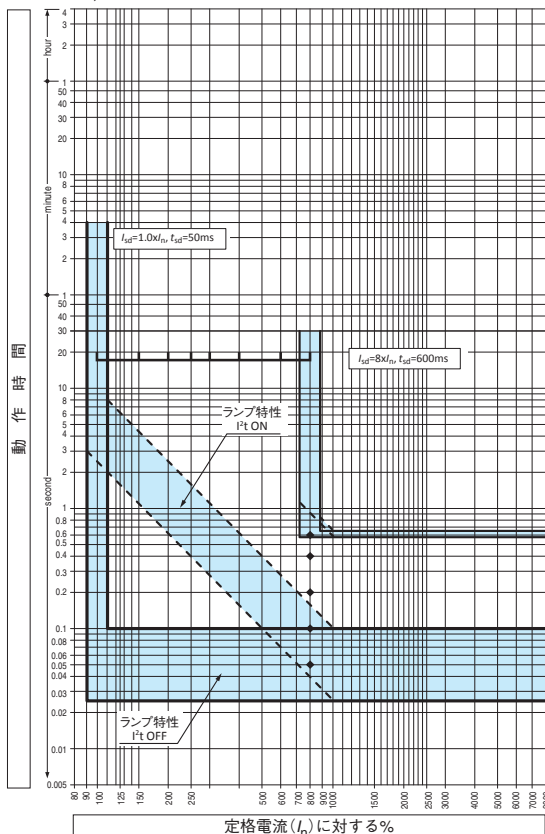
[AX106S, AX108S, AX110S, AX112S, AX116S, AX106H, AX108H, AX110H, AX112H, AX116H]



[AX120S, AX120H]



[AX120S, AX120H]

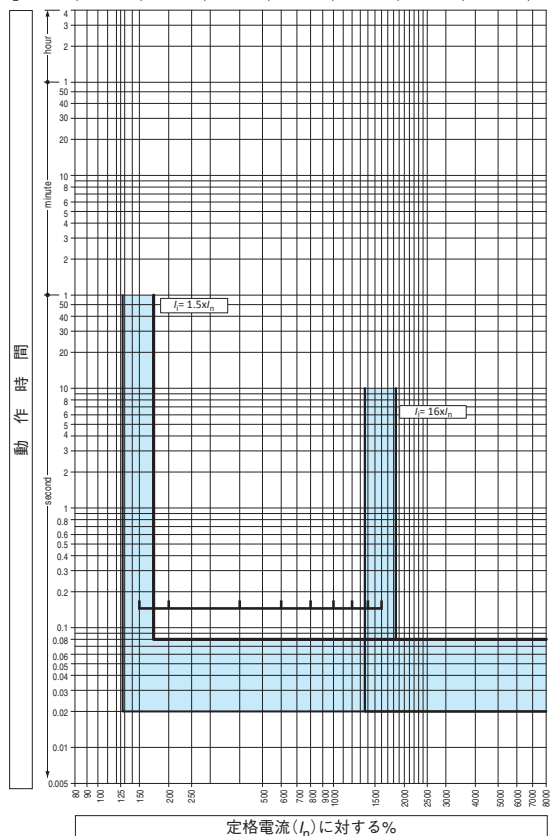


※1: AOX-LSI, AOS-LSIGのみに含まれる保護特性です。

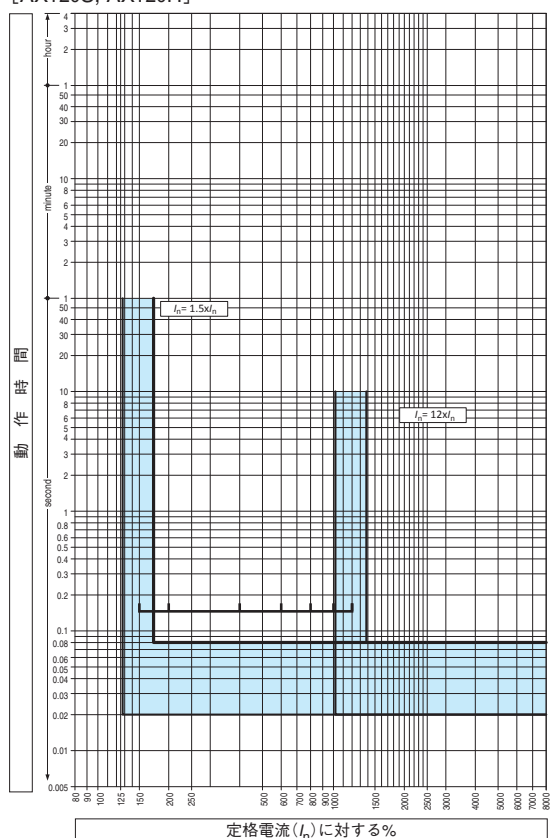
保護特性（汎用タイプAOX-L I, AOX-LS I, AOX-LS I G）

瞬時引外し特性

[AX106S, AX108S, AX110S, AX112S, AX116S, AX106H, AX108H, AX110H, AX112H, AX116H]

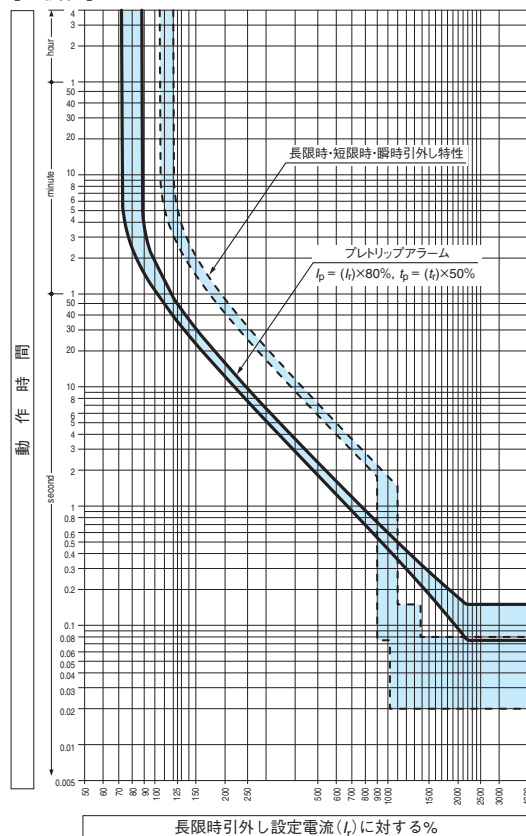


[AX120S, AX120H]



ブレットリップアラーム特性

[全機種]



※1：破線で記載している長限時・短限時・瞬時引外し特性は以下の条件での特性です。

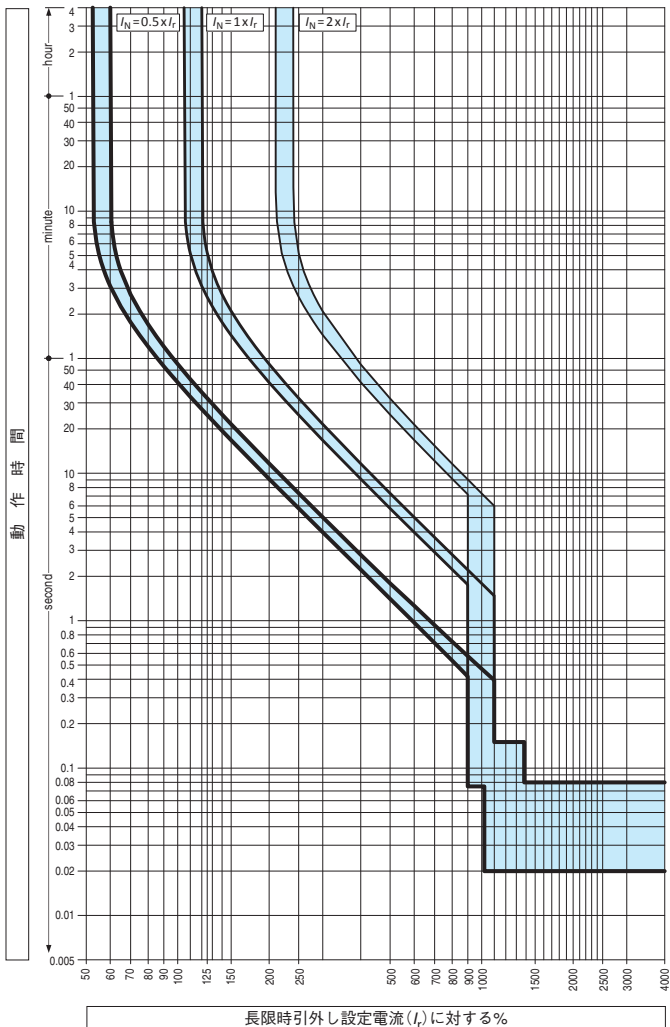
$$I_t = I_n, t_t = 5[s], I_p = 12 \times I_n, I_{sd} = 10 \times I_n, t_{sd} = 100[ms], I^2t = \text{OFF}$$

6 カスタム仕様

保護特性（汎用タイプAOX-LI, AOX-LSI, AOX-LSIG）

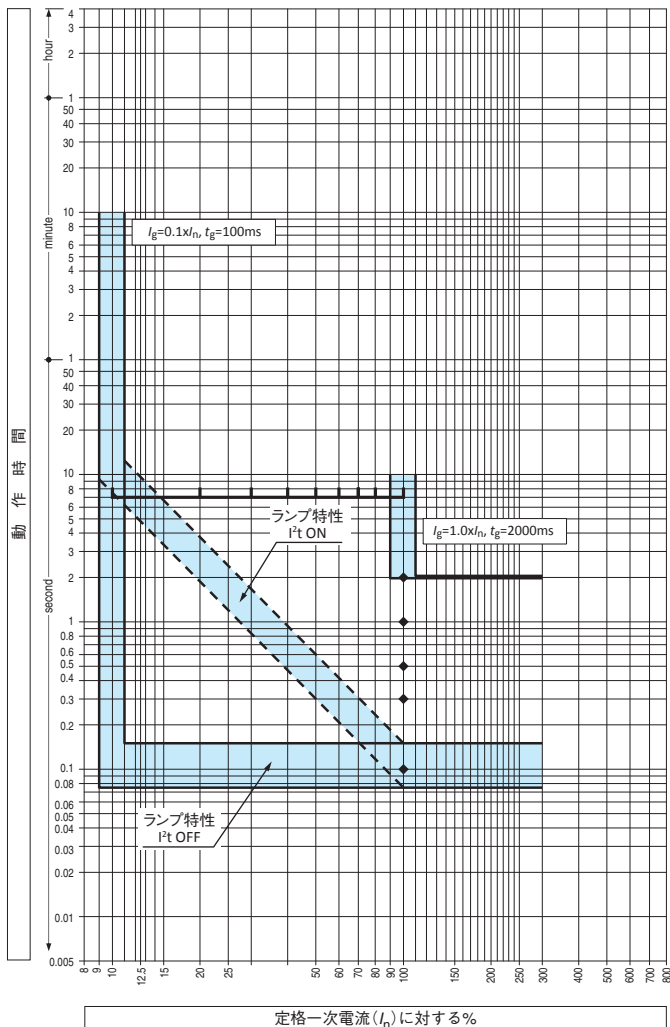
N相保護

[全機種]



地絡引外し特性

[全機種]

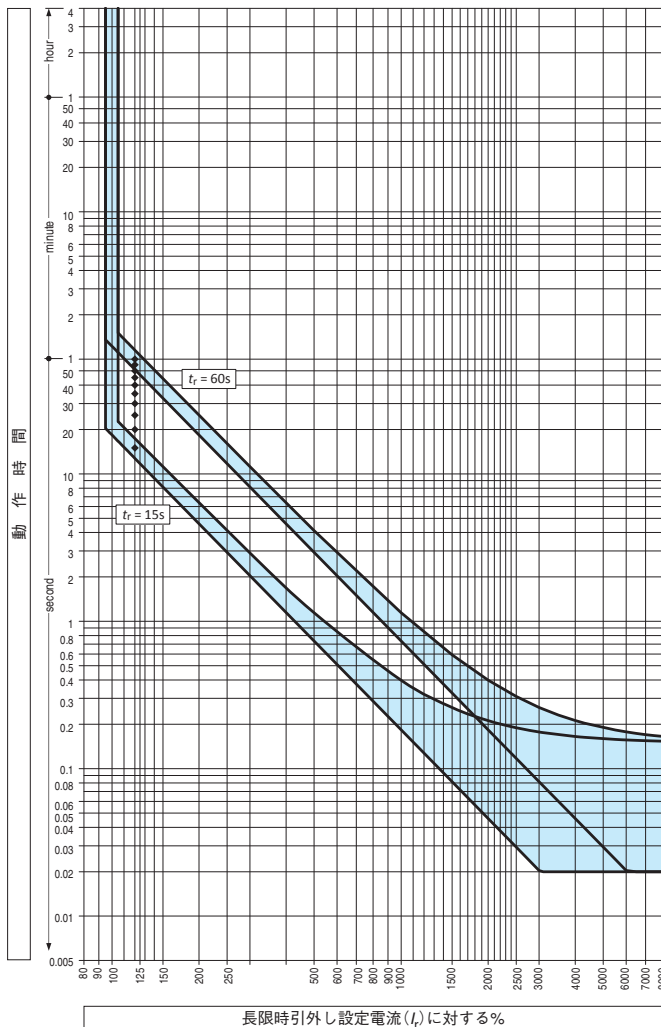


※1：AOX-LSIGのみに含まれる保護特性です。

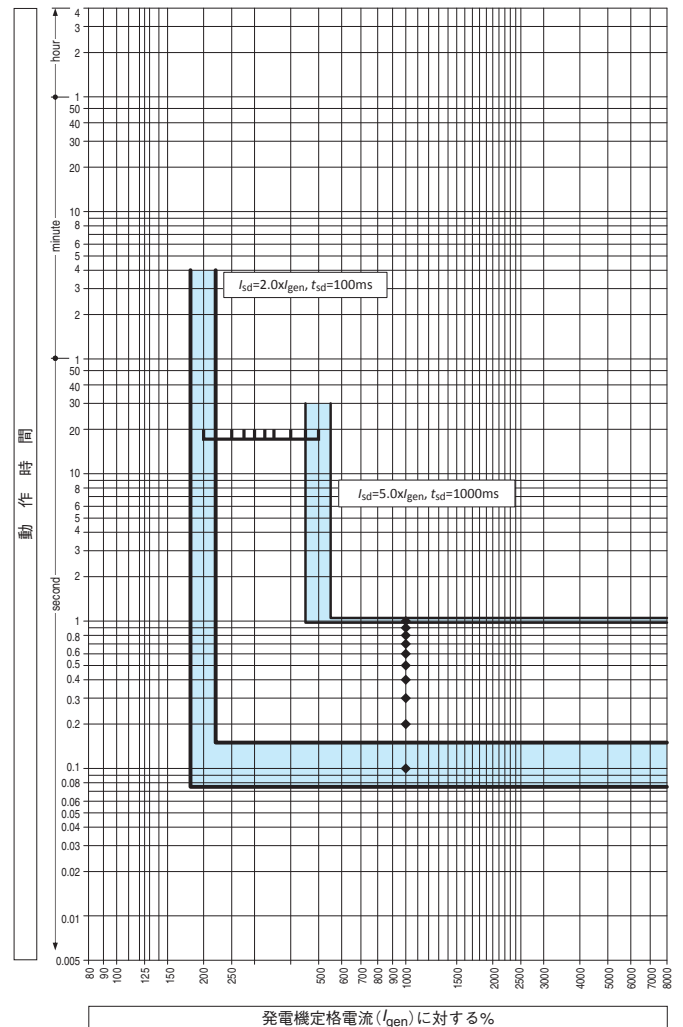
保護特性（汎用タイプA O X - L S I R）

[AX106S, AX108S, AX110S, AX112S, AX116S, AX106H, AX108H, AX110H, AX112H, AX116H]

長限時引外し特性



短限時引外し特性

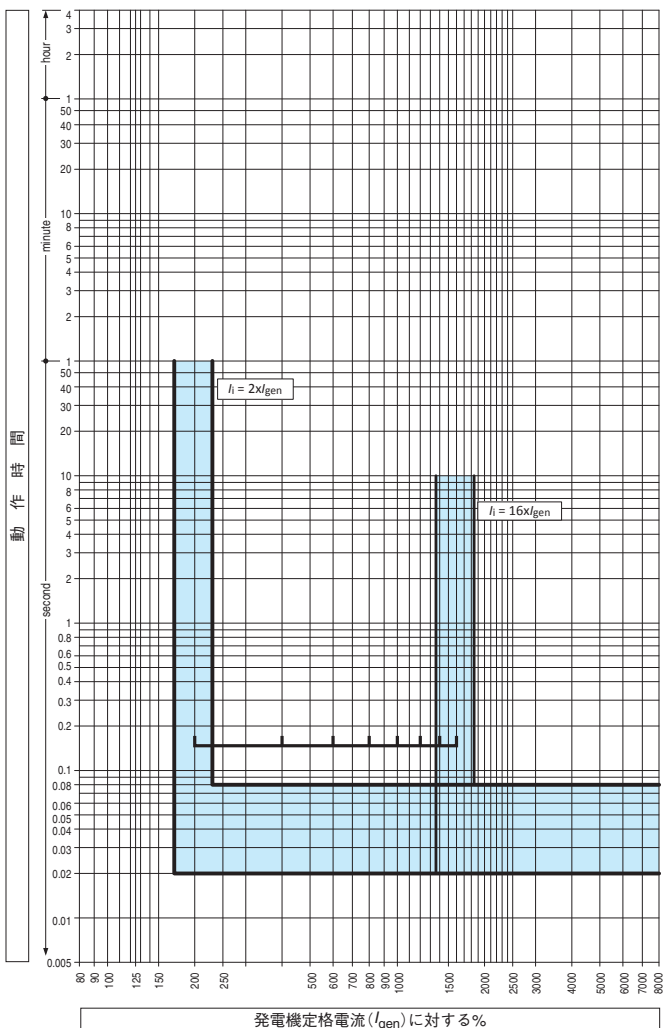


6 カスタム仕様

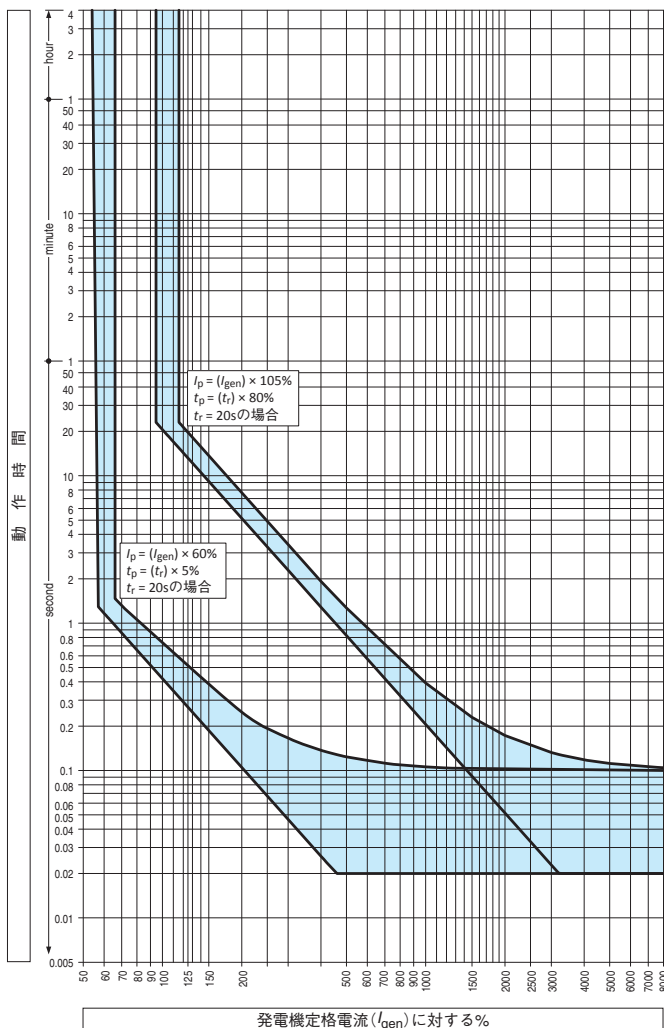
保護特性（汎用タイプAOX-LSIR）

[AX106S, AX108S, AX110S, AX112S, AX116S, AX106H, AX108H, AX110H, AX112H, AX116H]

瞬時引外し特性



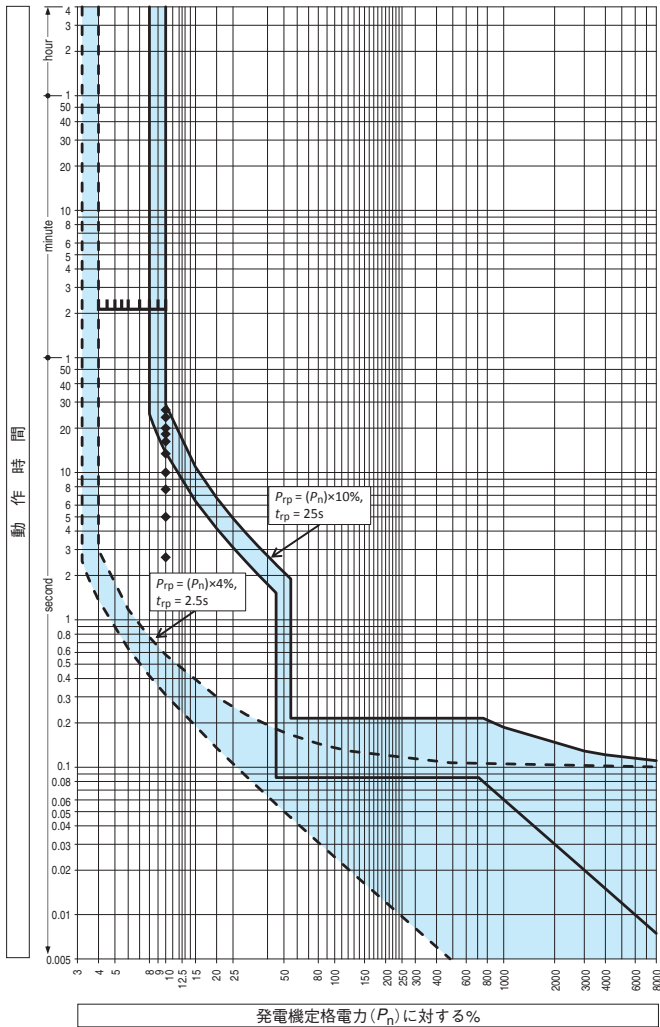
プレトリップアラーム特性



保護特性 (汎用タイプ AOX-LSIR)

[AX106S, AX108S, AX110S, AX112S, AX116S, AX106H, AX108H, AX110H, AX112H, AX116H]

逆電力引外し特性

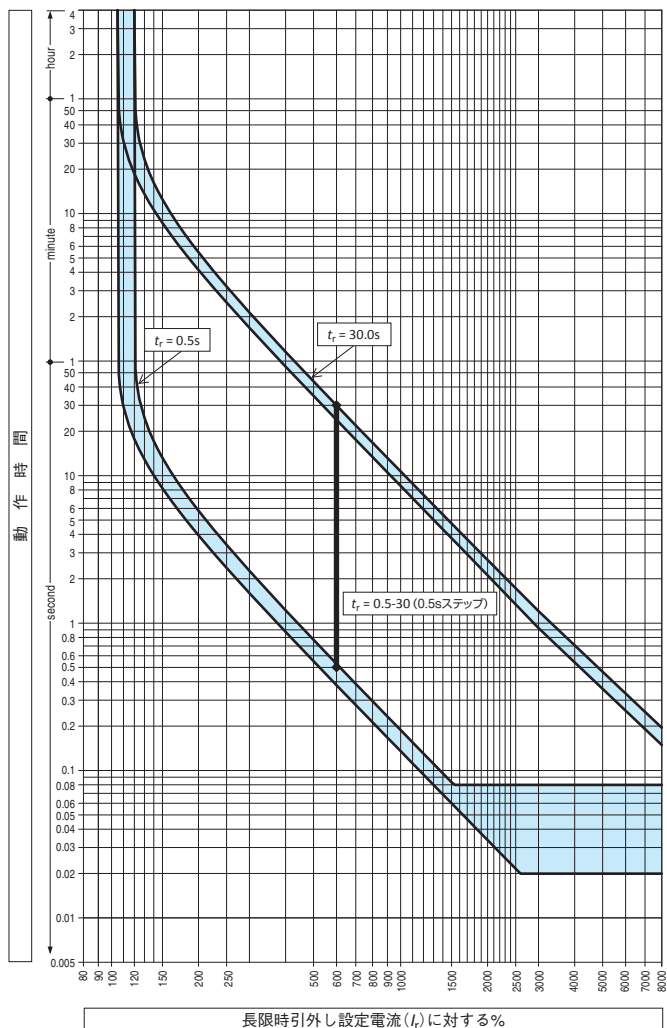


6 カスタム仕様

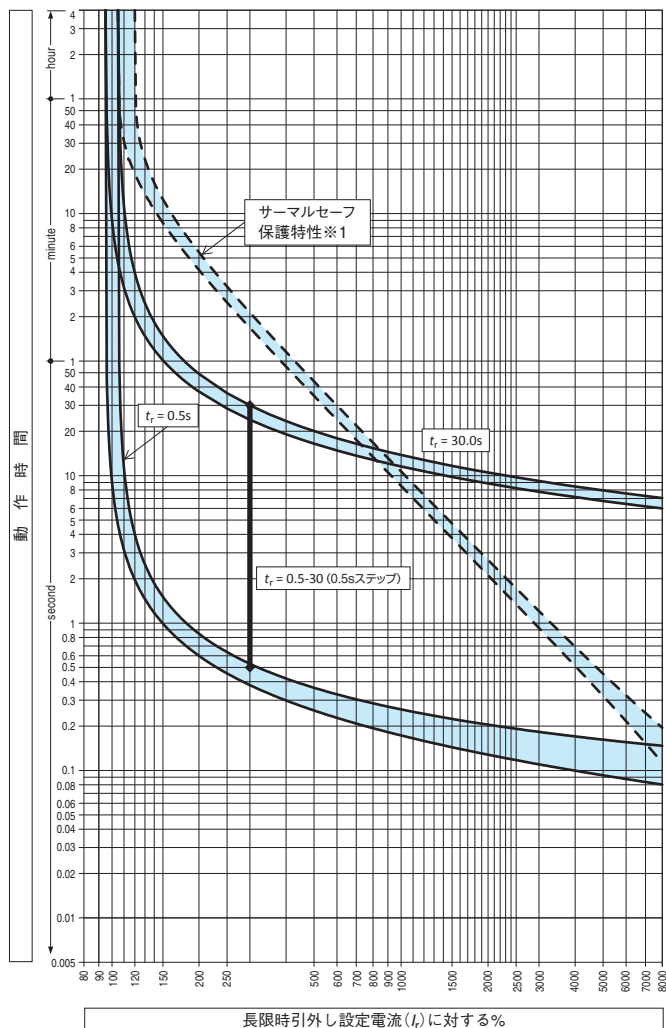
保護特性 (スマートタイプ AOX-LSI+, AOX-LSIG+)

[AX106S, AX108S, AX110S, AX112S, AX116S, AX106H, AX108H, AX110H, AX112H, AX116H]

長限時引外し特性(Thi)



長限時引外し特性($I_r^{0.02}t$)

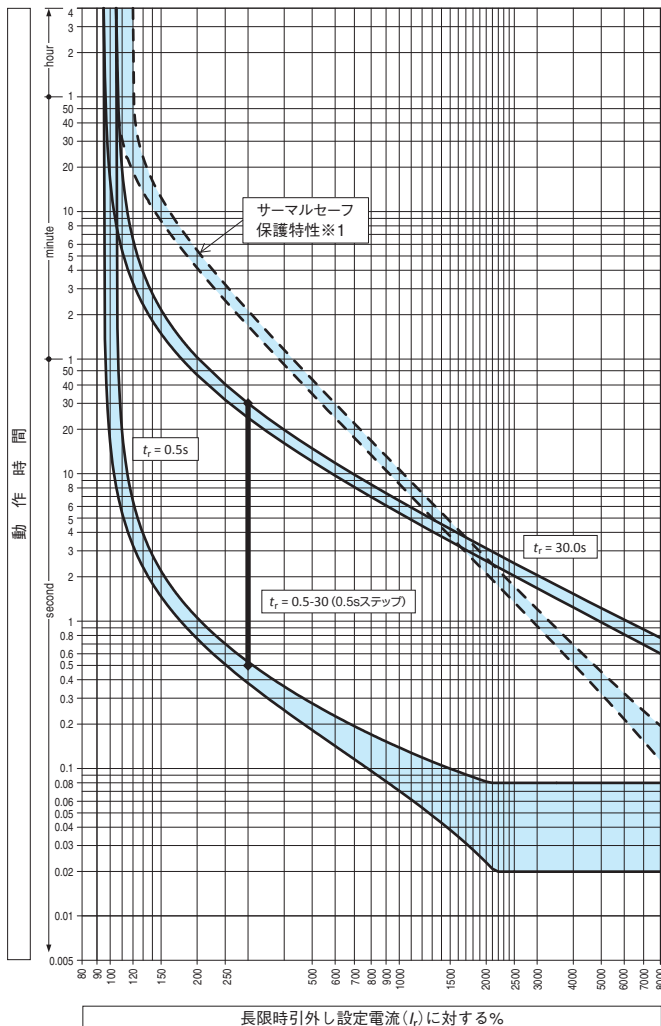


※1：サーマルセーフ保護特性は遮断器の過熱保護特性です。
この特性は長限時引外し特性(Thi)にて $I_r = I_n$, $t_r = 30.0s$ 設定の特性曲線と同一です。サーマルセーフ動作特性の動作時間が長限時引外し特性の動作時間より早くなる領域では、サーマルセーフ動作特性が優先されて遮断器が動作します。

