

InsuLogix® G2

Monitor de acetileno, hidrógeno y humedad



- Tecnología láser: detecta hasta 0,5 ppm de acetileno en aceite
- Proporciona información útil para transformadores de aceite
- Fácil de instalar: instalación completa en 1,5 horas
- Larga vida útil, bajo mantenimiento (más de 10 años)
- Monitor de bajo coste capaz de realizar mediciones de alto rendimiento de acetileno

DESCRIPCIÓN

InsuLogix® G2 permite detectar fallos en transformadores de potencia en sus fases iniciales. G2 mide la presencia de dos gases esenciales, además de la humedad, lo que permite detectar fallos internos de manera anticipada.

Los gases que se generan durante un fallo interno son un indicador clave que permiten detectar la gravedad y la evolución del fallo en los transformadores de potencia.

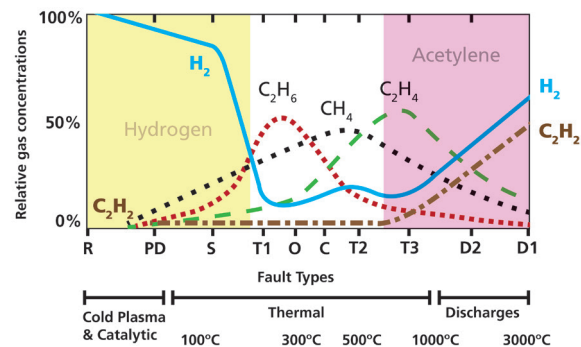
Al detectar y medir el hidrógeno y el acetileno, InsuLogix® G2 es el único monitor que un operador necesita para supervisar de forma eficiente y rentable el estado de la parte activa de los transformadores de potencia.

¿PARA QUÉ SE CONTROLAN LOS NIVELES DE HIDRÓGENO Y ACETILENO?

El hidrógeno es un gas que se utiliza para la detección temprana de la mayoría de los fallos incipientes. El hidrógeno se genera en fallos a bajas temperaturas (>150 °C). Supervisar la tasa de acumulación de hidrógeno en el aceite para detectar los fallos en sus primeras etapas es una estrategia que muchos servicios públicos venido empleando durante los últimos 30 años.

El acetileno es un gas que se genera en el aceite cuando los fallos de gran potencia producen temperaturas superiores a 700 °C. Cuando se detectan niveles de acetileno superiores a 1 ppm de concentración en el aceite, los operadores comienzan a planificar los planes de actuación.

En la mayoría de las situaciones, las alarmas generadas por los monitores de gases (de uno o varios gases) se validan comprobando una muestra de aceite en un laboratorio antes de que el experto en transformadores tome una decisión.



El gráfico anterior muestra el valor del hidrógeno (H_2) en la detección de las fases iniciales de un fallo, así como el valor crítico del acetileno (C_2H_2) si el fallo alcanza un nivel que requiere atención inmediata.

IEEE C57-104 2019: Figura 1: Porcentaje relativo de concentraciones de gases disueltos en el aceite mineral en función de la temperatura y el tipo de fallo [B86]*

* [B87] Duval, M., "Ongoing Activities at IEEE, IEC and CIGRE on DGA", Proceedings of the Transformer & Switchyard Users Group (TSUG) Meeting, St. Louis (EE. UU.), 5 de agosto de 2013

