

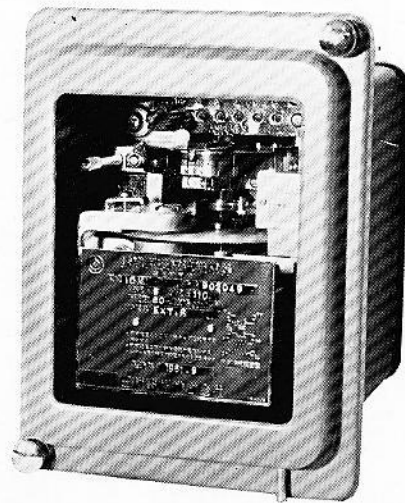
IOV形 誘導形過電流継電器 電圧抑制付

Type IOV Induction Type Overcurrent Relay With Voltage Restraint

IOV形 過電流継電器は、交流回路の短絡故障を保護する場合に使用される電圧抑制効果を持った過電流継電器で、送電容量が広範囲に変化する系統で、短絡故障時の電流が平常時の負荷電流と大差がないような場合に、一般の過電流継電器では検出することのできない、短絡故障に対しても確実に動作させることができます。

構造と動作

本器は誘導円板形の機構を用いたもので、同一の円板に対して互に反対方向に作用する2個の隈取コイル式電磁要素を設け、その一方には変流器二次電流による動作トルクが主接点を閉路する方向に円板を回転し、他方は計器用変圧器二次電圧による抑制トルクを逆方向に作用させます。抑制コイルに加わる電圧は故障点からの電氣的距離に比例しますから、短絡故障時には電圧抑制効果が減じ動作電流値は低下します。したがって故障電流があまり大きくならない場合でも確実に短絡故障を検出することができます。抑制電圧が無いときは、タップ電流で動



第1図 IOV形 誘導形過電流継電器 (埋込形)

作しますが、抑制電圧を加えますとタップ電流の数倍の過電流が流れなければ継電器は動作しません。

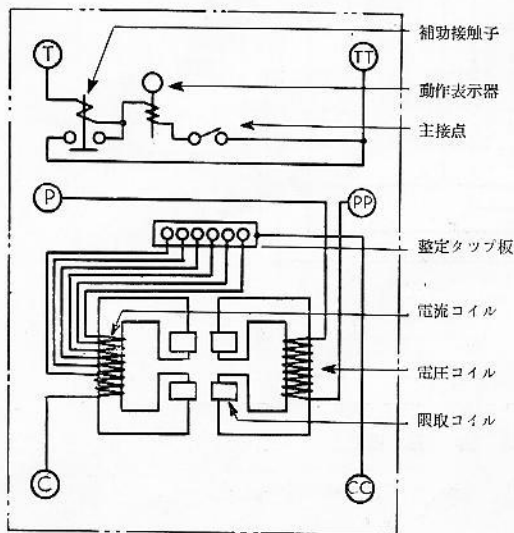
動作電流値の整定

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、系統の大小に応じて適当な感度に整定することができます。

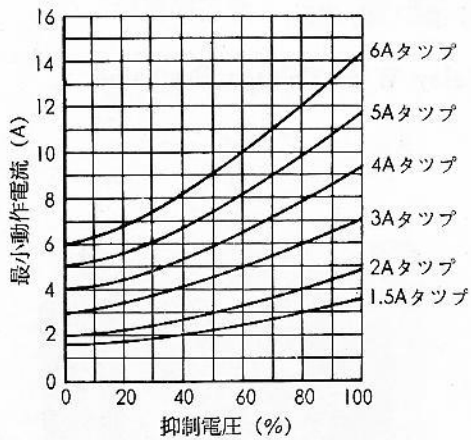
広範囲の整定ができるよう、タップ板には1.5—2—3—4—5—6Aの6タップを設けており、抑制電圧が零のときの動作電流値を示します。抑制電圧の調整は付属箱にて行ない、2—3—4の調整タップを設けています。これは定格電圧の80%の抑制電圧のときの動作電流が、タップ電流のそれぞれ2、3、4倍であることを示します。

時限の整定

一般の過電流継電器と同じく時限目盛板と時限整定レバーを設けており、目盛板には0～10の時限等分目盛が施してあります。銘板にはレバー10位置において抑制電圧零の場合の特性曲線が記載してあります。



第2図 内部接続図 (裏面)