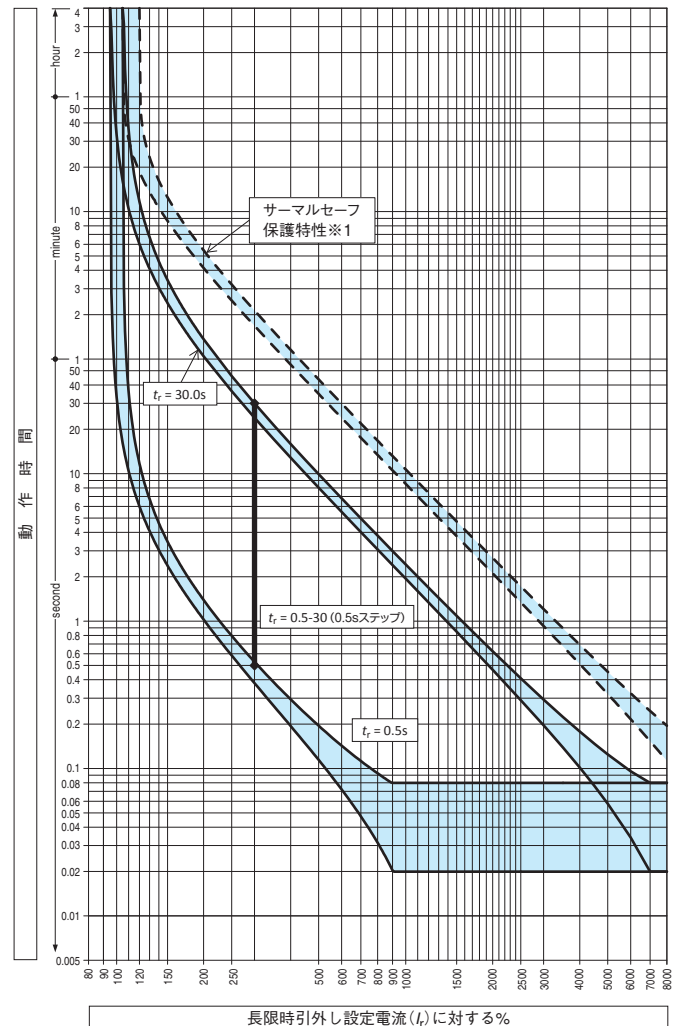
保護特性（スマートタイプAOX-LSI+, AOX-LSIG+）

[AX106S, AX108S, AX110S, AX112S, AX116S, AX106H, AX108H, AX110H, AX112H, AX116H]

長限時引外し特性(I_t)



長限時引外し特性(I^2t)



※1：サーマルセーフ保護特性は遮断器の過熱保護特性です。

この特性は長限時引外し特性(I_{th})にて $I_r = I_n$, $t_r = 30.0s$ 設定の特性曲線と同一です。

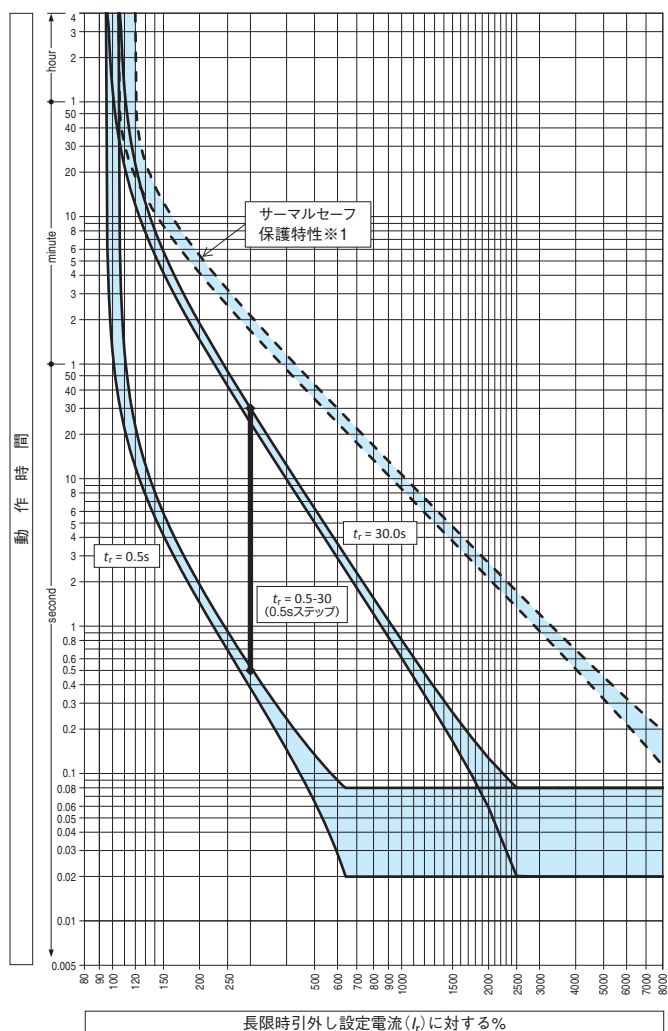
サーマルセーフ動作特性の動作時間が長限時引外し特性の動作時間より早くなる領域では、サーマルセーフ動作特性が優先されて遮断器が動作します。

6 カスタム仕様

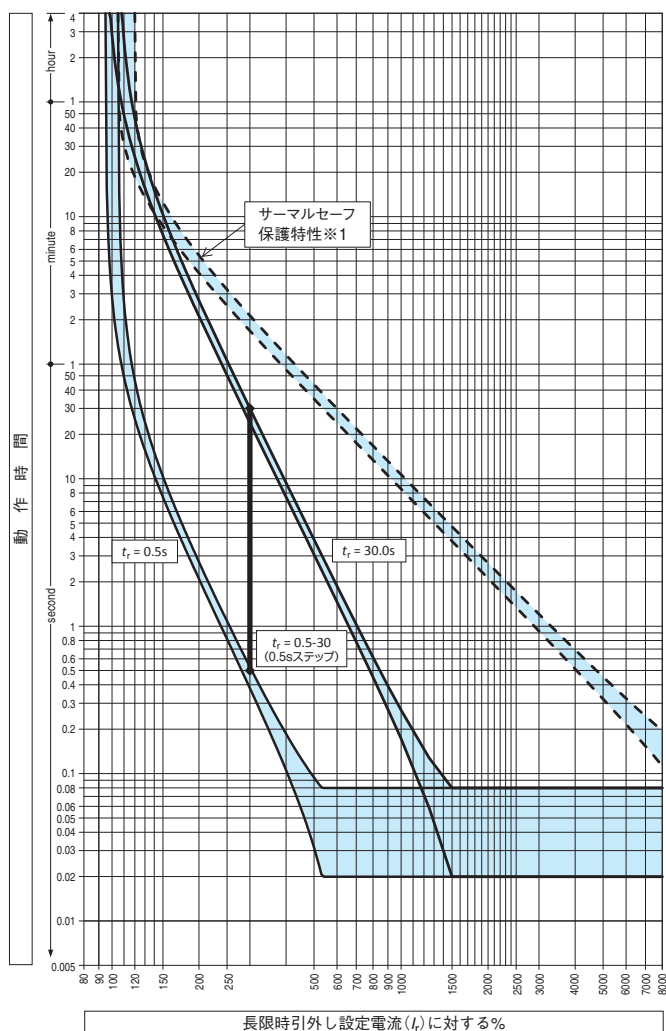
保護特性（スマートタイプAOX-LSI+, AOX-LSIG+）

[AX106S, AX108S, AX110S, AX112S, AX116S, AX106H, AX108H, AX110H, AX112H, AX116H]

長限時引外し特性(I^3t)



長限時引外し特性(I^4t)



※1：サーマルセーフ保護特性は遮断器の過熱保護特性です。

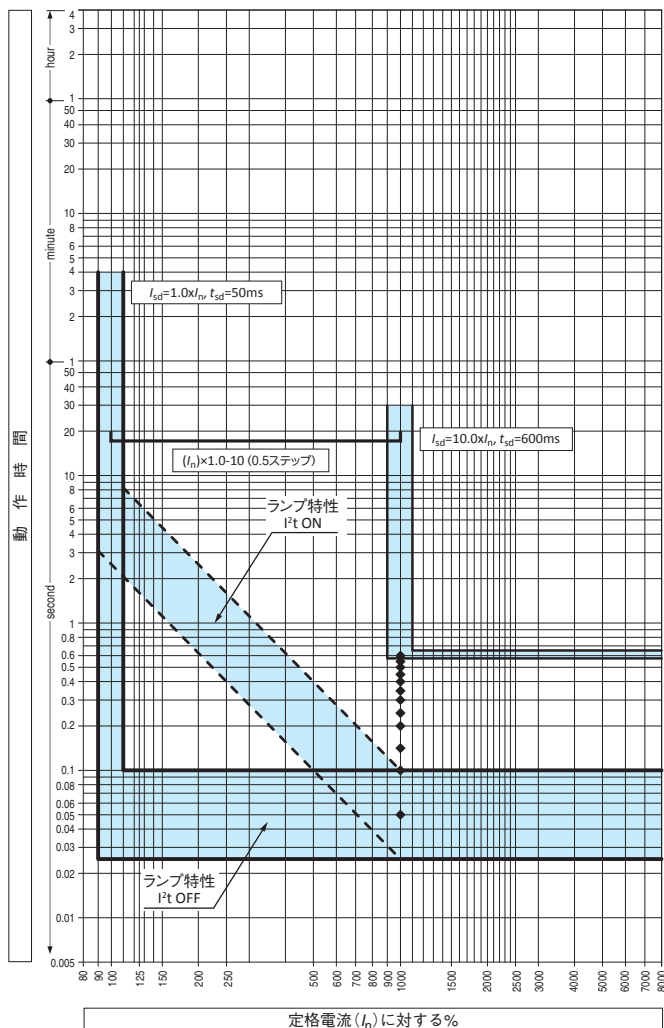
この特性は長限時引外し特性(I_{th})にて $I_L = I_n$, $t_r = 30.0s$ 設定の特性曲線と同一です。

サーマルセーフ動作特性の動作時間が長限時引外し特性の動作時間より早くなる領域では、サーマルセーフ動作特性が優先されて遮断器が動作します。

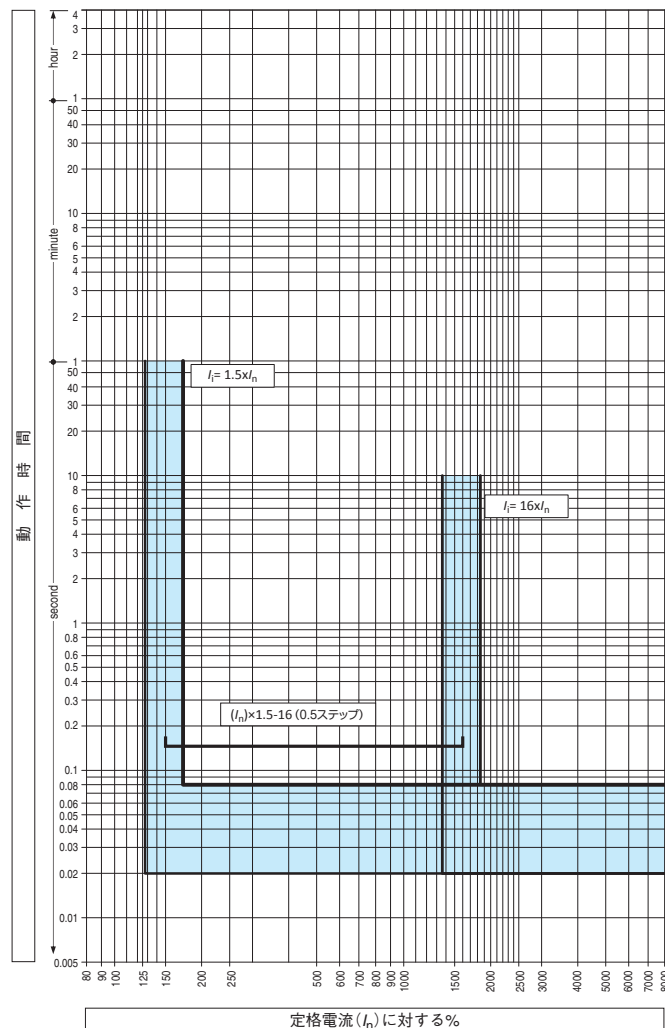
保護特性（スマートタイプAOX-LSI+, AOX-LSIG+）

[AX106S, AX108S, AX110S, AX112S, AX116S, AX106H, AX108H, AX110H, AX112H, AX116H]

短限時引外し特性



瞬時引外し特性

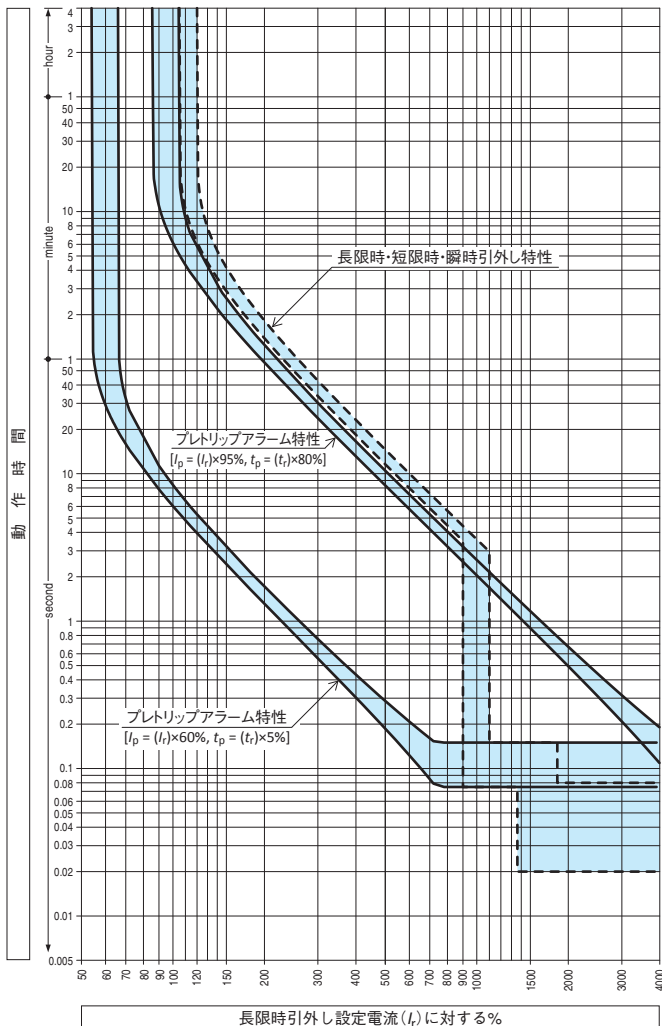


6 カスタム仕様

保護特性（スマートタイプAOX-LSI+, AOX-LSIG+）

[AX106S, AX108S, AX110S, AX112S, AX116S, AX106H, AX108H, AX110H, AX112H, AX116H]

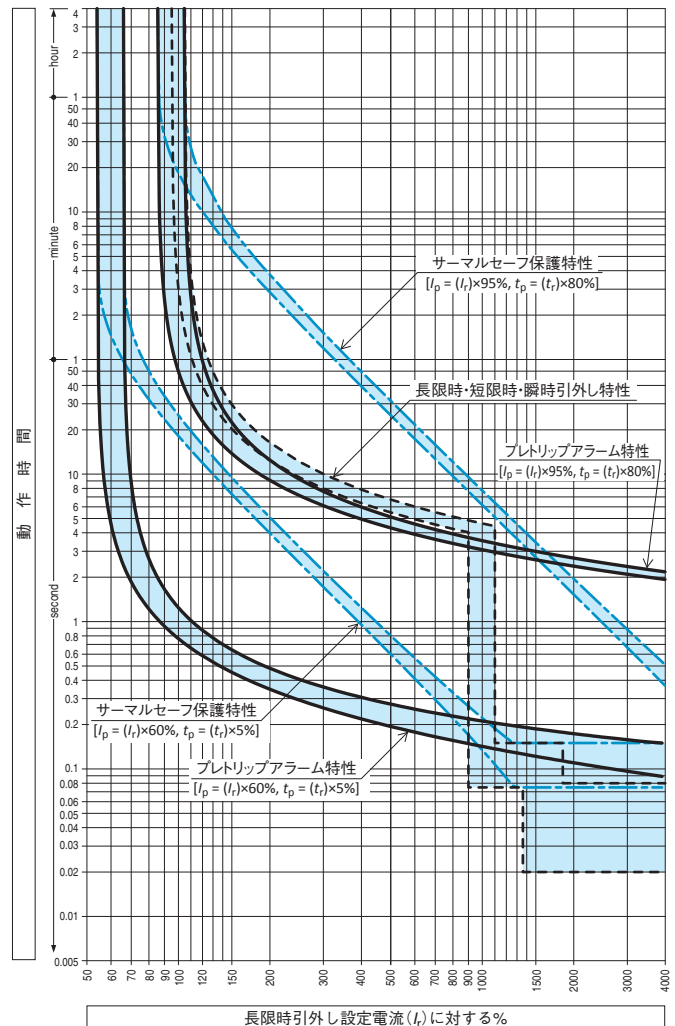
ブレトリップアラーム特性



※1：長限時引外し設定が T_{hi} (標準設定)の場合のブレトリップアラーム1およびブレトリップアラーム2の特性です。

※2：破線で示す長限時・短限時・瞬時引外し特性は以下の条件での特性です。

$$I_L = I_N, t_L = 10.0s, I_{sd} = 10.0 \times I_N, t_{sd} = 100ms, I_t = 16 \times I_N, I^2t = OFF$$



※1：長限時引外し設定が $I^{0.02}t$ の場合のブレトリップアラーム1およびブレトリップアラーム2の特性です。

※2：破線で示す長限時・短限時・瞬時引外し特性は以下の条件での特性です。

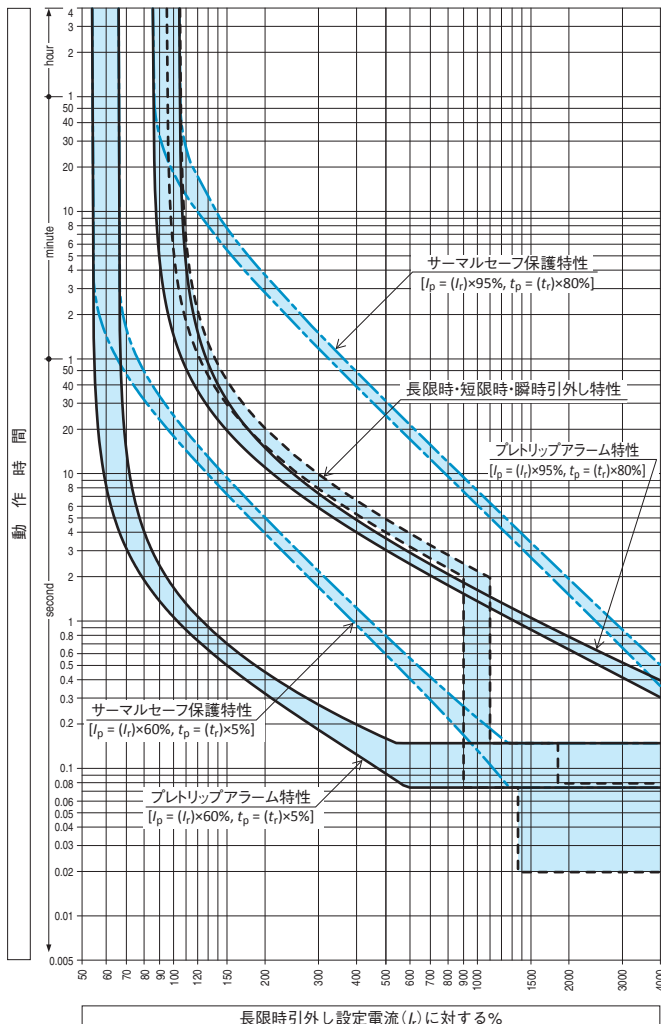
$$I_L = I_N, t_L = 10.0s, I_{sd} = 10.0 \times I_N, t_{sd} = 100ms, I_t = 16 \times I_N, I^2t = OFF$$

※3：サーマルセーフ保護特性は遮断器の過熱保護特性です。この特性は長限時引外し特性($I^{0.02}t$) (38頁をご参照ください)のサーマルセーフ保護特性に対応したブレトリップアラーム動作特性です。サーマルセーフ保護特性の動作時間がブレトリップアラーム特性の動作時間より早くなる領域では、サーマルセーフ保護特性が優先されてブレトリップアラームが動作します。

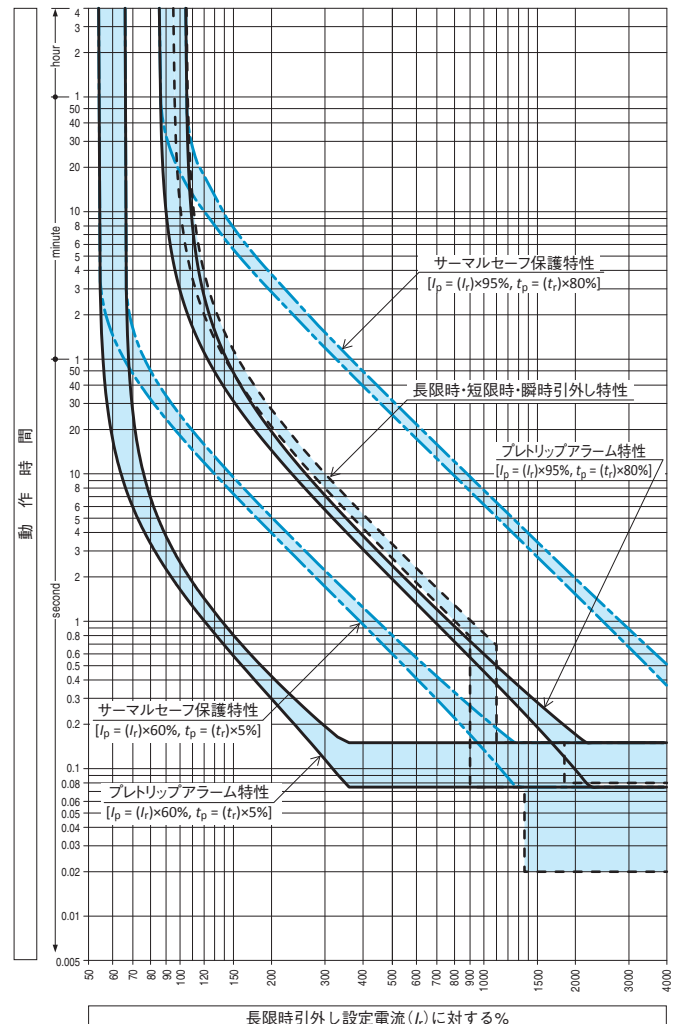
保護特性（スマートタイプAOX-LSI+, AOX-LSIG+）

[AX106S, AX108S, AX110S, AX112S, AX116S, AX106H, AX108H, AX110H, AX112H, AX116H]

ブレットリップアラーム特性



- ※1：長限時引外し設定がItの場合のブレットリップアラーム1およびブレットリップアラーム2の特性です。
- ※2：破線で示す長限時・短限時・瞬時引外し特性は以下の条件での特性です。
 $I_r = I_n, t_r = 10.0s, I_{sd} = 10.0, t_{sd} = 100ms, I_f = 16 \times I_n, I^2t = OFF$
- ※3：サーマルセーフ保護特性は遮断器の過熱保護特性です。この特性は長限時引外し特性 (It) (39頁をご参照ください) のサーマルセーフ保護特性に対応したブレットリップアラーム動作特性です。サーマルセーフ保護特性の動作時間がブレットリップアラーム特性の動作時間より早くなる領域では、サーマルセーフ保護特性が優先されてブレットリップアラームが動作します。



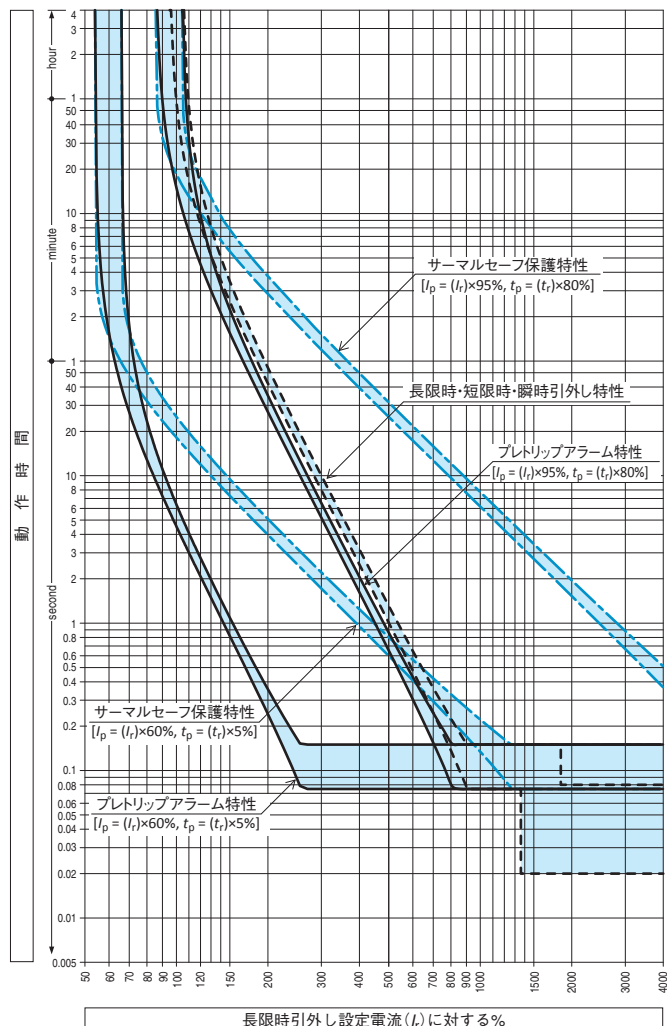
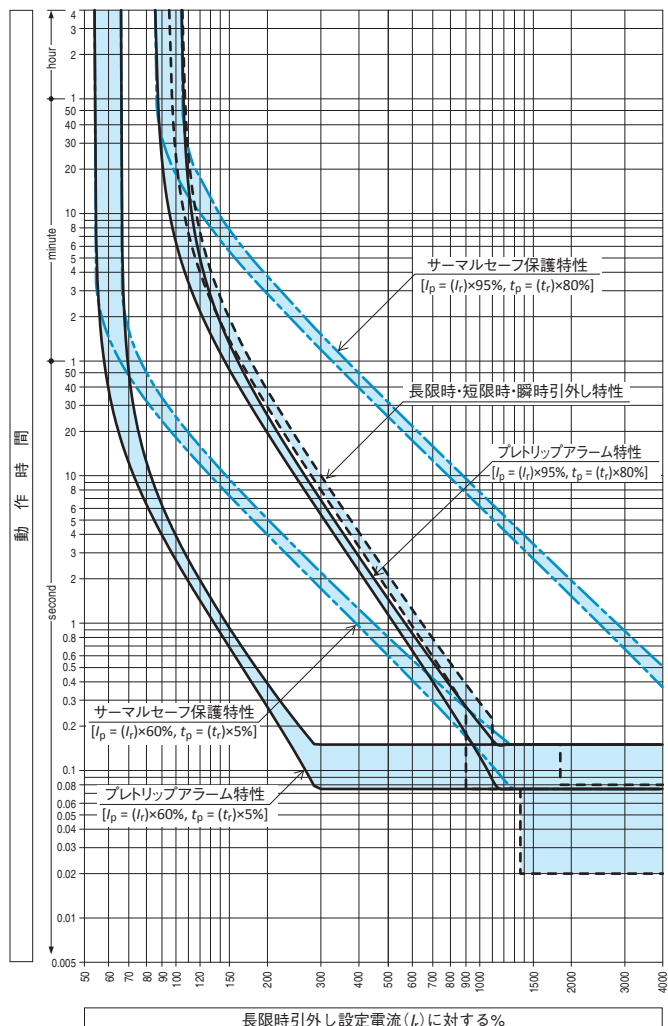
- ※1：長限時引外し設定がItの場合のブレットリップアラーム1およびブレットリップアラーム2の特性です。
- ※2：破線で示す長限時・短限時・瞬時引外し特性は以下の条件での特性です。
 $I_r = I_n, t_r = 10.0s, I_{sd} = 10.0, t_{sd} = 100ms, I_f = 16 \times I_n, I^2t = OFF$
- ※3：サーマルセーフ保護特性は遮断器の過熱保護特性です。この特性は長限時引外し特性 (It) (39頁をご参照ください) のサーマルセーフ保護特性に対応したブレットリップアラーム動作特性です。サーマルセーフ保護特性の動作時間がブレットリップアラーム特性の動作時間より早くなる領域では、サーマルセーフ保護特性が優先されてブレットリップアラームが動作します。

6 カスタム仕様

保護特性（スマートタイプAOX-LSI+, AOX-LSIG+）

[AX106S, AX108S, AX110S, AX112S, AX116S, AX106H, AX108H, AX110H, AX112H, AX116H]

ブレトリップアラーム特性



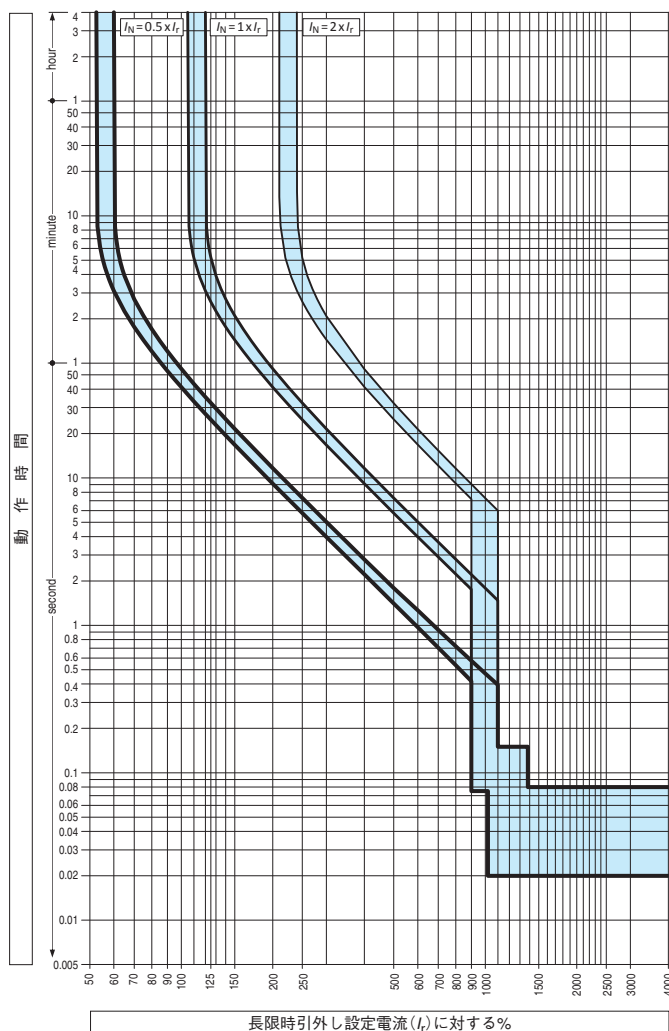
- ※1：長限時引外し設定が1tの場合のブレトリップアラーム1およびブレトリップアラーム2の特性です。
- ※2：破線で示す長限時・短限時・瞬時引外し特性は以下の条件での特性です。
 $I_L = I_n$, $t_L = 10.0s$, $I_{sd} = 10.0$, $t_{sd} = 100ms$, $I_L = 16 \times I_n$, $I^2t = OFF$
- ※3：サーマルセーフ保護特性は遮断器の過熱保護特性です。この特性は長限時引外し特性(1t) (40頁をご参照ください)のサーマルセーフ保護特性に対応したブレトリップアラーム動作特性です。サーマルセーフ保護特性の動作時間がブレトリップアラーム特性の動作時間より早くなる領域では、サーマルセーフ保護特性が優先されてブレトリップアラームが動作します。

