



SynchroTeq® II

Commande synchrone de disjoncteur

Le SynchroTeq® II est un appareil qui commande avec précision le moment de l'ouverture et de la fermeture des contacts du disjoncteur, de façon à réduire les transitoires de courant et de tension au cours de ses manœuvres. Il est commercialisé sous licence par l'entreprise Snemo.

Une manœuvre synchrone réussie

Le SynchroTeq® II est un système modulaire servant à commander les disjoncteurs de façon synchrone. Il surveille tous les signaux critiques, prédit le comportement de l'appareil de coupure et détermine le point optimal sur l'onde de tension pour effectuer la manœuvre au bon moment, réduisant ou évitant ainsi les effets des transitoires.

Le SynchroTeq® II surveille et enregistre, après chaque tentative de manœuvre synchrone, le courant d'appel, le courant de réallumage et la tension de chaque phase. Il confirme de fait la réussite ou l'échec de la manœuvre en comparant les valeurs mémorisées à des seuils prédéfinis.

Pour optimiser le fonctionnement du disjoncteur, il faut compenser la variation des paramètres clés (température, pression, tension auxiliaire, etc.). Une fonction de compensation est donc intégrée à l'algorithme de calcul du SynchroTeq® II, ce qui assure un rendement optimal dans une vaste plage de conditions d'exploitation.

Autres fonctionnalités:

- > Enregistrement chronologique d'événements (ECE): cette fonction permet à l'utilisateur de confirmer et d'analyser les manœuvres synchrones du disjoncteur, les données étant mémorisées dans l'unité SynchroTeq® II
- > Enregistrement des formes d'onde (oscillographie): l'appareil enregistre les formes d'onde des quatre dernières manœuvres synchrones, permettant une analyse rétrospective
- > Interface utilisateur facilitant l'accès à tous les paramètres du système, ainsi qu'aux résultats de chaque manœuvre (affichage sous forme de tableaux et graphiques)
- > Surveillance interne: le SynchroTeq® II surveille ses opérations internes et l'état du disjoncteur. Si une panne de fonctionnement de l'unité est détectée ou après l'échec d'une manœuvre synchrone, le SynchroTeq® II se verrouille contre toute autre tentative de manœuvre synchrone, et se met hors service. Un réarmement doit précéder toute nouvelle tentative

Une solution efficace et moins coûteuse

Le SynchroTeq® II évite de recourir à des résistances de commutation, éliminant ainsi les coûts liés à l'entretien des chambres auxiliaires. De plus, il améliore la qualité de l'onde électrique et réduit les contraintes imposées aux contacts du disjoncteur.

Lors des manœuvres courantes des disjoncteurs, une commande synchrone réussie réduit les courants d'appel à la fermeture et les réallumages à l'ouverture.

Pour plus d'information:

Chercheur

André Mercier – Chargé de projets
Institut de recherche d'Hydro-Québec
1800, boul. Lionel-Boulet
Varenes (Québec) J3X 1S1
Canada
Téléphone: 450 652-8968
Courriel: mercier.andre@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

VIZIMAX
2284, rue de la Province
Longueuil (Québec) J4G 1G1
Canada
Téléphone: 450 679-0003
www.vizimax.com

Mars 2010

2010G080-10F