




作 成	照 合	承 認	仕 様 書	整理番号	1 5
				T9104	
品 名 静止形過電流継電器 形 式 TOC-MV10 TOC-MA10				平成 3 年 5 月 23 日	
<p>1. 定 格</p> <p>1) 定 格 電 流 5 A</p> <p>2) 定 格 周 波 数 50/60Hz</p> <p>3) 定 格 消 費 VA 2VA以下</p> <p>2. 構 造</p> <p>1) 取 付 方 式 屋内埋込形</p> <p>2) 復 帰 方 式 自動復帰</p> <p>3) 引 外 し 方 式</p> <p style="padding-left: 40px;">a) TOC-MV10</p> <p style="padding-left: 80px;">過電圧引外し方式 AC 110V, 7.5A 力率 0.4 DC 125V, 0.4A L/R=7ms</p> <p style="padding-left: 40px;">b) TOC-MA10</p> <p style="padding-left: 80px;">変流器二次電流引外し方式（変流器の種類によっては負担調整が必要）</p> <p>4) 限時電流整定値 3-3.5-4-4.5-5-6 (A)</p> <p>5) 限時時間整定値 D=0.5-1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-15-20-30-40-50</p> <p>6) 瞬時電流整定値 20-30-40-50-60 (A)</p> <p>7) 表 示</p> <p style="padding-left: 40px;">a) 運 転 表 示 LED</p> <p style="padding-left: 40px;">b) 自 己 診 断 表 示 LED</p> <p style="padding-left: 40px;">c) 動作時間経過表示 LED（始動 20-40-60-80%）</p> <p style="padding-left: 40px;">d) 動 作 表 示 R相, T相, 瞬時の各々に磁気反転式表示器（外部マグネッ ト復帰方式）</p> <p>8) ロ ッ ク 機 構 動作表示復帰操作状態</p> <p>9) ケ ー ス 材 質 ABS樹脂（黒色）</p>					

3. 性能 (JISC 4602 準拠)

- 1) 限時電流値 整定値に対して $\pm 10\%$
- 2) 瞬時電流値 整定値に対して $\pm 15\%$
- 3) 限時動作時間

試験電流	動作時間 (sec)	
	ダイヤル=6	ダイヤル=10
200%	16.0 \pm 17%	26.7 \pm 17%
300%	6.0 \pm 17%	10.0 \pm 17%
500%	2.0 \pm 12%	3.33 \pm 12%
700%	1.0 \pm 12%	1.67 \pm 12%

<参考> 動作時間は、下記の計算式を基本とした特性になっている。

$$T = \frac{80}{(I \times I) - 1} \times \frac{D}{10} \text{ (sec)}$$

$$\left[\begin{array}{l} T = \text{動作時間} \\ I = \text{整定電流値の過入力倍数} \\ D = \text{時間整定値} \end{array} \right]$$