- ※1：長限時引外し設定が1tの場合のブレトリップアラーム1およびブレトリップアラーム2の特性です。
- ※2：破線で示す長限時・短限時・瞬時引外し特性は以下の条件での特性です。
 $I_L = I_n$, $t_L = 10.0s$, $I_{sd} = 10.0$, $t_{sd} = 100ms$, $I_L = 16 \times I_n$, $I^2t = OFF$
- ※3：サーマルセーフ保護特性は遮断器の過熱保護特性です。この特性は長限時引外し特性(1t) (40頁をご参照ください)のサーマルセーフ保護特性に対応したブレトリップアラーム動作特性です。サーマルセーフ保護特性の動作時間がブレトリップアラーム特性の動作時間より早くなる領域では、サーマルセーフ保護特性が優先されてブレトリップアラームが動作します。

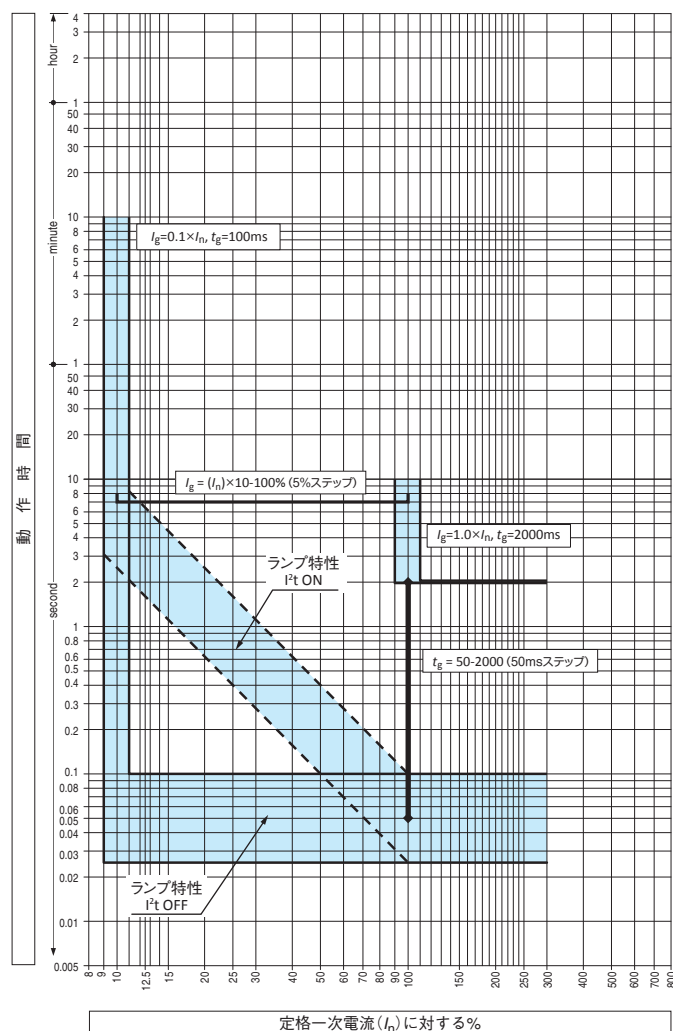
保護特性 (スマートタイプ AOX-LSIG+)

[AX106S, AX108S, AX110S, AX112S, AX116S, AX106H, AX108H, AX110H, AX112H, AX116H]

N相保護特性



地絡引外し特性

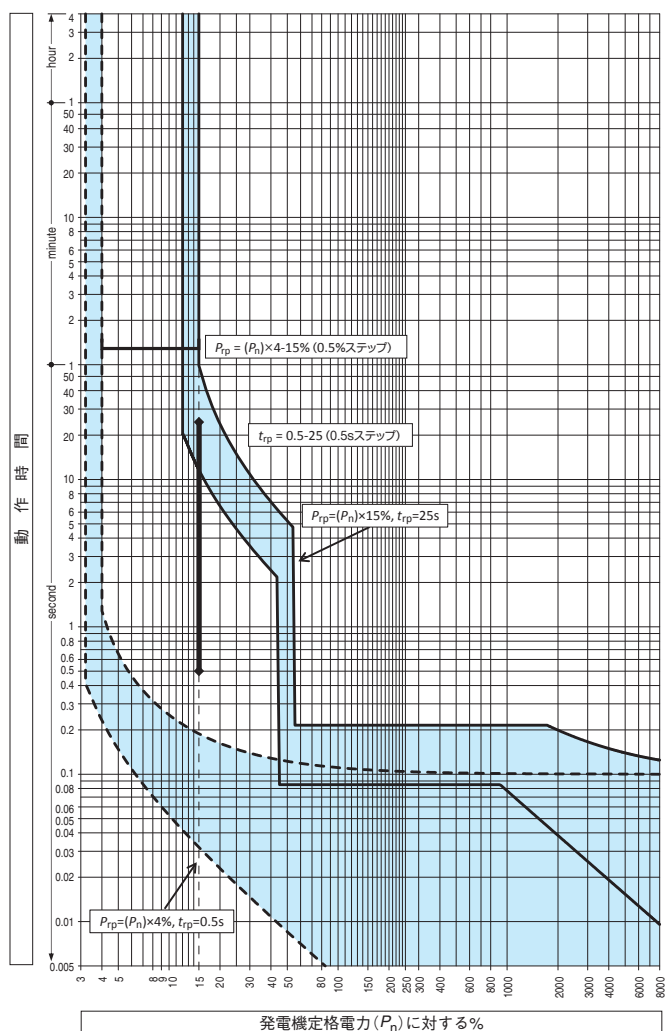


6 カスタム仕様

保護特性 (スマートタイプ AOX-LSIG+)

[AX106S, AX108S, AX110S, AX112S, AX116S, AX106H, AX108H, AX110H, AX112H, AX116H]

逆電力保護特性



接点モジュール (OCM)

接点モジュールは過電流引外し装置の保護動作・警報・異常・動作切替えが発生した場合に遮断器の動作を接点出力するためのモジュールです。

●汎用タイプの場合

以下の出力端子構成により接点出力し、過電流引外し装置のディスプレイに各種動作状態が表示されます。

出力端子番号	接点出力の種類	動作モード①	備考
05 - 15	長限時引外し (LT)	自己保持	—
05 - 25	短限時引外し (ST), 瞬時引外し (INST), 投入時瞬時引外し (MCR), 瞬時オーバーライド引外し (IO)	自己保持	—
05 - 16	地絡引外し (GF)	自己保持	AOX-LSIG のみ
	逆電力引外し (RP)	自己保持	AOX-LSIR のみ
05 - 06	プレトリップアラーム (PTA)	自動復帰	—
05 - 26	・逆電力引外し保護を除くいずれかの引外し動作が発生した場合 ・長限時引外し保護でピックアップ動作した場合 ・ハードウェア異常	自己保持 自動復帰	—

①：自己保持：上記保護動作によるトリップ発生時に出力接点が閉路となり保持されます。出力接点の自己保持解除を行うと出力接点の保持が解除（「閉路」→「開路」）され、ディスプレイに表示されているトリップ動作表示がリセットされます。

※自己保持動作は以下の2通りの方法で解除できます。

- ・過電流引外し装置の“i” ボタンを長押しする。
- ・デジタルインプット端子にDC24Vを印加する。

自動復帰：動作信号入力時に出力接点閉路となり、動作信号が無くなった時点で出力接点は自動的に開路となります。

●スマートタイプの場合

スマートタイプの場合、以下の保護動作・警報動作に対する接点出力を上記5種類の出力端子番号に対して1つずつ割り当てることができます。各種動作が発生した場合、過電流引外し装置のディスプレイに各種動作状態が表示されます。

動作	接点出力の種類	動作モード①	動作	接点出力の種類	動作モード①
引外し動作	トリップテスト	自己保持	警報出力	N相断線	自己保持/自動復帰/パルスより選択
	不平衡電圧保護 (UNBV)	自己保持		ハードウェア異常	自己保持/自動復帰/パルスより選択
	不平衡電流保護 (UNBC)	自己保持		長限時引外しピックアップ	自己保持/自動復帰/パルスより選択
	過電圧保護 (OV)	自己保持		プレトリップアラーム1 (PTA1)	自己保持/自動復帰/パルスより選択
	不足電圧保護 (UV)	自己保持		プレトリップアラーム2 (PTA2)	自己保持/自動復帰/パルスより選択
	地絡保護 (GF)	自己保持		バッテリー電圧低下	自己保持/自動復帰/パルスより選択
	投入時瞬時引外し (MCR)	自己保持		アラームグループ②	自己保持/自動復帰/パルスより選択
	瞬時オーバーライド引外し (IO)	自己保持		カスタムアラーム1~12③	自己保持/自動復帰/パルスより選択
	瞬時引外し (INST)	自己保持		接点温度監視 (OH)	自己保持/自動復帰/パルスより選択
	短限時引外し (ST)	自己保持		不平衡電圧保護 (UNBV)	自己保持/自動復帰/パルスより選択
遮断器操作	保護機能セットB	自己保持/自動復帰/パルスより選択		不平衡電流保護 (UNBC)	自己保持/自動復帰/パルスより選択
	遮断器ON状態	自己保持/自動復帰/パルスより選択		逆電力引外し (RP)	自己保持/自動復帰/パルスより選択
	遮断器OFF状態	自己保持/自動復帰/パルスより選択		過周波数保護 (OF)	自己保持/自動復帰/パルスより選択
一時動作抑制	保護機能一時的停止⑤	自己保持/自動復帰/パルスより選択		不足周波数保護 (UF)	自己保持/自動復帰/パルスより選択
				過電圧保護 (OV)	自己保持/自動復帰/パルスより選択
				不足電圧保護 (UV)	自己保持/自動復帰/パルスより選択

①：自己保持：

a) 引外し動作の場合

上記保護動作によるトリップ発生時に出力接点が閉路となり保持されます。出力接点の自己保持解除を行うと出力接点の保持が解除（「閉路」→「開路」）され、ディスプレイに表示されているトリップ動作表示がリセットされます。

※自己保持動作は以下の2通りの方法で解除できます。

- ・過電流引外し装置の“OK”ボタンを長押しする。
- ・デジタルインプット端子にDC24Vを印加する。（デジタルインプットの設定は“リセットモード”にしてください）

b) 遮断器操作/一時動作抑制/警報出力の場合

遮断器操作/一時動作抑制/警報出力動作発生時に出力接点が閉路となり保持されます。出力接点の自己保持解除を行うと出力接点の保持が解除（「閉路」→「開路」）され、ディスプレイに表示されている各種動作表示がリセットされます。

※自己保持動作はデジタルインプット端子にDC24Vを印加することで解除できます。（デジタルインプットの設定は“リモートリセット”にしてください。）

自動復帰：動作信号入力時に出力接点閉路となり、動作信号が無くなった時点で出力接点は自動的に開路となります。

パルス：設定した遮断器操作/一時動作抑制/警報出力動作を検知した際にパルス出力し、設定されたパルス時間(0.1s～5s)が経過すると接点出力が自動的に解除されます。

②：アラームグループは上記の項目から選択した機能のうち、いずれかが動作した場合に接点出力します。初期設定は短限時引外し・瞬時引外し・投入時瞬時引外し・瞬時オーバーライド引外しの4種類です。

③：計測項目ごとに警報の出力設定を行うことのできる機能で全12項目の警報を設定できます。

④：パルス設定の場合、0.1秒から5秒の間で0.1秒毎にパルス時間を設定できます。

⑤：接点温度監視 (OH), 不平衡電圧保護 (UNBV), 不平衡電流保護 (UNBC), 過電圧保護 (OV), 不足電圧保護 (UV), 逆電力引外し (RP), 過周波数保護 (OF), 不足周波数保護 (UF) の一時的停止です。

⑥：OCRが動作してから接点信号が出力するまで、最大150msの遅延が発生します。

⑦：接点モジュールの動作には制御電源 (DC24V) が必要です。

接点モジュール 接点定格

電圧 (V)	抵抗負荷 (A)	最小適用負荷
AC 250	3	5V
DC 30	3	10mA

6 カスタム仕様

FAULT TRIP 表示スイッチ

過電流引外し装置が動作したことを電氣的に表示させるためのスイッチです。最大 2 個まで取付けできます。

※ 2 個取付けた場合、投入可能状態表示スイッチまたはトリップ指令表示スイッチとの併用はできません。

※ メカニカルリセット設定ダイヤルが“AUTO”の場合、FAULT TRIP 表示スイッチは動作しません。

トリップ指令表示スイッチ

遮断器に引外し指令を入れている状態を電氣的に表示させるためのスイッチです。

過電流引外し装置、連続定格電圧引外し装置、不足電圧引外し装置によるトリップ動作と、OFF ボタンを押した場合などに動作します。

※ メカニカルリセット設定ダイヤルが“AUTO”の時に過電流引外し装置が動作した場合、トリップ指令表示スイッチの動作幅は 40ms 以下になります。

FAULT TRIP 表示スイッチ／トリップ指令表示スイッチの定格

	種類	電圧 (V)	電流 (A)	最小適用負荷
使用負荷種別 AC-12/DC-12 ①	一般用	AC 100-380	5.0	15V 2mA
		381-480	5.0	
	DC	24	5.0	
		48	2.5	
		125	0.4	
		240	0.2	

①：IEC60947-5-1 に基づきます。

開閉回数計

遮断器の開閉（ON・OFF）を 1 回として、その回数を 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勧めします。



7 その他の付属装置

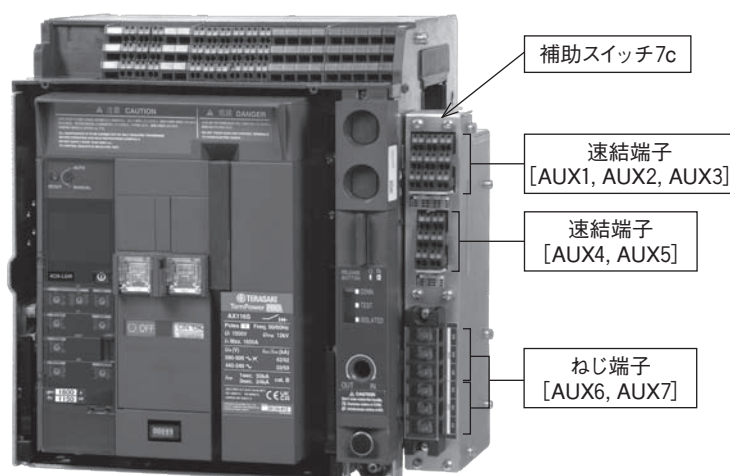
補助スイッチ 7c

遮断器の「ON」、「OFF」状態を電氣的に表示する引出形専用のスイッチです。
補助スイッチ 7c は引出枠の右側面に装備され、速結端子とねじ端子で構成されます。
補助スイッチ 4c とは異なり、動作位置は接続位置のみです。

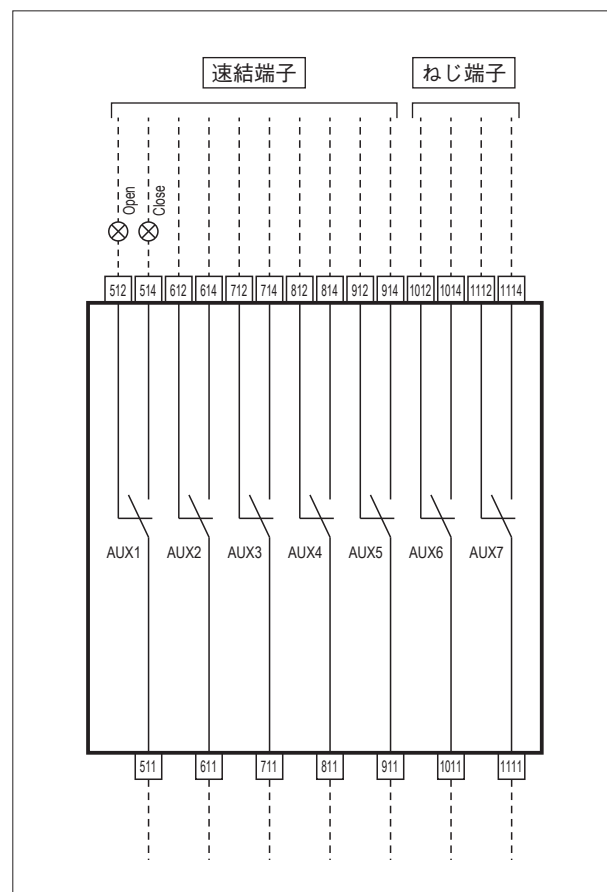
補助スイッチ 7c の定格

	種類	電圧 (V)	電流 (A)	最小適用負荷
使用負荷種別 AC-12/DC-12 ①	一般用	AC 100-380	5.0	15V 2mA
		381-480	5.0	
	DC	24	5.0	
		48	2.5	
		125	0.4	
		250	0.2	

- ①：IEC60947-5-1 に基づきます。
②：遮断器の開閉時の振動でのチャタリングは 30ms 以下です。（遮断器の開閉回数より、多少の変動があります。）適用回路にご注意ください。
③：補助スイッチは、連続定格電圧引外し装置及び連続定格電圧引外し装置 2 の回路には接続しないでください。故障の原因になります。



補助スイッチ 7c の結線図と端子番号



6

キーロック (ロックイン OFF)

遮断器を OFF の状態にロックし、キーが無ければ操作できないようにする装置です。

ON/OFF インジケータが“OFF”を示す時のみロック操作が可能です。

※1：キーはシリンダーキーです。



OFF パッドロック

遮断器を OFF の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。

※1：キーロック（ロックインOFF）との併用はできません。



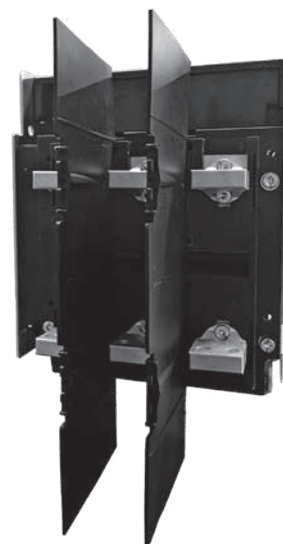
極間バリア

主回路端子の極間に取り付け、異物などによる短絡に対し信頼性を向上します。

固定形（表面端子・垂直端子・水平端子）・引出形の垂直端子及び水平端子に適用できます。

※1: 導体アダプタとの併用はできません。

※ 2: AX120S, AX120H の場合は適用できません。

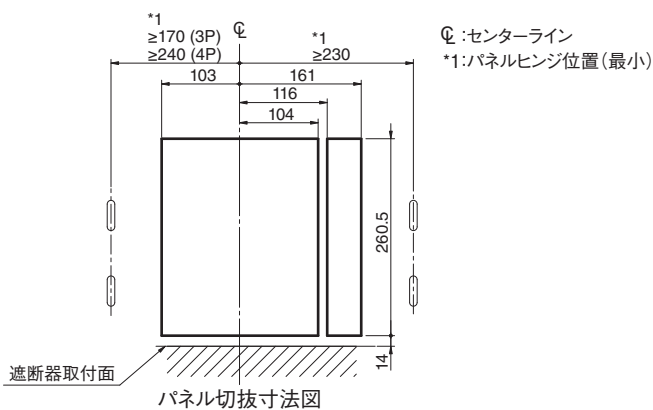
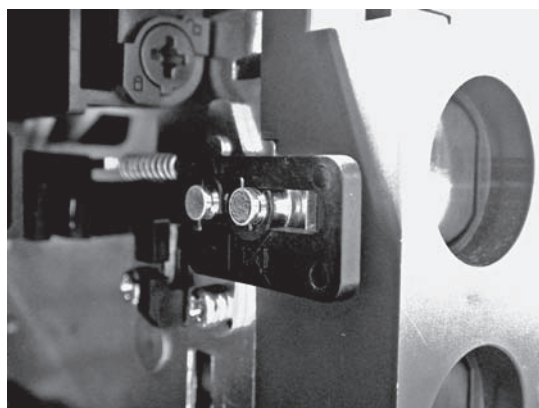


ラッキングインターロック

配電盤扉が開いている時には、引出操作ができないようにする引出形専用の安全装置です。本装置を適用の際は以下のパネル切抜寸法にて施工ください。

※1: ドアフランジまたは IP カバーを併用する場合は、それぞれに指定しているパネル切抜寸法で施工ください。

※2: 補助スイッチ7cまたは機械的インターロックと併用する場合はお問い合わせください。



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。

※1：固定形には適用できません。

※2：補助スイッチ7cには適用できません。

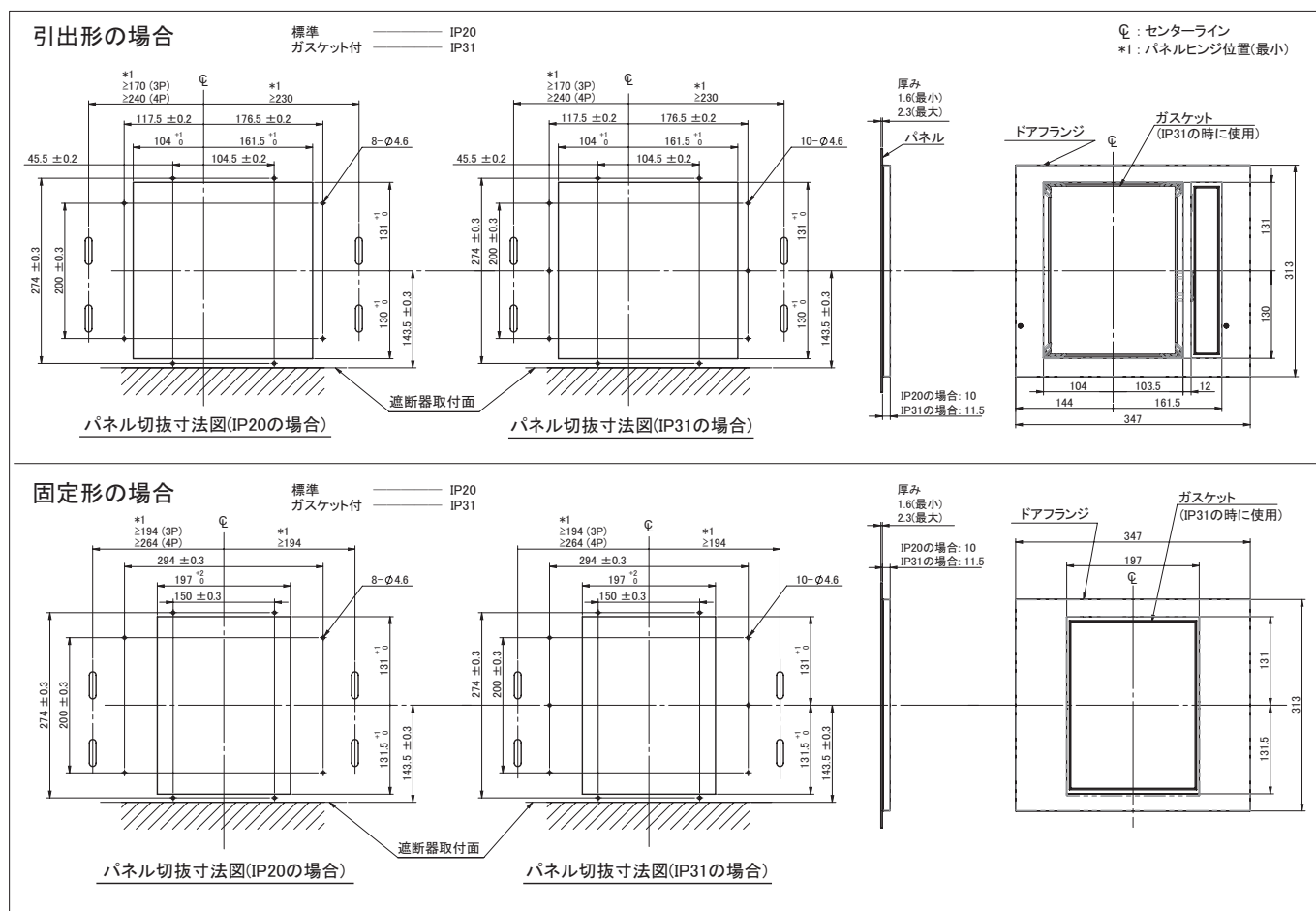
ドアフランジ

配電盤の表面パネルカットを覆う化粧板としてご使用ください。

IEC60529 規格に準拠した IP20 及び IP31 の2つの保護仕様があります。

※1：IPカバーとの併用はできません。

※2：ドアインターロックと併用する場合はお問い合わせください。



6 カスタム仕様

IPカバー

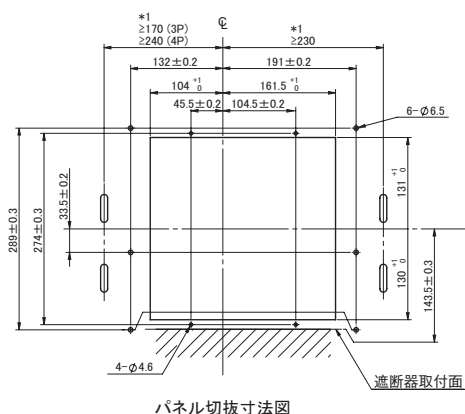
IEC60529 規格に準拠した IP55 を保証する左開き仕様の表面保護カバーです。

遮断器が断路位置まで移動しても IP カバーは装着可能です。

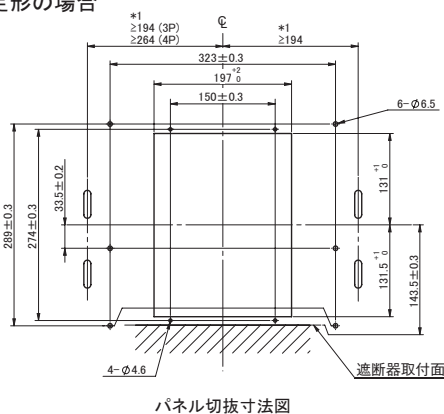
※1：ドアインターロックと併用する場合はお問い合わせください。

※2: ドアフランジとの併用はできません。

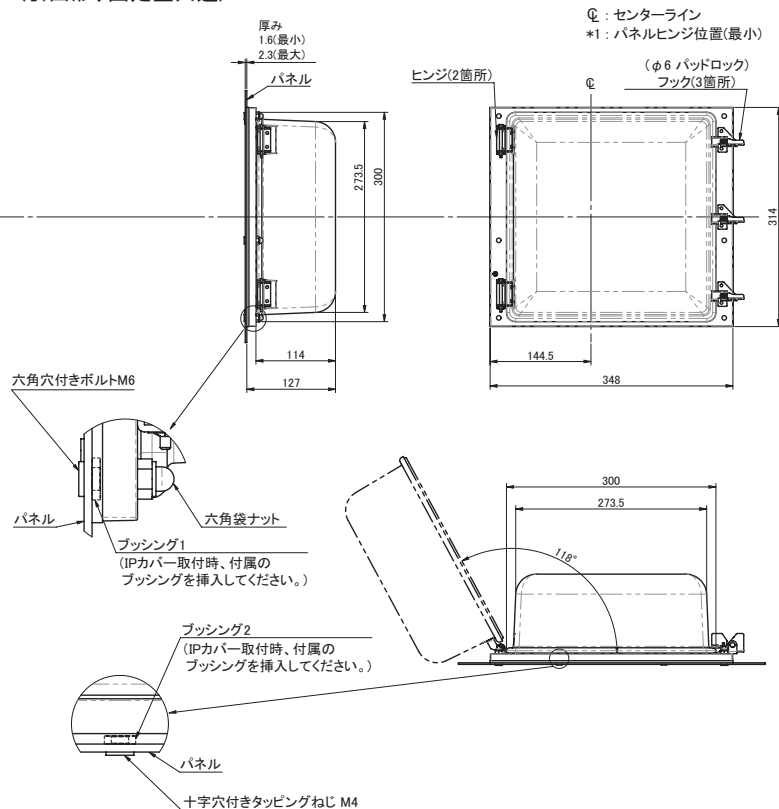
引出形の場合



固定形の場合



外形寸法図
(引出形、固定型共通)



中性線用センサ

3相4線配電方式にて3極形気中遮断器を使用してN相保護するための外部接続用センサです。



遠隔指令モジュール

スマートタイプの過電流引外し装置と連続定格電圧引外し装置及び投入用ラッチ釈放装置を接続し、通信モジュールを介して遮断器へ引外し指令や投入指令を出すモジュールです。

※汎用タイプの過電流引外し装置搭載品には適用できません。

機械的インターロック（横置方式）

2 台の遮断器同士を確実にインターロックする装置です。
2 台のうち 1 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。

