

**NISSIN  
ELECTRIC**
**IOR1-GN形**

# 誘導形過電流継電器

本器は一般に変流器の2次回路に接続して、回路の電流が継電器の整定電流値より超過したとき、その電流値に応じた時限をもって動作する信頼度の高い過電流保護継電器で、広範囲の電流値に対して安定した定限時特性をもっています。

また本器はタップ電流にて3 VAと低消費VAの設計をしてあり、ブッシング形変流器のように負担に制約のある場合に使用しますと効果があります。

## ■用 途

### ●交流機器の過電流保護

発電機や変圧器など一般交流機器の負荷が増加して定格電流値をこえた場合に本器が動作して回路の遮断器を引きはずし、負荷を切り離して電源機器の焼損その他の障害を未然に防止します。

### ●交流回路の短絡故障の選択保護

一系統の交流回路で継電器個々の動作時限を負荷端に近づくほど短くなるよう段階的に整定しておくこと、短絡故障があった場合は、故障点より電源までのうちの最も整定時限の短い至近の継電器が動作して、停電範囲を最小にします。

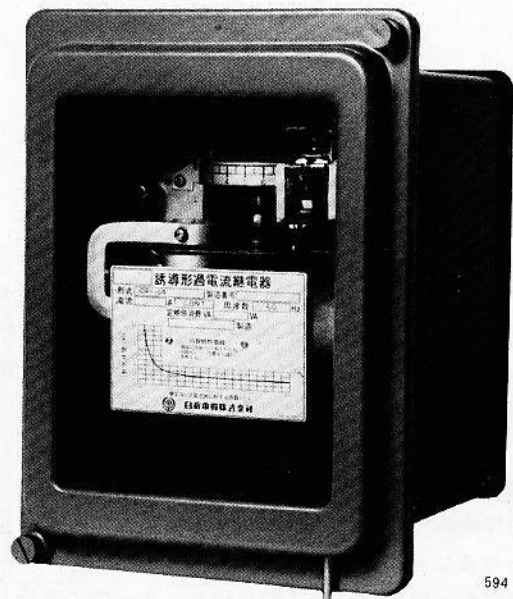


図1 IOR1-GN形 誘導形過電流継電器(引出形)

## ■定 格

IOR1-GN形 誘導形過電流継電器 標準定格表

形式	定 格	電 流 整 定 範 囲	消 費 V A	補助接触子	周 波 数	備 考
IOR1-GN	5 Acont.	4-5-6-7-8-10-12A または 2-2.5-3-3.5-4-5-6A	タップ電流にて3 VA 4~12A定格値にて 最大4.7VA 2~6A定格値にて 最大20VA	DC1A	50Hz または 60Hz	固定形 引出形

(注) 1. 重量は固定形で約3.9kg, 引出形で約5.9kgです。  
2. 定格はこのほか1A1min定格(整定範囲0.25~2A)もあります。

人と技術の未来をひらく  
**日新電機**

本 社 千615 京都市右京区梅津高畝町47番地 ☎(075)864-8409

## ■ 構造と動作

変圧器式鉄心に主コイルと極コイルとを相対して巻くことによってできる移動磁界により、過電流が流れると円板が回転するという原理にもとづいたものです。

主コイルに流れる電流が増加すると円板は制御スプリングに打ち勝って始動し、永久磁石による制動作用により一定時限の後その主接点を閉じ表示付補助接触子を動作させるとともに遮断器を引きはずします。

## ■ 時限特性

● 銘板の時限特性曲線は整定電流に対する入力電流のパーセンテージと動作時限の関係を表わし、いずれの位置においても、またどの電流タップ位置においても正確な時限がえられます。

