

■外部接続

図9および図10にそれぞれ引出形および固定形の外部接続図の一例を示します。

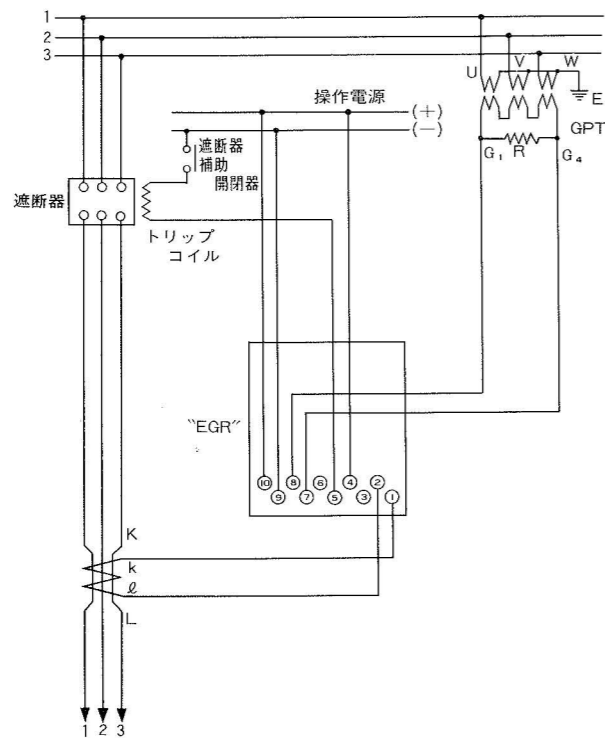


図9 外部接続図の一例(引出形)

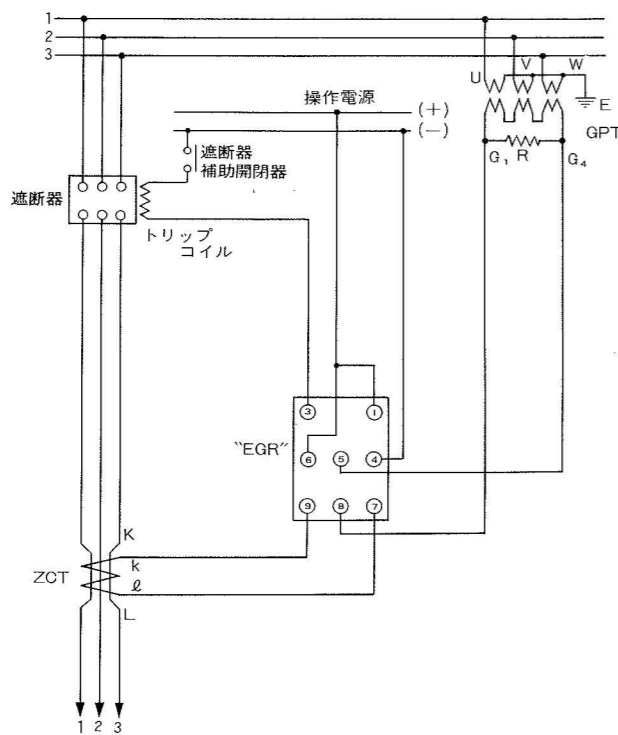


図10 外部接続図の一例(固定形)

# EGR形 日新/地絡方向継電器

本器はケーブル系統を含む配電線の地絡保護を目的とする地絡方向継電器です。ケーブル系統では地絡時ケーブルの絶縁破壊過程において、異常な電圧電流波形が発生する場合があります。本器は地絡電圧電流回路に基本波フィルタを挿入し、地絡電圧電流波形の基本波成分のみを取り出して方向判定を行う方式により動作を安定化したものです。

