

お買い上げいただきありがとうございます。ご使用前にこの説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。
この説明書は、必ず保管してください。

安全上のご注意

施工、使用（操作・保守・点検）の前に必ずこの説明書とその他の注意書きをすべて熟読し、正しくご使用ください。
機器の知識、安全の情報そして注意事項のすべてについて習熟してからご使用ください。この説明書では、安全注意事項のランクを「危険」「注意」として区分してあります。

	危険	取扱いを誤った場合に、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	取扱いを誤った場合に、危険な状況が起こりえて、中程度の傷害を受ける可能性が想定される場合、および物的損害だけの発生が想定される場合。

● お守りいただく内容を次の図記号で区分しています。

 気をつけていただく内容です。

 してはいけない内容です。

 実行しなければならない内容です。

なお、 に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結びつく可能性があります。いずれも重要な内容を記載していますので必ず守ってください。

■施工上のご注意

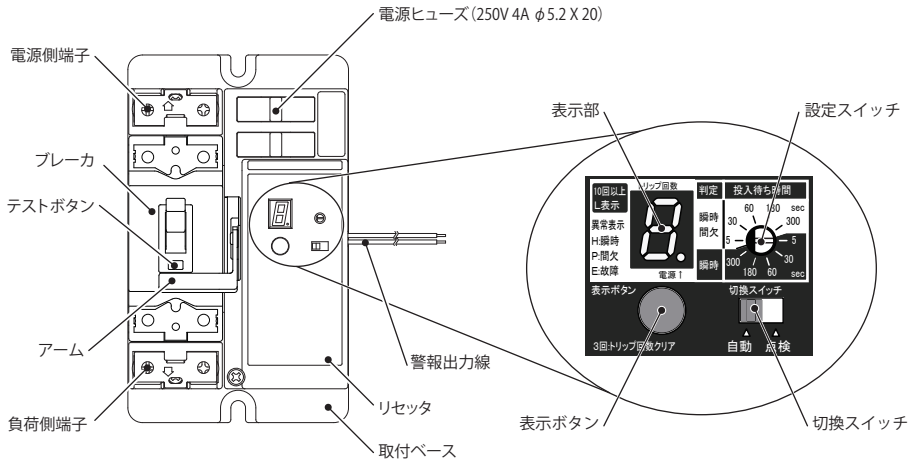
 注意					
	本製品は、逆接続不可です。電源側と負荷側を確認の上、間違いないように接続してください。				
	高温、多湿、塵埃、腐食性ガス、塩害、振動、衝撃などの異常環境に設置しないでください。感電、火災、動作しないおそれがあります。				
	極間の絶縁抵抗測定は行わないでください。故障の原因となります。				
	電気工事は有資格者（電気工事士）が行ってください。				
	定格電圧にてご使用ください。不動作、故障、事故の原因になります。				
	ごみ、コンクリート粉、鉄粉、虫などの異物および雨水などが製品内部に入らないように施工してください。火災、動作しないおそれがあります。				
	端子ねじの締付けは、適正締付トルクの範囲で行ってください。過度の締付けは、端子やねじの破壊の原因となります。 また、作業後、端子ねじの締付け忘れがないことを必ず確認してください。誤作動、故障、火災、感電の原因となります。 適正締付トルク <table border="1"> <tr> <th>ねじの呼び</th><th>締付トルク N・m</th></tr> <tr> <td>M5</td><td>1.5 ~ 2.5</td></tr> </table> 端子ねじの締付けは、端子カバーを手で取外し行ってください。端子カバーの穴は検電用です。 施工時は切替スイッチを「点検」にしてください。切換スイッチが「自動」のまま作業をすると、復電による感電や、自動投入動作によりアームに指を挟むおそれがあります。	ねじの呼び	締付トルク N・m	M5	1.5 ~ 2.5
ねじの呼び	締付トルク N・m				
M5	1.5 ~ 2.5				