電氣的インターロックと併用することで、より確実で安全性の高いインターロックシステムが構築できます。

左右の遮断器の間隔は、以下の仕様より選択できます。

- 3 極品: 600mm / 700mm / 800mm
● 4 極品: 600mm / 700mm / 800mm / 900mm

※1：ドアインターロックまたはラッキングインターロックと併用する場合はお問い合わせください。

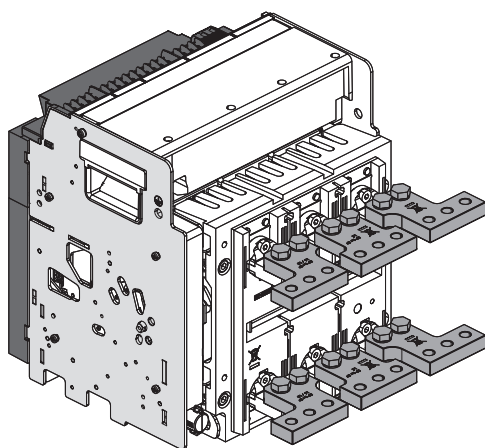
※2: 補助スイッチ7cとの併用はできません。

導体アダプタ

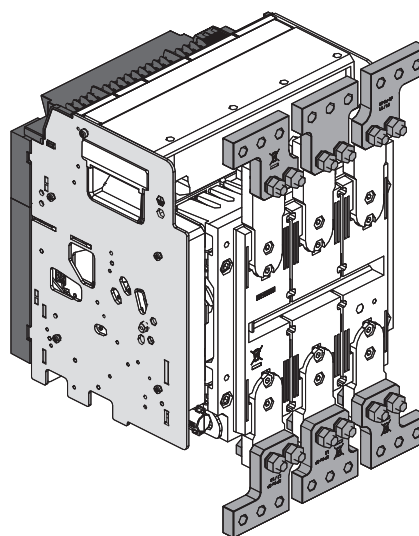
水平端子及び表面端子用の接続変換アダプタです。水平方向拡張アダプタと垂直方向変換アダプタの2種類をご用意しています。引出形・固定形の両方に適用できます。

導体アダプタ	形式	適用可能な接続方式
水平方向拡張アダプタ	AZX-1TH	水平端子, 表面端子
垂直方向変換アダプタ	AZX-1TF	表面端子

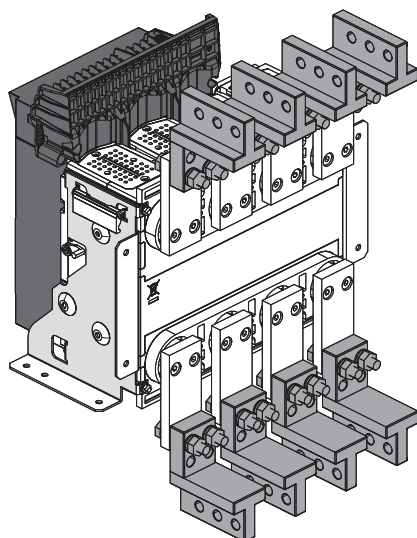
①：固定形に導体アダプタを適用する場合、接続例2の場合はアークシールドを必ず適用してください。



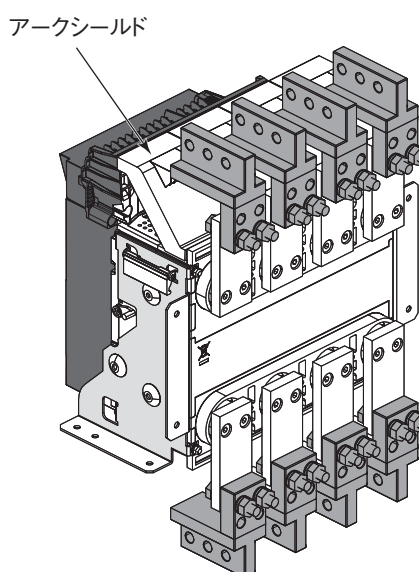
[AZX-1TH 引出形・水平端子接続例]



[AZX-1TH 引出形・表面端子接続例]



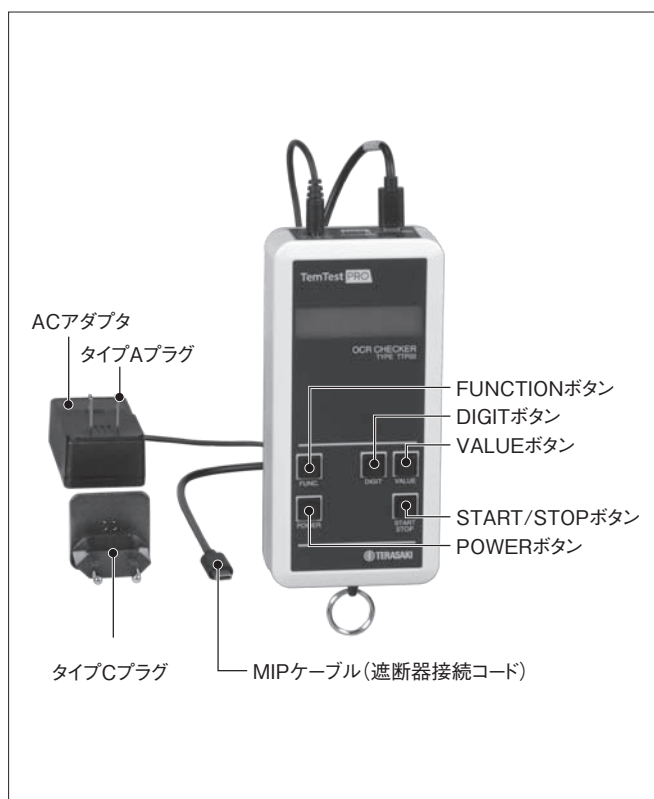
[AZX-1TF 固定形・接続例1]



[AZX-1TF 固定形・接続例2]

6 カスタム仕様

OCR チェッカー (TTP00)



TTP00 形 OCR チェッカーは過電流引外し装置の長限時引外し、短限時引外し、瞬時引外し、地絡引外し、逆電力引外し、プレトリップアラームの機能チェックをフィールドで行うことができます。

定格・仕様

形式	TTP00 形
定格電圧	単相AC100～240V, 50/60Hz または 単 3 アルカリ乾電池 1.5V 4本 または ニッケル水素充電電池 1.2V 4本
消費電力	3VA
用途	●長限時引外し機能チェック(設定電流値及び時限) ●短限時引外し機能チェック(設定電流値及び時限) ●瞬時引外し機能チェック(設定電流値) ●プレトリップアラーム機能チェック(設定電流値及び時限) ●地絡引外し機能チェック(設定電流値及び時限) ●逆電力引外し機能チェック(設定電力値及び時限) ●ゾーンインターロック(短限時・地絡)の設定 ●時刻の設定
設定電流値の測定 ①	●表示 デジタル表示 6桁 ●測定範囲 1A～199,999A 0.01kW～9999.99kW
引外し時限の測定	●表示 デジタル表示 (9.99s 以下は 0.01s 単位, 10.0s 以上は 0.1s 単位) ●測定範囲 0.01～999.9s
外形寸法	(幅)80×(高)165×(奥行き)35(mm)
質量	0.4kg (付属品を含む)
付属品	MIP ケーブル 2m × 1本 AC アダプタ (電源コード 1.9m 付き) × 1台 AC アダプタ用プラグ タイプA (国内用) × 1台 タイプC (ヨーロッパ用) × 1台

①: デジタル信号出力による測定方式です。

8 使用環境

標準使用環境

標準使用環境の遮断器は次のような環境でご使用ください。

保管温度	最高 +60℃, 最低 -20℃ の範囲内。ただし、24 時間の平均値は +35℃ を超えないこと。
使用温度	最高 +40℃, 最低 -5℃ の範囲内。ただし、24 時間の平均値は +35℃ を超えないこと。
相対湿度	85% 以下
振動・衝撃	異常な振動及び衝撃を受けない状態であること。
標高	2000m 以下
雰囲気	過度の水蒸気、油蒸気、煙、塵埃、塩分、腐食性物質などが存在しないこと急激な温度変化による結露や氷結のない雰囲気であること。
取付条件	カタログ、取扱説明書の取扱い指示に従って取付けてください。
更新の目安	標準使用環境での期待寿命は約15年です。

特殊使用環境 近日発売

熱帯処理 (防カビ・防湿)

高温多湿地域に適用される場合に必要に応じてご指定ください。

周囲温度	+60℃ 以下
相対湿度	95% 以下 (結露しないこと)

耐寒処理

寒冷地に適用される場合に必要に応じてご指定ください。

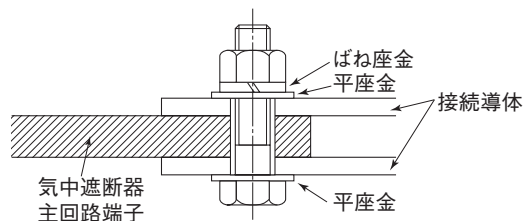
保管温度	最高 +60℃, 最低 -40℃ の範囲内。 (結露・氷結しないこと)
使用温度	最高 +40℃, 最低 -25℃ の範囲内。

耐食増処理

腐食性雰囲気に適用される場合に必要に応じてご指定ください。

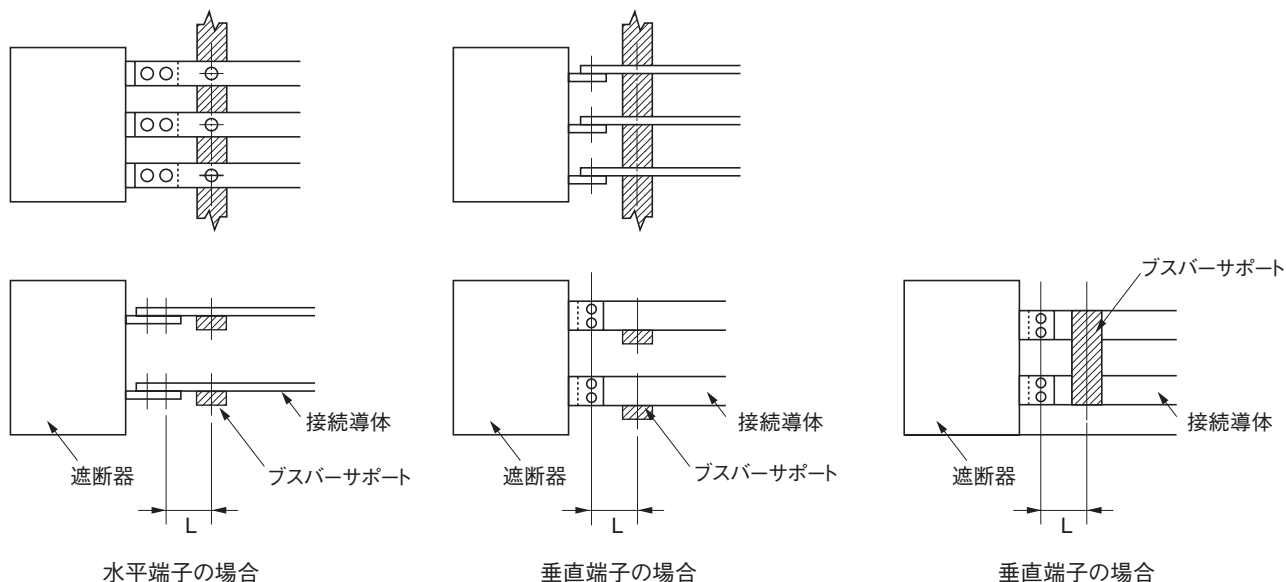
9 複数の導体接続

接続導体が複数枚の場合、下記の図のとおり主回路端子の両面に接続してください。締付ねじには必ず平座金とばね座金を使用してください。



10 ブスバーサポート取付寸法

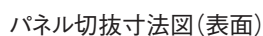
接続導体には事故電流により大きな電磁力が発生します。主回路端子に無理な力を作用させないために、出来る限り主回路端子に近いところで接続導体を強固にサポートしてください。ブスバーサポートは良質な絶縁物を使い、十分な絶縁距離(特にブスバーサポートの沿面距離)を確保してください。



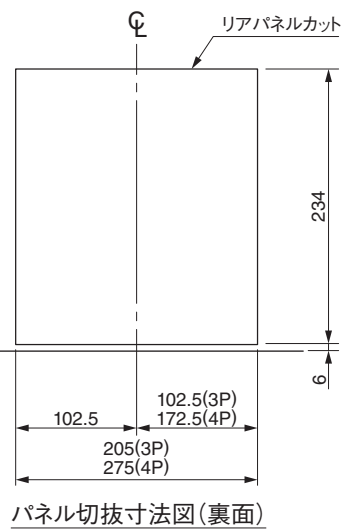
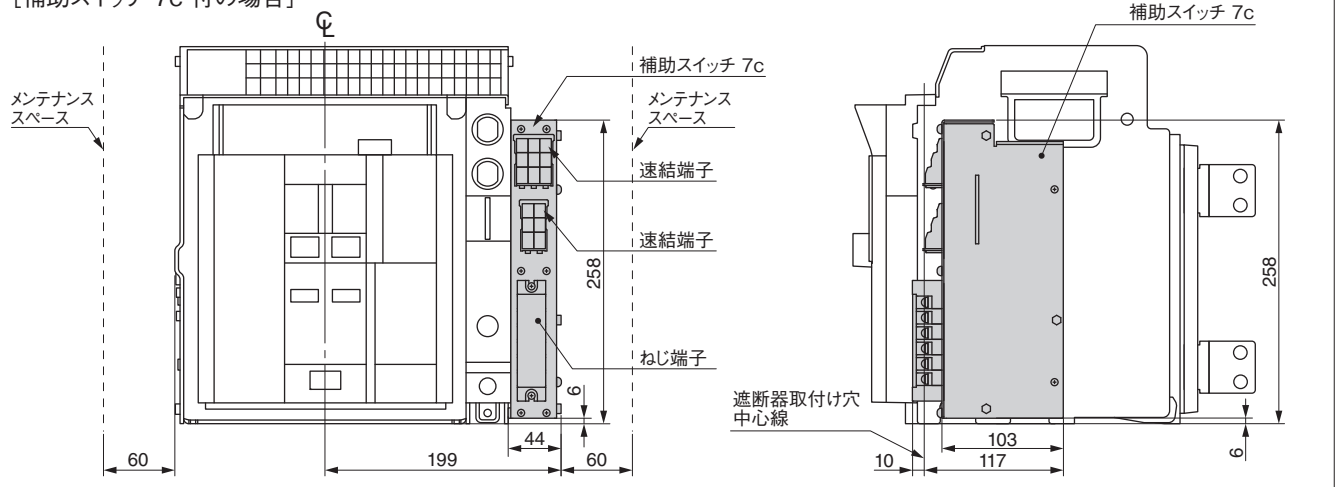
主回路端子からブスバーサポートまでの最大許容寸法[L寸法]は一律300mmとしてください。

● 形式 AX106S, AX108S, AX110S, AX112S, AX116S,
AX106H, AX108H, AX110H, AX112H, AX116H,
AX106D, AX108D, AX110D, AX112D, AX116D } 引出形 垂直端子

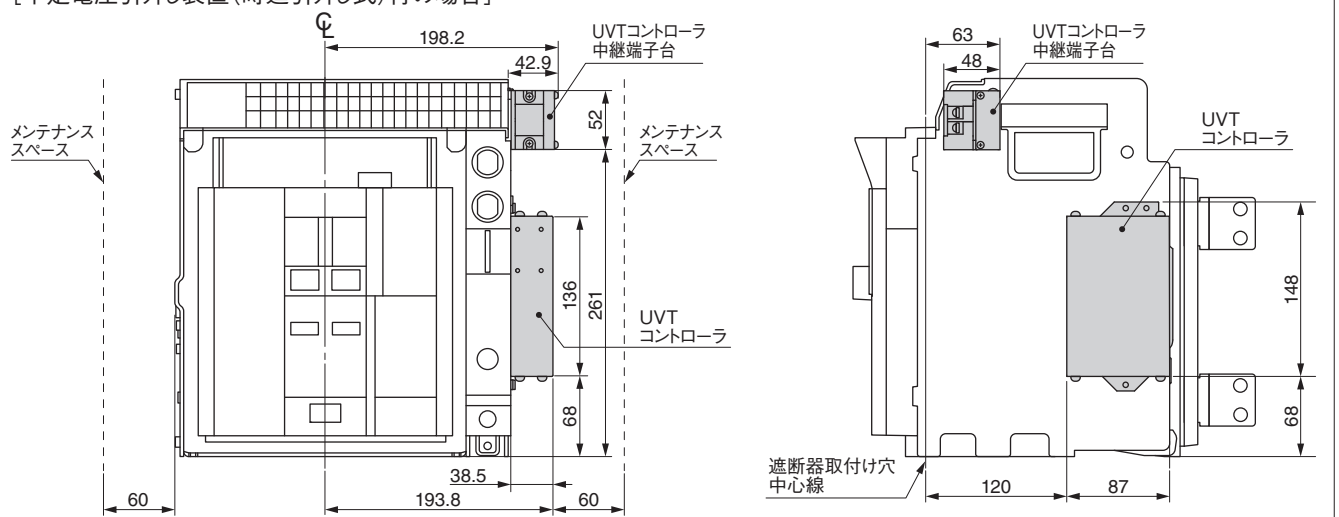
※ 3:4 極品の場合、N 極端子の位置は遮断器正面に向かって右側になります。



[補助スイッチ 7c 付の場合]



[不足電圧引外し装置(時延引外し式)付の場合]



7 外形寸法図

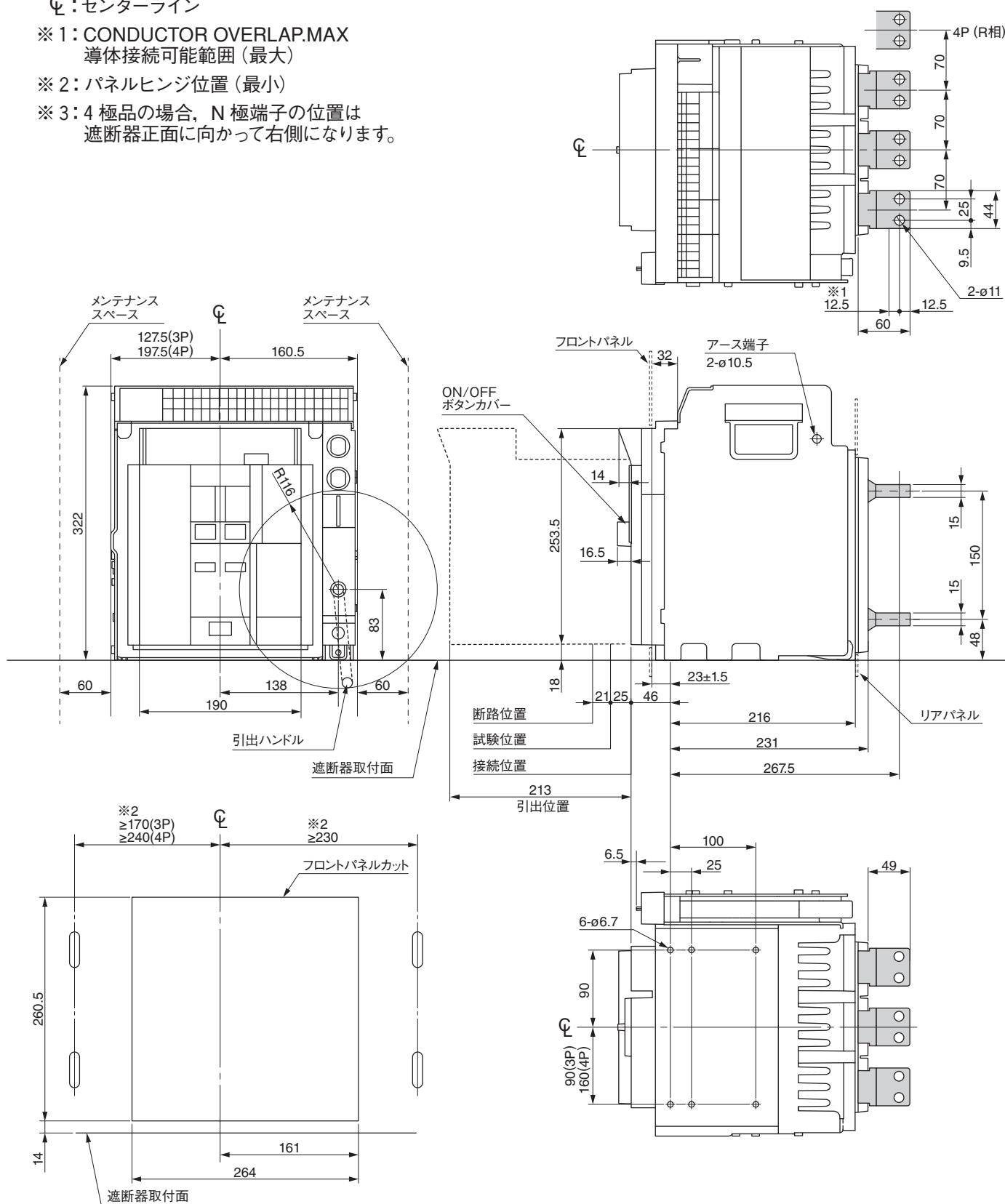
- 形式 AX106S, AX108S, AX110S, AX112S, AX116S, AX106H, AX108H, AX110H, AX112H, AX116H, AX106D, AX108D, AX110D, AX112D, AX116D } 引出形 水平端子

☒: センターライン

※1: CONDUCTOR OVERLAP MAX
導体接続可能範囲(最大)

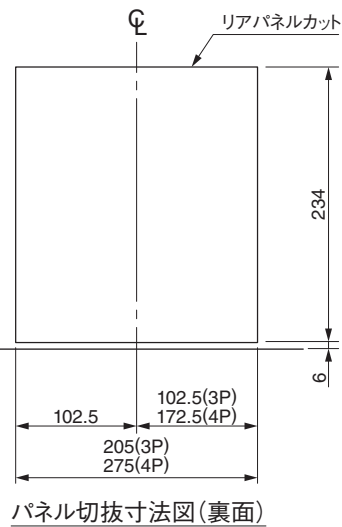
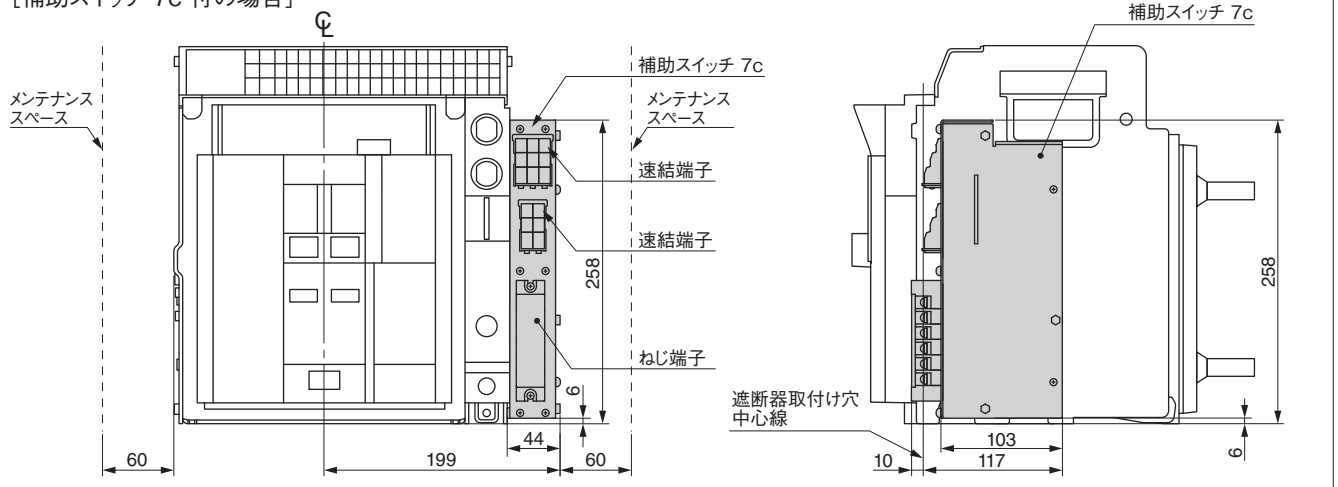
※2: パネルヒンジ位置(最小)

※3: 4 極品の場合, N 極端子の位置は遮断器正面に向かって右側になります。

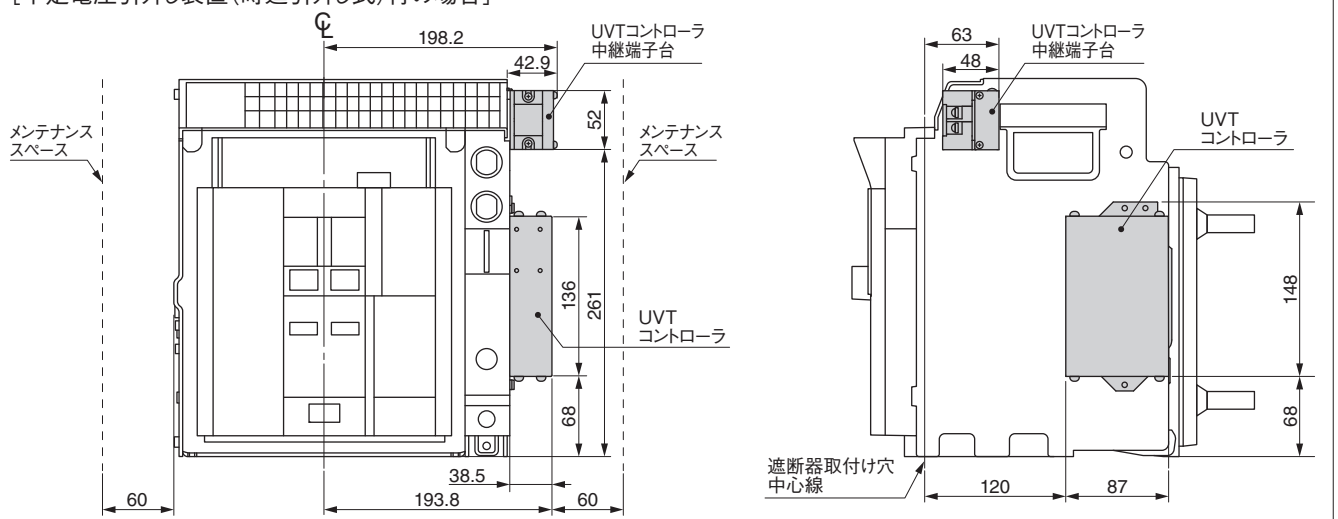


パネル切抜寸法図(表面)

[補助スイッチ 7c 付の場合]



[不足電圧引外し装置(時延引外し式)付の場合]



7 外形寸法図

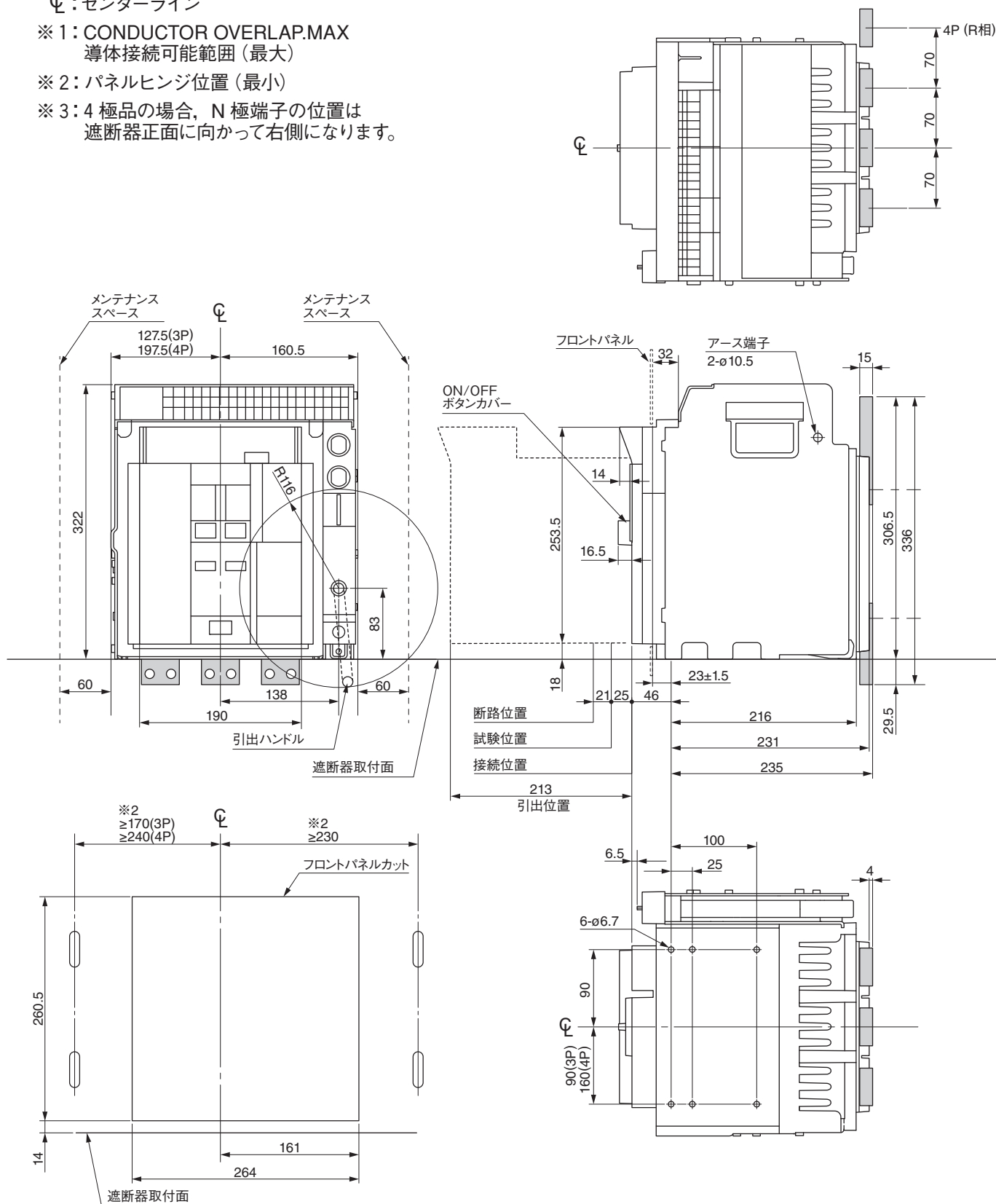
- 形式 AX106S, AX108S, AX110S, AX112S, AX116S, AX106H, AX108H, AX110H, AX112H, AX116H, AX106D, AX108D, AX110D, AX112D, AX116D } 引出形 表面端子

☺: センターライン

※1: CONDUCTOR OVERLAP.MAX
導体接続可能範囲(最大)

