

TOGA GC 2

DGA totalmente automático

con desgasificación al vacío
para analizar gases disueltos
según ASTM D3612 e IEC 60567



- Proceso totalmente automático, controlado por software de Windows
- Con desgasificación al vacío (sin mercurio)
- Medición del contenido total de gases
- Medición de 11 gases disueltos con muy alta sensibilidad
- Calibración con una mezcla de gas de calibración trazable y económica, apta para todos los aceites aislantes nuevos o usados
- Manejo intuitivo mediante menús
- Sin preparación adicional de la muestra
- Columnas con control individual para una separación sensible
- Medición muy rápida gracias al enfriamiento rápido al iniciar la nueva medición
- Consumo de potencia inferior a 500 W
- Recomendado para el ensayo de calentamiento (heat run)
- Ampliable opcionalmente con un muestreador automático para 16 o 32 muestras de aceite

El TOGA2 DGA ofrece una comprobación detallada del estado del transformador y detecta a tiempo la concentración de gases debida a fallas térmicas o descargas eléctricas. Invertiendo en un TOGA2, se asegura de que su infraestructura crítica esté preparada para las exigencias de hoy y de mañana.

El muestreador automático aumenta la eficiencia del sistema TOGA2 DGA. Su manejo sencillo permite un análisis rápido y reproducible de las muestras de aceite.

Basta con colocar la jeringa en la bandeja de muestras, sin ninguna contaminación, e iniciar el sencillo software de Windows.



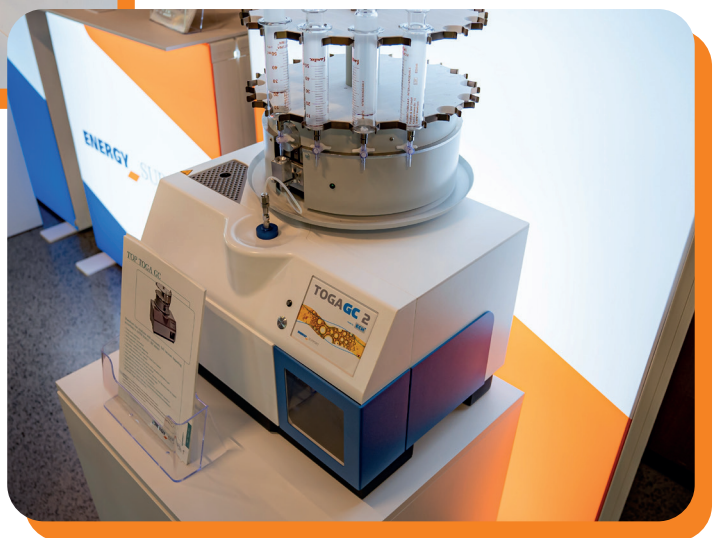
El sistema TOGA2 DGA permite calibrar todo el sistema durante la rutina de medición.

El TOGA2 es actualmente el único sistema que mide el contenido total de gases durante la desgasificación. El aumento del contenido total de gases (TGC) es un claro indicio de fallas en el transformador, ya sean térmicas, eléctricas o mecánicas.

La muestra de aceite se desgasifica mediante extracción por vacío en varias etapas, según ASTM D 3612 / IEC 60567).

El análisis cromatográfico se realiza con un detector de conductividad térmica (TCD), un detector de ionización de llama (FID) y un metanizador.

Calibre con una mezcla de gas certificada: podrá medir todos los aceites aislantes, nuevos o usados, ésteres sintéticos u otros.

