

日新 / YVA-1 形 ヒンジ形過電圧継電器 電力用コンデンサ保護用

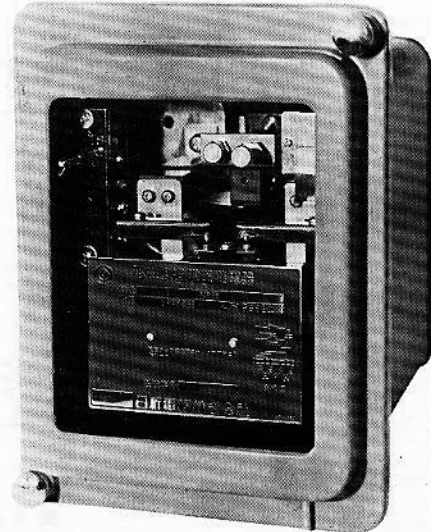
Type YVA-1 Hinge Type Overvoltage Relay for Power Capacitors Protection

本器は、主に特高回路の電力用コンデンサを電圧差動方式によって保護する場合に使用される過電圧継電器です。

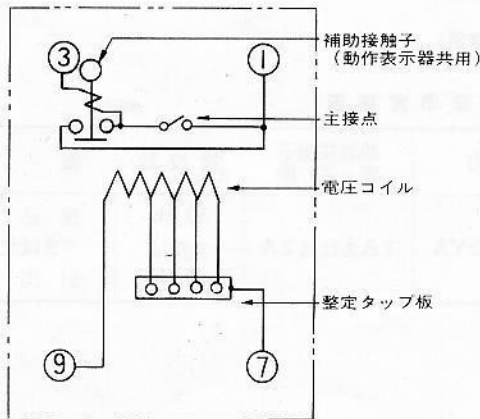
構造と動作

本器の動作要素はヒンジ形の構造で一相分のコンデンサ群を保護することができます。動作は二分割された前、後段のコンデンサ放電コイルの2次回路を差接続し内部故障の際に生ずる差電圧を継電器に与えることによって瞬時に動作させるものです。最大差電圧は前段または後段が完全短絡した場合に約 180V の差電圧が生じますが、コンデンサ内部1素子の電圧破壊をも高感度で検出できるよう、動作電圧整定のタップは 10-15-20-25V の4タップを設けています。

接点回路には補助接触子と動作表示器を備えてコンデンサ回路のしや断器または開閉器を引かすことができます。



第1図 YVA-1 形 ヒンジ形過電圧継電器 (埋込形)



第2図 内部接続図 (裏面)

電圧差動方式

特高回路におけるコンデンサ設備の結線方式は、第3図のごとく単相コンデンサを適当数並列にしたものを2段直列に結合して一相分とし、これを星形接続する方式が採られています。すなわち各相の設備を全く独立させたうえ、その一相分は前後2段に分割された二電位法結線方式です。

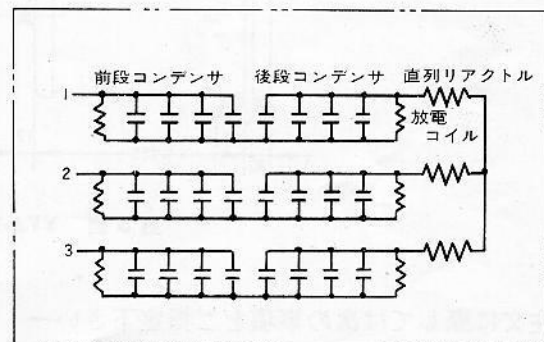
このようなコンデンサ群では前、後段それぞれに放電コイルが入っており、この2次電圧を利用して電圧差動回路を作りますが、特高回路のコンデンサ設備は一般に絶縁架台上に配列されますので、架台上の放電コイル2次電圧を架台電位 (相電圧の約1/2) から地上に導くために絶縁変圧器を使用します。この絶縁変圧器の2次からは、放電コイルの2次と全く等しい形で引き出せますから継電器には前、後段の絶縁変圧器2次側を差接続した電圧を加えますと、平常時は容量が等

しいため差電圧はなく、継電器は動作しませんが、コンデンサ内部に故障が発生しリアクタンスに不平衡が生ずれば、2次電圧は不平衡となるため差回路に電圧が生じ継電器を動作させます。

この電圧差動方式の主な特長をあげますと、

高感度が得られる

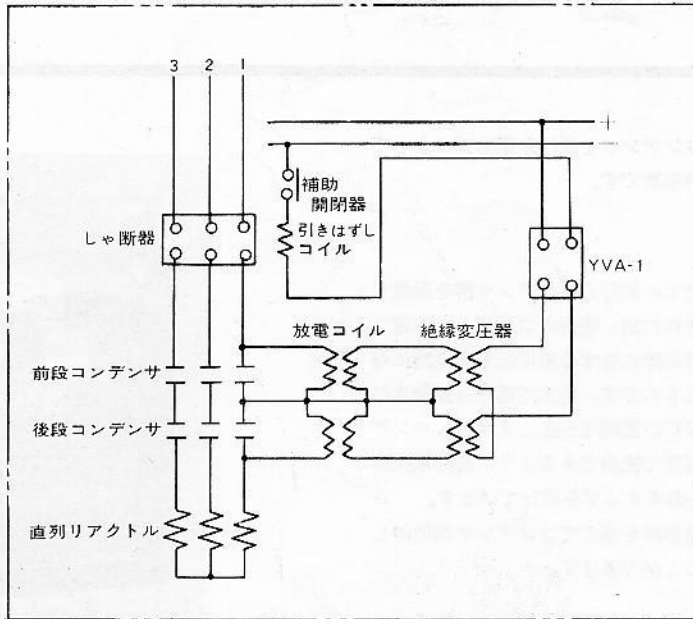
回路の周波数、高周波、電圧変動の影響を受けないなどです。



第3図 コンデンサ結線方式



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

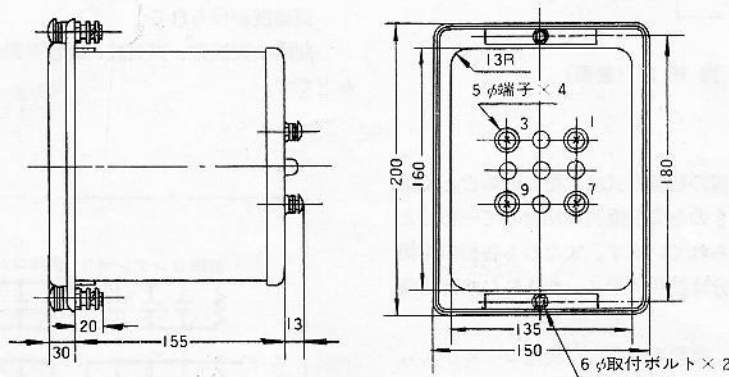


第4図 外部接続図(裏面)

YVA-1形 ヒンジ形過電圧継電器標準定格表

形式	定格	電圧整定範囲	消費電力	補助接触子表示器	周波数	備考
YVA-1	180 V 5 sec	10-15-20-25 V	タップ電圧にて 2 VA	1 Aまたは 2 A	50 Hz または 60 Hz	埋込形 または 引出形

注). 重量は約 3 kg です。



第5図 YVA-1形 継電器外形寸法(埋込形)

—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、引出形の別
2. 使用回路：コンデンサ結線方式、回路電圧 (kV)、
コンデンサ群容量 (kVA)
3. 周波数：50、60Hz の別
4. 制御回路：しゃ断器の定格
補助接触子 1、2Aの別
5. その他：標準外の仕様がある場合



日新電機株式会社