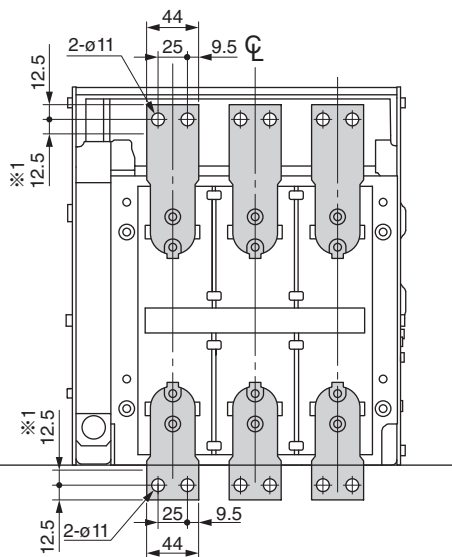
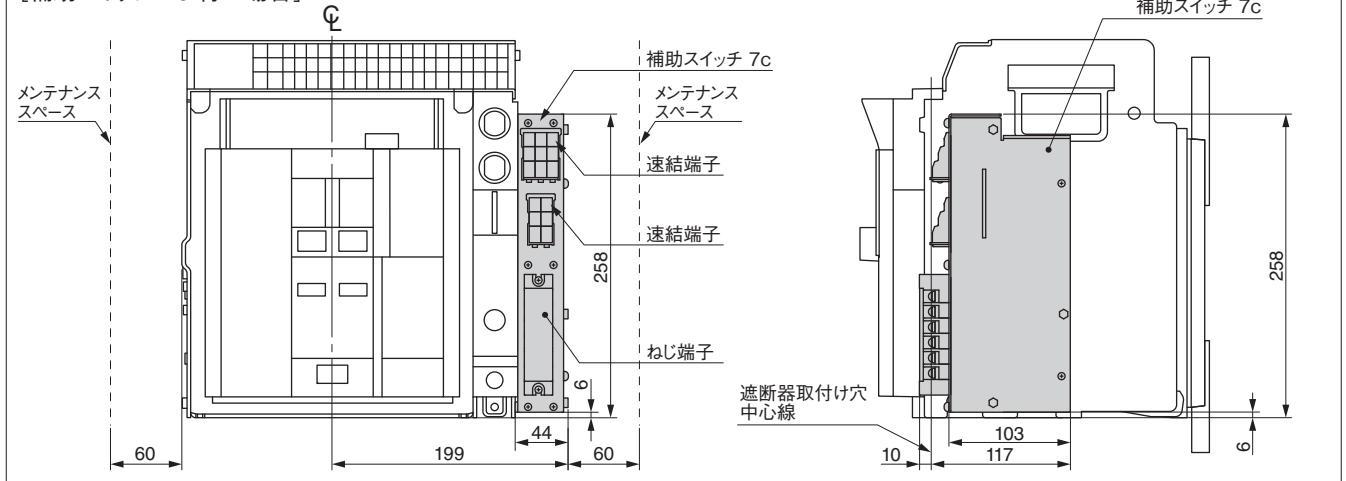
※2: パネルヒンジ位置(最小)

※3: 4 極品の場合, N 極端子の位置は遮断器正面に向かって右側になります。

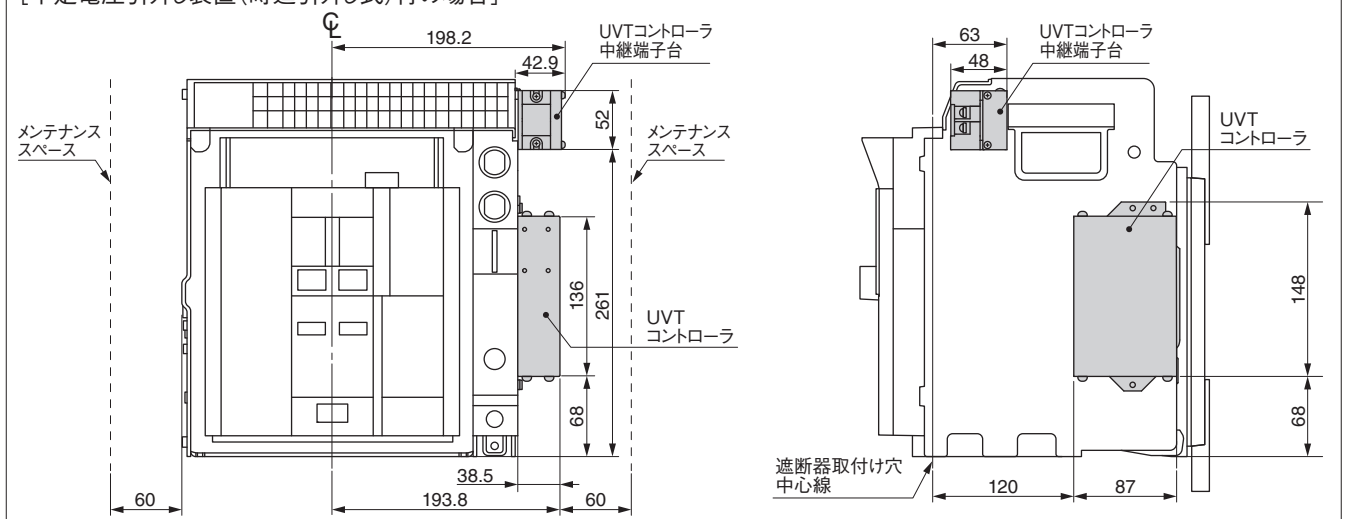


パネル切抜寸法図(表面)

[補助スイッチ 7c 付の場合]



[不足電圧引外し装置(時延引外し式)付の場合]



7 外形寸法図

- 形式 AX106S, AX108S, AX110S, AX112S, AX116S, AX106H, AX108H, AX110H, AX112H, AX116H, AX106D, AX108D, AX110D, AX112D, AX116D } 固定形 垂直端子

℄: センターライン

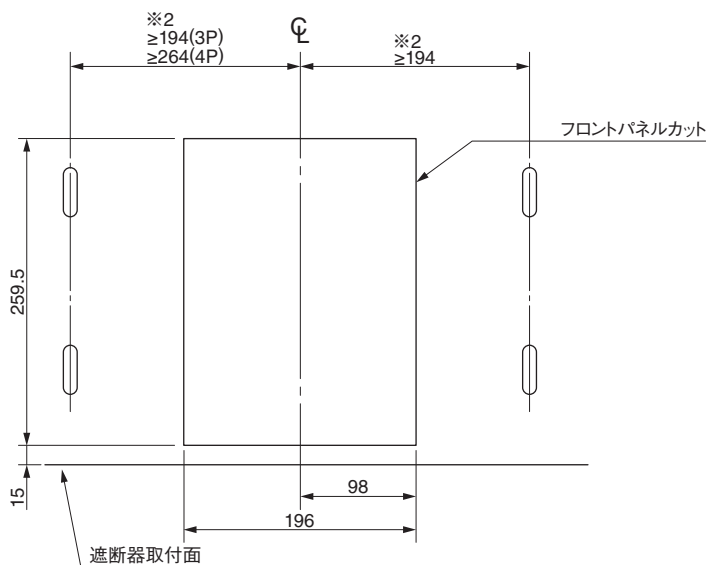
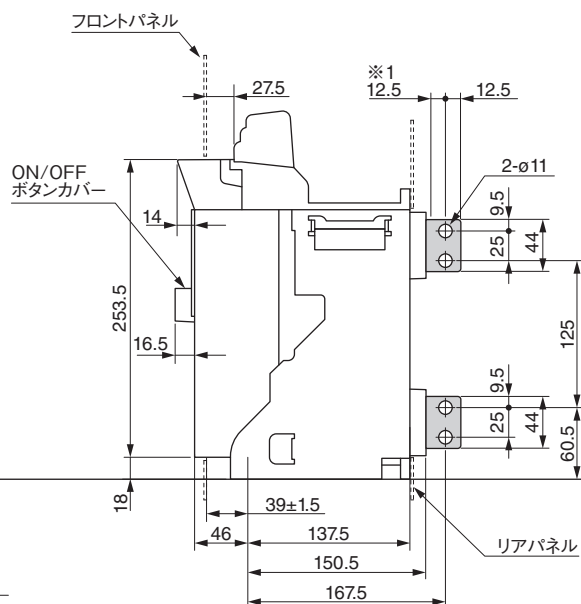
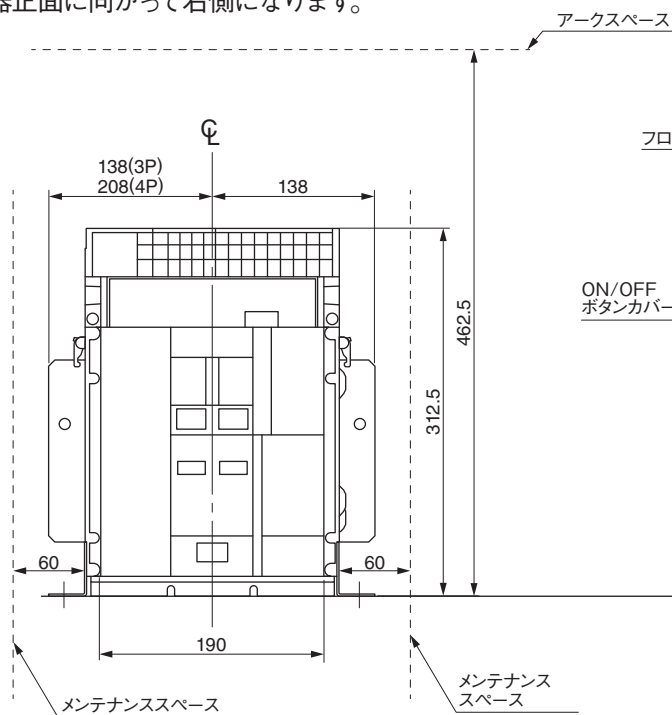
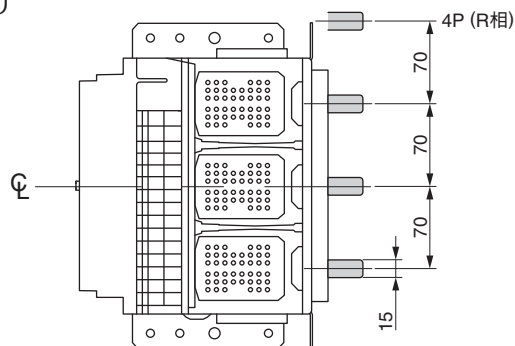
※1: CONDUCTOR OVERLAP.MAX
導体接続可能範囲(最大)

※2: パネルヒンジ位置(最小)

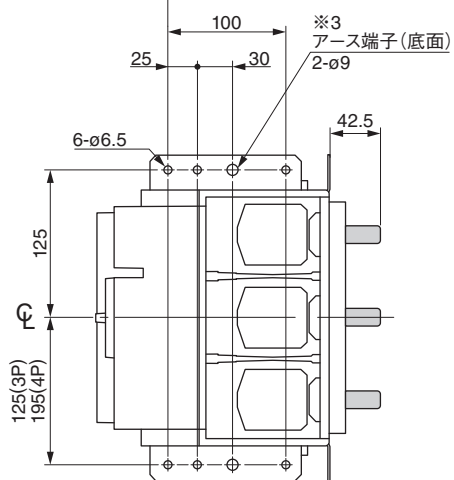
※3: アース端子は、底面側または裏面側のいずれか一方をご使用ください。

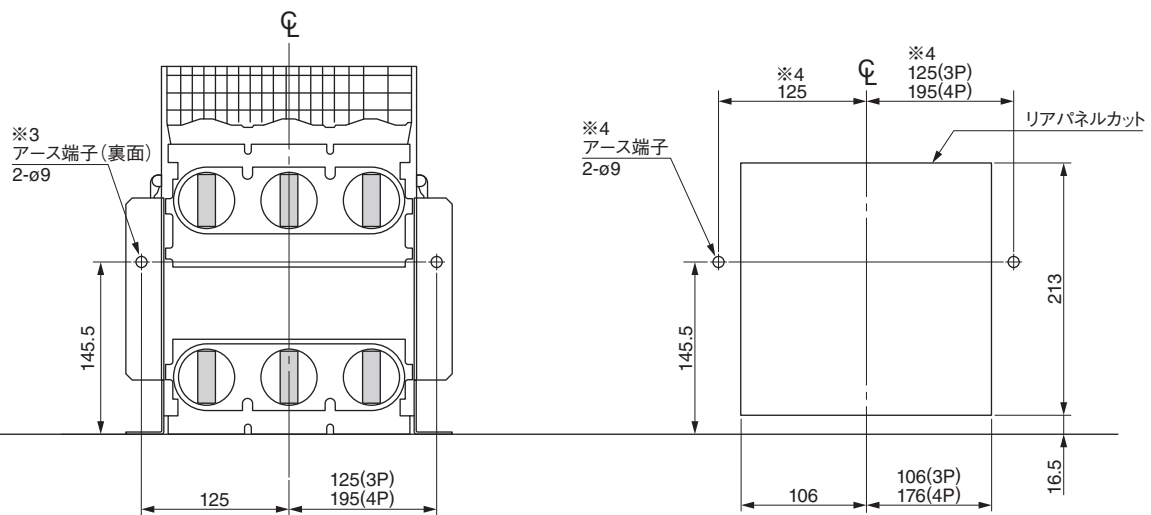
※4: アース端子(裏面)を使用する場合、 $\phi 9$ の穴明けが必要です。

※5: 4極品の場合、N極端子の位置は遮断器正面に向かって右側になります。



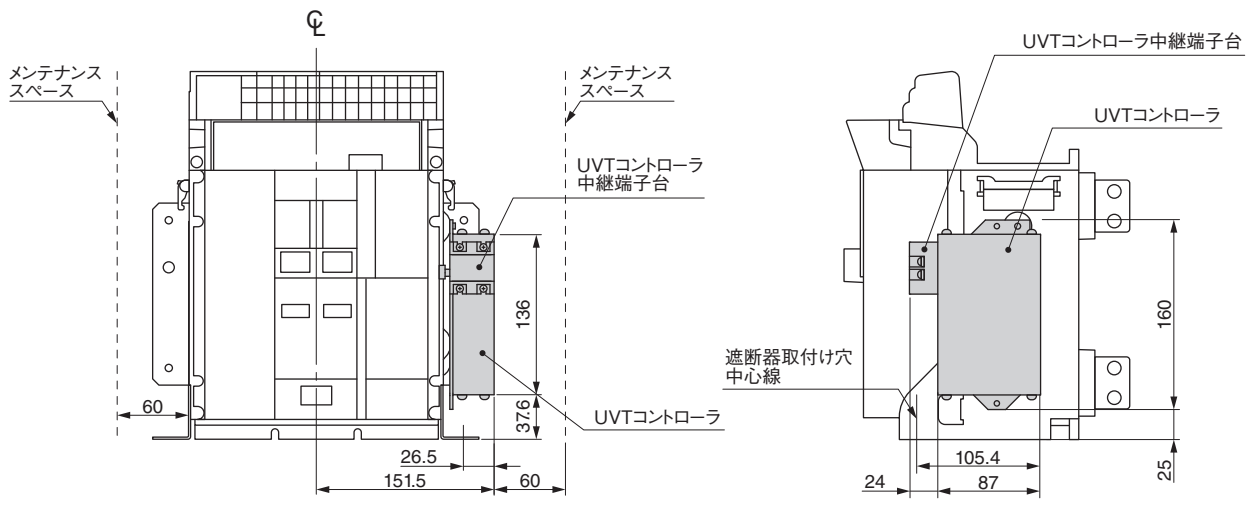
パネル切抜寸法図(表面)





パネル切抜寸法図(裏面)

[不足電圧引外し装置(時延引外し式)付の場合]



7 外形寸法図

- 形式 AX106S, AX108S, AX110S, AX112S, AX116S, AX106H, AX108H, AX110H, AX112H, AX116H, AX106D, AX108D, AX110D, AX112D, AX116D } 固定形 水平端子

℄: センターライン

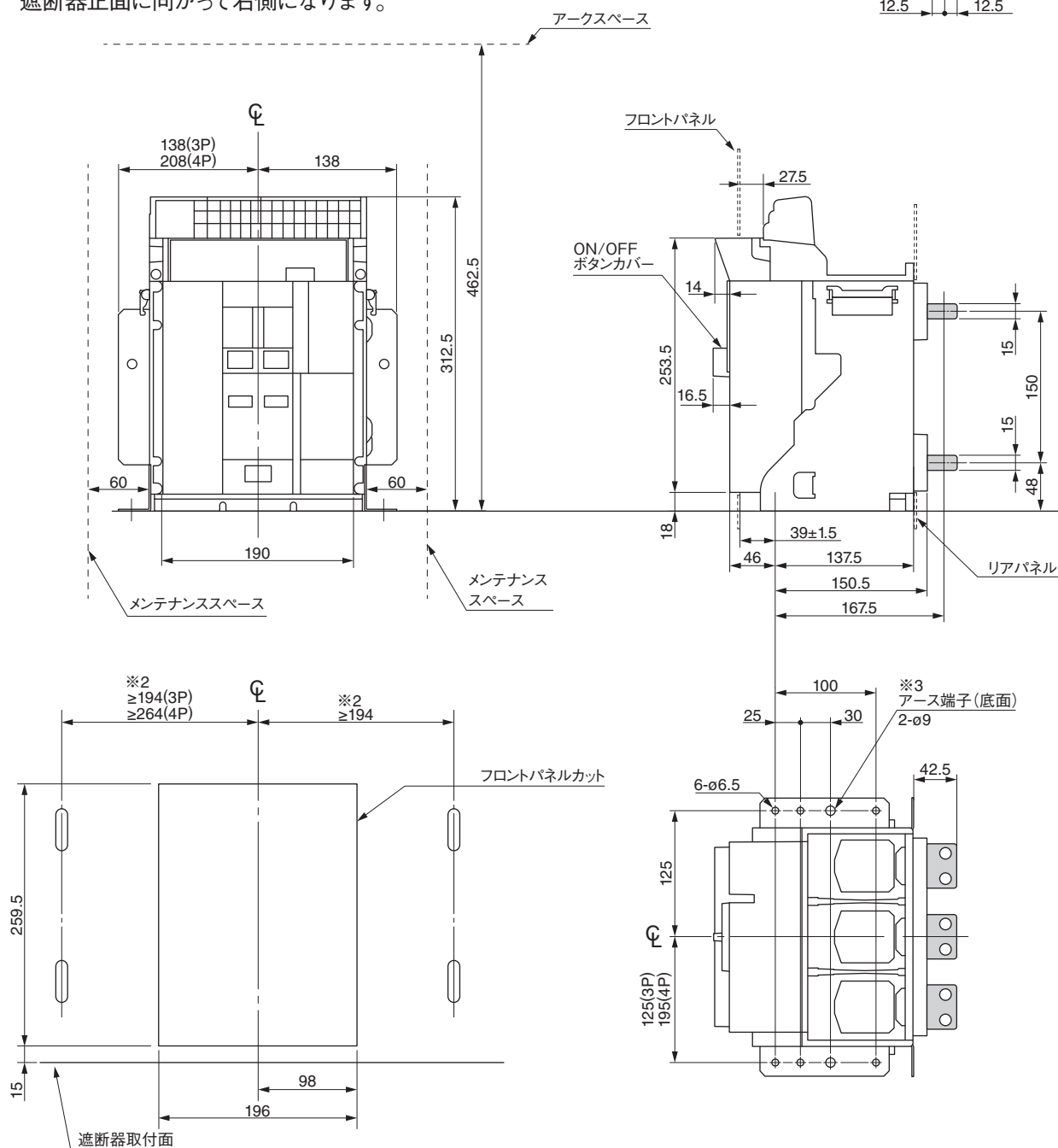
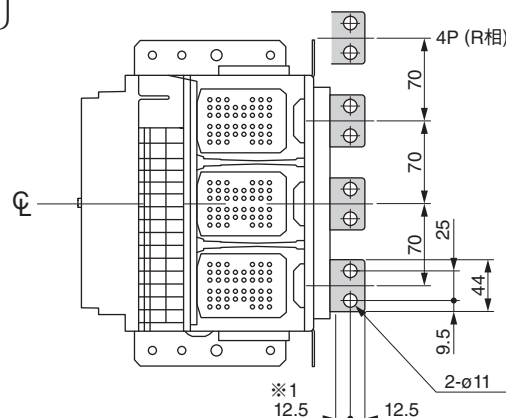
※1: CONDUCTOR OVERLAP MAX
導体接続可能範囲(最大)

※2: パネルヒンジ位置(最小)

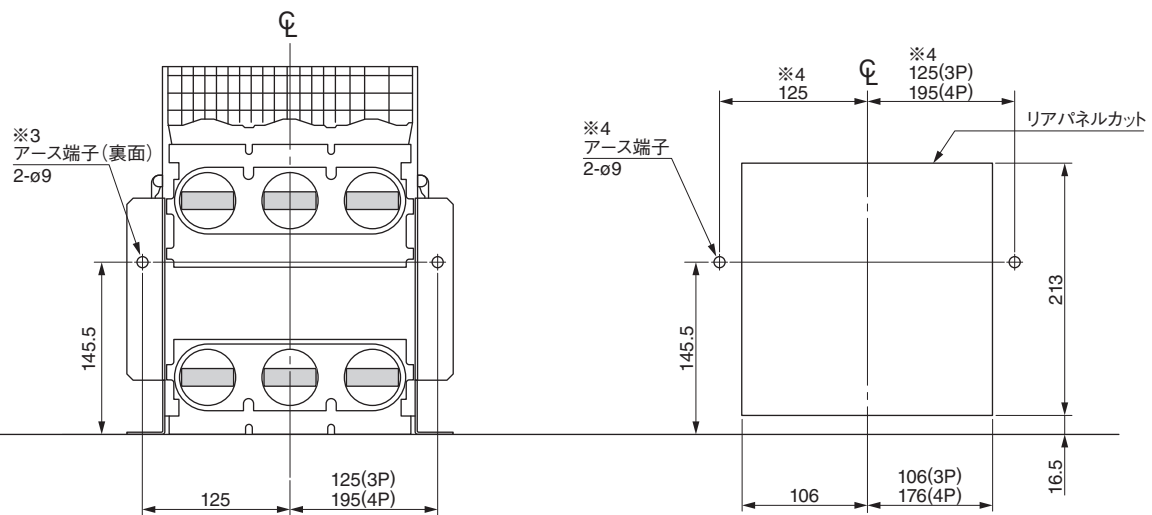
※3: アース端子は、底面側または裏面側のいずれか一方をご使用ください。

※4: アース端子(裏面)を使用する場合、 $\phi 9$ の穴明けが必要です。

※5: 4極品の場合、N極端子の位置は遮断器正面に向かって右側になります。

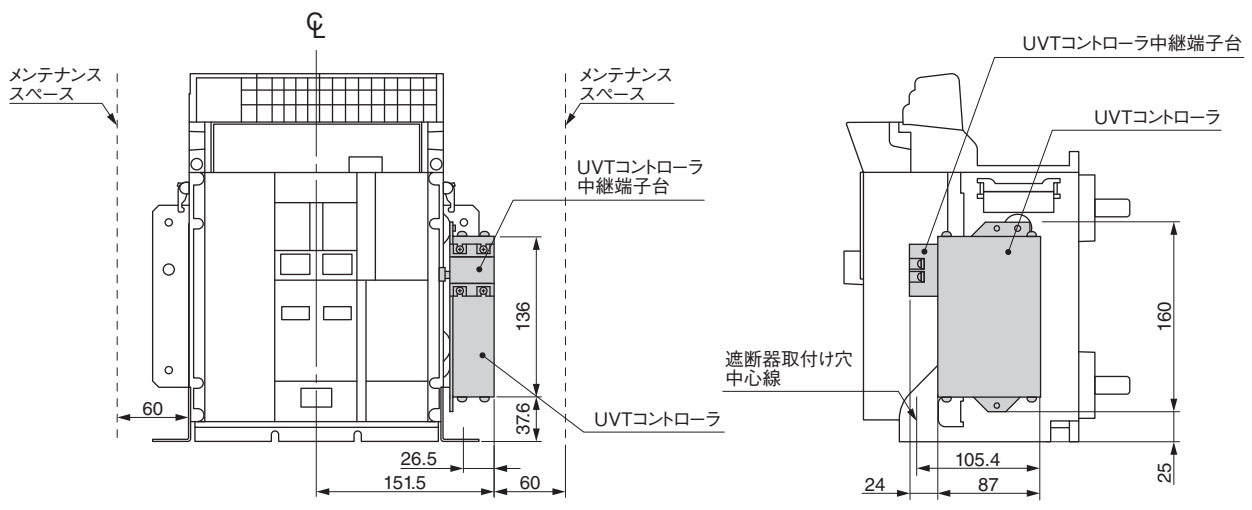


パネル切抜寸法図(表面)



パネル切抜寸法図(裏面)

[不足電圧引外し装置(時延引外し式)付の場合]



7 外形寸法図

- 形式 AX106S, AX108S, AX110S, AX112S, AX116S, AX106H, AX108H, AX110H, AX112H, AX116H, AX106D, AX108D, AX110D, AX112D, AX116D } 固定形 表面端子

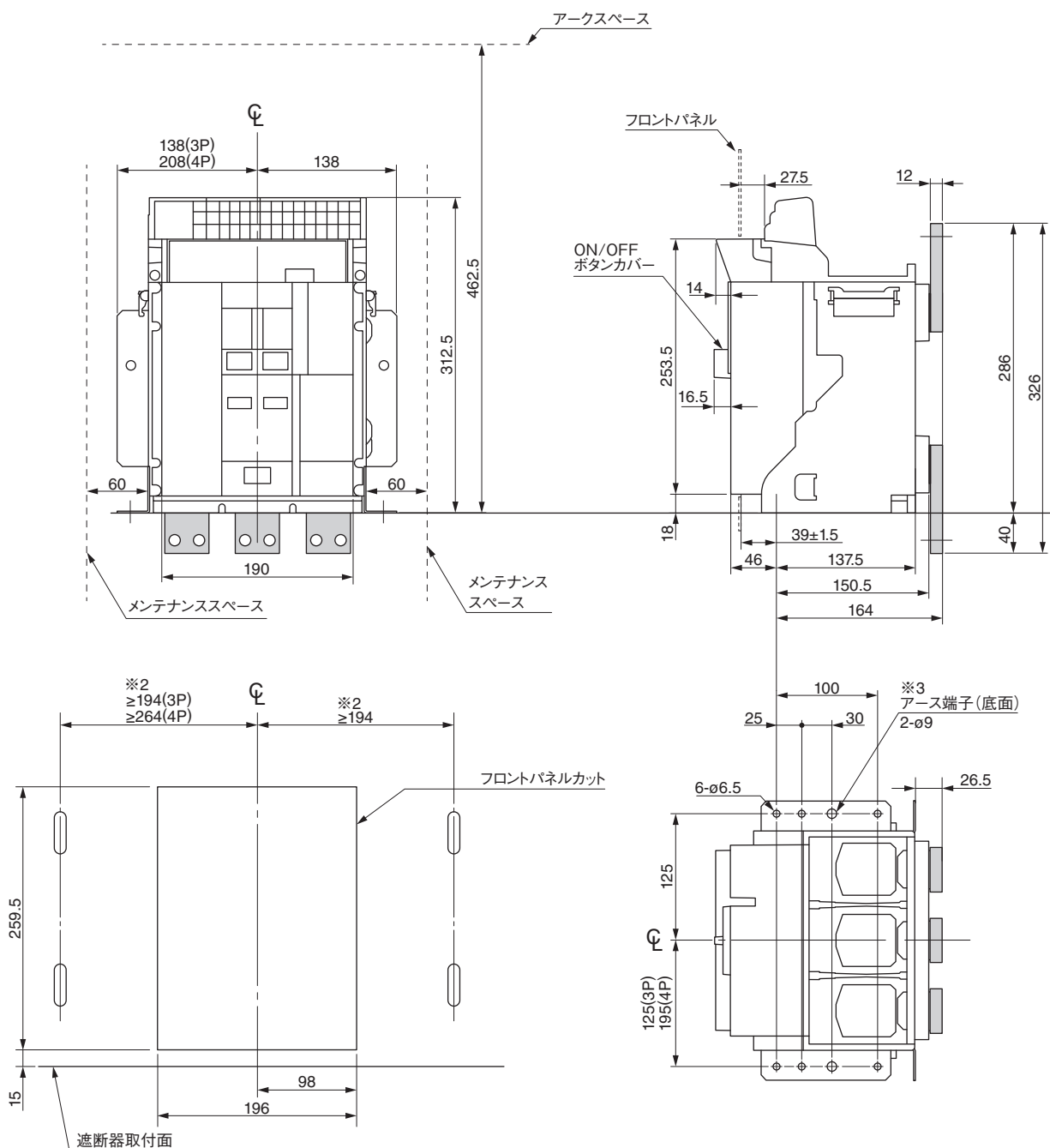
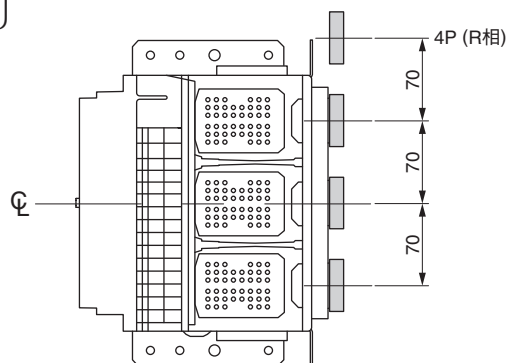
℄: センターライン

※1: CONDUCTOR OVERLAP.MAX
導体接続可能範囲(最大)

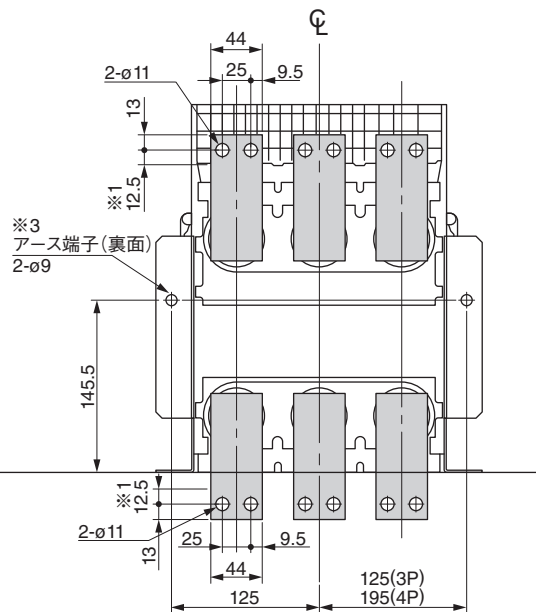
※2: パネルヒンジ位置(最小)

