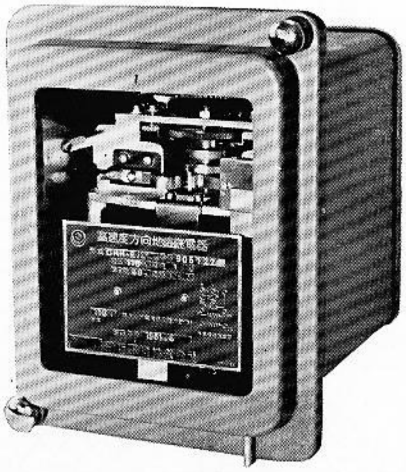
CRH-E形 高速度方向地絡継電器 誘導円筒形

Type CRH-E Induction Cup Type High Speed Directional Overcurrent Ground Relay

本器は、単一回線送電線における地絡保護を目的とする誘導円筒形の高速度方向地絡継電器で、接地変圧器による零相電圧と変流器の二次残留回路、または三次回路の零相電流によつて動作させ、線路に地絡故障が発生すれば高速度でその方向を検出し故障回線を選択するものです。



第1図　CRH-E形 高速度方向地絡継電器（埋込形）

構造と動作

本器の駆動部は、可動接点を取り付けたアルミニウム製のきわめて薄い円筒形の回転子が4極からなる、外側固定子と内側柱状鉄心との狭い空隙中を回転する構造とし、相対する2極に電流コイルを他の2極に電圧コイルを巻き、それぞれ回路の零相電流と接地変圧器の二次オープンデルタ回路の電圧を与えることにより、回転子にトルクを生ずるように構成された電力方向継電器です。

構造上、安定したトルクを発生することができるため、低慣性能率でかつ軽量な回転子は高速度、高感度で動作します。

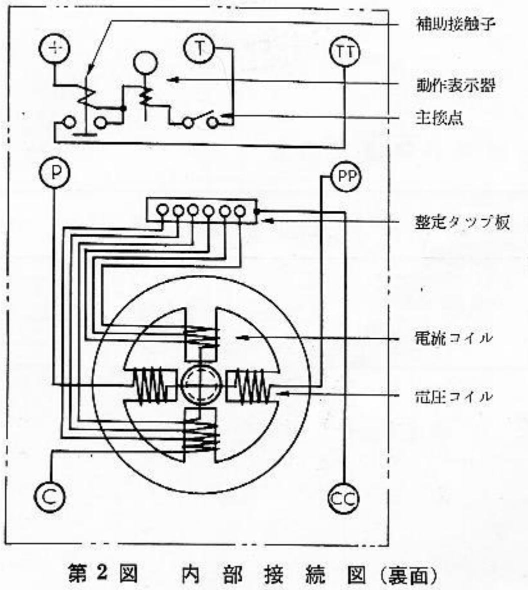
誘導円筒は独特なクラッチスプリングを介して、駆動軸に取り付けられているため故障時継電器に過大な入力が加わり、回転子に強大なトルクが作用した場合には、回転子と軸との間に設けられた摩擦クラッチがスリップして誘導円筒のみが主接点を閉路した状態で回転を続け、安定した接触を得るとともに接点機構を保護する構造になつています。特に接点のチャツタリングを完全に防止しており、また構造上耐震耐衝撃性にすぐれています。

接点回路には補助接触子と動作表示器を備えており、直接しゃ断器を引はずすことができるほか、特に時限継電器と組み合わせて時限しゃ断ができるように構成しています。

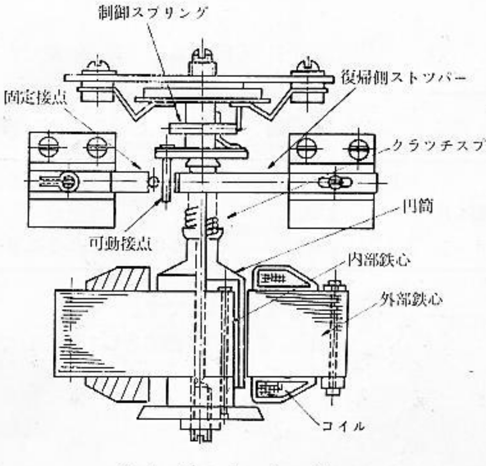
電圧回路の定格は 190 V と 110 V の2種類があります。

動作電流値の整定

電流整定用のタツプを設けており、タツプ板には



第2図　内部接続図（裏面）



第3図　内部構造図

始動電流値が銘記してあります。

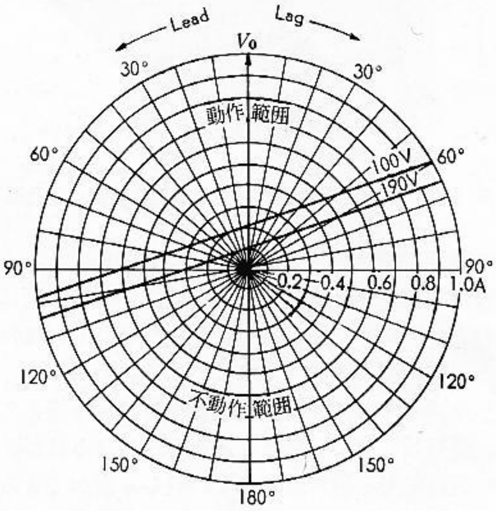
整定範囲は 0.1〜0.6 A と 0.2—1.2 A の2種類を標準とし、それぞれ6タップを設けています。個々の系統に合わせて所要のタップ値にプラグをそう入して下さい。