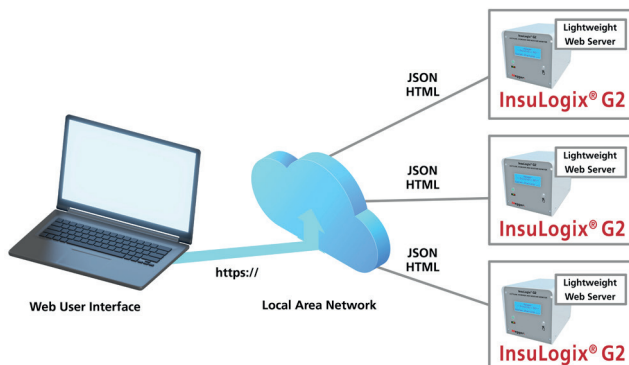
InsuLogix® G2

Monitor de acetileno, hidrógeno y humedad

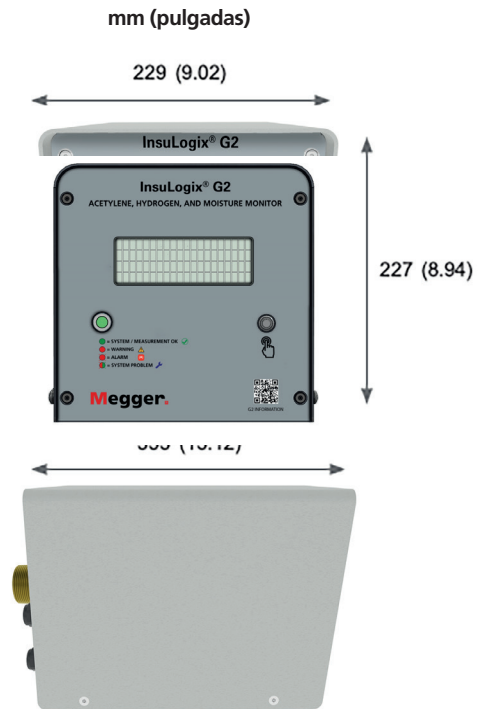
CARACTERÍSTICAS ADICIONALES

- Protocolos de comunicación Modbus, DNP3 e IEC 61850 disponibles
- Puertos RS485 y Ethernet
- 12 relés de estado sólido configurables
- Interfaz de usuario web para la visualización de datos y tareas administrativas
- Acceso a varias unidades G2 a través de una única sesión de servidor web
- Indicador de estado LED
- Vista de gases esenciales en pantalla LCD
- Compatibilidad total con las directrices del sector con instrumentación de entornos de subestaciones

Interfaz de usuario web: arquitectura de comunicación

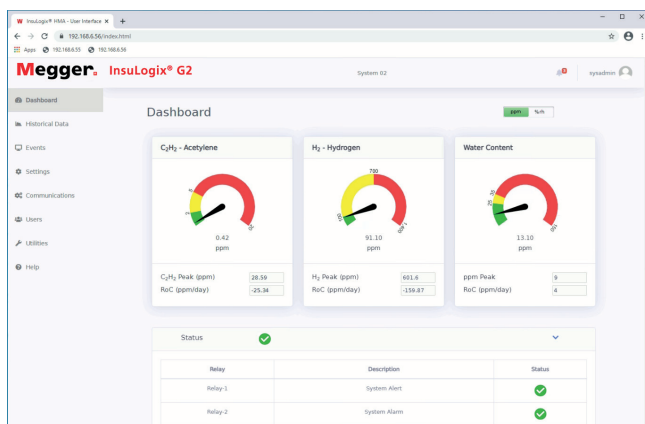


Dimensiones



DESCARGO DE RESPONSABILIDAD: Las ilustraciones, las especificaciones y los valores medios pueden sufrir modificaciones. Megger se reserva el derecho a modificar las especificaciones del producto en cualquier momento sin previo aviso

Panel principal de la interfaz de usuario



InsuLogix® G2

Monitor de acetileno, hidrógeno y humedad

ESPECIFICACIONES

Rango de medición	C ₂ H ₂ : 0,5-500 ppm (disuelto en aceite) H ₂ : 25-5000 ppm (disuelto en aceite) H ₂ O: 0-95 % HR
Precisión	C ₂ H ₂ : ±0,5 ppm o 15 % de la lectura** H ₂ : ±25 ppm o 15 % de la lectura** H ₂ O: ±4 ppm o 2 % HR ** el mayor valor
Límite de detección bajo (LDL)	C ₂ H ₂ : 0,5 ppm (disuelto en aceite) H ₂ : 25 ppm (disuelto en aceite)
Repetibilidad	C ₂ H ₂ : 14 % H ₂ : 10 %
Presión nominal del aceite	Vacío completo - 100 psi
Relés de alarma	12 relés programables de estado sólido (forma C)
Relés de señal (1-8)	Carga nominal: 0,50 A a 125 V CA, 1 A a 24 V CC Tensión de conmutación máxima: 125 V de CA, 60 V de CC
Relés de potencia (9-12)	Carga nominal: 10 A a 120 V de CA, 8 A a 30 V de CC Tensión de conmutación máxima, 250 V de CA, 125 V de CC
Salida analógica	4 salidas de corriente de CC: 0/4-20 mA (opcional)
Protocolos de comunicación	Modbus, DNP3, IEC 61850
Indicador de estado LED	multicolor; verde-rojo
Tipo de pantalla	LCD de 80 caracteres (4 x 20)
Tamaño de pantalla	46,00 mm x 62,50 mm (5,75 pulg. x 2,46 pulg.)
Retroiluminación:	LED blanco
Registro de datos y registros de eventos;	10 años con la frecuencia predeterminada de registro (1 hora) mínimo 2 años
Software de interfaz de usuario	Integrado en la unidad, basado en servidor web