■使用上のご注意

 危険	
	端子部に触れないでください。感電のおそれがあります。また、停電中でも電路に触れないでください。復帰時に動作を継続します。
	接触禁止
 注意	
	本製品は雷保護装置ではありません。機器の保護には別途アレスタ、耐雷トランスなどをご使用ください。
	本製品は弊社指定ブレーカ専用です。指定ブレーカ以外には使用できません。
	ヒューズの交換時に、ヒューズクリップに触れないでください。感電するおそれがあります。
	アームの稼動中は、ハンドル部に触れないでください。指を挟むおそれがあります。
	ブレーカがトリップすると自動投入しますので、再投入によって危険（火災、感電、人身事故など）が予想される設備などには使用しないでください。
	定格以外のヒューズを使用しないでください。性能を保証できません。
	本製品の負荷側に接続される電気機器のアース端子は、必ず接地してください。
	アースせよ
	保守・点検は、専門知識を有する人が定期的に行ってください。 施工後および点検（年 1 回程度）の動作確認を必ず行ってください。 端子ねじの増締めは、上位ブレーカを「OFF」にし、電気がきていないことを確認して適正締付トルクで定期的に行ってください。火災の原因となります。 本製品が再投入を停止した場合の復帰操作（手動による再投入）は、安全を十分に確認の上、行ってください。 保守・点検および、設定を変更する場合は、切換スイッチを「点検」にしてください。また、誤作動を防止するため、保守・点検中は本製品のヒューズを取外してください。 切換スイッチが「自動」のまま作業をすると、復電による感電や、自動投入動作によりアームに指を挟むおそれがあります。 テストボタンを操作する場合は、細い棒状（φ 3程度）の物を使用し、素早くアーム部から離してください。アームの動きにより挟むおそれがあります。

■各部の名称

図は警報接点付(-A)タイプを示します。



■仕様

ATパックの形式		ATE-202S																							
リセットの形式		R31TV	R31TV-A	R32TV	R32TV-A	R36TV	R36TV-A																		
適用ブレーカの形式		GP31CX CB32RX		GP32CX CB32RX		GB-1ZA0530 GB-1ZA1030																			
定格電圧		AC100V±10% (50/60Hz)		AC200V±10% (50/60Hz)		AC100V±10% (50/60Hz)																			
適応相線式		1φ2W																							
使用環境	周囲温度	-10～40℃ 氷結のないこと																							
	相対湿度	45～85% 結露のないこと																							
待機時消費電力		1.1W		1.3W		1.1W																			
外形寸法		 (突起部は含みません) <table><tr><th></th><th>A</th><th>B</th><th>C</th></tr><tr><th>mm</th><td>75</td><td>125</td><td>63</td></tr></table>					A	B	C	mm	75	125	63	<table><tr><th></th><th>A</th><th>B</th><th>C</th></tr><tr><th>mm</th><td>75</td><td>125</td><td>65</td></tr></table>					A	B	C	mm	75	125	65
	A	B	C																						
mm	75	125	63																						
	A	B	C																						
mm	75	125	65																						
質量（ブレーカ含む）		約0.4kg																							
端子構造		圧着端子専用M5（R8-5Sまたは8-5NS）																							
警報出力		－	リード線	－	リード線	－	リード線																		
警報接点定格	AC	－	125V 0.1A	－	250V 0.1A	－	125V 0.1A																		
	DC				125V 0.1A																				

●動作仕様 (異常判定機能と投入待ち時間)

投入待ち時間	5、30、60、180、300 秒
瞬時判定時間	3 秒
間欠動作回数	3 回
間欠判定時間	30 分

■機能説明

●自動投入動作

ブレーカがトリップすると投入待ち時間経過後、ブレーカを自動投入します。

●異常判定

異常と判定すると、自動投入動作を停止します。

種類	判定方法
瞬時異常	自動投入後、3 秒以内に再トリップした場合
間欠異常	初回トリップから間欠検出時間 (30 分) 以内に 3 回を超えトリップした場合
機器異常	ブレーカが ON できない場合や、リセッタが停電を検出した時、および故障した場合

※警報接点付 (-A) タイプは異常判定した場合、警報接点を出力します。

●ブレーカの手動操作

投入待ち時間中に手動でブレーカを ON した場合は、自動投入動作を 1 回キャンセルします。

●自動投入動作の禁止

施工および点検時は、切換スイッチを「点検」にしてください。自動投入動作を禁止します。

●トリップ回数のクリア (表示部)

表示ボタンを 3 回押すとトリップ回数をクリアします。

●表示部

動作により以下の表示をします。

表示項目	表示内容	表示例
電源	電源印加中は電源ランプ「 L 」が点灯します。ただし、瞬時異常検出中や、異常停止中は消灯します。	点検中の場合(トリップ回数消灯) 
トリップ回数	「0」～「9」を表示し、10回以上は「 L 」を表示します。	トリップ回数 5 回の場合 5
瞬時異常検出中	ブレーカONから約3秒間の瞬時検出中は「 H 」を表示します。	H
間欠異常検出中	間欠判定時間 (30分) 中は、約4秒に1回「 — 」を表示します。	5 = —
投入待ち状態	電源ランプ「 L 」が点滅します。	トリップ回数は消灯     
トリップ回数のクリア	トリップ回数のクリア中は「 c 」を表示します。	c
状態のリセット	状態のリセット中は「 r 」を表示します。	r
異常停止	異常判定の項目とトリップ回数を交互表示します。 H:瞬時異常 P:間欠異常 E:故障	瞬時異常 H 間欠異常 P 故障 E
電圧低下検出中	操作電圧が下記になると「 E 」の点灯表示を行います但故障ではありません。電源が復帰すると消灯します。 定格電圧100Vの場合30V以下 // 200Vの場合150V以下	E

