

Disjoncteur HTB à SF6 de type GL314 (245 kV) avec commande mécanique de type FK3-1

Opération et Maintenances (M1 et M2)

Réf. V5442



Audience

Techniciens d'exploitation et de maintenance des installations de tensions > à 50 kV ayant des bases en électrotechnique et mécanique.



Prérequis

Aucun



Méthode

50% théorie / 50% pratique



Durée

3 jours



Capacité

5 stagiaires



Lieu

TIA, Aix-les-Bains



Objectifs

- Maîtriser les règles de sécurité spécifiques aux produits
- Appréhender les procédures d'opérations et de maintenance des disjoncteurs GL de 245 kV
- Procéder à la maintenance préventive et corrective sur incidents mineurs



Programme

La sécurité en haute tension

Risques dans l'environnement des travaux pratiques
Manutention
Éléments sous-pression
Risques mécaniques
Risque de tension (BT)
Produits chimiques

Le SF₆

Rappel des modules A et B1

Évolution des disjoncteurs à SF₆

Coupeure de l'arc dans le SF₆
Les paliers de coupeure dans le SF₆
Les disjoncteurs à SF₆ en AIS

Concept des postes sous enveloppes métalliques de tension 245 kV

La gamme
Architecture du pôle
Chambre de coupeure – séquence
Caractéristiques du GL314
Séquence de manœuvre

Commande mécanique FK3-1

Présentation et évolution
Principe de fonctionnement
Mécanisme de manœuvre
L'amortisseur et courbes
Les indicateurs optiques
Opérations manuelles
Maintenances mineures et majeures sur FK3-x

L'étanchéité

Outils de contrôle d'étanchéité
Joints et graisses
Procédure de colmatage

Surveillance SF₆

Le densimètre WIKA
Dispositif de test
Vanne de remplissage
Les organes de sécurité
Le tamis moléculaire

Maintenance en disjoncteurs GL314

Plan de maintenance
Usure électrique
Pièces de rechange

Travaux pratiques en SF₆

Mesure de la pression et qualité du gaz SF₆
Test des seuils SF₆ du densimètre

Travaux pratiques sur la commande mécanique FK3-1

Manœuvres manuelles
Remplacement bobines d'ordre
Présentation des outillages

Travaux pratiques disjoncteur (selon check-list du manuel d'instruction)

Mesure de la durée de fonctionnement du disjoncteur
Mesure de la résistance de contact
Mesures diverses



Formateur

- Formateur expérimenté
- Solide expérience sur le terrain



Évaluation des acquis

En début de formation, les participants seront invités à exprimer leurs attentes afin de confirmer l'adéquation entre leurs connaissances, leurs objectifs individuels et ceux de la formation (grille de positionnement).

Ces attentes seront reprises lors d'un tour de table afin d'affiner, le cas échéant, le contenu et le déroulé de la formation.

L'évaluation des acquis et des compétences se fait via un QCM théorique et une grille de Travaux pratiques, si applicable.

En fin de formation, une évaluation à chaud devra être remplie par chacun des stagiaires. À l'issue de la session, une attestation de présence sera remise.