Vaisala Optimus DGA Monitor OPT100 schützt gegen die Folgen von Sonneneruptionen

Elimpus Ltd hat für Scottish Power, einen führenden britischen Energieversorger, mehrere Vaisala Lösungen zur Onlineüberwachung von Transformatoren installiert, die Zustandsinformationen in Echtzeit an Schlüsselstandorten bereitstellen. Ein Optimus DGA Monitor OPT100 liefert dabei laufend aktuelle Daten über den 1000-MVA-Spartransformator von Scottish Power und informiert über die Wirkungen geomagnetisch induzierter Ströme auf die Anlage.

Scottish Power ist ein britischer Energieversorger und Verteilnetzbetreiber für Mittel- und Südschottland sowie für Teile von Nordengland und Wales. Zudem ist das Unternehmen Eigentümer des Übertragungsnetzes für den Süden Schottlands.

An einem Schlüsselstandort im Central Belt zwischen Glasgow und Edinburgh wollte das Unternehmen einen 1000-MVA-Spartransformator gegen die Folgen sogenannter Flares schützen. Dabei handelt es sich um intensive, hochenergetische Strahlung aufgrund von Eruptionen an der Sonnenoberfläche, die Störungen des Funkverkehrs und Magnetstürme auf der Erde verursachen. In Verbindung mit örtlichen geografischen Gegebenheiten können diese Flares den Magnetkreis eines Leistungstransformators unterbrechen und damit zu ineffizienter Energieübertragung sowie zu erheblichen Schäden an Transformatoren führen.

Zuverlässige Transformatorüberwachung mit dem Optimus DGA Monitor OPT100

Scottish Power beauftragte Elimpus Ltd mit der Installation eines Optimus DGA Monitors OPT100 für die genaue, kontinuierliche Überwachung seines Transformators und die Erkennung der Folgen geomagnetisch induzierter Ströme, um gegebenenfalls vorbeugende Wartungsmaßnahmen zu ergreifen.

Der OPT100 ist Vaisalas anspruchsvollste Lösung. Er analysiert den Zustand eines Transformators mithilfe von Messungen der Feuchtekonzentration und sieben verschiedener Fehlergase im Transformatoröl.

„Scottish Power hat eine Reihe strategisch wichtiger Transformatoren am Übertragungsnetz, die eine hochzuverlässige Zustandsüberwachung erfordern. Die Wirkungen von Sonneneruptionen und geomagnetisch induzierter Ströme bereiteten uns zunehmend Sorgen in Bezug auf Störungen ihrer Betriebseffizienz."

Keith Black,
System Performance Senior Engineer,
Scottish Power.

„Wir entschieden uns für die Installation des Vaisala Systems, da es unsere aktuellen Spezifikationen für Online-DGA-Monitore erfüllt und obendrein auch noch wartungsfrei arbeitet."

Leistungstransformator mit installiertem Vaisala Optimus DGA Monitor.

Modernste Technik für optimale Resultate

Der OPT100 basiert auf Vaisalas langjähriger Erfahrung mit industrieller Messtechnik. Die interne Fertigung aller Systemkomponenten gewährleistet höchste Qualität. Das gilt auch für die innovativen abstimmbaren NDIR-Filter (nicht-dispersives Infrarot), die unabhängig von den Betriebsbedingungen für eine Zustandsüberwachung mit optimaler Leistung sorgen.

Der weitgehend wartungsfreie Vaisala Optimus DGA Monitor bietet ein hohes Maß an Sicherheit und Zuverlässigkeit, selbst unter rauen und schwierigen Betriebsbedingungen.

Ein weiterer entscheidender Vorteil des Vaisala OPT100 gegenüber anderen Überwachungslösungen für Transformatoren ist die einfache Installation: Elimpus und Scottish Power konnten dadurch das System sehr schnell ohne externe Unterstützung in Betrieb nehmen. Und da der OPT100 völlig ohne Verbrauchsmaterial auskommt, erfordert er auch keine eigene Wartung.

Scottish Power nutzt den Vaisala Monitor seit November 2017 und hat seither den Betriebszustand seiner Anlage wesentlich besser im Blick. „Der OPT100 ermöglicht uns die Rückverfolgung aller potenziellen Störungen und verlängert die Nutzungsdauer unseres Transformators. Außerdem reduziert er das Risiko von unerwarteten Ausfällen“, erklärt Keith Black.

Herausforderung

- Wie schützt man einen Spartransformator gegen die negativen Folgen von Sonneneruptionen?

Lösung

- Der Vaisala Optimus™ DGA Monitor OPT100 für die Onlineüberwachung kritischer Leistungstransformatoren.

Vorteile

- Wartungsfrei: Kein Verbrauchsmaterial, das gewartet oder getauscht werden muss.
- Keine Fehlalarme mehr: Der IR-Sensor basiert auf Vaisala Schlüsseltechnologien und Komponenten, die Vaisala in seinen eigenen Reinräumen fertigt.
- Dank Vakuumextraktion sind Datenabweichungen ausgeschlossen, die durch Öltemperatur, -druck oder -typ verursacht werden.
- Die hermetisch versiegelte und geschützte Optik vermeidet Sensorverschmutzungen.
- Das Ergebnis? Ein Monitor, der keine Fehlalarme auslöst.

Da die Onlineüberwachung von Transformatoren auch weiterhin an Bedeutung gewinnen wird, installiert Scottish Power zusätzliche OPT100 Einheiten in seinem Transformatorbestand.

VAISALA

Kontaktieren Sie uns:
www.vaisala.com/requestinfo

Code scannen für mehr Informationen

www.vaisala.com

Ref. B211737DE-A ©Vaisala 2018
Das vorliegende Material ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte hierfür liegen bei Vaisala und ihren jeweiligen Partnern. Alle Rechte vorbehalten. Alle Logos und/oder Produktnamen sind Markenzeichen von Vaisala oder ihrer jeweiligen Partner. Die Reproduktion, Übertragung, Weitergabe oder Speicherung von Informationen aus den vorliegenden Unterlagen in jeglicher Form ist ohne die schriftliche Zustimmung von Vaisala verboten. Alle Spezifikationen, einschließlich der technischen, können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Der vorliegende Text ist eine Übersetzung aus dem Englischen. Bei Widersprüchen zwischen Übersetzung und Original ist die englische Fassung des Textes maßgebend.