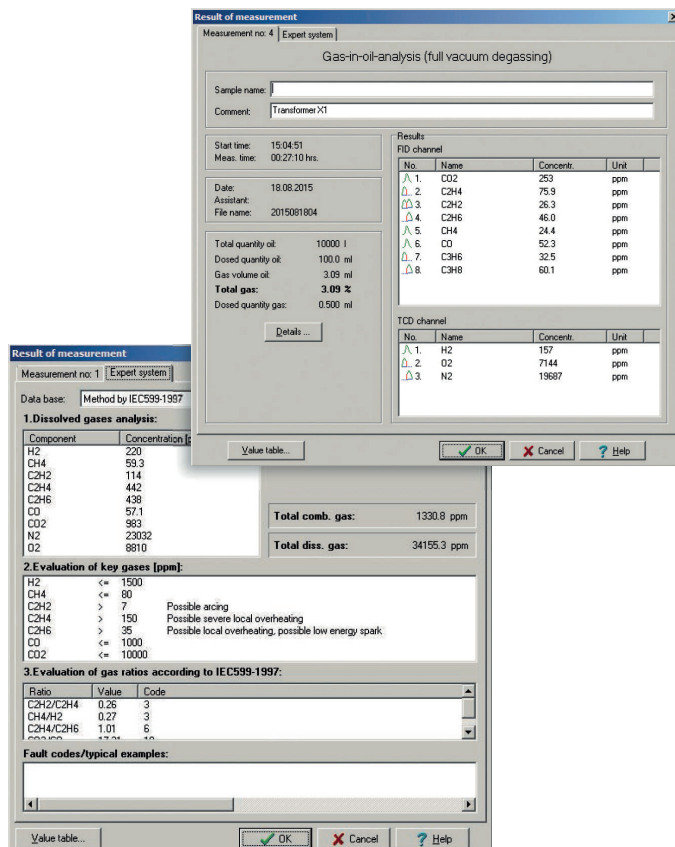
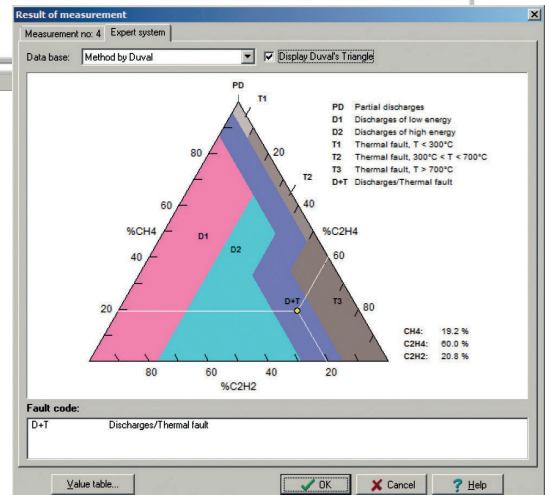
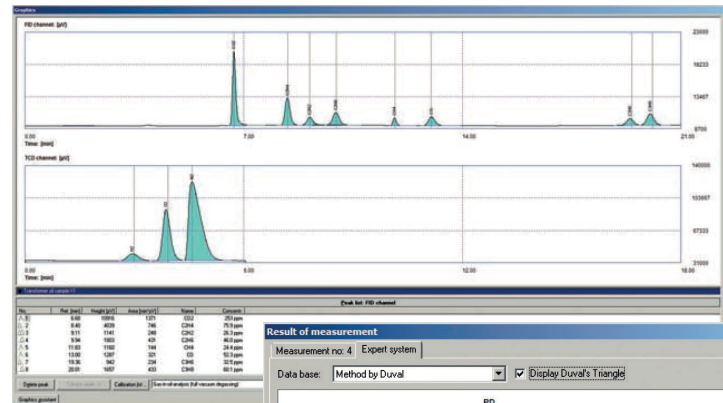


Límites de detección:

H ₂	1 ppm	C ₂ H ₂	0,1 ppm	C ₃ H ₈	0,5 ppm
CO	0,2 ppm	C ₂ H ₄	0,1 ppm	O ₂	30 ppm
CO ₂	0,2 ppm	C ₂ H ₆	0,1 ppm	N ₂	30 ppm
CH ₄	0,1ppm	C ₃ H ₆	0,5 ppm		

Todos los resultados se muestran en ppm, con una sensibilidad de solo 0,1 ppm para hidrocarburos.

Así se pueden analizar incluso aceites de transformador nuevos y transformadores tras su mantenimiento periódico.



El TOGA2 se suministra con el software Expertsystem.

Esto permite aplicar distintos métodos de diagnóstico para interpretar sus fallas.

También puede diseñar su propio método y definir concentraciones de gas individuales como base para la evaluación del estado.

Datos técnicos:

Desgasificación al vacío:	Bomba de membrana de varias etapas sin mercurio Limpieza totalmente automática tras la desgasificación,
sin arrastre:	
Sensor de vacío:	0,1 – 200 mbar
Volumen de muestra:	30–50 ml
Cromatógrafo de gases:	TCD detector de conductividad térmica FID detector de ionización de llama Metanizador 2 columnas micro-empacadas
Muestreador (opcional):	para 16 o 32 jeringas de 30/50 ml
Calibración:	con un único patrón de gas certificado para aceites nuevos y usados
Alimentación:	100–240 V CA 50/60 Hz
Peso:	28 kg
Dimensiones:	520x33x370 mm

ENERGY SUPPORT

Sperberweg 47
D-41468 Neuss

T +49 - 2131 / 403 96 07
F +49 - 2131 / 403 96 08
info@energy-support.de
www.energy-support.de