4) 瞬時動作時間

試験電流	動作時間 (ms)
120%	60 ~ 120
200%	50 以下

- 5) 慣性特性 時間整定値 D=10, 試験電流 1000%において, 慣性特性は 90%以上

- 6) 過負荷耐量 変流器二次電流 100A, 0.25秒 2回

- 7) 使用温度範囲 $-20^{\circ}\text{C} \sim +60^{\circ}\text{C}$

- 8) 絶縁抵抗および耐電圧

- イ) 電気回路相互間および電気回路と外箱間

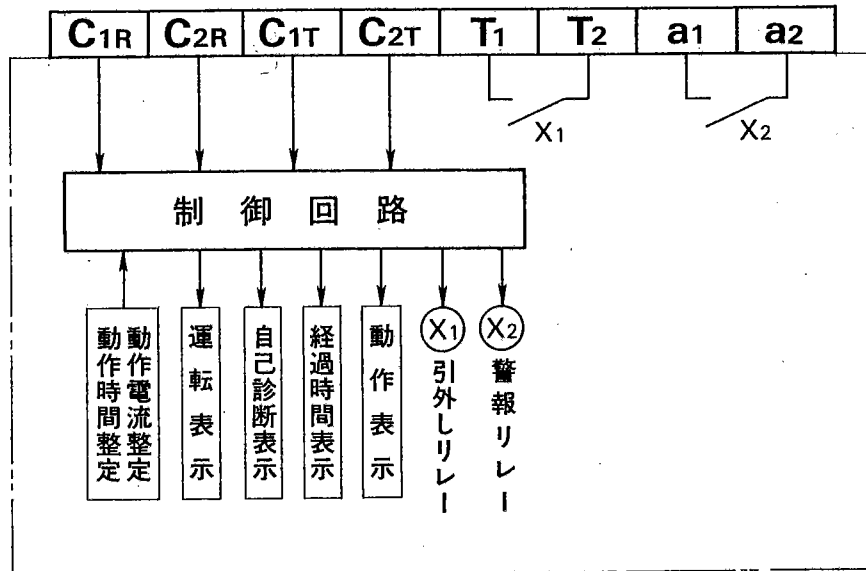
DC 500V 10M Ω 以上, AC 200.0V, 1分間

- ロ) 接点回路端子間

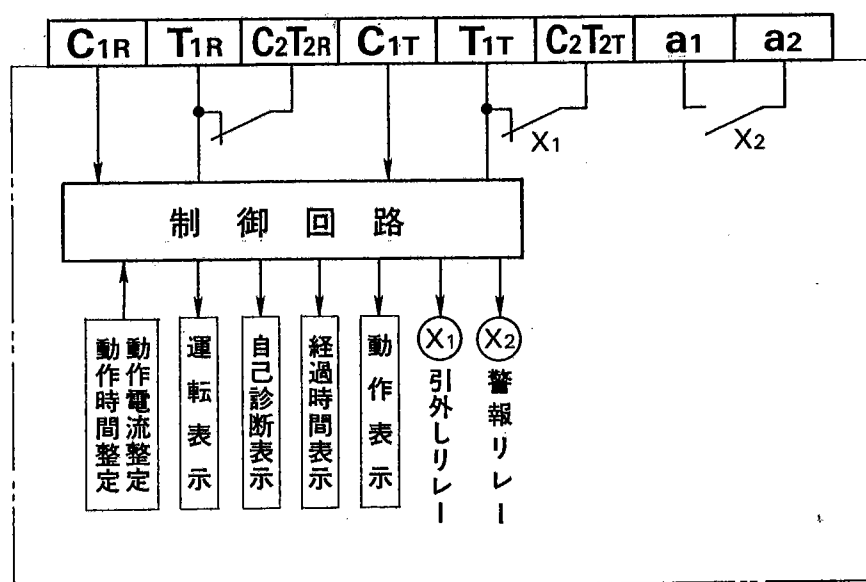
DC 500V メガー 10M Ω 以上, AC 1000V, 1分間

4. 内部接続図

1) TOC-MV10

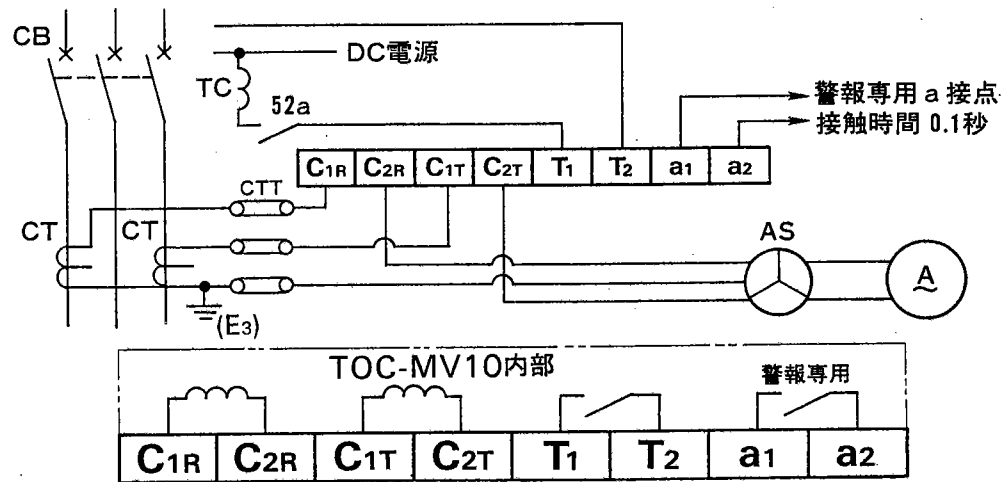


2) TOC-MA10

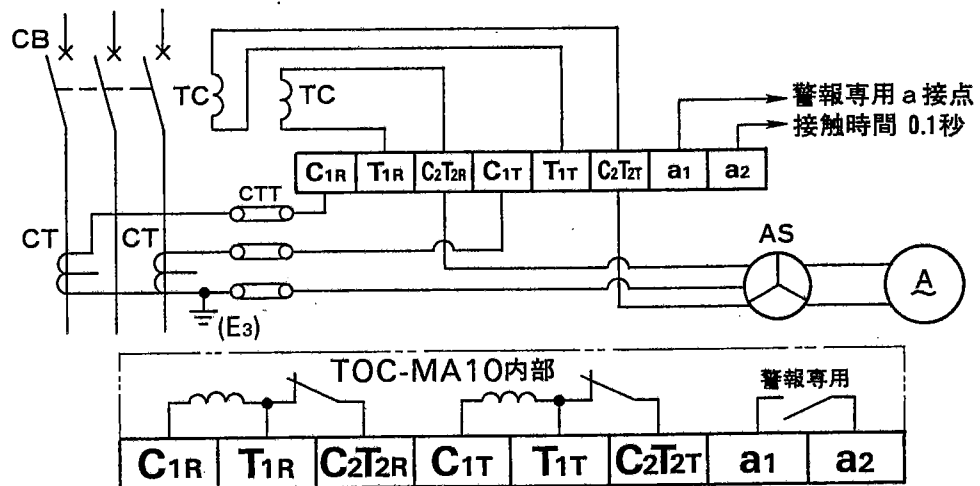


5. 外部接続図