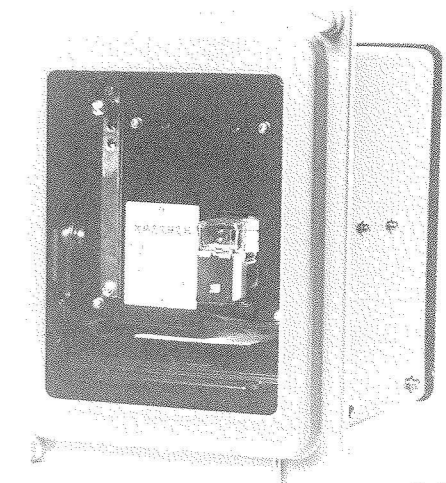


図1 EGR形地絡継電器

■定 格

EGR形地絡方向継電器定格表

形 式	形 状	定 格	周 波 数	特 性
EGR	引出形 (DF24) 固定形 (NF11)	110Vまたは 190V連続 0.2A連続(ZCT二次で)	50 Hz または 60 Hz	最高感度位相 電流進み 45° 動作時間 200%入力で0.3sec.以下 電流感度 ZCT一次で0.1A

整 定 範 囲	使 用 温 度	過 負 荷 耐 量	消 費 VA	補 助 接 触 子	直 流 制 御 電 源
5V-10V-20V	-10℃~50℃	電圧 1.2倍 3時間 電流 40倍 1秒 1分間隔 2回	Vo.: 定格電圧にて 3VA以内 Io.: 10Ω以下	DC 1 A	DC 110V (変動範囲DC88V ~143V)

■動作原理

継電器の動作原理ブロックダイアグラムを図2に示します。

引出形継電器の場合、零相電圧は端子⑦-⑧に印加してトランスと高調波除去フィルタを通り、移相回路にて適当な位相に変換した後矩形波回路によって正の半波と負の半波をそれぞれ矩形波に変換します。

一方零相電流は端子①-②から入力してトランスにより電圧に変換後フィルタ回路により基本波を取り出し、

矩形波回路により正の半波と負の半波をそれぞれ矩形波とします。電圧の矩形波と電流の矩形波はAND回路に入力してそれぞれの矩形波の重なりを取り出し、これを積分してレベル判定回路により矩形波の重なり幅により地絡を検出して補助リレーを動作させます。

電源は端子⑩-⑨間に供給、安定化回路を経て各トランジスタ回路に供給しています。

(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。



- 八幡 (093) 661-3312
- 九州 (092) 451-6331
- 中国 岡山 (082) 246-9701 22-6676
- 北陸 (0764) 41-1431
- 新潟 (0252) 41-9755
- 京都 (075) 801-3151
- 前橋 (0272) 51-1131
- 北関東 (0272) 51-6676
- 大板 (06) 344-7321-6
- 岡山 (0249) 22-4811
- 札幌 (011) 221-3589
- 南九州 (0932) 34-9954 22-5561
- 徳島 (0886) 25-3483
- 中部 (052) 561-5511
- 静岡 (0542) 55-0237
- 東京 (03) 503-3251-6
- 横浜 (045) 651-2713
- 東北 (0222) (0196) 21-6516 54-0014
- 青森 (0177) 73-5576
- 盛岡 (0196) 21-6516 54-0014
- 千葉 (0472) 27-3551