■投入待ち時間・間欠判定機能の設定手順

以下の操作により、投入待ち時間および、間欠判定機能の有効／無効設定が行えます。
(ご指定のない場合、出荷時の設定は「投入待ち時間 5 秒、間欠判定機能有効」となります。)

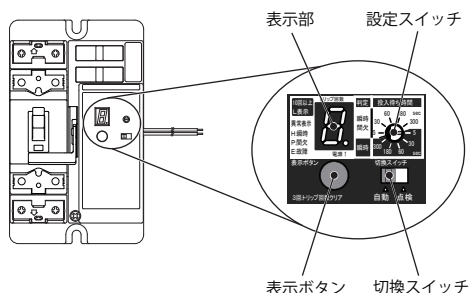
- ① 切換スイッチを「点検」にしてください。
- ② 下表を参考に、設定スイッチを切換え、表示部の値が設定した内容(表中の値)と同じことを確認してください。

異常判定\投入待ち時間	5 秒	30 秒	60 秒	180 秒	300 秒
瞬時・間欠：瞬時と間欠の異常判定が有効	0	1	2	3	4
瞬時：瞬時の異常判定のみ有効	5	6	7	8	9

- ③ 切換スイッチを「自動」にしてください。

【ご注意】

- ・トリップ後に設定スイッチを変更しても、投入待ち時間と判定機能は変更されません。
変更内容は、次回トリップ以降に有効となります。
- ・設定スイッチは、凹みが深い方の値を示しています。



■動作確認手順

< 事前確認 >

- ・ブレーカが ON されていることを確認してください。(ON されていない場合は、手動で ON 操作を行ってください。)
- ・切換スイッチが「自動」に設定されていることを確認してください。(「点検」の場合は、「自動」に切換えてください。)

- ・施工後は、必ず動作確認を行ってください。
- ・定期点検は年 1 回程度行ってください。

テストボタンで動作確認した場合は、ブレーカが確実に OFF になっていることを確認してください。

●自動投入動作の確認

以下の操作により、自動投入動作の確認が行えます。

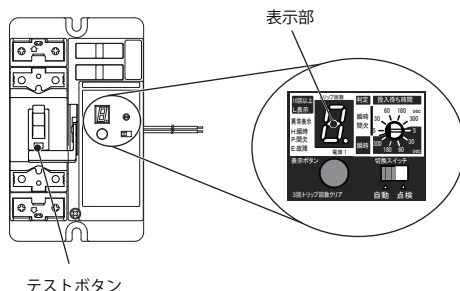
- ① ブレーカのテストボタンを押し、ブレーカをトリップさせてください。
- ② 投入時間 (5 ～ 300 秒) 経過後、自動投入動作することを確認してください。
(指定がない場合は、出荷時「5 秒」設定となります。)
- ③ 再投入動作後、約 3 秒間表示部に「H」を表示し、その後「トリップ回数」と 4 秒に 1 回「_」を交互表示することを確認してください。

※間欠判定を無効に設定した場合は、「_」は表示されません。

【トリップ回数の表示】

0 ～ 9 回目までは「数字」、10 回目以降は「L」で表示します。

0 → 1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 → 7 → 8 → 9 → L



●瞬時判定機能の確認

以下の操作により、瞬時異常発生時の動作確認が行えます。

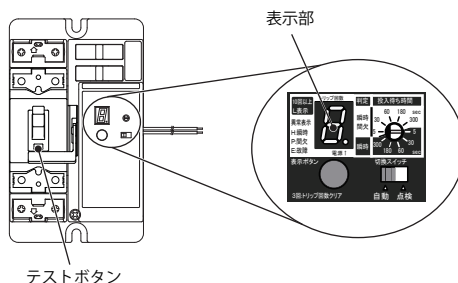
- ① ブレーカのテストボタンを押して、自動投入動作を行ってください。
- ② 表示部が「H」表示中(自動投入後、3 秒以内)に再度ブレーカのテストボタンを押してください。
- ③ ブレーカがトリップし、警報出力および表示部が「H」と「トリップ回数」を交互表示することを確認してください。