Fuente de alimentación de entrada	Rango de tensión de entrada de CA: 90 - 264 V CC (47 - 63 Hz); 1,4 A (3 A máximo) Rango de tensión de entrada CC: 127 - 370 V de CC 120 W Con fusible interno a 3 A
Panel trasero RJ45	Conector hembra IP67 RJ45 con cierre de tipo bayoneta; 10/100Base-T
Prensaestopas	Herméticos de 3/4 de pulgada Para cables con diámetro de 0,315 a 0,630 pulgadas

CONDICIONES AMBIENTALES

Temperatura de funcionamiento	-40 a +65 °C
Temperatura de almacenamiento	-40 a +85 °C
Humedad relativa	5 a 95 % sin condensación

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

Humedad relativa	5 a 95 % sin condensación
Dimensiones	227 x 229 x 333 mm (8,9 x 9,0 x 13,1 pulgadas)
Peso	13,5 kg (29,76 lb)
Instalación	1,5 pulg. Conexión NMPT desde el monitor
Altitud de funcionamiento	0 - 2000 m
Índice de protección	IP66 (NEMA 4X)
Grado de polución	4: Equipo eléctrico para uso en exteriores
Cumplimiento normativo	IEC 61010-2 081-2020 IEC 60529-2013 IP66 EN 61326-1:2013 EN 61326-6 EMCS111203-FCC_IC ESLU111203 - C22.2 No. 94.2-07 ESLU111203-IEC

Nota: Las pruebas realizadas tanto en entornos con cobertura de N2 como en entornos de respiración libre no mostraron diferencias significativas en los resultados

Los valores indicados son el resultado de las pruebas con válvulas de bola

INFORMACIÓN SOBRE PEDIDOS

Descripción	Número de referencia	Descripción	Número de referencia
Online DGA InsuLogix G2	1015-313		
Accesorios incluidos		Accesorios opcionales	
Conector rápido para puerto de muestra de aceite con tubo de 25 cm (10 pulg.)	1015-318	Protocolo DNP3	1015-314
Protocolo Modbus	Incluido en la unidad	Protocolo IEC 61850	1015-316
Conector Ethernet de panel trasero IP67	1015-317	Módulo de salida analógica	1015-315
		Tubo de muestra de puerto de aceite 61 cm (24 pulg.)	2016-324
		Kit de herramientas de montaje (unión + boquilla, 1,5 pulg.)	1015-565
		Garantía ampliada G2 /año (2 años incluidos) (máximo disponible de 3 años adicionales)	Y12-WARRANTY-G2
			Y24-WARRANTY-G2
			Y36-WARRANTY-G2

OFICINA COMERCIAL
Megger Instruments S.L
Calle Florida 1 Nave 16
28670 Villaviciosa de Odón
Madrid España
T. +34 916 16 54 96
F. +34 916 16 57 84
E. info.es@megger.com
es.megger.com

OFICINA CSA
Megger CSA
4545 West Davis St.
Dallas, TX 75211 EE.UU.
T. +800-723-2861 (EE.UU.)
T. +1-214 330 3293
E. csasales@megger.com
csa.megger.com

InsuLogixG2_DS_V02_es
www.megger.com
ISO 9001
La palabra "Megger" es una
marca registrada.

Megger®