

CVT

Capacitor Voltage Transformer

F形コンデンサ形計器用変圧器の特長



特長

1 耐震性能向上

全定格において水平加速度 3m/s^2 の共振正弦 3 波に対して安全率 2.0 以上を確保しています。

2 オールフィルムコンデンサの採用

消費電力を従来形（紙コンデンサ）の約 1/10 に低減しました。また、誘電体材料を紙からフィルムにすることにより森林資源消費量の削減に貢献しています。

3 誤差保証範囲の拡大

誤差保証範囲を定格負担の 0%~100%負担に拡大しています。（33kV 以下品除く）

従来は JEC 規格に従い定格負担の 25~100%の負担に対して誤差を保証していましたが、近年メータやリレーのデジタル化に伴い、定格負担の 25%以下の低負担で使用されるケースが増えてきています。0%から誤差を保証することにより低負担においても調整負担等の取り付けが不要となり省エネルギーに寄与します。

4 超重汚損用を標準ラインナップに追加

187kV クラス以下の標準ラインナップに超重汚損地域用を追加し、塩分付着密度 0.005mg/cm^2 から 0.35mg/cm^2 まで対応可能としました。

昨今の変電所周辺の住宅地化等により碍管洗浄を取り止めるケースが多くなり、機器の耐塩害性能の強化が求められてきていることに対応するものです。

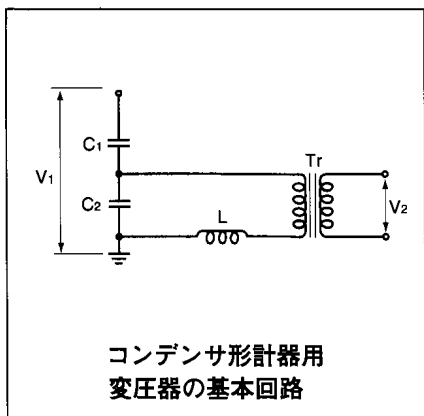
5 油・ガス等の処理が不要

結合コンデンサ部と変成装置部の絶縁油及び窒素ガスの封入量調整は工場出荷前になされていますので、現地据付時に油及びガスを改めて封入する必要はありません。

6 保守が安全かつ簡単

完全密封構造の採用により、分圧高圧回路は外部に露出していません。

一次活線状態でも、二次端子箱内に設けた開閉器を開くことによって二次端子から負担側の二次回路を無電圧状態にできるので、保守点検が安全かつ容易に行えます。



基本回路

- C_1 : コンデンサ分圧器の主コンデンサ
- C_2 : コンデンサ分圧器の分圧コンデンサ
- T_r : 変圧器
- L : 共振リアクトル
- V_1 : CVT の一次電圧 (例えば $77/\sqrt{3}\text{kV}$)
- V_2 : CVT の二次電圧 (例えば $110/\sqrt{3}\text{V}$)

非保護地域用と保護地域用の設置場所 (例)