※3: アース端子は、底面側または裏面側のいずれか一方をご使用ください。

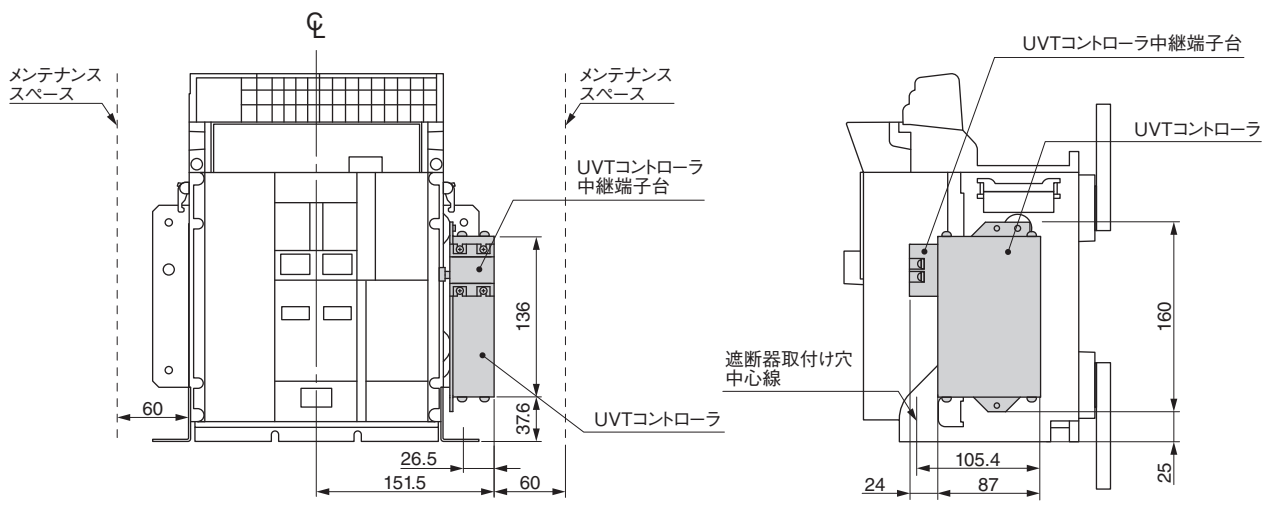
※4: 4 極品の場合、N 極端子の位置は遮断器正面に向かって右側になります。



パネル切抜寸法図(表面)



[不足電圧引外し装置(時延引外し式)付の場合]



7 外形寸法図

● 形式 AX120S, AX120H

☺: センターライン

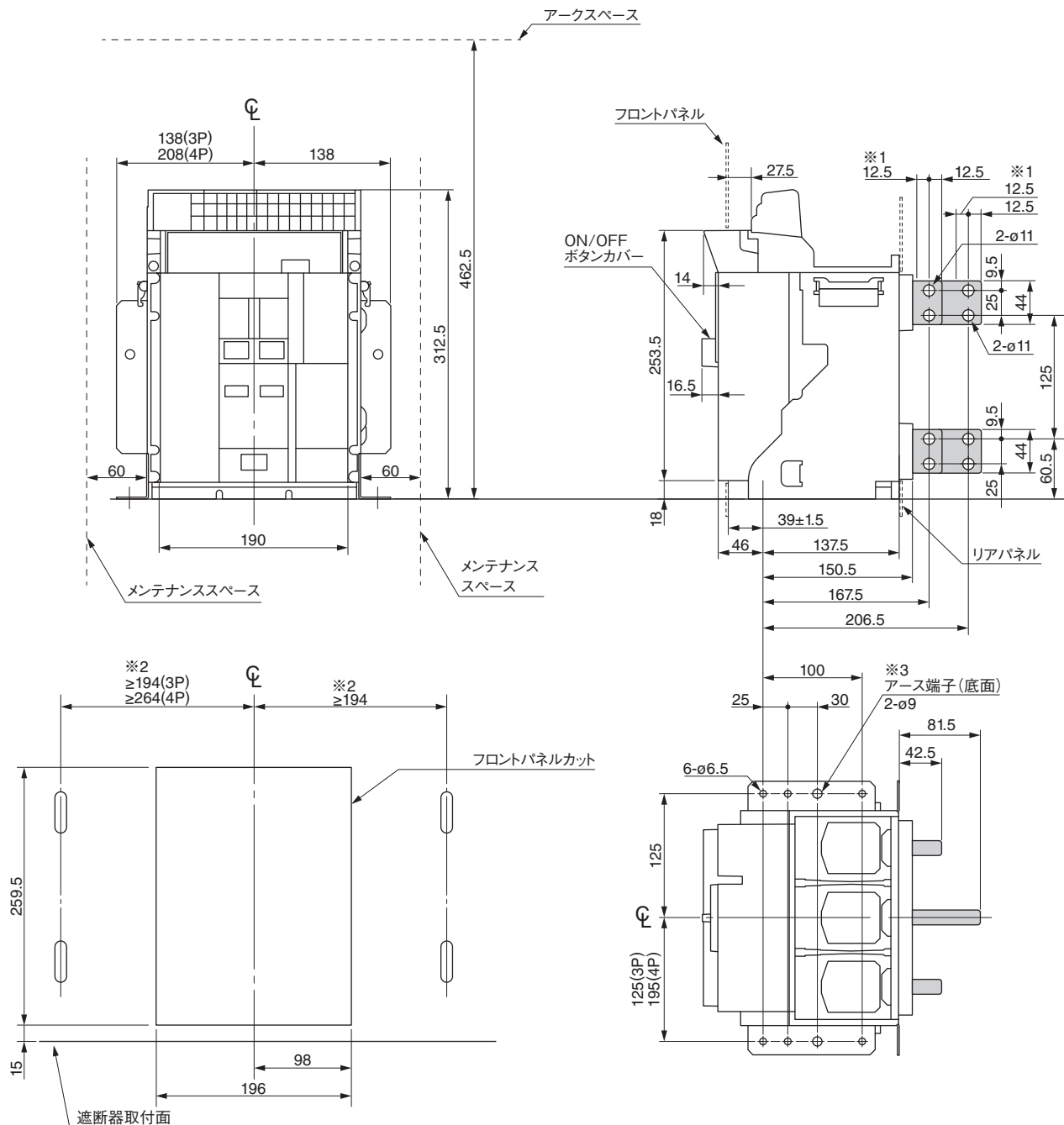
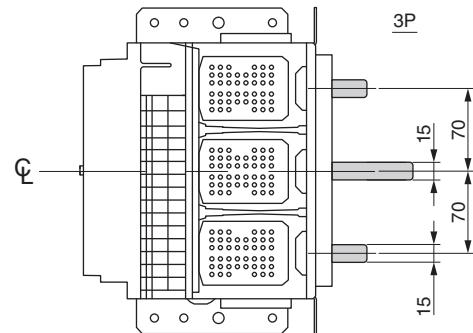
※1: CONDUCTOR OVERLAP.MAX
導体接続可能範囲(最大)

※2: パネルヒンジ位置(最小)

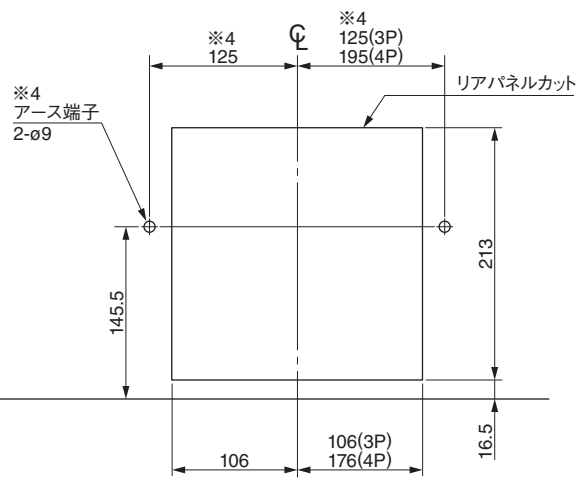
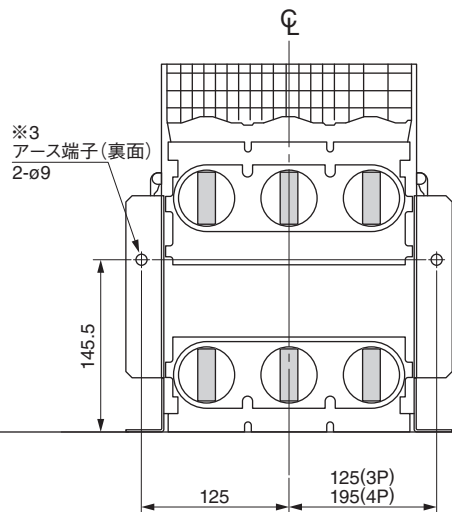
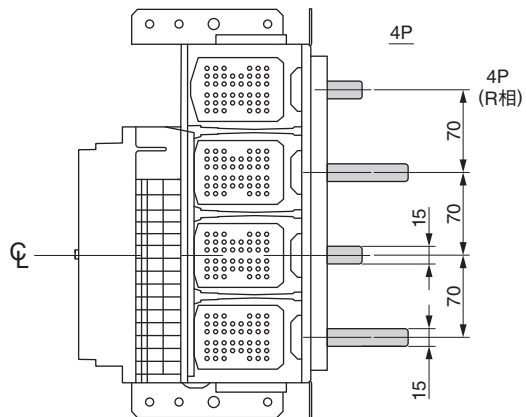
※3: アース端子は、底面側または裏面側のいずれか一方をご使用ください。

※4: アース端子(裏面)を使用する場合、 $\phi 9$ の穴明けが必要です。

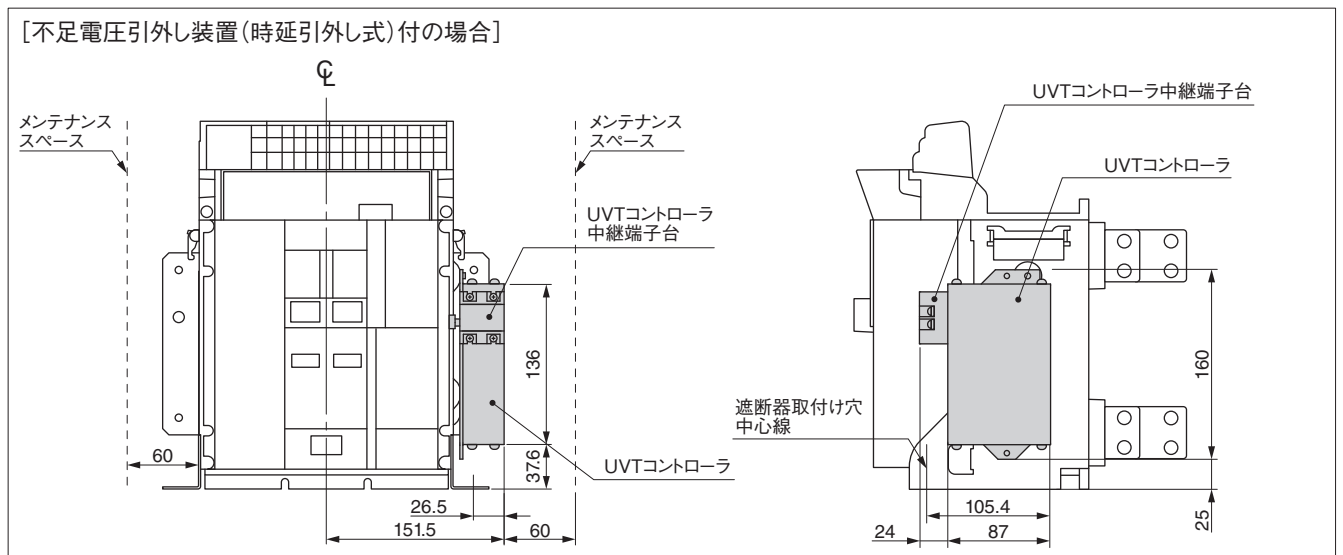
※5: 4極品の場合、N極端子の位置は遮断器正面に向かって右側になります。



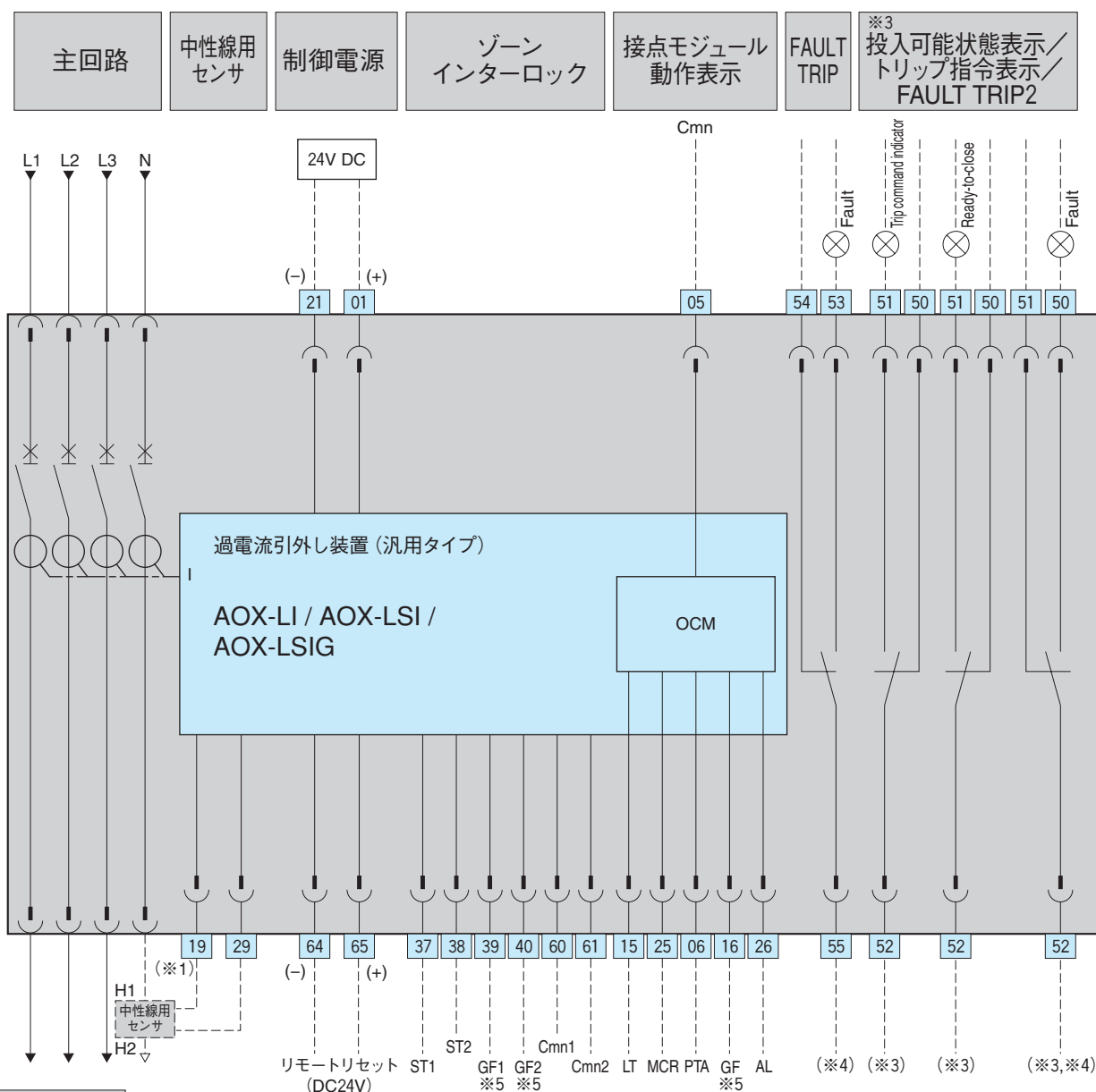
パネル切抜寸法図(表面)



パネル切抜寸法図(裏面)



8 結線図 (AOX-LI,LSI,LSIG)



端子番号

- 01(+) — 21(-) 制御電源 DC24V
- 05 — 15 長限時引外し (LT) 動作表示
- 05 — 25 短限時引外し (ST) / 瞬時引外し (INST) / 投入瞬時引外し (MCR) / 瞬時オーバーライド引外し (IO) 動作表示 ※6
- 05 — 06 プレトリップアラーム (PTA) 動作表示
- 05 — 16 地絡保護動作表示 ※5
- 05 — 26 マルチ動作表示 (トリップアラーム / 影響度重度のエラー)
- 19 — 29 中性線用センサ (極性: 19 - H1, 29 - H2)
- 65(+) — 64(-) リモートリセット入力 (DC24V) ※7
- 37 — 60 ゾーンインターロック入力 (短限時)
- 38 — 61 ゾーンインターロック出力 (短限時)
- 39 — 60 ゾーンインターロック入力 (地絡) ※5
- 40 — 61 ゾーンインターロック出力 (地絡) ※5
- 53 — 55 FAULT TRIP 表示スイッチ
- 51 — 52 投入可能状態表示スイッチ
- 50 — 52 トリップ指令表示スイッチまたは FAULT TRIP 表示スイッチ 2
- 08(+) — 09(-) 不足電圧引外し (瞬時引外し式) または連続定格電圧引外し 2
- 81(+) — 91(-) 不足電圧引外し (時延引外し式)
- 10(+) — 20(-) 連続定格電圧引外し
- 27 — 22 スpringチャージ表示スイッチ
- 02(+) — 22(-) 電動チャージ操作電源
- 03(+) — 07(-) 投入装置 (LRC)

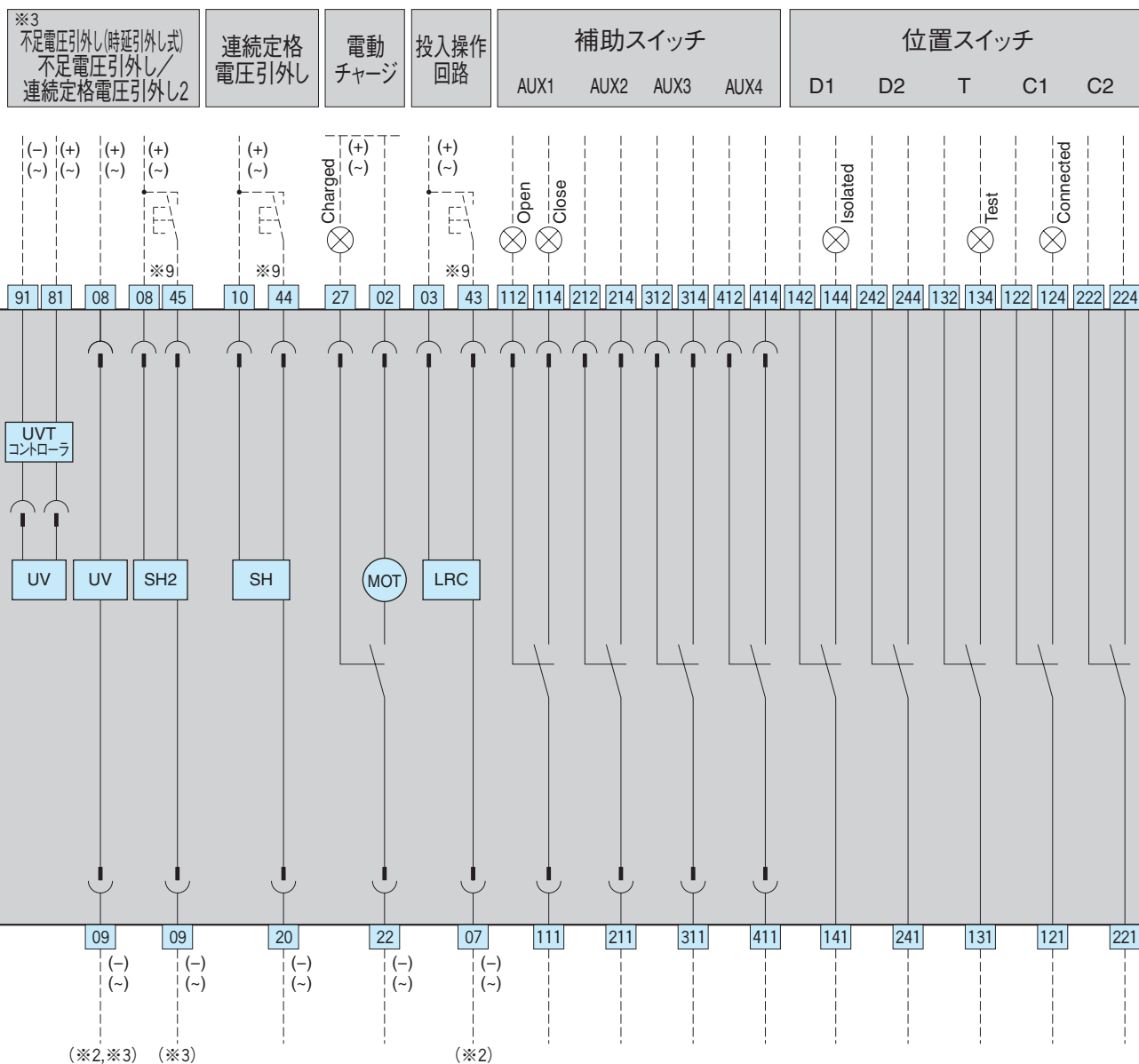
付属装置記号

- OCM : 接点モジュール
- MOT : チャージングモータ
- LRC : 投入コイル
- SH,SH2 : 連続定格電圧引外し装置
- UV : 不足電圧引外し装置
- ← 断路端子コネクタ (引出形)

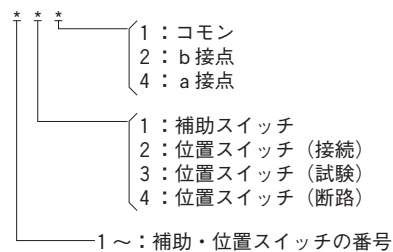
※9: 連続定格電圧引外し装置及び投入操作回路の接続について

43/44及び45の端子とスイッチ間に接続する電線の長さは5m以下とし、電源線よりできるだけ離してください。
電線の長さが5mを越える場合または定格電圧 AC380-480V の連続定格電圧引外し装置および投入装置の場合は電線間の浮遊容量により機器が誤動作する恐れがありますので、以下のいずれかの接続方法としてください。
1) 遮断器の直近にリレーを接続し、リレーを遠隔から制御する。
2) 下記の通り、端子間を短絡する。
ただし、この接続方法の場合はスイッチに突入電流が流れますので、下表の突入電流値を通電可能なスイッチを選定ください。また、通常の接続方法と比べて操作時間が最大で約20ms遅くなります。

連続電圧引外し装置	投入操作回路	定格電圧 (V)	突入電流 (A)
08 (+) — 45 (+)	10 (+) — 44 (+)	AC/DC24-30	12
		AC/DC48-60	6
		AC/DC100-130	4
		AC/DC200-250	2
		AC380-480	1

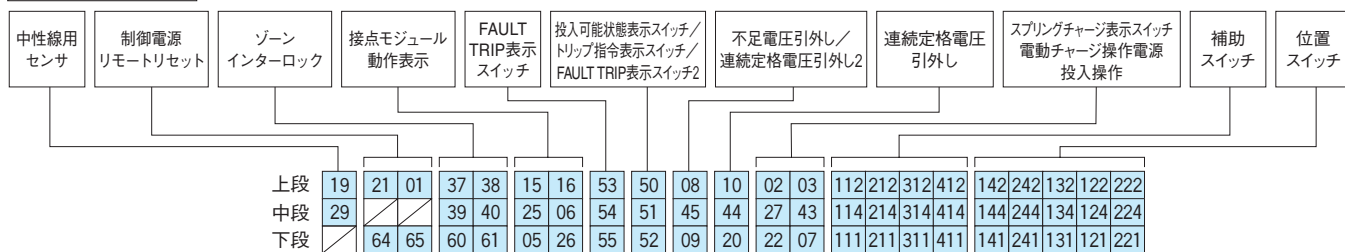


補助スイッチ、位置スイッチの端子番号

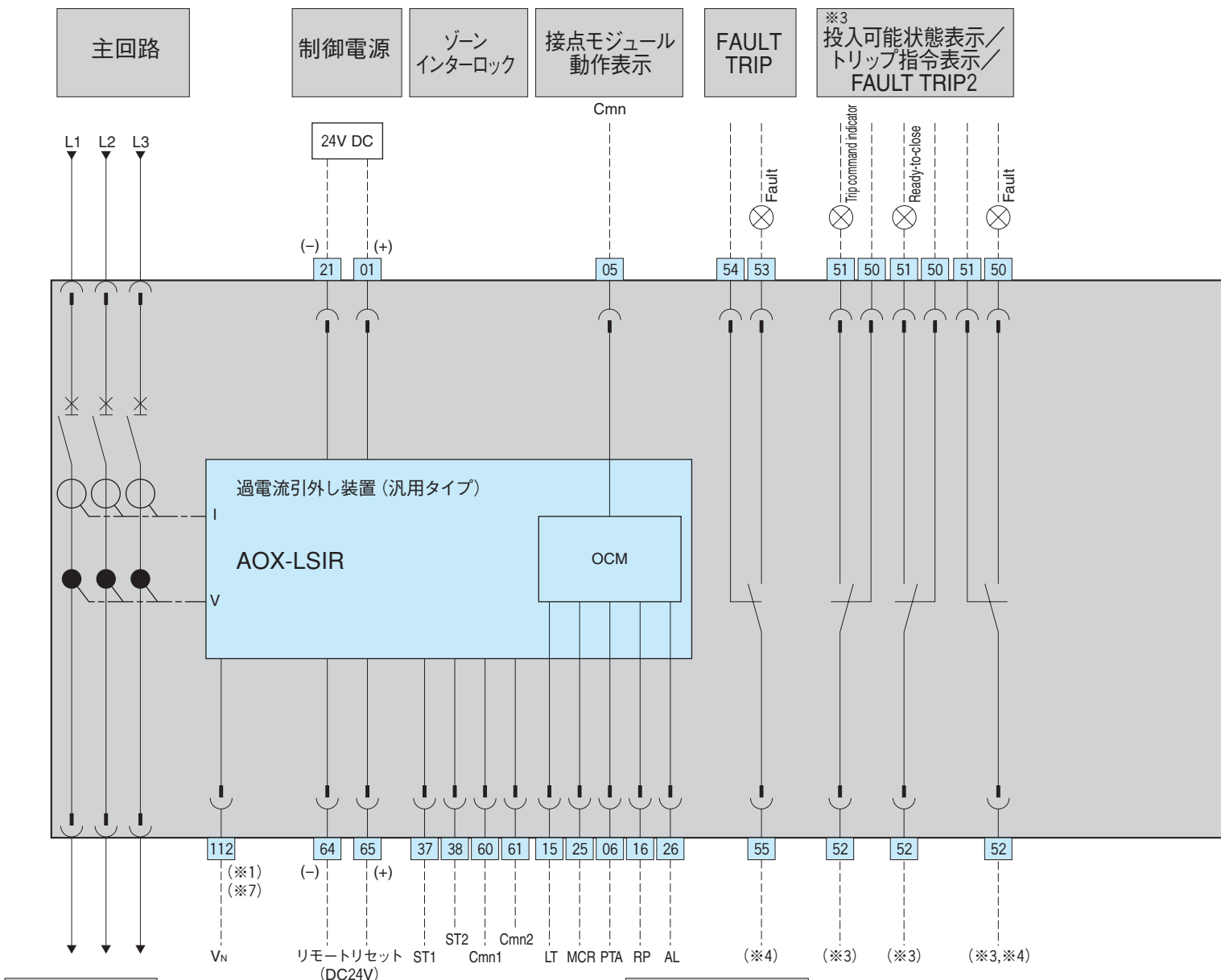


- ※1：3極形遮断器を3相4線式回路へ設置する場合に装備されます。
- ※2：不足電圧引外し装置に定格電圧を印加後、UVT コイルが吸着するまで最大 0.2 秒かかります。
投入指令は定格電圧を印加後、0.2 秒以上で投入信号を与えてください。
- ※3：ご注文時に使用する機能をご指定ください。
- ※4：リセット設定ダイヤルが「AUTO」の場合は、接点出力が行われません。
- ※5：AOX-LSIG の場合のみ装備されます。
- ※6：AOX-LI の場合、短限時引外し (ST) 動作表示は装備されません。
- ※7：トリップ発生時に DC24V を 10ms～60s 印加することでトリップの状態を解除できます。
- ※8：連続定格電圧引外し及び連続定格電圧引外し2の端子と補助スイッチの端子は直列接続しないでください。

端子配列



8 結線図 (AOX-LSIR)



端子番号

- 01(+) — 21(-) 制御電源 DC24V
- 05 — 15 長限時引外し (LT) 動作表示
- 05 — 25 短限時引外し (ST) / 瞬時引外し (INST) / 投入時瞬時引外し (MCR) / 瞬時オーバーライド引外し (IO) 動作表示
- 05 — 06 プレトリップアラーム (PTA) 動作表示
- 05 — 16 逆電力引外し (RP) 動作表示
- 05 — 26 マルチ動作表示 (トリップアラーム / 影響度重度のエラー)
- 65(+) — 64(-) リモートリセット入力 (DC24V) ※5
- 37 — 60 ゾーンインターロック入力 (短限時)
- 38 — 61 ゾーンインターロック出力 (短限時)
- 53 — 55 FAULT TRIP 表示スイッチ
- 51 — 52 投入可能状態表示スイッチ
- 50 — 52 トリップ指令表示スイッチまたは FAULT TRIP 表示スイッチ 2
- 08(+) — 09(-) 不足電圧引外し (瞬時引外し式) または連続定格電圧引外し 2
- 81(+) — 91(-) 不足電圧引外し (時延引外し式)
- 10(+) — 20(-) 連続定格電圧引外し
- 27 — 22 スプリングチャージ表示スイッチ
- 02(+) — 22(-) 電動チャージ操作電源
- 03(+) — 07(-) 投入装置 (LRC)

