



Trendanalyse für H₂, CO und Ölfeuchte – MSENSE® DGA 2/3

reinhausen.com



Wer warnt mich rechtzeitig vor elektrischen und thermischen Problemen?

Warum MSENSE® DGA 2/3?

Das Betriebsmittel Transformator besteht aus mehreren Komponenten, die jede für sich bestimmten Fehlermöglichkeiten unterliegt. Um eine schnelle Übersicht über den Zustand der einzelnen Transformatorsysteme zu erhalten, verwenden Sie strukturierte Systeme der Zustandsbewertung (vgl. CIGRÉ TB 761, Condition Assessment for Power Transformers, März 2019) unter den Gesichtspunkten

- des Betriebsmittlersatzes
- der Betriebsmittlersicherheit
- der Betriebsmittel Instandhaltung
- der Ölbehandlung

Die Analyse gelöster Gase (DGA) hat sich in den letzten 30 Jahren als eine der hilfreichsten Analysemethoden erwiesen um Informationen zum Zustand des Aktivteiles, des Stufenschalters, der Durchführungen und der Isoliermedien zu erhalten. In Kombination mit weiteren ergänzenden Untersuchungsmethoden können Sie so frühzeitig Veränderungen erkennen und somit sowohl die Betriebssicherheit als auch die Betriebskosten optimieren. Der MSENSE® DGA 2/3 mit der Möglichkeit der Trendanalyse der beiden wichtigsten Gase Wasserstoff und Kohlenmonoxid bietet Ihnen hierfür eine solide und kostengünstige Basis.

Wie funktioniert MSENSE® DGA?

Mittels einer semipermeablen Membran werden die Gase Wasserstoff und Kohlenmonoxid aus dem Öl extrahiert und aktiv den Sensoren in der Messkammer zugeführt. Das Diffusionsverhalten der Gase und das Verhalten der Sensoren gegenüber den zu detektierenden Gasen sowie Störeinflüssen (z. B. Temperatur, Luftfeuchtigkeit) werden mathematisch beschrieben und somit aus dem Rohsignal der Sensoren die Konzentrationen der Zielgase im Öl ermittelt. Durch den aktiven Transport der Gase zur Messkammer mittels Pumpen wird das System nach jeder Messung mit Luft gespült und damit erfolgt jede Messung mit einem definierten Startwert (Nullpunkt). Dies fördert die Zuverlässigkeit der Messergebnisse und ermöglicht die Funktionsüberwachung der Sensoren. Die Ermittlung der Öltemperatur und der Ölfeuchte erfolgt mit einem digitalen Kombisensor, der direkt am Sensorkopf montiert ist und mit dem Öl des Betriebsmittels in Kontakt steht.

Ihre Vorteile

- Zuverlässige Messergebnisse durch gleichbleibenden Startpunkt der Messung (patentiertes zweistufiges Messprinzip mit initialer Luftspülung)
- Selbstüberwachung der Sensoren durch zweistufiges Messprinzip
- Druckstabile Kapillarmembran für die Gasextraktion – keine Undichtigkeiten wegen Druckschwankungen
- Ölprobenentnahme direkt am Gerät mit Temperaturmessung
- Integration in ETOS®, der Experte an ihrer Seite für Datenanalyse, -auswertung und Handlungsempfehlungen
- Wir sind da, wenn Sie uns brauchen – globales Servicenetzwerk MR mit 24/7 Verfügbarkeit
- Persönlicher Support durch Ihren lokalen Ansprechpartner im MR Sales



→ Mehr Informationen

Kontaktieren Sie uns: MSENSE@reinhausen.com