本社 〒615 京都市右京区梅津高畝町47番地 ☎ (075)861-3151

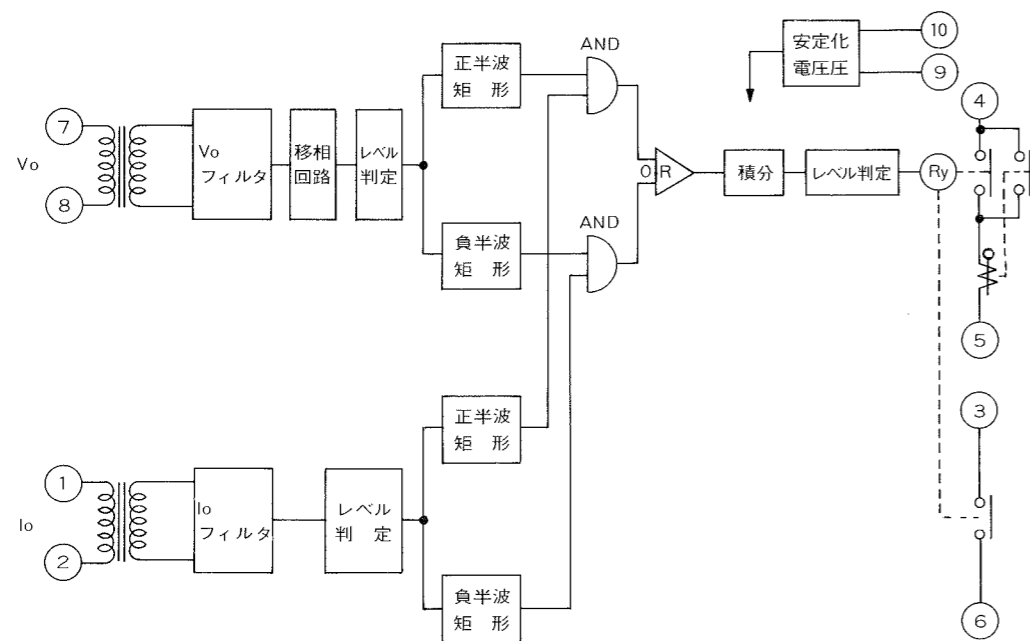


図2 動作原理ブロックダイアグラム (引出形の場合の端子No.を示す。)

### ■ 継電器の特性

(1) 位相特性

図3は整定値 $V_o=5V$ においてZCTと組み合わせた場合の動作位相特性です。

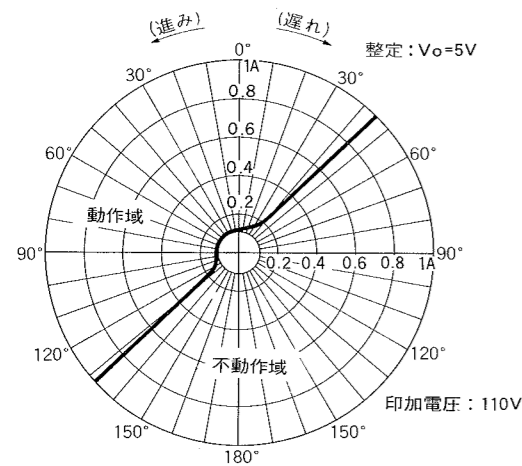


図3 位相特性

(2) 動作時間特性

各%電流(通電々流/最小動作値×100%)における動作時間特性を図4に示します。

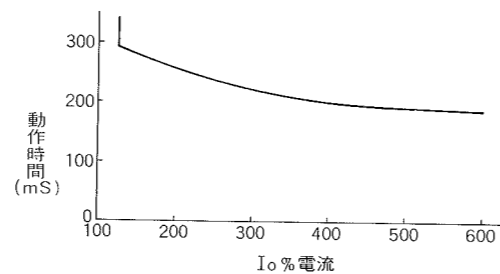


図4 動作時間特性

### ■ 継電器の内部接続および外形

図5および図6にそれぞれ引出形および固定形の内部接続図を示します。

図7および図8にそれぞれ引出形および固定形の外形図を示します。

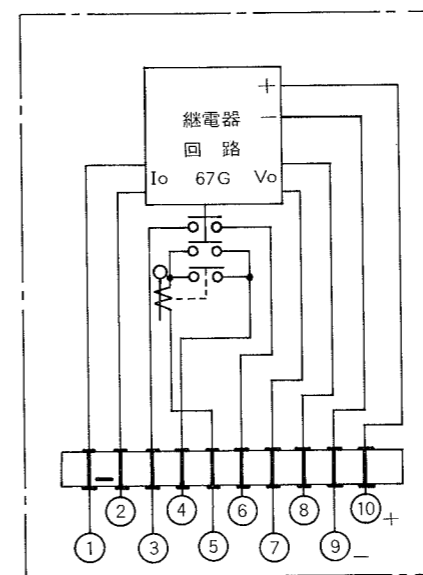


図5 内部接続正面図(引出形)

