

YZH-3形 高速度インピーダンス継電器 平衡桿形

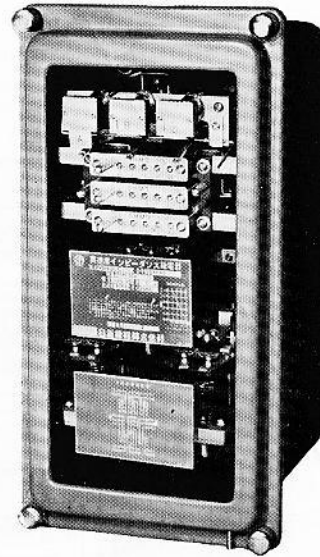
Type YZH-3 High Speed Impedance Relay

YZH-3形 インピーダンス継電器は送電線の短絡故障の保護用として使用される平衡桿形の高速度継電器で、線路に短絡故障が発生した場合、故障点までの距離を線路のインピーダンスによつて判定し、高速度で検出する能力を有しています。

本器は一般に高速度方向継電器と組み合わせて方向距離継電器として、あるいは高速度方向選択継電器と組み合わせて並行二回線の選択短絡保護に使用されます。

構造と動作

本器は3個のインピーダンス測定要素を1個のケースに納め、三相用としてまとめたもので、このインピーダンス測定要素は電流動作コイルと2分割形電圧抑制コイルとを有する平衡桿形の機構で、平衡桿の一端、接点を閉路する方向に電流に比例した動作吸引力を、逆方向に電圧に比例した抑制吸引力を与える構造となっています。したがって、電流によ

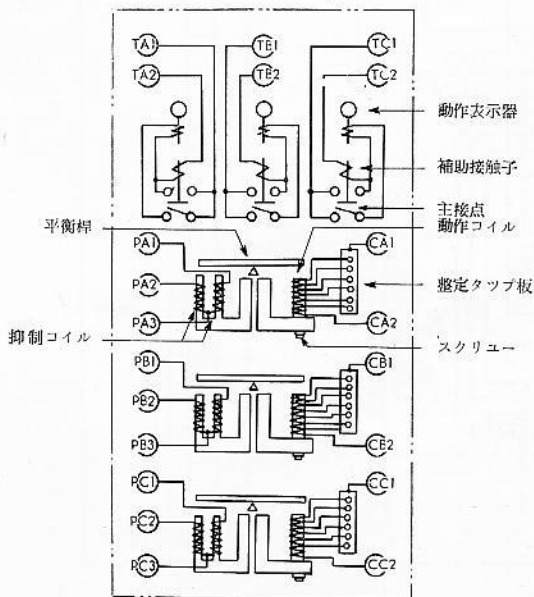


第1図 YZH-3形 高速度インピーダンス継電器 (埋込形)

る動作吸引力が電圧による抑制吸引力に打ち勝つたとき、すなわち短絡点までのインピーダンスがある一定値以下になった場合に高速度でその接点を閉路します。

抑制要素は鉄心の一部を2組に分割し、その各々にコイルを巻き、一方には電流制限用を兼ねてコイルのインピーダンスが無視できる程度の抵抗を、他方にはインダクタンスをそう入します。そして鉄心両極を通る磁束がほぼ90°の位相となるようにして、抑制吸引力の安定化を計っています。

動作インピーダンスの整定はタップの切り替えにより行ないますが、タップ間の値に整定したいような場合は、電流コイル側の可動鉄心の空隙を加減するスクリーにより、連続的に微調整を行なう構造としています。本器は三相用として各相毎に補助接点と動作表示器を備え直接しゃ断器を引はずすことができます。



第2図 内部接続図(裏面)

