



TAP-4

Appareil de diagnostic de changeur de prises en charge

Le changeur de prises en charge sert au réglage en charge du rapport de tension d'un transformateur sans interruption de fourniture. Il s'agit de l'élément le plus sollicité du transformateur. De fait, il constitue la source de 40 % des défaillances des transformateurs en exploitation.

Mis au point par Hydro-Québec et commercialisé sous licence par l'entreprise Zensol, l'appareil de diagnostic TAP-4 détecte la plupart des anomalies de fonctionnement des changeurs de prises en charge par la mesure des vibrations acoustiques.

Mesure sans interruption de service

L'appareil de diagnostic TAP-4 permet la détection de problèmes de fonctionnement des changeurs de prises en charge comme l'usure des contacts, la carbonisation des contacts des commutateurs et des sélecteurs, les problèmes de synchronisme et d'entraînement, les pannes de frein, etc. Le Tap-4 peut aussi servir à déterminer, dans un parc de transformateurs, ceux qui nécessitent une inspection complète.

L'appareil utilise jusqu'à trois accéléromètres de même qu'un capteur de courant. Sa fréquence d'échantillonnage de 100 kHz permet de relever une grande diversité de problèmes mécaniques et électriques.

Doté d'un logiciel spécialisé et facile d'utilisation, l'appareil de diagnostic TAP-4 enregistre et analyse le fonctionnement du changeur de prises en charge. Des fonctions de calcul et d'analyse graphique adaptées permettent à l'utilisateur de comparer les résultats de différentes vérifications à des valeurs de référence.

Principaux avantages

- > Mesure rapide
- > Installation facile des accéléromètres
- > Matériel robuste, léger et portatif
- > Compatibilité avec tout type de transformateur équipé d'un changeur de prises
- > Matériel adapté aux environnements à haute tension
- > Détection facile des problèmes mécaniques des changeurs de prises en charge

Fiche technique

Trois entrées pour accéléromètre de type IEPE (échelle de mesure: $\pm 5V$)
Une entrée pour capteur de courant ($\pm 100 A$)
Fréquence d'échantillonnage: 100 kHz
Temps d'enregistrement: illimité
Système d'acquisition de données à convertisseur A-N de 16 bits de résolution

Pour plus d'information:

Chercheur

Champlain Landry – Chargé de projets
Expertise système de mesures et d'information
Institut de recherche d'Hydro-Québec
1800, boul. Lionel-Boulet
Varenes (Québec) J3X 1S1
Canada
Téléphone: 450 652-8169
Courriel: landry.champlain@ireq.ca

Valorisation

Direction – Valorisation de la Technologie
Groupe Technologie – Hydro-Québec
1800, boul. Lionel-Boulet
Varenes (Québec) J3X 1S1
Canada
Téléphone: 450 652-8070
Courriel: bureau.accueil@ireq.ca

Partenaire commercial

Zensol Automation
2281, rue Guenette
St-Laurent (Québec) H4R 2E9
Canada
Téléphone: 514 333-3488
www.zensol.com

Brevet

US 6215 408

Mars 2010

2010G080-15F