

Le moniteur Optimus DGA OPT100 de Vaisala protège des effets des éruptions solaires

Elimpus Ltd a installé plusieurs solutions de surveillance du transformateur en ligne de Vaisala pour le compte de Scottish Power, l'un des principaux fournisseurs d'énergie en Grande-Bretagne, afin de fournir des informations actualisées en temps réel sur des sites clés. Dans un cas spécifique, le moniteur Optimus DGA OPT100 fournira des mises à jour en continu sur l'autotransformateur de 1 000 MVA de Scottish Power et assurera le suivi de l'impact des courants induits géomagnétiquement sur les actifs.

Scottish Power est un fournisseur d'énergie britannique et un opérateur du réseau de distribution dans le centre et le sud de l'Écosse, dans certaines parties du nord de l'Angleterre et au Pays de Galles. Il possède également la grille de transmission pour tout le sud de l'Écosse.

Sur un site clé situé au centre de l'Écosse, Scottish Power souhaitait protéger un autotransformateur de 1 000 MVA des effets des éruptions solaires : des périodes pendant lesquelles le soleil émet des radiations intenses et qui provoquent des perturbations radio et magnétiques sur Terre. Associées à la géologie locale, ces perturbations peuvent avoir un impact sur le circuit magnétique des transformateurs de puissance, avec pour conséquence une transmission inefficace et des transformateurs fortement endommagés.

Surveillance fiable du transformateur avec le moniteur Optimus DGA OPT100

Scottish Power a demandé à Elimpus Ltd. d'installer un moniteur Optimus DGA OPT100 pour surveiller de manière fiable et en continu l'état de son transformateur, détecter les effets des courants induits géomagnétiquement et assurer une maintenance active, si nécessaire.

OPT100 est la solution de surveillance la plus avancée de Vaisala, elle évalue l'état d'un transformateur en mesurant l'humidité et en détectant la présence de 7 gaz différents générateurs de dysfonctionnements dans son huile.

« Scottish Power dispose d'un certain nombre de transformateurs stratégiques sur le réseau de transmission qui requièrent une surveillance avancée de leur état. Nous nous méfions de plus en plus des effets des éruptions solaires et des courants induits géomagnétiquement car ils peuvent perturber leur niveau de performance. »

Keith Black, ingénieur sénior en performances des systèmes, Scottish Power.

« L'unité Vaisala a été installée en raison de sa conformité avec les spécifications électriques des appareils DGA en ligne et parce qu'elle ne nécessite aucune maintenance. »



Le moniteur Vaisala Optimus DGA installé dans le transformateur de puissance.

Emploi de technologies avancées pour les meilleurs résultats

L'OPT100 est l'aboutissement de la longue expérience de Vaisala dans le domaine des technologies de mesures industrielles. La haute qualité d'ingénierie est assurée par la fabrication de tous les composants de l'unité chez Vaisala, y compris les filtres infrarouges non dispersibles (NDIR) innovants et réglables, qui garantissent des performances de surveillance de l'état optimales quelles que soient les conditions de fonctionnement.



Le moniteur Vaisala Optimus DGA n'exige aucune maintenance fréquente et a été conçu pour fonctionner de manière sûre et fiable, même dans les environnements difficiles et exigeants.



Le filtre NDIR réglable donne confiance à l'équipe de surveillance ; elle sait que ses mesures sont stables à long terme. Le filtre NDIR réglable empêche les dérives et garantit la mesure précise de toutes les concentrations en gaz dissous.

Autre avantage clé du moniteur OPT100 de Vaisala sur les offres concurrentes en matière de surveillance des transformateurs : sa simplicité d'installation qui a permis à Elimpus et à Scottish Power de mettre rapidement et de manière indépendante l'unité en ligne. Et, parce qu'elle ne nécessite aucun consommable, l'unité n'a pas besoin d'une maintenance régulière.

Scottish Power utilise l'unité OPT100 depuis novembre 2017 et apprécie de mieux suivre l'état de ses actifs. « L'OPT100 nous permet de suivre les éventuelles perturbations et prolonge la durée de vie de notre

Défi

- Comment protéger un autotransformateur des effets des éruptions solaires ?

Solution

- Le moniteur Vaisala Optimus™ DGA OPT100 pour la surveillance en ligne des transformateurs de puissance essentiels.

Avantages

- Pas de maintenance : aucun consommable à entretenir ou à remplacer.
- Plus de fausses alarmes : le capteur IR du moniteur fait appel à la technologie de mesure fondamentale de Vaisala et les composants essentiels du capteur sont fabriqués dans les salles blanches de Vaisala.
- L'extraction du gaz sous vide empêche les fluctuations de données liées à la température de l'huile, la pression ou le type d'huile.
- Les systèmes de détection optique hermétiquement clos et protégés évitent toute contamination du capteur.
- Pour quel résultat ? Un moniteur qui élimine complètement les fausses alarmes.

transformateur, tout en réduisant la survenue des pannes de courant imprévues », explique Keith Black.

Parce que la surveillance des transformateurs en ligne va devenir de plus en plus importante, Scottish Power est en train d'installer un plus grand nombre d'unités OPT100 dans sa flotte de transformateurs de puissance.

VAISALA

www.vaisala.com

Veuillez nous contacter à l'adresse suivante : www.vaisala.com/requestinfo



Scanner le code pour obtenir plus d'informations

Réf. B211737FR-A ©Vaisala 2018

Ce matériel est soumis à la protection du droit d'auteur. Tous les droits d'auteur sont retenus par Vaisala et ses différents partenaires. Tous droits réservés. Tous les logos et/ou noms de produits sont des marques déposées de Vaisala ou de ses partenaires. Il est strictement interdit de reproduire, transférer, distribuer ou stocker les informations contenues dans la présente brochure, sous quelque forme que ce soit, sans le consentement écrit préalable de Vaisala. Toutes les spécifications – y compris techniques – peuvent faire l'objet de modifications sans préavis.