付属装置記号

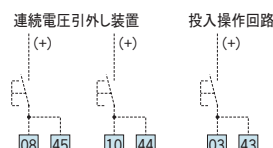
- OCM : 接点モジュール
- MOT : チャージングモータ
- LRC : 投入コイル
- SH,SH2 : 連続定格電圧引外し装置
- UV : 不足電圧引外し装置
- ← 断路端子コネクタ (引出形)

※8: 連続定格電圧引外し装置及び投入操作回路の接続について

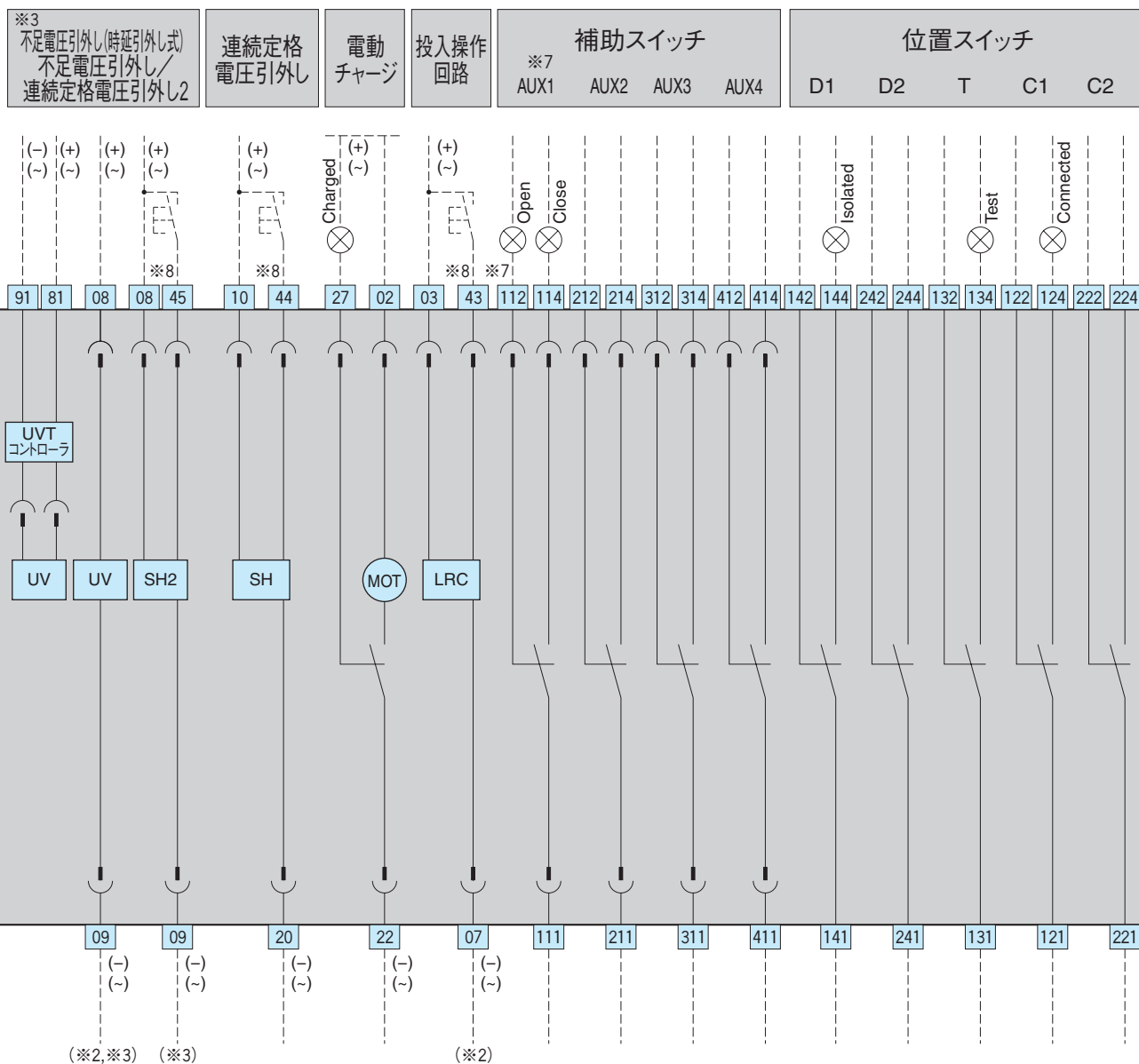
43/44及び45の端子とスイッチ間に接続する電線の長さは5m以下とし、電源線よりできるだけ離してください。
電線の長さが5mを越える場合または定格電圧 AC380~480Vの連続定格電圧引外し装置および投入装置の場合は電線間の浮遊容量により機器が誤動作する恐れがありますので、以下のいずれかの接続方法としてください。

- 1) 遮断器の直近にリレーを接続し、リレーを遠隔から制御する。
- 2) 下記の通り、端子間を短絡する。

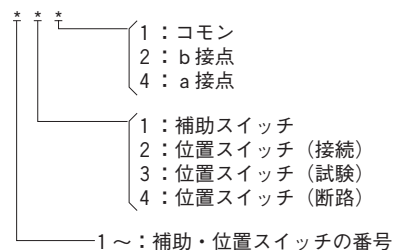
ただし、この接続方法の場合はスイッチに突入電流が流れますので、下表の突入電流値を通电可能なスイッチを選定ください。また、通常の接続方法と比べて操作時間が最大で約20ms遅くなります。



定格電圧 (V)	突入電流 (A)
AC/DC24-30	12
AC/DC48-60	6
AC/DC100-130	4
AC/DC200-250	2
AC380-480	1

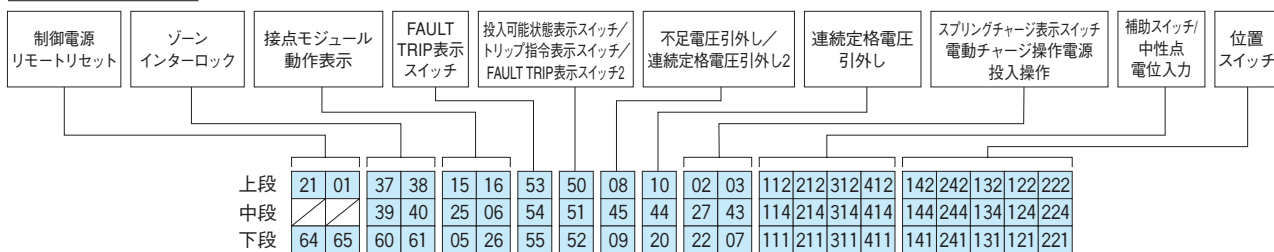


補助スイッチ、位置スイッチの端子番号

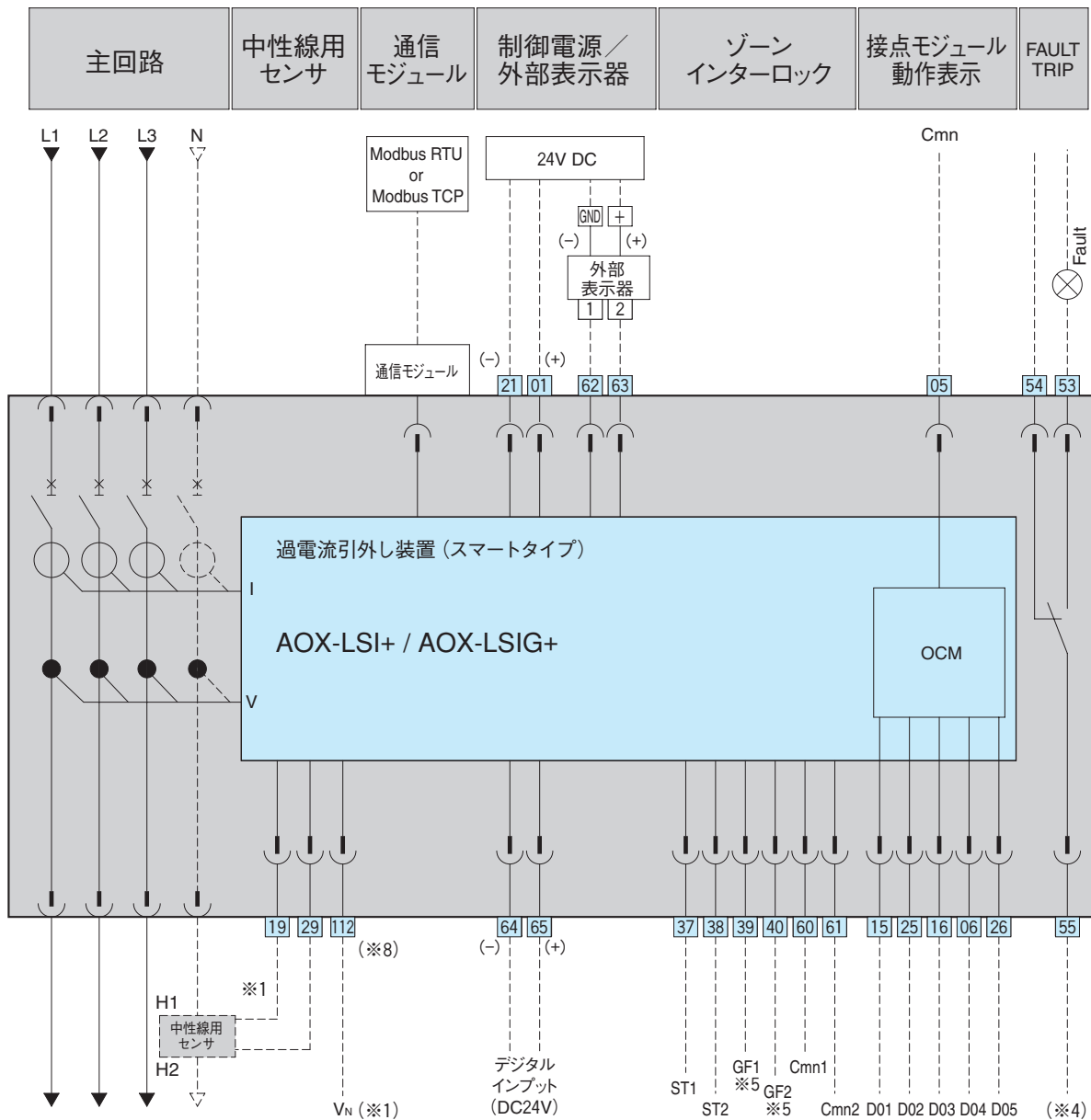


- ※1：中性点電位入力です。3極形遮断器を3相4線式回路へ設置する場合に接続してください。
この仕様の場合、AUX1は使用できません。
- ※2：不足電圧引外し装置に定格電圧を印加後、UVT コイルが吸着するまで最大 0.2 秒かかります。
投入指令は定格電圧を印加後、0.2 秒以上で投入信号を与えてください。
- ※3：ご注文時に使用する機能をご指定ください。
- ※4：リセット設定ダイヤルが「AUTO」の場合は、接点出力が行われません。
- ※5：トリップ発生時に DC24V を 10ms～60s 印加することでトリップの状態を解除できます。
- ※6：連続定格電圧引外し及び連続定格電圧引外し 2 の端子と補助スイッチの端子は直列接続しないでください。
- ※7：中性点電位入力は必ず、112 番端子へ接続してください。

端子配列



8 結線図 (AOX-LSI+, AOX-LSIG+)



端子番号

01(+)	21(-)	制御電源 DC24V
63(+)	62(-)	外部表示器接続
05	15	マルチ動作表示
05	25	
05	16	
05	06	
05	26	
19	29	中性線用センサ(極性: 19 - H1, 29 - H2)
65(+)	64(-)	デジタルインプット (DC24V) ※6
37	60	ゾーンインターロック入力(短限時)
38	61	ゾーンインターロック出力(短限時)
39	60	ゾーンインターロック入力(地絡) ※5
40	61	ゾーンインターロック出力(地絡) ※5
50	52	FAULT TRIP 表示スイッチ 2
51	52	トリップ指令表示スイッチまたは投入可能表示スイッチ
53	55	FAULT TRIP 表示スイッチ
08(+)	09(-)	不足電圧引外し装置(瞬時引外し式)
81(+)	91(-)	不足電圧引外し装置(時延引外し式)
10(+)	20(-)	連続定格電圧引外し
02(+)	22(-)	電動チャージ操作電源
27	22	スプリングチャージ表示スイッチ
03(+)	07(-)	投入用ラッチ釈放装置(LRC)

付属装置記号

OCM: 接点モジュール
 MOT: チャージングモータ
 LRC: 投入コイル

SH, SH2 : 連続定格電圧引外し装置
 UV : 不足電圧引外し装置
 ← 断路端子コネクタ(引出形)

※9: 連続定格電圧引外し装置及び投入操作回路の接続について

43/44及び45の端子とスイッチ間に接続する電線の長さは5m以下とし、電源線よりできるだけ離してください。

電線の長さが5mを越える場合または定格電圧AC380-480Vの連続定格電圧引外し装置および投入装置の場合は電線間の浮遊容量により機器が誤動作する恐れがありますので、以下のいずれかの接続方法としてください。

1) 遮断器の直近にリレーを接続し、リレーを遠隔から制御する。

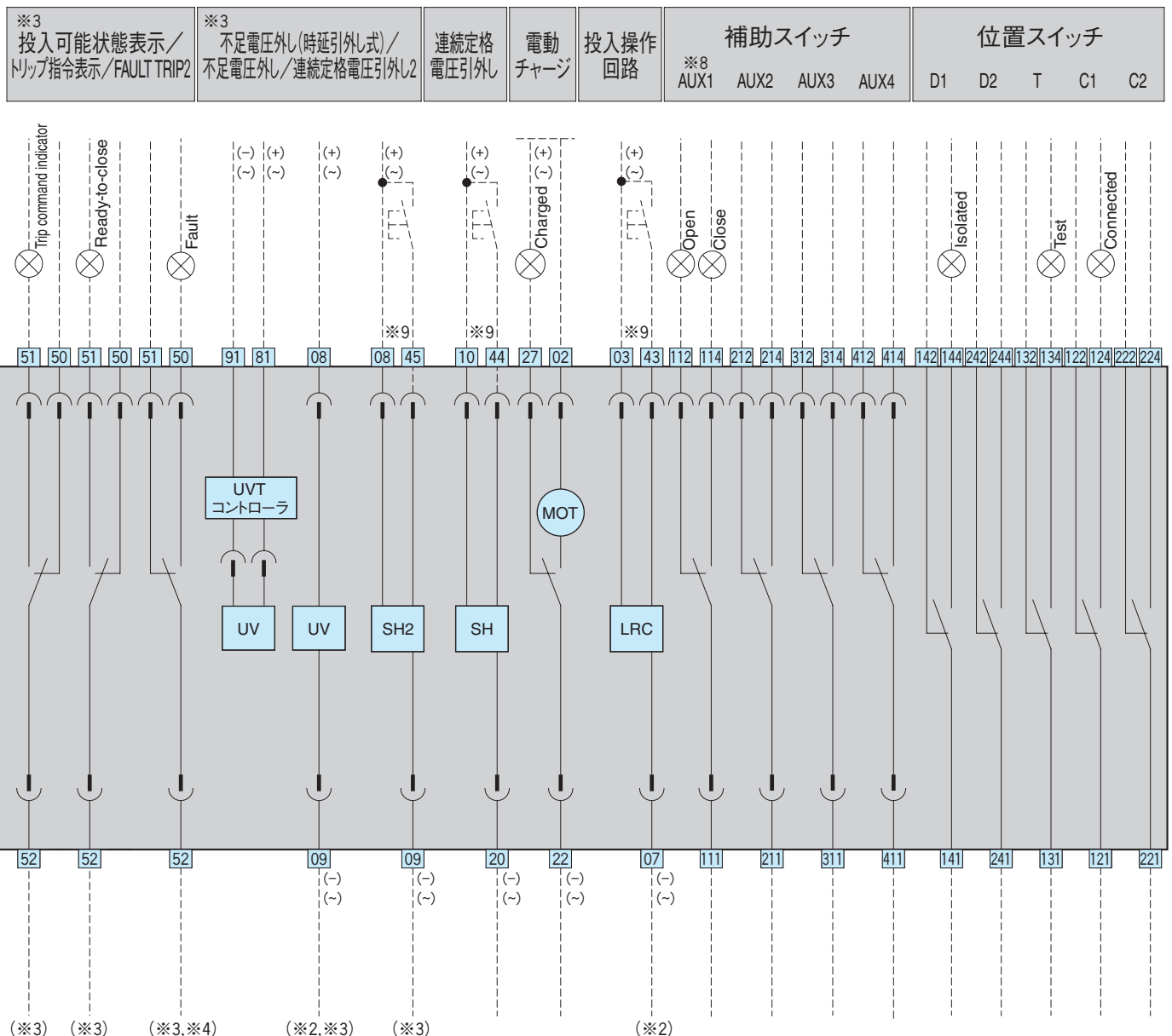
2) 下記の通り、端子間を短絡する。

ただし、この接続方法の場合はスイッチに突入電流が流れますので、下表の突入電流値を通電可能なスイッチを選定ください。また、通常の接続方法と比べて操作時間が最大で約20ms遅くなります。

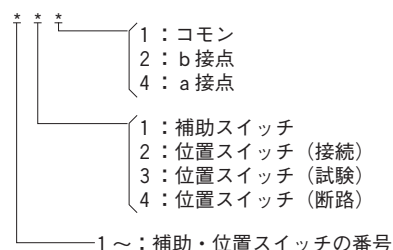
連続電圧引外し装置	投入操作回路	定格電圧(V)	突入電流(A)
08 45	10 44	AC/DC24-30	12
03 43		AC/DC48-60	6
		AC/DC100-130	4
		AC/DC200-250	2
		AC380-480	1

注:1) 過電流引外し装置搭載品に通信モジュールと遠隔指令モジュールを合わせて使用する場合、2) の接続方法は適用できません。

注:2) 過電流引外し装置搭載品で通信モジュール+遠隔操作指令モジュールの組み合わせと定格電圧AC380-480Vの連続定格電圧引外し装置および投入装置(LRC)を併用する場合はお問い合わせください。

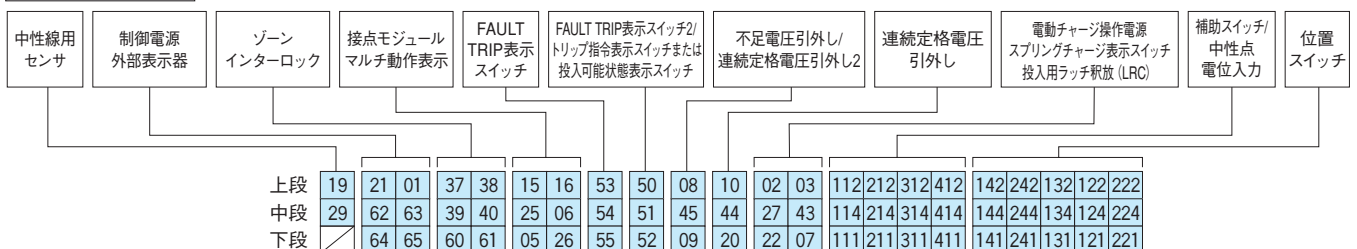


補助スイッチ、位置スイッチの端子番号



- ※1 : 中性点電位入力です。3 極形遮断器を 3 相 4 線式へ設置する場合に接続してください。この仕様の場合、AUX1 は使用できません。
- ※2 : 不足電圧引外し装置に定格電圧を印加後、UVT コイルが吸着するまで最大 0.2 秒かかります。投入指令は定格電圧を印加後、0.2 秒以上で投入指令を与えてください。
- ※3 : ご注文時に使用する機能をご指定ください。
- ※4 : リセット設定ダイヤルが「AUTO」の場合は、接点出力が行われません。
- ※5 : AOX-LSIG+ の場合のみ装備されます。
- ※6 : 以下の中から選択された入力動作を行います。
- 1) リモートリセット
 - 2) タリフ入力
 - 3) 一時動作抑制状態切替
 - 4) デュアル設定切替
- ※7 : 連続定格電圧引外し及び連続定格電圧引外し 2 の端子と補助スイッチの端子は直列接続しないでください。
- ※8 : 中性点電位入力は必ず、112 番端子へ接続してください。

端子配列



9 テクニカルデータ

耐電圧性能

回路			耐電圧 (50/60Hz)		耐インパルス 電圧 U_{imp}	
主回路			端子間，端子一括と大地間	AC3500V	1 分間	12kV
制御回路	過電流引外し装置（OCR）		端子一括と大地間	AC2000V	1 分間	1.5kV
	ゾーンインターロック		端子一括と大地間	AC2000V	1 分間	1.5kV
	接点モジュール動作表示		端子一括と大地間	AC2000V	1 分間	1.5kV
	リモートリセット		端子一括と大地間	AC2000V	1 分間	1.5kV
	デジタルインプット		端子一括と大地間	AC2000V	1 分間	1.5kV
	LRC		端子一括と大地間	AC2500V	1 分間	6kV
	連続定格電圧引外し装置		端子一括と大地間	AC2500V	1 分間	6kV
	不足電圧引外し装置(瞬時引外し式・時延引外し式)		端子一括と大地間	AC2500V	1 分間	6kV
	FAULT TRIP 表示スイッチ		端子一括と大地間	AC2500V	1 分間	6kV
	投入可能状態表示スイッチ		端子一括と大地間	AC2500V	1 分間	6kV
	トリップ指令表示スイッチ		端子一括と大地間	AC2500V	1 分間	6kV
	電動チャージ	AC380-480V	端子一括と大地間	AC2500V	1 分間	6kV
		上記以外	端子一括と大地間	AC2000V	1 分間	4kV
	スプリングチャージ表示スイッチ		端子一括と大地間	AC2000V	1 分間	4kV
	補助スイッチ 4c		端子一括と大地間	AC2500V	1 分間	8kV
	位置スイッチ		端子一括と大地間	AC2500V	1 分間	8kV
	中性点電位入力		端子一括と大地間	AC2500V	1 分間	8kV
	補助スイッチ 7c	速結端子	端子一括と大地間	AC2500V	1 分間	4kV
		ねじ端子	端子一括と大地間	AC2500V	1 分間	6kV

内部抵抗・消費電力

	形式	接続方式	直流内部抵抗 (mΩ)	交流消費電力 (W) (3極の値)
引出形	AX106S	水平端子	0.039	91
	AX106H	垂直端子	0.039	74
	AX106D	表面端子	0.039	99
	AX108S	水平端子	0.039	127
	AX108H	垂直端子	0.039	120
	AX108D	表面端子	0.039	139
	AX110S	水平端子	0.039	196
	AX110H	垂直端子	0.039	176
	AX110D	表面端子	0.039	194
	AX112S	水平端子	0.039	318
	AX112H	垂直端子	0.039	266
	AX112D	表面端子	0.039	308
	AX116S AX116H AX116D	水平端子	0.039	335 ③
		垂直端子	0.039	502 ④
		表面端子	0.039	441
		表面端子	0.039	502
固定形	AX106S	水平端子	0.024	58
	AX106H	垂直端子	0.024	49
	AX106D	表面端子	0.024	66
	AX108S	水平端子	0.024	100
	AX108H	垂直端子	0.024	75
	AX108D	表面端子	0.024	100
	AX110S	水平端子	0.024	143
	AX110H	垂直端子	0.024	107
	AX110D	表面端子	0.024	148
	AX112S	水平端子	0.024	185
	AX112H	垂直端子	0.024	180
	AX112D	表面端子	0.024	226
	AX116S	水平端子	0.024	318
	AX116H	垂直端子	0.024	185
	AX116D	表面端子	0.024	329
	AX120S	垂直端子	0.024	297
	AX120H			

①：抵抗値は参考値です。受入れ検査にはご利用できません。

②：消費電力値は直流内部抵抗値を基準にして算出した値です。

③：幅 80 mm, 厚み 5 mm の接続導体を 3 枚接続した場合の消費電力です。

④：幅 100 mm, 厚み 5 mm の接続導体を 2 枚接続した場合の消費電力です。

周囲温度による電流低減 ①

[引出形]

規格	周囲温度 (℃)	形式		AX106S	AX108S	AX110S	AX112S	AX116S	
				AX106H	AX108H	AX110H	AX112H	AX116H	
				AX106D	AX108D	AX110D	AX112D	AX116D	
		接続導体	サイズ	幅40mm, 厚み5mm	幅50mm, 厚み5mm	幅60mm, 厚み5mm	幅80mm, 厚み5mm	幅100mm, 厚み5mm	幅80mm, 厚み5mm
			数量	2 枚	2 枚	2 枚	2 枚	2 枚	3 枚
		接続方式	通電電流値 [A]						
JIS C 8201-2-1 Ann-1 IEC60947-2 EN60947-2 AS/NZS IEC60947-2	40 (基準周囲温度)	水平端子	630	800	1000	1250	1560	1600	
		垂直端子	630	800	1000	1250	1600	—	
		表面端子	630	800	1000	1250	1600	—	
45	水平端子	630	800	1000	1250	1490	1540		
	垂直端子	630	800	1000	1250	1600	—		
	表面端子	630	800	1000	1250	1600	—		
④ JIS C 8201-3 IEC60947-3	50	水平端子	630	800	1000	1250	1420	1470	
		垂直端子	630	800	1000	1250	1600	—	
		表面端子	630	800	1000	1250	1600	—	
55	水平端子	630	800	1000	1240	1340	1390		
	垂直端子	630	800	1000	1250	1540	—		
	表面端子	630	800	1000	1250	1580	—		
60	水平端子	630	800	1000	1170	1270	1310		
	垂直端子	630	800	1000	1250	1460	—		
	表面端子	630	800	1000	1250	1500	—		

[固定形]

規格	周囲温度 (℃)	形式		AX106S	AX108S	AX110S	AX112S	AX116S	AX120S
				AX106H	AX108H	AX110H	AX112H	AX116H	AX120H
				AX106D	AX108D	AX110D	AX112D	AX116D	—
		接続導体	サイズ	幅40mm, 厚み5mm	幅50mm, 厚み5mm	幅60mm, 厚み5mm	幅80mm, 厚み5mm	幅100mm, 厚み5mm	幅100mm, 厚み5mm
			数量	2 枚	2 枚	2 枚	2 枚	2 枚	3 枚
		接続方式		通電電流値 [A]					
JIS C 8201-2-1 Ann-1 IEC60947-2 EN60947-2 AS/NZS IEC60947-2 ④ JIS C 8201-3 IEC60947-3	40 (基準周囲温度)	水平端子		630	800	1000	1250	1600	—
		垂直端子		630	800	1000	1250	1600	2000
		表面端子		630	800	1000	1250	1600	—
	45	水平端子		630	800	1000	1250	1600	—
		垂直端子		630	800	1000	1250	1600	2000
		表面端子		630	800	1000	1250	1600	—
	50	水平端子		630	800	1000	1250	1550	—
		垂直端子		630	800	1000	1250	1600	2000
		表面端子		630	800	1000	1250	1600	—
	55	水平端子		630	800	1000	1250	1480	—
		垂直端子		630	800	1000	1250	1600	1900
		表面端子		630	800	1000	1250	1530	—
	60	水平端子		630	800	1000	1250	1400	—
		垂直端子		630	800	1000	1250	1600	1800
		表面端子		630	800	1000	1250	1450	—

①：固定形、引出形共に適用されます。

②：上側端子と下側端子の方式が異なる場合の通電電流値については、水平端子の値を使用してください。

③：周囲温度40℃、オープンエアでIEC60947に基づく接続導体サイズ(断面積)での実力値です。上記数値は配電盤の構造により異なります。

④：AX106D, AX108D, AX110D, AX112D, AX116Dの場合の適用規格です。

汎用タイプ 一般保護用 (AOX-LI, AOX-LSI, AOX-LSIG)

御発注者名：

御発注番号：

ご注文台数・納期

台 年 月 日

ご指定項目

1 形式	☐ AX106S ☐ AX108S ☐ AX110S ☐ AX112S ☐ AX116S ☐ AX120S ☐ AX106H ☐ AX108H ☐ AX110H ☐ AX112H ☐ AX116H ☐ AX120H
2 極数	☐ 3極 ☐ 4極
3 適用主回路電圧・周波数	AC _____ V _____ Hz ☐ 3相3線 ☐ 3相4線
4 適用規格・基準周囲温度	適用規格 _____ ☐ 40℃ ☐ 45℃
5 取付方式	☐ 固定形 ☐ 引出形 ☐ 標準引出しハンドル _____ 個 ☐ 誤挿入防止装置 ※3 ☐ 収納形引出しハンドル _____ 個 ☐ 位置スイッチ 形式ALX- _____ PA ☐ 主回路用安全シャッター ALX- _____ PB ☐ 制御回路端子台カバー ☐ テストジャンパー ※23 ☐ 引出位置キーロック（シリンダーキー，最大2個取付可能） _____ 個 ☐ ラッキングインターロック ※2 ※20 ☐ ドアインターロック ※1 ※2（配電盤扉のヒンジ位置： ☐ 右側 ☐ 左側）
6 投入操作方式	電源側： ☐ 水平端子※3 ☐ 垂直端子 ☐ 表面端子※3 ☐ 導体アダプタ（AZX-1 _____）※7 負荷側： ☐ 水平端子※3 ☐ 垂直端子 ☐ 表面端子※3 ☐ 導体アダプタ（AZX-1 _____）※7 ☐ 手動チャージ形 ☐ 投入用ラッチ釈放装置 操作電源AC _____ V， DC _____ V ☐ 電動チャージ形 操作電源AC _____ V， DC _____ V ☐ 投入用ラッチ釈放装置 操作電源AC _____ V， DC _____ V
7 過電流引外し装置（OCR）※16	☐ AOX-LI ☐ AOX-LSI ☐ AOX-LSIG ☐ 接点モジュール I_n ： _____ A 制御電源：DC24V メカニカルリセット： ☐ AUTO ☐ MANUAL 長限時引外し設定 ☐ ON ☐ OFF 標準設定値 $[I_r](A)$ I_{r1} ： _____ I_{r2} ： _____ $I_r = (I_{r1}) \times (I_{r2}) \times (I_n)$ $I_{r1} : 1/I_{r2} : 1$ $[t_r](s)$ t_r ： _____ s $I_r \times 600\%$ における時限 10 スタート動作特性： ☐ HOT ☐ COLD※21 COLD 短限時引外し設定（LSI,LSIGのみ） ☐ ON ☐ OFF 標準設定値 $[I_{sd}](A)$ I_{sd} ： _____ $\times I_n(A)$ 6 $[t_{sd}](ms)$ t_{sd} ： _____ (ms) 400 ランプ特性 I_t ： ☐ ON ☐ OFF OFF ゾーンインターロック設定： ☐ ON ☐ OFF OFF 瞬時引外し設定 ☐ ON ☐ OFF 標準設定値 $[I_t](A)$ I_t ： _____ $\times I_n(A)$ 12 (AX120S, AX120H) 16 (上記以外) プレトリップアラーム設定 ☐ ON ☐ OFF※21 標準設定値 $[I_p](A)$ I_p ： $I_r \times 80\%$ (固定) — $[t_p](s)$ t_p ： $t_r \times 50\%$ (固定) — N相保護設定 ☐ ON ☐ OFF 標準設定値 $[I_N](A)$ I_N ： _____ $\times I_r(A)$ OFF (3極品, 3相3線式) 1 (上記以外) $[t_N](s)$ LT, STの設定時限に連動 — 地絡保護設定（LSIGのみ） ☐ ON ☐ OFF 標準設定値 $[I_g](A)$ I_g ： _____ $\times I_n(A)$ 0.2 $[t_g](ms)$ t_g ： _____ ms 300 ランプ特性 I_t ： ☐ ON ☐ OFF OFF ゾーンインターロック設定： ☐ ON ☐ OFF OFF