### ● 動作時限の調整

動作時限の整定は時限レバーを目盛上の所定の目盛に合わせるにより行います。

目盛板は定限時時限 2 秒を 10 とし 0 ~ 10 に等分してあります。

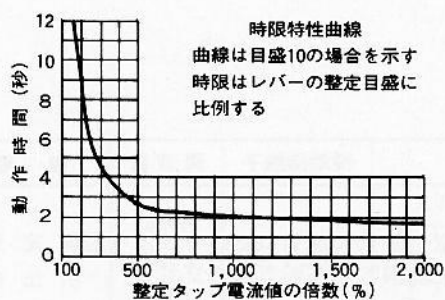


図2 時限特性

## ■ 動作電流値の整定

電流整定タップ板には始動電流値が銘記されていますから、個々の場合に応じて所要の電流値の位置へタップネジを差し込んで行います。タップは広範囲の電流整定ができるように4-5-6-7-8-10-12Aと2-2.5-3-3.5-4-5-6Aの2種類を標準として製作しています。ところでタップ板におけるタップネジの抜き差しは変流器二次回路を開閉することになります。したがって負荷がかかった状態でタップ変更して変流器を焼損しないためには、まず予備タップネジを希望のタップ板に十分ねじ込んだ後、元のタップネジを抜いて予備タップ孔に納めるように取扱う必要があります。

## ■ 主接点と表示付補助接触子

主接点は純良な銀で造られ、固定・可動両接触子は過大な電流による衝撃にも耐えるような構造で、どのような場合にも確実に接点を閉路し、振動したり、火花などの発生もなく、接触不良を起すことはありません。

表示付補助接触子は補助接触子と表示器とを一体としたもので、主接点に代って大電流回路を受持つことと継電器の動作を後刻まで表示することを目的として設けています。すなわち主接点動作時に遮断器の引きはずし電流により直ちに動作・自己保持し、主接点を短絡してこれを保護するとともに動作表示を行います。この自己保持を解くために該回路は遮断器の補助閉閉器などにより必ず開路させるよう構成します。

