



Diagnostic avancé des transformateurs de puissance et de distribution



🕒 3 jours

🇫🇷 Français

Cptr06fr

Après une introduction à la maintenance des transformateurs, vous approfondirez vos connaissances théoriques et pratiques en utilisant le CPC 100, le CP SB1 et le TESTRANO 600 pour les mesures de rapport de transformation, et la résistance d'enroulement, et le CP TD1 pour la mesure de tangente delta. En outre, vous apprendrez à effectuer des mesures fiables d'analyse de la réponse au balayage en fréquence (SFRA) pour détecter la déformation de l'enroulement avec le FRANEO 800 et pour utiliser le DIRANA pour effectuer des mesures de réponse diélectrique et déterminer la teneur en humidité dans les transformateurs. Des exercices pratiques vous permettront d'acquérir une expérience de test immédiate.

Objectifs

- > Obtenir une vision générale de la structure d'un transformateur avec l'isolement, les traversées et le régleur en charge
- > Analyser l'état d'un transformateur de puissance pour optimiser son exploitation sur son cycle de vie
- > Effectuer des tests et diagnostics optimisés dans le temps sur site ou en atelier de fabrication
- > Préparation et exécution des mesures SFRA sur les transformateurs de puissance
- > Utilisation de DIRANA pour mesurer la réponse diélectrique sur les transformateurs de puissance et déterminer la teneur en humidité
- > Effectuer une évaluation rapide, simple et sûre de votre transformateur de puissance

Contenu

- > Influences négatives sur la durée de vie attendue d'un transformateur
- > Aperçu des défauts les plus fréquents du transformateur et leur classification
- > Constitution de l'isolement d'un transformateur, des traversées et du régleur en charge
- > Mesures conventionnelles courantes telles que, le rapport de transformation, la résistance d'enroulement, l'impédance de court-circuit et la démagnétisation du transformateur
- > Pourquoi réaliser des mesures de capacité et de tangente delta sur les enroulements et les traversées
- > Bases et théorie pour comprendre la méthode de mesure SFRA et les techniques de connexion
- > Influences sur la reproductibilité d'une trace de mesure SFRA
- > Mesure de la réponse diélectrique des transformateurs de puissance
- > Comprendre les causes du vieillissement de la cellulose et de l'huile isolante
- > Exécution automatique de mesures triphasées à l'aide du logiciel Primary Test Manager (PTM)
- > Exemples pratiques et évaluation des résultats de mesure
- > Evaluation des mesures et diagnostics, détection des défaillances potentielles et leur influence
- > Analyse des études de cas de défaut les plus courants sur différents transformateurs de puissance

Solutions

CPC 100, CP SB1, TESTRANO 600, CP TD1, FRANEO 800, DIRANA Primary Test Manager (PTM)

Public

Personnel technique impliqué dans les tests de transformateurs chez les exploitants de réseaux de transport ou distribution, les sociétés de services et les constructeurs.

Prérequis

Connaissances générales en électrotechnique