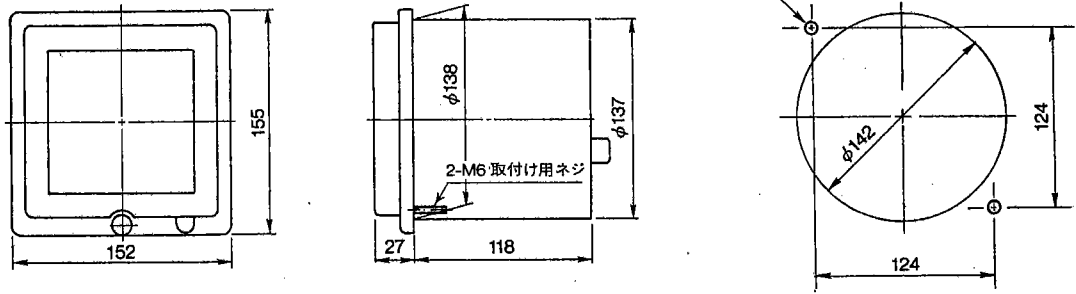
イ) TOC-MV10



ロ) TOC-MA10



6. 外形寸法図



7. 取扱い、使用上の注意事項

1) 機能説明

- 運転、および自己診断表示 (LED) が両方点灯状態であれば機能は正常であります。
- 運転、および自己診断表示は、1.5 A 以上の電流が流れた時、機能を診断し、表示しています。
- 時間経過表示は、動作するまでの時間の経過を表示します。
- 動作表示は、限時動作の場合“各相”を表示し、瞬時動作の場合“瞬時と各相”を表示します。

2) 取扱い、試験上の注意

- 動作表示器の表示部 (オレンジ色部) を指等で押すと動作不良を起こします。
- 試験時に電流整定をする場合、動作表示器の復帰レバー (動作ロック) を上げた状態で電流整定ができます。電流整定時間は約 10 秒以内で完了させてください。
- 試験時、試験電流波形が歪んでいる場合は動作時間が長くなる傾向にあります。
- 運転表示 (LED) が点灯していて、自己診断表示 (LED) が消灯している場合は、動作表示器の復帰レバーを上げて再確認下さい。
- O C R 端子に C T 二次側を配線する時、極性を合わないと動作しませんので必ず極性を合わせて下さい。