

Kelman MINITRANS



AGD y humedad en línea rentables para transformadores

El conocimiento del estado de los transformadores es esencial para todas las redes eléctricas y la supervisión en línea de los transformadores es un componente cada vez más vital para el éxito de los programas de gestión de activos. La información que proporciona el AGD en línea multigas permite maximizar las valiosas capacidades de los activos y evitar fallos costosos.

El análisis de gases disueltos (AGD) y la medición de la humedad del aceite aislante son reconocidas como las pruebas más importantes para la evaluación del estado de los transformadores. Tradicionalmente realizado en un entorno de laboratorio, el Kelman™ MINITRANS permite la monitorización discreta en línea del AGD de gases clave asociados con la formación de arcos, la degradación de la celulosa y las condiciones generales de fallo.

Principales ventajas

- AGD en línea rentable
- Conocimiento remoto del estado del transformador
- Medición discreta de 3 gases clave: Hidrógeno, Monóxido de Carbono y Acetileno; además de Humedad
- Los fallos pueden detectarse en sus inicios
- El tipo de fallo genérico puede clasificarse a partir de los resultados
- La carga y la potencia del transformador pueden optimizarse de forma segura
- Ayuda a las estrategias de mantenimiento predictivo y basado en la condición
- Disponible con alimentación de CA o CA/CC

Aplicaciones

El MINITRANS facilita la entrada en el control discreto en línea del AGD y humedad para transformadores y otros equipos eléctricos aislados con aceite. El MINITRANS proporciona información sobre fallos en desarrollo, degradación del papel y arcos eléctricos. Proporciona tendencias de gas en aceite a través de su estrecha integración con el potente paquete de software Perception™ Fleet de GE y/o el software, historiador y sistemas SCADA propios de los usuarios.

A un precio que facilita el despliegue de mayores volúmenes de monitores, el MINITRANS puede utilizarse para monitorizar transformadores de cualquier tamaño, pero se emplea sobre todo para ampliar la cobertura de AGD en línea multigas más allá de los candidatos típicos de transformadores grandes, críticos para el sistema o en peligro. Ayuda a los propietarios de activos a incorporar el AGD en línea en una mayor parte de su flota, con vistas a prolongar la vida útil de los activos, evitar fallos inesperados y operar con un programa de mantenimiento predictivo basado en el estado.

- Transformadores GSU auxiliares
- Transformadores de transmisión
- Cambiadores de toma de Derivaciones con carga
- Transformadores de distribución

Tecnología punta

- Tres gases de falla clave más humedad
- Extracción automatizada de gases "head-space"
- Tecnología punta de medición por espectroscopia fotoacústica (PAS)
- No requiere gases de arrastre ni de calibración
- - Frecuencia de muestreo hasta una vez por hora

Facilidad de uso

- Fácil instalación: no se requieren interrupciones, lo que reduce los gastos y las molestias para el usuario
- Sin consumibles y con un mantenimiento mínimo, se reducen los costos de funcionamiento y las visitas al sitio.
- Amplias opciones de comunicaciones locales y remotas disponibles
- Frecuencia de muestreo configurable por el usuario, versátil y flexible
- La pantalla LCD proporciona información actualizada

Alertas configurables

- Dos conjuntos de LED en el panel frontal visibles a la luz del sol
- Contactos de relé configurables por el usuario
- Las alarmas se pueden configurar o cambiar local o remotamente usando el software Perception
- Los modos de precaución y alarma se pueden utilizar para aumentar automáticamente la frecuencia de muestreo

Solución integrada

- El monitoreo de carga integrado permite el análisis AGD contra la carga del transformador
- Puede conectarse al software Perception de GE para obtener sofisticados gráficos de tendencias y herramientas de diagnóstico.



Software Perception Fleet

Fácil de instalar y configurar, el software de gestión de activos de flotas Perception™ de GE es el compañero ideal para sus monitores en línea de GE, tanto para transformadores como para Interruptores.

Perception Fleet permite a los clientes pasar de un proceso manual e individualizado de evaluación de activos a una solución automatizada y continua de gestión de flotas.

Perception Fleet descarga automáticamente los datos de cada monitor en línea de GE y rellena su base de datos. Proporciona a los expertos en activos herramientas completas de diagnóstico de transformadores y funciones de tendencias de datos, además de ofrecer a los gestores de activos una clasificación de la flota de activos basada en índices de salud y riesgo.