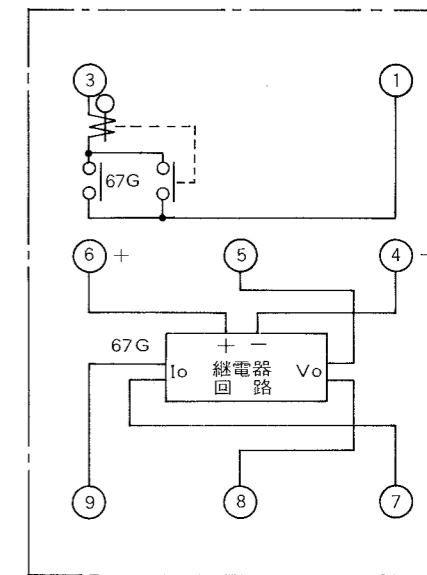


図6 内部接続裏面図(固定形)

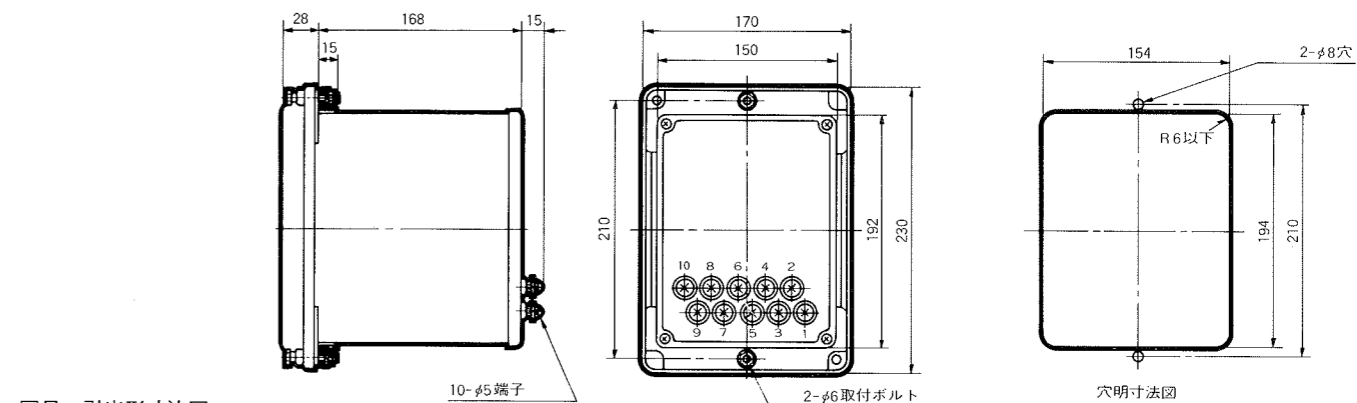


図7 引出形寸法図

a) 外形図

b) 穴明寸法図

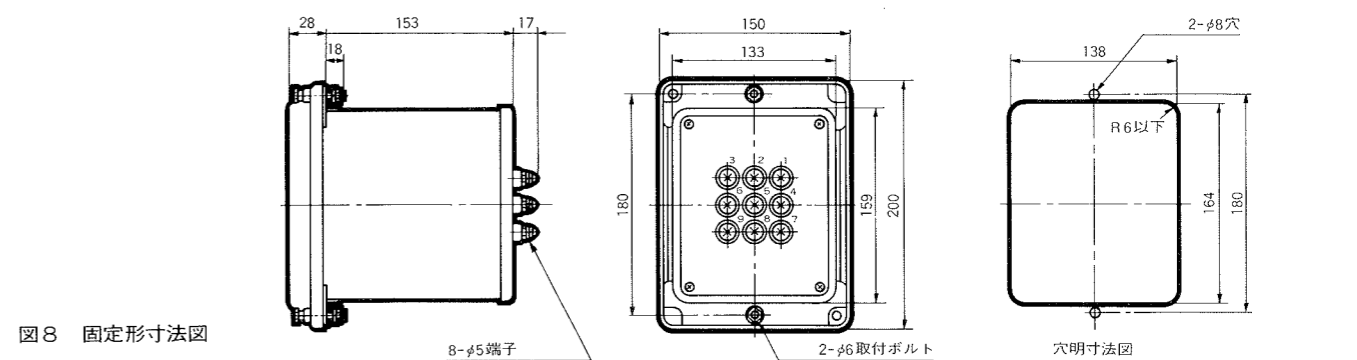


図8 固定形寸法図

a) 外形図

b) 穴明寸法図