表示付補助接触子は 1 A 定格を標準としていますが、定格の 5 倍の電流値でも十分動作するように調整してあります。

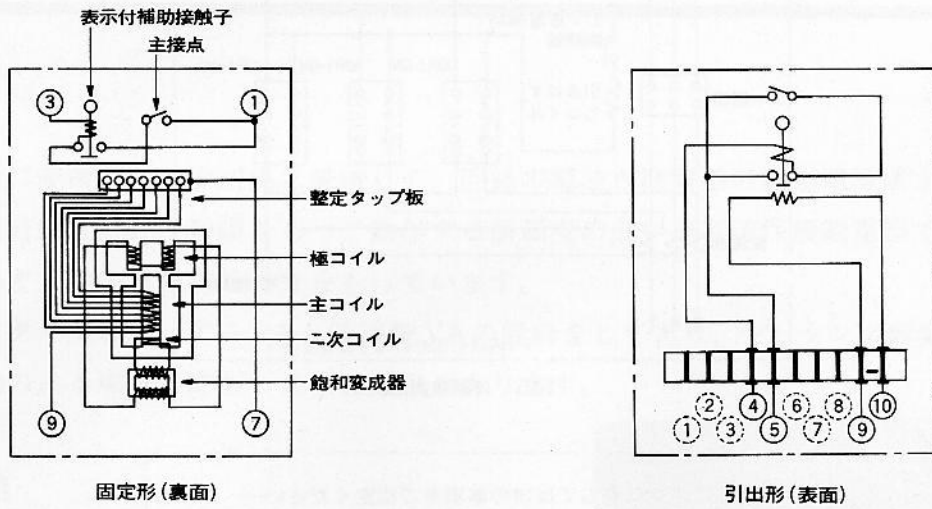


図3 内部接続図

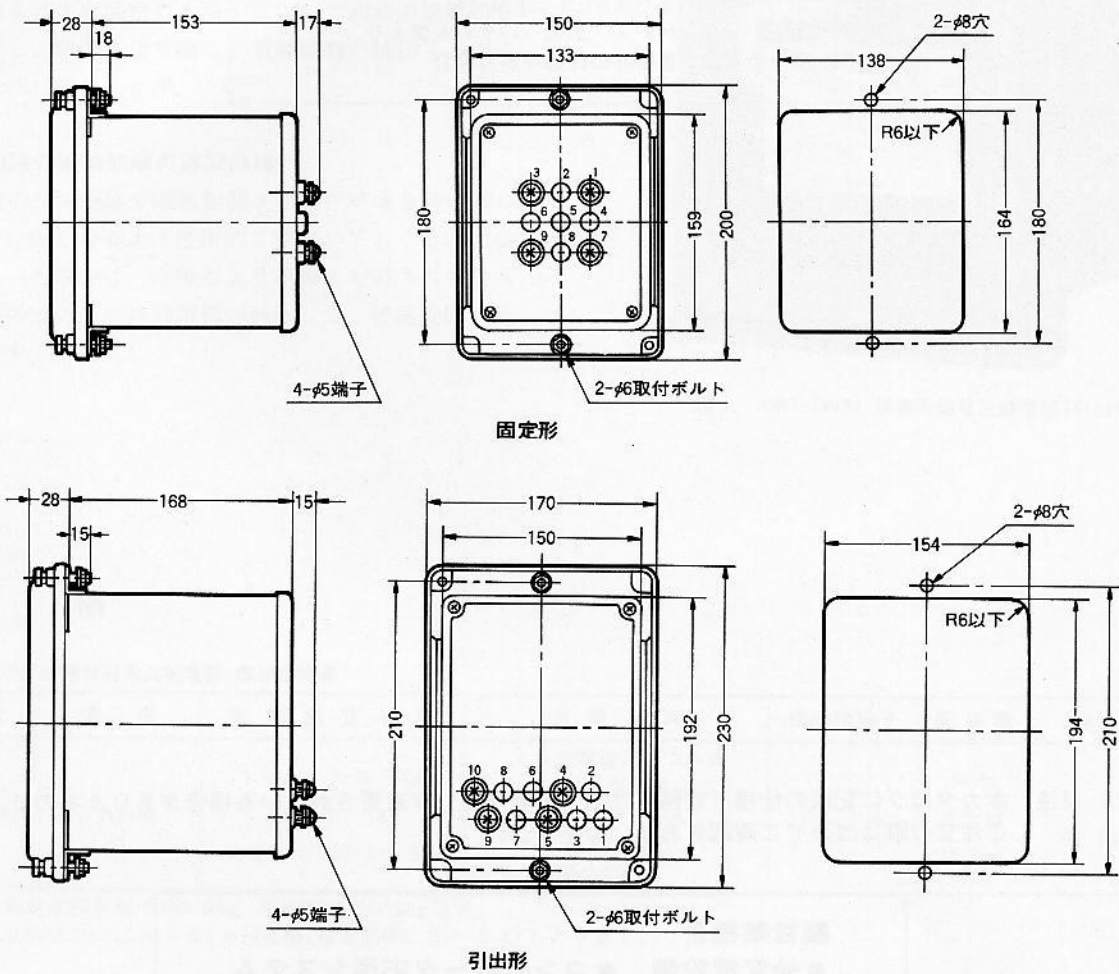


図4 外形寸法図および穴明寸法図

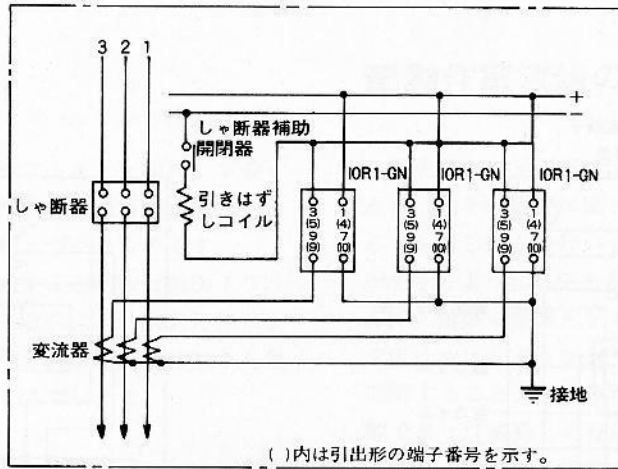


図5 外部接続図

—ご注文に際しては次の事項をご指定ください—

1. 形 状：固定形，引出形の別
2. タップ範囲：4～12A，2～6Aの別
3. 周波数：50Hz，60Hzの別
4. 塗装色：標準はカバー 7.5BG 4/1.5 (JEM-4)  
またはN1.5 (JEM-14)  
ケース 黒色 いずれも艶あり。
5. その他：標準外の仕様がある場合

(注) 本カタログに記載の仕様（定格・寸法・外観など）が変更されている場合がありますので、ご注文の際は改めてご確認をお願いします。

■営業種目

- 受変電設備 ●コンピュータ応用システム
- 調相・系統安定化設備 ●イオン注入装置
- 薄膜形成関連装置 ●電子線照射装置