



## Analisi del trend di H<sub>2</sub>, CO e umidità in olio – MSENSE® DGA 2/3

reinhausen.com



# Chi mi invierà un avviso tempestivo in caso di problemi elettrici o termici?

## Perché MSENSE® DGA 2/3?

Il trasformatore è costituito da diversi componenti, ognuno dei quali è soggetto a determinati tipi di guasto. Per ottenere una rapida panoramica delle condizioni dei singoli sistemi di trasformatori, si utilizzano sistemi strutturati di valutazione delle condizioni (cfr. CIGRÉ TB 761, Condition Assessment for Power Transformers, marzo 2019) sotto gli aspetti di

- sostituzione delle apparecchiature
- sicurezza delle apparecchiature
- manutenzione delle apparecchiature
- trattamento dell'olio

L'analisi dei gas disciolti (DGA) si è dimostrata uno dei metodi più utili nel corso degli ultimi 30 anni per ottenere informazioni sulle condizioni della parte attiva, del commutatore, dei passanti e del materiale isolante. In combinazione con altri metodi di analisi, ciò consente di individuare precocemente i cambiamenti e quindi di ottimizzare sia l'affidabilità operativa che i costi di esercizio.

MSENSE® DGA 2/3 grazie alla possibilità di effettuare l'analisi dei trend dei due gas più importanti, l'idrogeno e il monossido di carbonio, offre una base solida ed economicamente vantaggiosa per questo scopo.

## Come funziona MSENSE® DGA 2/3?

Per mezzo di una membrana semipermeabile, idrogeno e monossido di carbonio vengono estratti dall'olio ed iniettati attivamente nei sensori della camera di misura. La modalità di diffusione dei gas e la risposta dei sensori rispetto ai gas oggetto della misura e alle influenze dei disturbi (es. temperatura o umidità) sono definiti mediante modelli matematici e di conseguenza le concentrazioni dei gas nell'olio sono determinate dal segnale grezzo dei sensori. Grazie al trasporto attivo dei gas nella camera di misura per mezzo di pompe, il sistema viene spurgato con aria dopo ogni ciclo di misura, quindi ogni misurazione viene eseguita con valori iniziali noti (punto zero). Questo incrementa l'affidabilità dei risultati delle misurazioni e consente di monitorare il funzionamento dei sensori. La determinazione di temperatura e umidità dell'olio viene effettuata mediante un sensore digitale che combina entrambe le misurazioni. Il sensore è montato direttamente sulla testa del sensore ed è a diretto contatto con l'olio.

## I vantaggi

- Risultati di misura affidabili grazie al punto iniziale noto (principio di misura brevettato a due stadi con spurgo iniziale)
- Self-check dei sensori grazie al principio di misura a due stadi.
- Membrana capillare resistente alla pressione per l'estrazione del gas - nessuna perdita dovuta a fluttuazioni della pressione
- Campionamento dell'olio direttamente nello strumento, con misurazione della temperatura integrata
- Integrazione in ETOS®, l'esperto al vostro fianco per l'analisi dei dati, la valutazione e le raccomandazioni di intervento.
- Siamo presenti quando avete bisogno di noi - rete di assistenza globale con disponibilità 24/7.
- Assistenza personale da parte del vostro referente MR locale.



→ [More information](#)

Contact us at: [MSENSE@reinhausen.com](mailto:MSENSE@reinhausen.com)