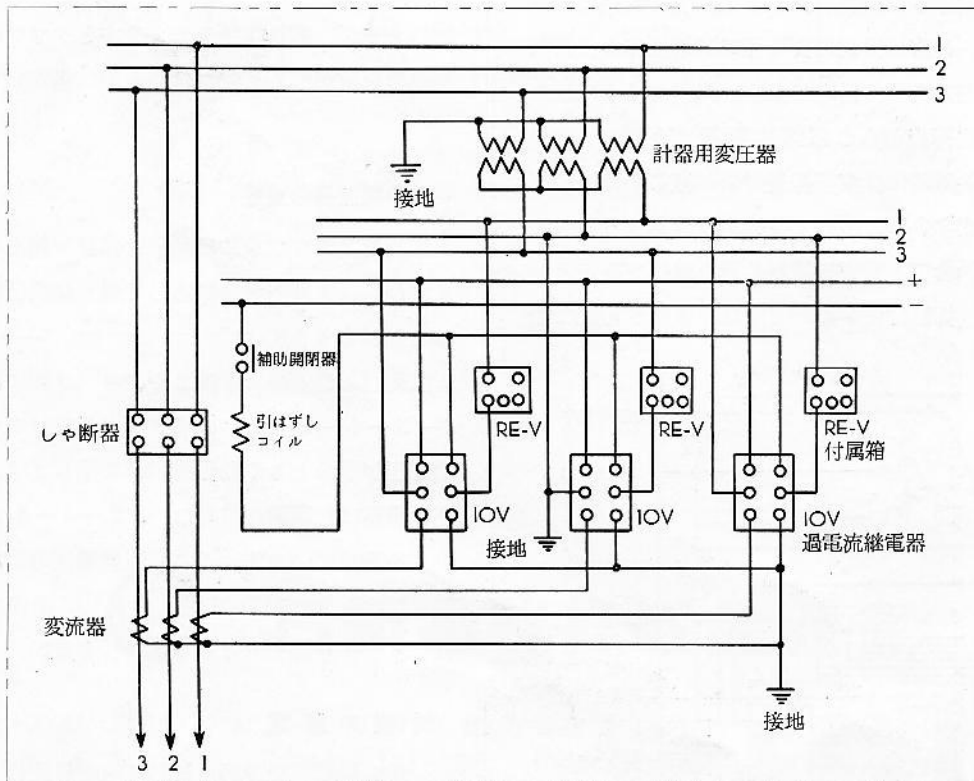
第3図 動作特性 (抑制度2)

接点と表示器

主接点は純良な銀で作られており、固定、可動両接触子は過大な入力による接触時においても振動したり火花等が発生して接触不良を起こすことのないよう特に考慮されています。また補助接触子を備えており、主接点が閉路するとその電流容量を増すため、表示器とともにしゃ断器引はずし電流により直ちに動作し、主接点と表示器を保護します。

継電器が動作した場合には、動作表示器の小窓に黄色の表示片が表われるようになっています。表示器は主接点が閉じると直ちに動作しますが、しゃ断器の引はずしが完了しても表示器は残つたままで、カバー外部の復帰用のレバーを押し上げることによって復帰させることができます。

外部接続



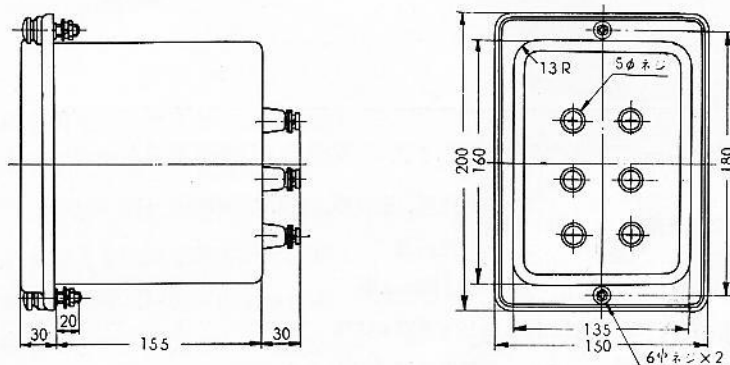
第4図 外部接続図 (裏面)

IOV形誘導形過電流継電器標準定格表

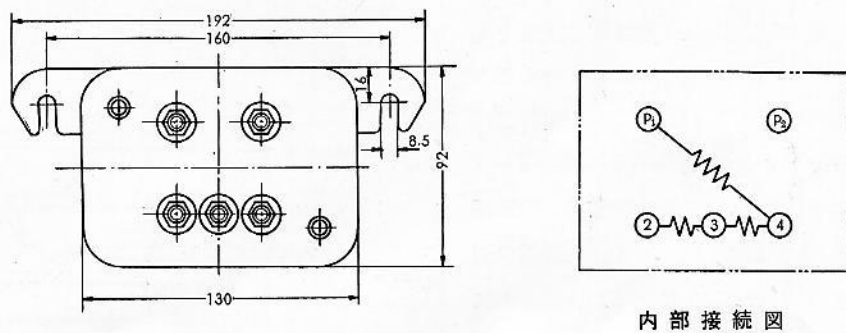
形式	定格	電流整定範囲	抑制調整範囲	消費電力	補助接触子表示器	周波数	備考
IOV	110 V 5 A cont	1.5-2-3-4-5-6 A	2、3、4、倍	タップ電流にて 3 VA ・110 Vにて 9 VA	1 A または 2 A	50～ または 60～	埋込形

- (注) 1. 重量は約 3.9 kg です。
 2. 表面丸形、引出形も標準として製作しております。
 3. 本器は抑制電圧調整用付属箱 RE-V と組み合わせて使用します。

外形寸法



第5図 IOV形継電器外形寸法図(埋込形)



内部接続図

第6図 RE-V形付属箱外形図