(79頁に続きます)

8 電氣的引外し装置	☐ 連続定格電圧引外し装置 AC _____ V, DC _____ V ☐ コンデンサ引外し ☐ 連続定格電圧引外し装置2 AC _____ V, DC _____ V ※22 ☐ 不足電圧引外し装置（瞬時引外し式）AC _____ V, DC _____ V ☐ 不足電圧引外し装置（時延引外し式）※17 AC _____ V, DC _____ V
9 その他の付属装置	☐ 補助スイッチ4c ☐ 一般 ☐ 微小負荷 ☐ 補助スイッチ7c ※4 ※5 ※17 ※18 ☐ 一般 ☐ 開閉回数計 ☐ 極間バリア※3 ※6 ☐ OFFパッドロック※8 ☐ キーロック（ロックインOFF、シリンダーキー）※9 ☐ 機械的インターロック ※10 ※17 ※18 （遮断器間隔 ☐ 600mm ☐ 700mm ☐ 800mm ☐ 900mm） ☐ 投入可能状態表示スイッチ ※11 ☐ FAULT TRIP表示スイッチ ☐ FAULT TRIP表示スイッチ2 ※12 ☐ トリップ指令表示スイッチ ※13 ☐ 中性線用センサ ※19 ☐ IPカバー ※14 ※17 ☐ ドアフランジ ※15 ※17 ☐ IP20 ☐ IP31
10 特殊環境処理 ※22	☐ 不要 ☐ 熱帯処理（防カビ・防湿） ☐ 耐寒処理 ☐ 耐食増処理
11 予備品	☐ 不要 ☐ 必要（パーツについてはお問い合わせください）
12 試験成績書	☐ 和文 ☐ 英文 _____ 部
13 その他	☐ OCRチェッカー

- | | |
|--|--|
| <p>※1：ドアフランジ、IPカバー、補助スイッチ7c、不足電圧引外し装置（時延引外し式）、機械的インターロックと併用する場合はお問い合わせください。</p> <p>※2：ドアインターロックを適用する場合は、必ずラッキングインターロックを適用してください。</p> <p>※3：AX120S、AX120Hには適用できません。</p> <p>※4：機械的インターロック、補助スイッチ4cとの併用はできません。</p> <p>※5：補助スイッチ4cとは動作形態が異なり、接続位置のみで動作します。</p> <p>※6：引出形の表面端子仕様、導体アダプタとの併用はできません。</p> <p>※7：極間バリアとの併用はできません。</p> <p>※8：キーロック（ロックインOFF）との併用はできません。</p> <p>※9：OFFパッドロックとの併用はできません。</p> <p>※10：補助スイッチ7cとの併用はできません。</p> <p>※11：トリップ指令表示スイッチ、FAULT TRIP表示スイッチ2との併用はできません。</p> | <p>※12：投入可能状態表示スイッチ、トリップ指令表示スイッチとの併用はできません。</p> <p>※13：投入可能状態表示スイッチ、FAULT TRIP表示スイッチ2との併用はできません。</p> <p>※14：ドアフランジとの併用はできません。</p> <p>※15：IPカバーとの併用はできません。</p> <p>※16：各種設定値の詳細については25頁～27頁を参照ください。</p> <p>※17：ドアインターロックと併用する場合はお問い合わせください。</p> <p>※18：ラッキングインターロックと併用する場合はお問い合わせください。</p> <p>※19：3相4線式配電方式で3極品を使用する場合、選択してください。</p> <p>※20：機械的インターロックまたは補助スイッチ7cを併用する場合はお問い合わせください。</p> <p>※21：この項目でご指定いただいた設定内容は、お客様では変更できません。</p> <p>※22：不足電圧引外し装置との併用はできません。</p> <p>※23：近日発売</p> |
|--|--|

汎用タイプ 発電機保護用 (AOX-LSIR)

御発注者名：

御発注番号：

ご注文台数・納期

台 年 月 日

ご指定項目

① 形式	☐ AX106S ☐ AX108S ☐ AX110S ☐ AX112S ☐ AX116S ☐ AX106H ☐ AX108H ☐ AX110H ☐ AX112H ☐ AX116H
② 極数	☐ 3極
③ 適用主回路電圧・周波数	AC _____ V _____ Hz ☐ 3相3線 ☐ 3相4線
④ 適用規格・基準周囲温度	適用規格 _____ ☐ 40℃ ☐ 45℃
⑤ 取付方式	☐ 固定形 ☐ 引出形 ☐ 標準引出しハンドル _____ 個 ☐ 誤挿入防止装置 ☐ 収納形引出しハンドル _____ 個 ☐ 位置スイッチ 形式ALX- _____ PA ☐ 主回路用安全シャッター ALX- _____ PB ☐ 制御回路端子台カバー ☐ テストジャンパー ※22 ☐ 引出位置キーロック (シリンダーキー, 最大2個取付可能) _____ 個 ☐ ラッキングインターロック ※2 ※19 ☐ ドアインターロック ※1 ※2 (配電盤扉のヒンジ位置: ☐ 右側 ☐ 左側)
⑥ 投入操作方式	電源側: ☐ 水平端子 ☐ 垂直端子 ☐ 表面端子 ☐ 導体アダプタ (AZX-1 _____) ※6 負荷側: ☐ 水平端子 ☐ 垂直端子 ☐ 表面端子 ☐ 導体アダプタ (AZX-1 _____) ※6 ☐ 手動チャージ形 ☐ 投入用ラッチ釈放装置 操作電源AC _____ V, DC _____ V ☐ 電動チャージ形 操作電源AC _____ V, DC _____ V ☐ 投入用ラッチ釈放装置 操作電源AC _____ V, DC _____ V
⑦ 過電流引外し装置 (OCR) ※15	☐ AOX-LSIR ☐ 接点モジュール I_{gen} : _____ A 制御電源: DC24V メカニカルリセット: ☐ AUTO ☐ MANUAL 長限時引外し設定 ☐ ON ☐ OFF 標準設定値 $[I_t](A)$ I_{t1} : _____ I_{t2} : _____ $I_t = (I_{t1}) \times (I_{t2}) \times (I_{gen})$ $I_{t1} : 1.15/I_{t2} : 1$ $[t_t](s)$ t_t : _____ s ($I_t \times 120\%$ による時限) 10 短限時引外し設定 ☐ ON ☐ OFF 標準設定値 $[I_{sd}](A)$ I_{sd} : _____ $\times I_{gen}(A)$ 2.75 $[t_{sd}](ms)$ t_{sd} : _____ (ms) 200 ゾーンインターロック設定: ☐ ON ☐ OFF OFF 瞬時引外し設定 ☐ ON ☐ OFF 標準設定値 $[I_i](A)$ I_i : _____ $\times I_{gen}(A)$ 16 プレトリップアラーム設定 ☐ ON ☐ OFF * 20 標準設定値 $[I_p](A)$ I_p : _____ $\times I_{gen}(A)$ 95% $[t_p](s)$ t_p : _____ $\times t_t(s)$ 50% 逆電力保護設定 ☐ ON ☐ OFF 標準設定値 $[P_{rp}](kW)$ P_{rp} : _____ $\times P_n(kW)$ P_n : _____ (kW) 4% $[t_{rp}](s)$ t_{rp} : _____ s ($P_{rp} \times 100\%$ による時限) 5 逆電力引外し 正常時給電方向設定 ☐ 正方向 ☐ 逆方向 正方向 相線式方式設定 ☐ 3相3線式 ☐ 3相4線式 ※18 3相3線式

(81 頁に続きます)

※8 電氣的引外し装置	☐ 連続定格電圧引外し装置 AC _____ V, DC _____ V ☐ コンデンサ引外し ☐ 連続定格電圧引外し装置2 AC _____ V, DC _____ V ※21 ☐ 不足電圧引外し装置（瞬時引外し式）AC _____ V, DC _____ V ☐ 不足電圧引外し装置（時延引外し式）※16 AC _____ V, DC _____ V
※9 その他の付属装置	☐ 補助スイッチ4c ☐ 一般 ☐ 微小負荷 ☐ 補助スイッチ7c ※3 ※4 ※16 ※17 ☐ 一般 ☐ 開閉回数計 ☐ 極間バリア※5 ☐ OFFパッドロック※7 ☐ キーロック（ロックインOFF、シリンダーキー）※8 ☐ 機械的インターロック ※9 ※16 ※17 （遮断器間隔 ☐ 600mm ☐ 700mm ☐ 800mm ☐ 900mm） ☐ 投入可能状態表示スイッチ ※10 ☐ FAULT TRIP表示スイッチ ☐ FAULT TRIP表示スイッチ2 ※11 ☐ トリップ指令表示スイッチ ※12 ☐ 中性線用センサ ※18 ☐ IPカバー ※13 ※16 ☐ ドアフランジ ※14 ※16 ☐ IP20 ☐ IP31
※10 特殊環境処理 ※22	☐ 不要 ☐ 熱帯処理（防カビ・防湿） ☐ 耐寒処理 ☐ 耐食増処理
※11 予備品	☐ 不要 ☐ 必要（パーツについてはお問い合わせください）
※12 試験成績書	☐ 和文 ☐ 英文 _____ 部
※13 その他	☐ OCRチェッカー

- | | |
|---|--|
| <p>※1：ドアフランジ、IPカバー、補助スイッチ7c、不足電圧引外し装置（時延引外し式）、機械的インターロックと併用する場合はお問い合わせください。</p> <p>※2：ドアインターロックを適用する場合は、必ずラッキングインターロックを適用してください。</p> <p>※3：機械的インターロック、補助スイッチ4cとの併用はできません。</p> <p>※4：補助スイッチ4cとは動作形態が異なり、接続位置のみで動作します。</p> <p>※5：引出形の表面端子仕様、導体アダプタとの併用はできません。</p> <p>※6：極間バリアとの併用はできません。</p> <p>※7：キーロック（ロックインOFF）との併用はできません。</p> <p>※8：OFFパッドロックとの併用はできません。</p> <p>※9：補助スイッチ7cとの併用はできません。</p> <p>※10：トリップ指令表示スイッチ、FAULT TRIP表示スイッチ2との併用はできません。</p> <p>※11：投入可能状態表示スイッチ、トリップ指令表示スイッチとの併用はできません。</p> | <p>※12：投入可能状態表示スイッチ、FAULT TRIP表示スイッチ2との併用はできません。</p> <p>※13：ドアフランジとの併用はできません。</p> <p>※14：IPカバーとの併用はできません。</p> <p>※15：各種設定値の詳細については28頁を参照ください。</p> <p>※16：ドアインターロックと併用する場合はお問い合わせください。</p> <p>※17：ラッキングインターロックと併用する場合はお問い合わせください。</p> <p>※18：3極品で3相4線式配電方式で3極品を使用する場合、選択してください。</p> <p>※19：機械的インターロックまたは補助スイッチ7cを併用する場合はお問い合わせください。</p> <p>※20：この項目でご指定いただいた設定内容は、お客様では変更できません。</p> <p>※21：不足電圧引外し装置との併用はできません。</p> <p>※22：近日発売</p> |
|---|--|

スマートタイプ (AOX-LSI+, AOX-LSIG+)

御発注番号：

台 年 月 日

1 形式	☐ AX106S ☐ AX108S ☐ AX110S ☐ AX112S ☐ AX116S ☐ AX106H ☐ AX108H ☐ AX110H ☐ AX112H ☐ AX116H
2 極数	☐ 3極 ☐ 4極
3 適用主回路電圧・周波数	AC _____ V _____ Hz ☐ 3相3線 ☐ 3相4線
4 適用規格・基準周囲温度	適用規格 _____ ☐ 40℃ ☐ 45℃
5 取付方式	☐ 固定形 ☐ 引出形 ☐ 標準引出しハンドル _____ 個 ☐ 誤挿入防止装置 ☐ 収納形引出しハンドル _____ 個 ☐ 位置スイッチ 形式ALX- _____ PA ☐ 主回路用安全シャッター ALX- _____ PB ☐ 制御回路端子台カバー ☐ ボディセンサ ※18 ☐ テストジャンパー ※24 ☐ 引出位置キーロック（シリンダーキー，最大2個取付可能） _____ 個 ☐ ラッキングインターロック ※2 ※22 ☐ ドアインターロック ※1 ※2（配電盤扉のヒンジ位置： ☐ 右側 ☐ 左側）
6 投入操作方式	電源側： ☐ 水平端子 ☐ 垂直端子 ☐ 表面端子 ☐ 導体アダプタ (AZX-1 _____) ※7 負荷側： ☐ 水平端子 ☐ 垂直端子 ☐ 表面端子 ☐ 導体アダプタ (AZX-1 _____) ※7 ☐ 手動チャージ形 ☐ 投入用ラッチ釈放装置 操作電源AC _____ V, DC _____ V ☐ 電動チャージ形 操作電源AC _____ V, DC _____ V ☐ 投入用ラッチ釈放装置 操作電源AC _____ V, DC _____ V
7 過電流引外し装置(OCR) ※16	☐ AOX-LSI+ ☐ AOX-LSIG+ ☐ 接点モジュール I_n : _____ A 制御電源：DC24V デュアル設定： ☐ ON ☐ OFF メカニカルリセット： ☐ AUTO ☐ MANUAL 長限時引外し設定 (設定A) ☐ ON ☐ OFF / (設定B) ☐ ON ☐ OFF ※下記の(設定B)はデュアル設定ONの場合に選択ください。 標準設定値 $[I_r](A)$ (設定A) I_r : _____ $\times I_n(A)$ (設定B) I_r : _____ $\times I_n(A)$ 1.0 $[t_r](s) \times 3$ (設定A) t_r : _____ s (設定B) t_r : _____ s 10 スタート動作特性：(設定A) ☐ COLD ☐ HOT (設定B) ☐ COLD ☐ HOT COLD 特性切替：(設定A) ☐ Thi ☐ I ^{0.02} t(Si) ☐ It(VI) ☐ I ² t(EI) ☐ I ² t ☐ I ² t(HVF) (設定B) ☐ Thi ☐ I ^{0.02} t(Si) ☐ It(VI) ☐ I ² t(EI) ☐ I ² t ☐ I ² t(HVF) Thi 短限時引外し設定 (設定A) ☐ ON ☐ OFF / (設定B) ☐ ON ☐ OFF ※下記の(設定B)はデュアル設定ONの場合に選択ください。 標準設定値 $[I_{sd}](A)$ (設定A) I_{sd} : _____ $\times I_n(A)$ (設定B) I_{sd} : _____ $\times I_n(A)$ 6 $[t_{sd}](ms)$ (設定A) t_{sd} : _____ ms (設定B) t_{sd} : _____ ms 400 ランプ特性I ² t：(設定A) ☐ ON ☐ OFF (設定B) ☐ ON ☐ OFF OFF ゾーンインターロック設定： ☐ ON ☐ OFF OFF 瞬時引外し設定 (設定A) ☐ ON ☐ OFF / (設定B) ☐ ON ☐ OFF ※下記の(設定B)はデュアル設定ONの場合に選択ください。 標準設定値 $[I_f](A)$ (設定A) I_f : _____ $\times I_n(A)$ (設定B) I_f : _____ $\times I_n(A)$ 16 N相保護設定 ☐ ON ☐ OFF 標準設定値 $[I_N](A)$ I_N : _____ $\times I_r(A)$ OFF (3極品, 3相3線式) 1 (上記以外) — $[t_N](s)$ LT, STの設定時限に連動 地絡保護設定 (設定A) ☐ ON ☐ OFF / (設定B) ☐ ON ☐ OFF ※下記の(設定B)はデュアル設定ONの場合に選択ください。 標準設定値 $[I_g](A)$ (設定A) I_g : _____ $\times I_n(A)$ (設定B) I_g : _____ $\times I_n(A)$ 0.2 $[t_g](s)$ (設定A) t_g : _____ ms (設定B) t_g : _____ ms 300 ランプ特性I ² t：(設定A) ☐ ON ☐ OFF (設定B) ☐ ON ☐ OFF OFF ゾーンインターロック設定： ☐ ON ☐ OFF OFF ブレットリップアラーム1設定 標準設定値 $[I_{p1}](A)$ I_{p1} : _____ $\times I_r(A)$ 80% $[t_{p1}](s)$ t_{p1} : _____ $\times t_r(s)$ 50% ブレットリップアラーム2設定 ☐ ON ☐ OFF 標準設定値 $[I_{p2}](A)$ I_{p2} : _____ $\times I_r(A)$ 80% $[t_{p2}](s)$ t_{p2} : _____ $\times t_r(s)$ 50% 計測演算方式 標準設定値 ☐ ベクトル ☐ 算出 ベクトル 相順 ☐ 正方向(遮断器の正面左側よりR相, S相, T相) 正方向 ☐ 逆方向(遮断器の正面左側よりR相, T相, S相) 給電方向 ☐ 正方向(遮断器の上側端子より給電) 正方向 ☐ 逆方向(遮断器の下側端子より給電) 力率計測方式 ☐ IEC方式 ☐ IEEE方式 IEC方式 デマンドモード ☐ 固定方式 ☐ スライド方式 ☐ 同期方式 固定方式 デマンド時間 _____ 分 (1分～60分まで1分毎に設定可能です。) 30分 ※デマンドモードで「同期方式」を選択した場合は設定できません。

(83頁に続きます)

7 過電流引外し装置 (OCR) ※16	不足電圧保護設定 標準設定値 $[U_{uv}](V)$ $U_{uv} : \text{ } V$ 100 $[t_{uv}](s)$ $t_{uv} : \text{ } s$ 10 動作出力モード: ☐ TRIP ☐ ALARM ☐ OFF OFF
	過電圧保護設定 標準設定値 $[U_{ov}](V)$ $U_{ov} : \text{ } V$ 725 $[t_{ov}](s)$ $t_{ov} : \text{ } s$ 10 動作出力モード: ☐ TRIP ☐ ALARM ☐ OFF OFF
	不足周波数保護設定 標準設定値 $[F_{uf}](Hz)$ $F_{uf} : \text{ } Hz$ 45 $[t_{uf}](s)$ $t_{uf} : \text{ } s$ 10 動作出力モード: ☐ TRIP ☐ ALARM ☐ OFF OFF
	過周波数保護設定 標準設定値 $[F_{of}](Hz)$ $F_{of} : \text{ } Hz$ 65 $[t_{of}](s)$ $t_{of} : \text{ } s$ 10 動作出力モード: ☐ TRIP ☐ ALARM ☐ OFF OFF
	逆電力保護設定 標準設定値 $[P_{rp}](kW)$ $P_{rp} : \text{ } \times P_n(kW)$ $P_n : \text{ } (kW)$ 4% $[t_{rp}](s)$ $t_{rp} : \text{ } s$ 5 動作出力モード: ☐ TRIP ☐ ALARM ☐ OFF OFF
	不平衡電流保護設定 標準設定値 $[I_{unbc}](\%)$ $I_{unbc} : \text{ } \%$ 50 $[t_{unbc}](s)$ $t_{unbc} : \text{ } s$ 10 動作出力モード: ☐ TRIP ☐ ALARM ☐ OFF OFF
	不平衡電圧保護設定 標準設定値 $[U_{unbv}](\%)$ $U_{unbv} : \text{ } \%$ 30 $[t_{unbv}](s)$ $t_{unbv} : \text{ } s$ 10 動作出力モード: ☐ ALARM ☐ OFF OFF
	接点温度監視設定 (オプション) ※21 標準設定値 $T_{oh}(^{\circ}C)$ $T_{oh} : \text{ } ^{\circ}C$ 155 動作出力モード: ☐ ALARM ☐ OFF OFF
	☐ 連続定格電圧引外し装置 AC $\text{ } V$, DC $\text{ } V$ ☐ コンデンサ引外し ☐ 連続定格電圧引外し装置2 AC $\text{ } V$, DC $\text{ } V$ ※23 ☐ 不足電圧引外し装置 (瞬時引外し式) AC $\text{ } V$, DC $\text{ } V$ ☐ 不足電圧引外し装置 (時延引外し式) ※17 AC $\text{ } V$, DC $\text{ } V$
	☐ 補助スイッチ4c ☐ 一般 ☐ 微小負荷 ☐ 補助スイッチ7c ※4 ※5 ※17 ※19 ☐ 一般 ☐ 開閉回数計 ☐ 極間バリア ※3 ※6 ☐ OFFパッドロック ※8 ☐ キーロック (ロックインOFF, シリンダーキー) ※9 ☐ 機械的インターロック ※10 ※17 ※19 (遮断器間隔 ☐ 600mm ☐ 700mm ☐ 800mm ☐ 900mm) ☐ 投入可能状態表示スイッチ ※11 ☐ FAULT TRIP表示スイッチ ☐ FAULT TRIP表示スイッチ2 ※12 ☐ トリップ指令表示スイッチ ※13 ☐ IPカバー ※14 ※17 ☐ 中性線用センサ ※20 ☐ ドアフランジ ※15 ※17 ☐ IP20 ☐ IP31
10 特殊環境処理 ※23	☐ 不要 ☐ 熱帯処理 (防カビ・防湿) ☐ 耐寒処理 ☐ 耐食増処理
11 予備品	☐ 不要 ☐ 必要 (パーツについてはお問い合わせください)
12 試験成績書	☐ 和文 ☐ 英文 $\text{ } 部$
13 その他	☐ 通信モジュール: APX-1 ☐ 外部表示器 ☐ 外部表示器接続アダプタ ☐ OCRチェッカー ☐ 内蔵バッテリー ☐ 遠隔指令モジュール

※1: ドアフランジ, IPカバー, 補助スイッチ7c, 不足電圧引外し装置 (時延引外し式), 機械的インターロックと併用する場合はお問い合わせください。
 ※2: ドアインターロックを適用する場合は, 必ずラッキングインターロックを適用してください。
 ※3: Thi (L特性): $(I_f) \times 600\%$ における時限です。
 その他の特性: $(I_f) \times 300\%$ における時限です。
 ※4: 機械的インターロック, 補助スイッチ4cとの併用はできません。
 ※5: 補助スイッチ4cとは動作形態が異なり, 接続位置のみで動作します。
 ※6: 引出形の表面端子仕様, 導体アダプタとの併用はできません。
 ※7: 極間バリアとの併用はできません。
 ※8: キーロック (ロックインOFF) との併用はできません。
 ※9: OFFパッドロックとの併用はできません。
 ※10: 補助スイッチ7cとの併用はできません。
 ※11: トリップ指令表示スイッチ, FAULT TRIP表示スイッチ2との併用はできません。

※12: 投入可能状態表示スイッチ, トリップ指令表示スイッチとの併用はできません。
 ※13: 投入可能状態表示スイッチ, FAULT TRIP表示スイッチ2との併用はできません。
 ※14: ドアフランジとの併用はできません。
 ※15: IPカバーとの併用はできません。
 ※16: 各種設定値の詳細については29頁, 30頁を参照ください。
 ※17: ドアインターロックと併用する場合はお問い合わせください。
 ※18: ボディセンサを適用する場合は, 必ず通信モジュールも適用してください。
 ※19: ラッキングインターロックと併用する場合はお問い合わせください。
 ※20: 3相4線式配電方式で3極品を使用する場合, 選択してください。
 ※21: 固定形の場合には適用できません。
 ※22: 機械的インターロックまたは補助スイッチ7cを併用する場合はお問い合わせください。
 ※23: 不足電圧引外し装置との併用はできません。
 ※24: 近日発売

スイッチディスコネクタ

御発注者名：

御発注番号：

ご注文台数・納期

台

年

月

日

ご指定項目

① 形式	☐ AX106D ☐ AX108D ☐ AX110D ☐ AX112D ☐ AX116D
② 極数	☐ 3極 ☐ 4極
③ 適用主回路電圧・周波数	AC _____ V _____ Hz
④ 適用規格・基準周囲温度	適用規格 _____ ☐ 40℃
⑤ 取付方式	☐ 固定形 ☐ 引出形 ☐ 標準引出しハンドル _____ 個 ☐ 誤挿入防止装置 ☐ 収納形引出しハンドル _____ 個 ☐ 位置スイッチ 形式ALX- _____ PA ☐ 主回路用安全シャッター 形式ALX- _____ PB ☐ 制御回路端子カバー ☐ テストジャンパー ※18 ☐ 引出位置キーロック(シリンダーキー、最大2個取付可能) _____ 個 ☐ ラッキングインターロック ※2 ※16 ☐ ドアインターロック ※1 ※2(配電盤扉のヒンジ位置： ☐ 右側 ☐ 左側) 電源側： ☐ 水平端子 ☐ 垂直端子 ☐ 表面端子 ☐ 導体アダプタ(AZX-1 _____) ※6 負荷側： ☐ 水平端子 ☐ 垂直端子 ☐ 表面端子 ☐ 導体アダプタ(AZX-1 _____) ※6
⑥ 投入操作方式	☐ 手動チャージ形 ☐ 投入用ラッチ釈放装置 操作電源AC _____ V, DC _____ V ☐ 電動チャージ形 操作電源AC _____ V, DC _____ V ☐ 投入用ラッチ釈放装置 操作電源AC _____ V, DC _____ V
⑦ 電氣的引外し装置	☐ 連続定格電圧引外し装置 AC _____ V, DC _____ V ☐ 連続定格電圧引外し装置2 AC _____ V, DC _____ V ※17 ☐ 不足電圧引外し装置(瞬時引外し式) AC _____ V, DC _____ V ☐ 不足電圧引外し装置(時延引外し式) ※16 AC _____ V, DC _____ V
⑧ その他の付属装置	☐ 補助スイッチ4c ☐ 一般 ☐ 微小負荷 ☐ 補助スイッチ7c ※3 ※4 ※14 ※15 ☐ 一般 ☐ 開閉回数計 ☐ 極間バリア ※5 ☐ OFFパッドロック ※7 ☐ キーロック(ロックインOFF, シリンダーキー) ※8 ☐ 機械的インターロック ※9 ※13 ※15 ☐ 投入可能状態表示スイッチ ※10 ☐ トリップ指令表示スイッチ ※11 ☐ IPカバー ※12 ※14 ☐ ドアフランジ ※13 ※14 ☐ IP20 ☐ IP31
⑨ 特殊環境処理 ※18	☐ 不要 ☐ 熱帯処理(防カビ・防湿) ☐ 耐寒処理 ☐ 耐食増処理
⑩ 予備品	☐ 不要 ☐ 必要(パーツについてはお問い合わせください)
⑪ 試験成績書	☐ 和文 ☐ 英文 _____ 部

※1：ドアフランジ、IPカバー、補助スイッチ7c、不足電圧引外し装置(時延引外し式)、機械式インターロック₆併用する場合はお問い合わせください。

※2：ドアインターロックを適用する場合は、必ずラッキングインターロックを適用してください。

※3：機械的インターロック、補助スイッチ4cとの併用はできません。

※4：補助スイッチ4cとは動作形態が異なり、接続位置のみで動作します。

※5：引出形の表面端子仕様、導体アダプタとの併用はできません。

※6：極間バリアとの併用はできません。

※7：キーロック(ロックインOFF)との併用はできません。

※8：OFFパッドロックとの併用はできません。

※9：補助スイッチ7Cとの併用はできません。

※10：トリップ指令表示スイッチとの併用はできません。

※11：投入可能動作表示スイッチとの併用はできません。

※12：ドアフランジとの併用はできません。

※13：IPカバーとの併用はできません。

※14：ドアインターロックと併用する場合はお問い合わせください。

※15：ラッキングインターロックと併用する場合はお問い合わせください。

※16：機械的インターロックまたは補助スイッチ7cを併用する場合はお問い合わせください。

※17：不足電圧引外し装置との併用はできません。

※18：近日発売

 安全に関するご注意

ご使用の前に「取扱説明書」をよくお読みの上、正しくお使いください。

ホームページもご利用ください。

<https://www.terasaki.co.jp/>

販売代理店

寺崎電気産業株式会社

本社 〒547-0002 大阪市平野区加美東六丁目13番47号

機器事業

東京営業所 〒103-0025 東京都中央区日本橋茅場町1-6-10 日幸茅場町ビル5F

TEL 03-5644-0160 FAX 03-5644-0161 kiki-tokyo@terasaki.co.jp

大阪営業所 〒547-0002 大阪市平野区加美東6-13-47

TEL 06-6791-2756 FAX 06-6791-2732 kiki-osaka@terasaki.co.jp

東北営業所 〒983-0045 宮城県仙台市宮城野区宮城野3-5-15 宮城野アベニュー1F

TEL 022-296-4230 FAX 022-296-4231

名古屋営業所 〒465-0013 名古屋市名東区社口1-908

TEL 052-760-1401 FAX 052-776-7015 kiki-nagoya@terasaki.co.jp

四国営業所 〒762-0044 香川県坂出市本町3-6-12 さくらビル3F

TEL 0877-85-9001 FAX 0877-85-9002 kiki-shikoku@terasaki.co.jp

九州営業所 〒815-0033 福岡市南区大橋1-2-3 大橋センタービル3F

TEL 092-512-8731 FAX 092-511-0955 kiki-kyushu@terasaki.co.jp



最新データは左記コードから確認頂けます。

AUG. 2024

Pamphlet No. '24-I58K

※この印刷物でご紹介した定格・仕様をお断りなしに変更することがありますのでご了承ください。