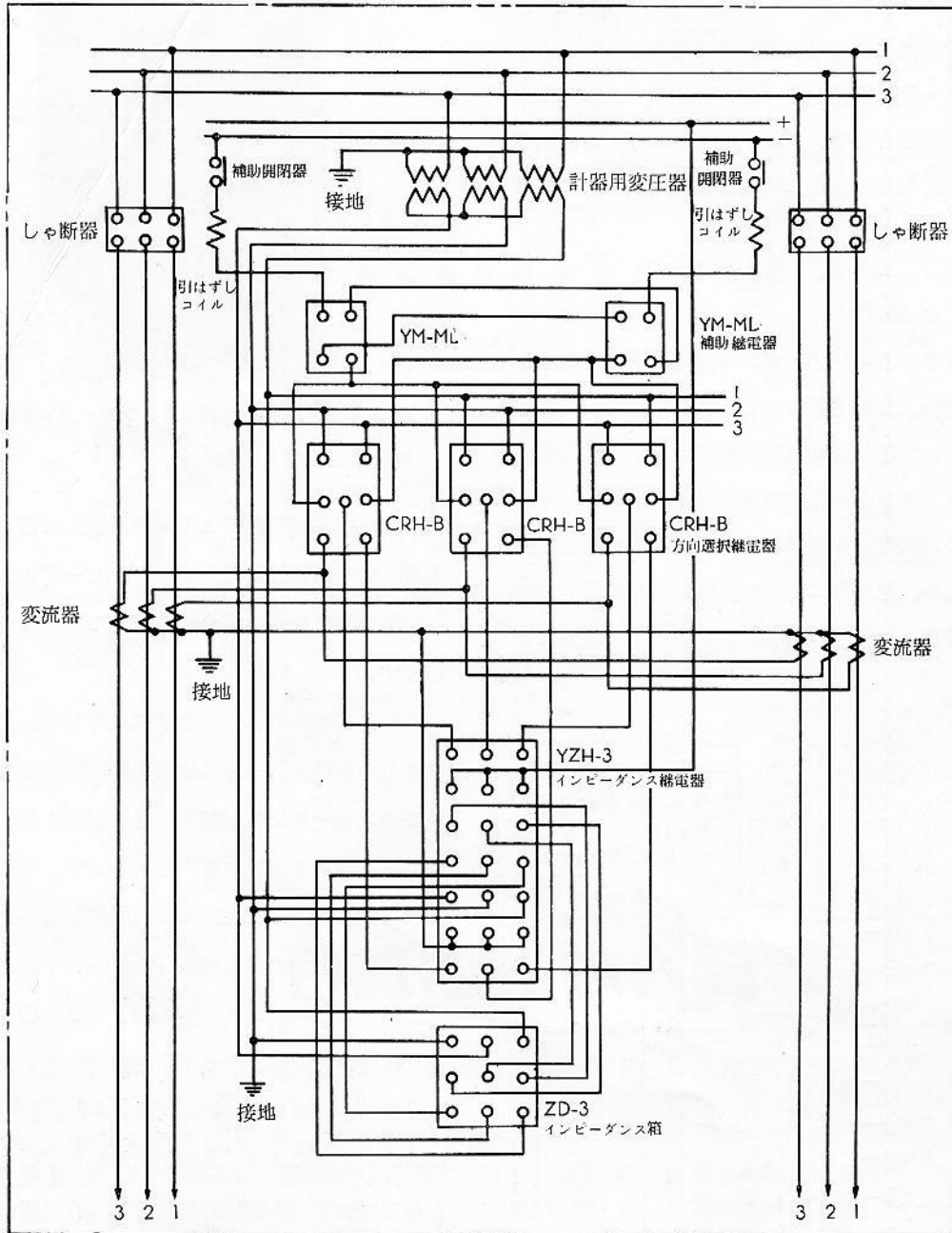
動作値の整定

継電器のインピーダンス整定タップは $1-\sqrt{2}-2-2\sqrt{2}-4-4\sqrt{2} \Omega$ の6タップ、微調整はタップ値の70~100%の範囲で行なうことができます。

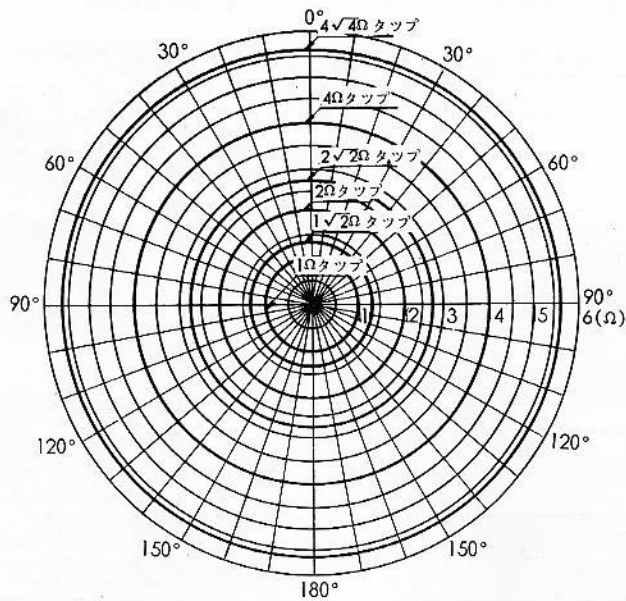
適用

本器は単一回線の場合は、CRH形 高速度方向継電器と、並行回線の場合は、CRH-B形 高速度方向選択継電器と組み合わせて線路の短絡故障を保護することができます。

外部接続



第3図 外部接続図 (裏面)