【瞬時異常判定時の表示】

※5 回目のトリップで瞬時異常判定した場合の表示例となります。

H ⇄ 5

交互表示



● 間欠判定機能の確認

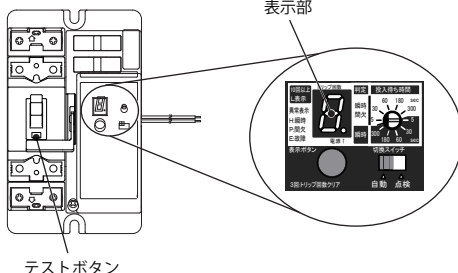
以下の操作により、間欠異常発生時の動作確認が行えます。

- ① ブレーカのテストボタンを押して、自動投入動作を行ってください。
- ② 表示部の「H」消灯後、「トリップ回数」と4秒に1回「 $\perp$ 」を表示していることを確認し、再度ブレーカのテストボタンを押してブレーカをトリップさせてください。
- ③ ②の操作を繰り返し行い、設定回数+1回のトリップで間欠異常判定となり、警報出力および表示部に「P」と「トリップ回数」を交互表示することを確認してください。(4回目のトリップで間欠判定します。)

【間欠異常判定時の表示】

※4回目のトリップで間欠異常判定した場合の表示例となります。

$P \rightleftharpoons 4$
交互表示



■ トリップ回数 (表示部) のクリア

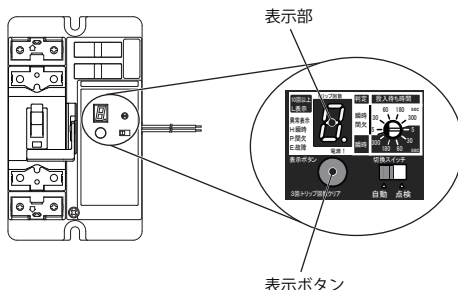
以下の操作により、トリップ回数のクリアが行えます。

- ① 切換スイッチを「自動」にしてください。
- ② 「表示ボタン」を連続して3回押してください。(表示部に「c」表示後、「0」を表示します。)

【クリア操作時の表示】

※トリップ回数「1回」をクリアした場合の表示例となります。

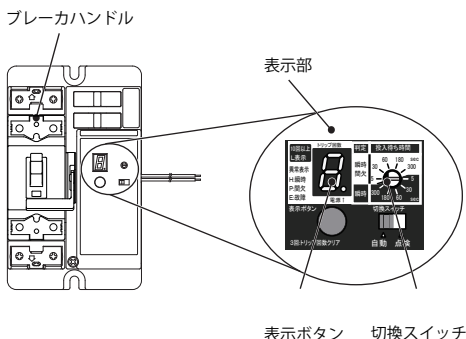
$1 \rightarrow c \rightarrow 0$



■ 異常判定・警報出力の解除

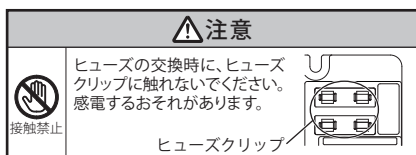
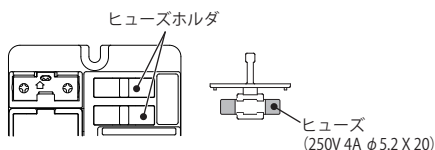
以下の操作により発生中の瞬時 / 間欠異常および警報出力の解除を行います。

- ① 切換スイッチを「点検」にしてください。
- ② 状況確認を行い、問題を解決してください。
- ③ 問題解決後、手でブレーカのハンドルを「ON」にしてください。
- ④ 表示部に「r」が表示され、異常判定がリセットされることを確認してください。
- ⑤ ブレーカがトリップしないことを確認してください。
- ⑥ 切換スイッチを「自動」にしてください。



■ ヒューズの交換方法

- ① ヒューズホルダのつまみを手前に引き、ヒューズホルダを取外してください。
- ② ヒューズを交換してください。
- ③ ヒューズホルダを元の位置に戻してください。



MEMO

MEMO

MEMO

付属品

注意書 : 2枚
ヒューズ : 2コ
取扱説明書(本紙) : 1部

施工業者名

TEL

施工年月日

年

月

日

お問い合わせ先

ご不明な点がありましたら弊社お客様相談室にお問合わせください。

TEL (0561) 64-0152

- お客様からご提供いただいた個人情報、商品の修理やご相談への対応、および情報の提供に利用いたします。
- 利用目的の範囲内で、グループ各社と共同で利用させていただく場合があります。
- 個人情報にはあらかじめ本人の同意を得ないで、第三者に提供することはいたしません。

本製品の故障や瑕疵により、当社の予見の有無を問わず生じた二次損害について、当社は一切の責任を負いかねます。
仕様など、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。

2023年11月
B701120901

NITTO KOGYO

©NITTO KOGYO CORPORATION

日東工業株式会社

〒480-1189 愛知県長久手市蟹原 2201 番地