Especificaciones técnicas

MEDICIONES

Rango (LDL - UDL)

Hidrogeno (H ₂)	5 - 5,000 ppm
Monóxido de Carbono (CO)	10 - 50,000 ppm
Acetileno (C ₂ H ₂)	3 - 50,000 ppm
Humedad(H ₂ O)	0-100% RS (dado en ppm)
Precisión*	±10% or ±LDL (lo que sea mayor)

*La precisión indicada es la precisión de los detectores durante la calibración.

Frecuencia

Variable - de una vez por hora a una vez cada 4 semanas

Tecnología

Utiliza espectroscopia fotoacústica (PAS) para ofrecer resultados altamente fiables. Probado sobre el terreno con más de 10.000 sistemas PAS Kelman instalados en más de noventa países de todo el mundo. Procesador totalmente integrado y almacenamiento interno de datos para 10.000 registros (más de ocho años de datos a la frecuencia de muestreo predeterminada) protegidos por una memoria no volátil.

CARACTERÍSTICAS

Alarmas

Dos conjuntos de LED del panel frontal visibles a la luz del sol (rojo y verde)

Relés de alarma unipolares, NA y NC suministrados: 1A@250Vac, 200mA@125Vdc, 150mA@300Vdc, 1A@30Vdc

Se dispone de seis pantallas o escenarios de ajuste de alarmas, que pueden establecer alarmas basadas en el nivel de los tres gases/humedad y los índices de cambio de cada gas.

Cada pantalla de ajuste de alarma puede activar los relés de alarma o enviar un mensaje SMS si está equipado con el módem celular opcional

Todas las alarmas pueden ajustarse o modificarse local o remotamente mediante el software Perception

Los modos Precaución y Alarma permiten aumentar la frecuencia de muestreo

Comunicaciones

Dos canales independientes para comunicaciones remotas, conexión USB local y conexión Ethernet

Los protocolos de comunicación admitidos incluyen MODBUS®, MODBUS/TCP, DNP3.0, IEC®61850

Módulos disponibles para comunicación mediante RS232, RS485, Ethernet, fibra óptica, RTC y módems GSM/GPRS celulares.

MEDIO AMBIENTE

Condiciones

Temperatura ambiente de funcionamiento -- 35°C a +55°C (-40°F a +131°F): Versión AC
Temperatura -- 17°C a +55°C (1°F a +131°F): Versión AC/DC Versión AC/DC

Humedad ambiente de funcionamiento 0-95% RH sin condensación

Temperatura del aceite en la válvula** -10°C a +100°C (14°F a +212°F)

**Basado en pruebas realizadas con aceite mineral VOLTESSO™ 35, en un tramo de tubería de ¼" de 10 metros o menos desde la válvula de suministro o retorno de aceite hasta el punto de conexión del monitor y en volúmenes de la válvula de suministro de aceite del transformador de 200 ml o menos. Para temperaturas del aceite inferiores a -10°C, GE recomienda el uso de cableado de trazado térmico en las tuberías.

Clasificación del gabinete

Certificación IP55

Acero inoxidable 304 (opción 316)

Requisitos de alimentación

Disponible con alimentación de AC o AC/DC

AC Version *** Nom: 115/230 Vac, Rango: 103-126/207-253 Vac, 47-63 Hz, 6A max

AC/DC version Nom: 100-230 Vac, Rango: 90-253 Vac, 45-65Hz, 5A max

Nom: 100-220 Vdc, Rango: 90-242 Vdc, 45-65Hz, 5A max

***Comutación automática de entrada de CA

Mecánica

Dimensiones 600mm x 380mm x 350mm
24" x 15" x 14"

Peso Peso instalado 31Kg (68lb)
Peso de envío 49Kg (108lb)

GE Grid Solutions
Lissie Industrial Estate East
Unit 1, 7 Lissie Walk
Lisburn BT28 2LU
United Kingdom
Tel: +44 (0) 2892 622915

GEGridSolutions.com

GE, el monograma GE, Kelman, MINITRANS y Perception son marcas comerciales de General Electric Company.
Modbus es una marca registrada de Schneider Automation, Inc. IEC es una marca registrada de Commission Electrotechnique Internationale. VOLTESSO es una marca registrada de Exxon Mobil Corporation.
GE se reserva el derecho a realizar cambios en las especificaciones de los productos descritos en cualquier momento sin previo aviso y sin obligación de notificar dichos cambios a ninguna persona.

Copyright 2020, General Electric Company. All Rights Reserved.

GEA-17281C(E)
English
200214



Imagination at work