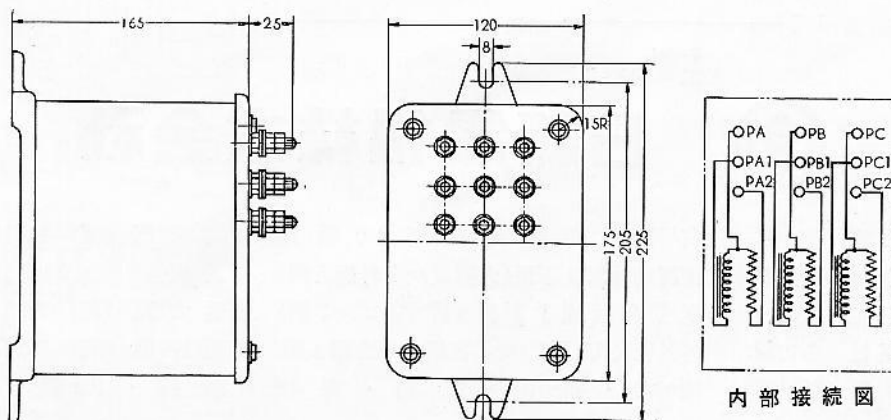
第4図 位相特性 (抑制電圧50%にて)

YZH-3形 高速度インピーダンス継電器標準定格表

形式	定格	インピーダンス調整範囲	消費電力	補助接触子表示器	周波数	備考
YZH-3	110V $5\sqrt{3}$ A cont	$1-\sqrt{2}-2-2\sqrt{2}-4-4\sqrt{2}\Omega$	5A にて 1.2 VA 110V にて 20 VA	1 A または 2 A	50 ~ または 60 ~	埋込形

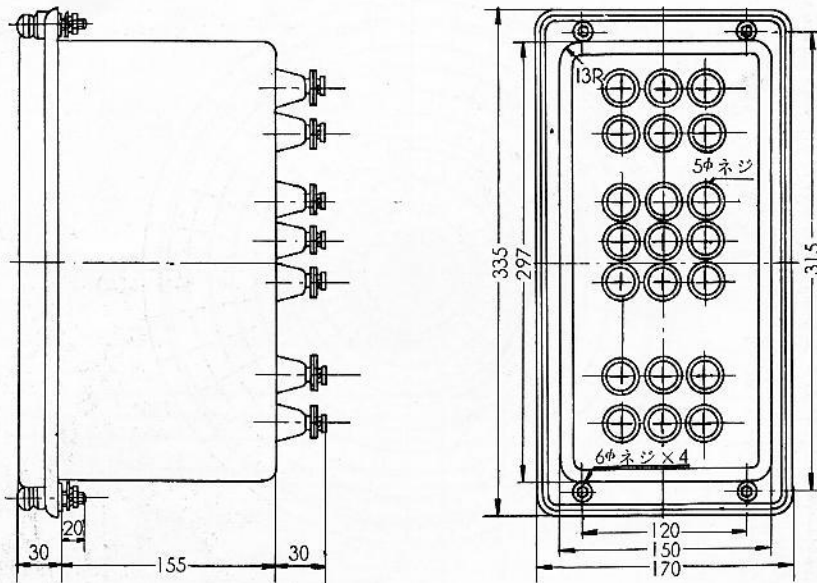
- (注) 1. 重量は約 7 kg です。
 2. 表面形も標準として製作しております。
 3. 本器は ZD-3 形 インピーダンス箱と組み合わせて使用いたします。
 4. 一相用として YZH-1 形 高速度インピーダンス継電器も製作しております。

外形寸法



第5図 ZD-3形 インピーダンス箱外形図

外形寸法



第 6 図 YZH - 3 形 継 電 器 外 形 寸 法 図 (埋込形)

注) 端子配列は右一列目が 1 相用、中列が 2 相用、左列が 3 相用で右列上部より TA1, TA2, PA1, PA2, PPA, CA1, CA2 と配置し、他の列も同じ配置とする。

—ご注文に際しては次の事項をご指定下さい—

1. 形 状 : 埋込形、表面形の別
2. 用 途 : 使用回路と系統のインピーダンス
保護継電方式と組み合わせる保護継電器
3. 周 波 数 : 50、60 \sim の別
4. 制 御 回 路 : しゃ断器の定格
補助接触子 1、2 A の別
5. そ の 他 : 標準外の仕様がある場合