特　　性

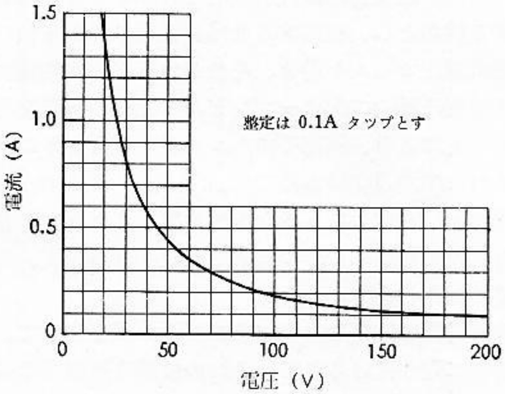
第4図に本器の力率特性を示します。曲線は電圧を一定とし、電圧と電流の位相関係を変化したときの継電器の最低動作電流値を示します。

第5図の電圧一電流特性は電圧と同相の電流を流した場合の継電器の動作入力の関係を表わしたものです。

動作時間は定格電圧において、タップ値の 200 % の電流が流れた場合 40 ms 以下で動作します。



第4図　力 率 特 性



第5図　電 圧 一 電 流 特 性

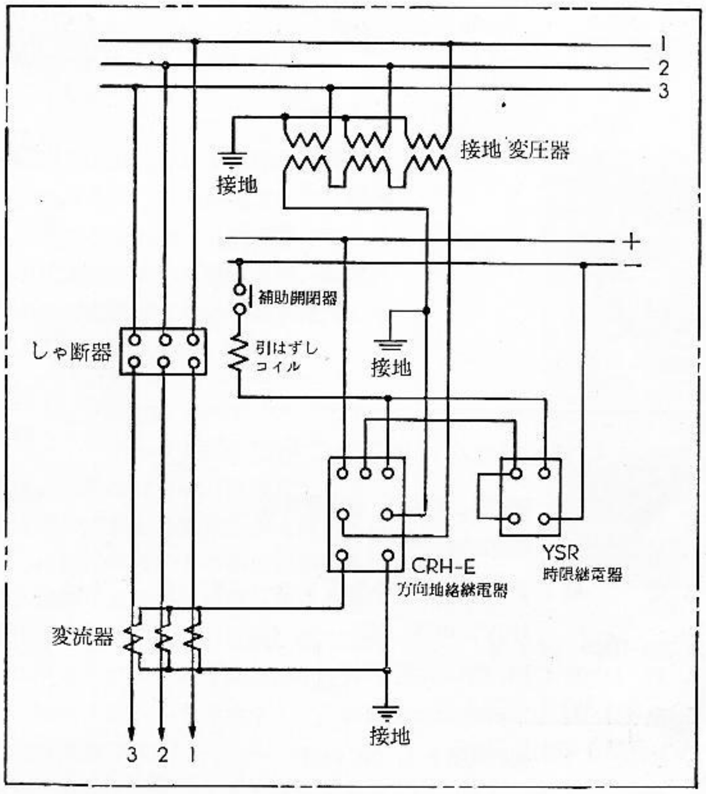
CRH-E形 高速度方向地絡継電器標準定格表

形　式	定　格	電 流 整 定 範 囲	消 費 電 力	補助接触子表示器	周 波 数	備　考
CRH-E	110Vまたは190V 1 A cont	0.1-0.2-0.3-0.4-0.5-0.6A または 0.2-0.4-0.6-0.8-1.0-1.2A	タップ電流にて 0.02 VA 190 V にて 40 VA	1 A または 2 A	50 〜 または 60 〜	埋 込 形

(注) 1. 重量は約 4.2 kg です。

2. 表面形、引出形も標準として製作しております。

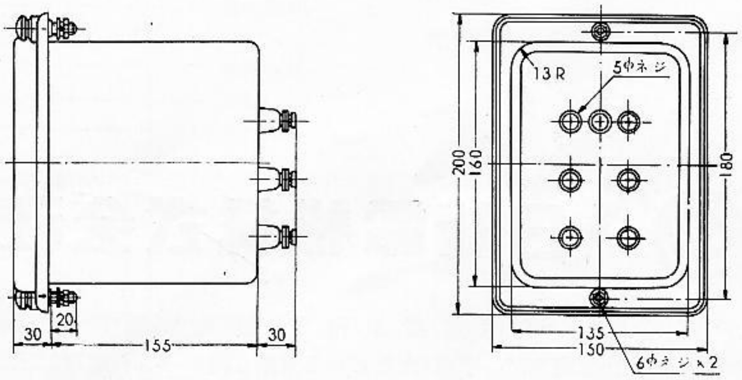
外　部　接　続



時限継電器と組み合わせた場合の外部接続の一例

第 6 図　外　部　接　続　図　(裏 面)

外　形　寸　法



第 7 図　CRH-E形 継 電 器 外 形 寸 法 図 (埋込形)