

Analizador

Para determinar la calidad del gas SF₆

Modelo GA11

Hoja técnica WIKA SP 62.11

SF₆-Q-Analyser

Aplicaciones

Análisis de calidad del gas en equipos con gas SF₆.

Características

- Proporciona lecturas de humedad, pureza y productos de descomposición
- Bajo peso de transporte de 25 kg
- Tres métodos para tratamiento del gas de medición sin emisiones:
 - Bombeo de retorno directamente a la cámara de gas probada
 - Bombeo a un cilindro de gas externo
 - Recolección en una bolsa de gas externa
- Funcionamiento con batería por lo menos para 5 mediciones, o alimentación directa desde la red eléctrica
- No está sujeto a restricciones de transporte

Descripción

El analizador de gas SF₆ modelo GA11 es un instrumento innovador y económico para determinar la calidad del gas SF₆. El modelo GA11 puede medir la concentración de hasta siete parámetros.

Diseño

Una clara estructura de menú clara y una pantalla táctil a color de 7" proporcionan un manejo intuitivo. La versión estándar está dotada de sensores para la medición de la pureza y la humedad. Opcionalmente, el modelo GA11 puede ser ampliado con un sensor de SO₂ para la determinación de productos de descomposición del gas SF₆. Además, dispone de otras cuatro ranuras de sensores, para el equipamiento con otros sensores, por ejemplo, para la medición de fluoruro de hidrógeno.

El gas SF₆ medido puede ser bombeado ya sea de retorno a la cámara de gas de la instalación de distribución o a un cilindro de gas externo, o ser recogido directamente en una bolsa de gas. En todos los casos se impide así la emisión a la atmósfera.



Analizador modelo GA11

El tratamiento del gas de muestra descrito se realiza también con batería, si no está disponible la alimentación desde la red eléctrica.

Medición

Para la evaluación de los datos recogidos, se recomienda asignar nombres significativos a los puntos de medición. El GA11 permite importar una lista de puntos de medición editada en una PC de forma rápida y fácil.

Uso en el campo

El analizador está protegido de las duras condiciones ambientales por un maletín de plástico resistente a los golpes e impermeable al agua. El maletín rígido, diseñado para el uso en terreno, es impermeable al agua y cuenta con rodillos y un asa telescópica para facilitar su transporte.

Interfaz de usuario

Manejo

La interfaz de usuario es de diseño intuitivo y se maneja mediante una pantalla táctil. Como idioma, puede optarse por inglés, alemán, español, japonés, chino y coreano.

Una vez conectada la cámara de gas o el cilindro de gas a probar, se puede iniciar la medición.



Selección del idioma

Visualización de los resultados de medición

Los resultados de mediciones de concentración de pureza, productos de descomposición y humedad de gas SF₆ se visualizan en la pantalla al final de la medición.

Estos resultados se comparan automáticamente con las directrices establecidas para el gas SF₆ contaminado o reutilizable (según CIGRE B3.02.01, IEC o según las especificaciones del usuario). En consecuencia, aparece un icono de OK o No-OK, según caso.

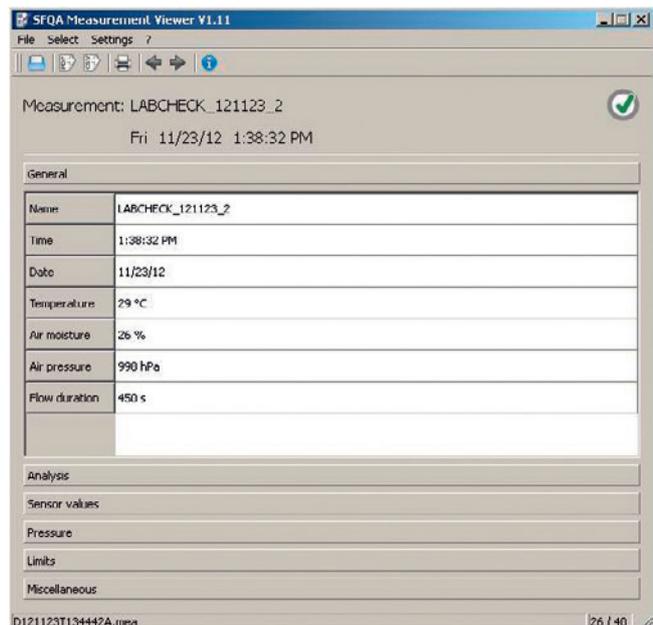


Indicación del valor medido

Almacenamiento y exportación de los valores

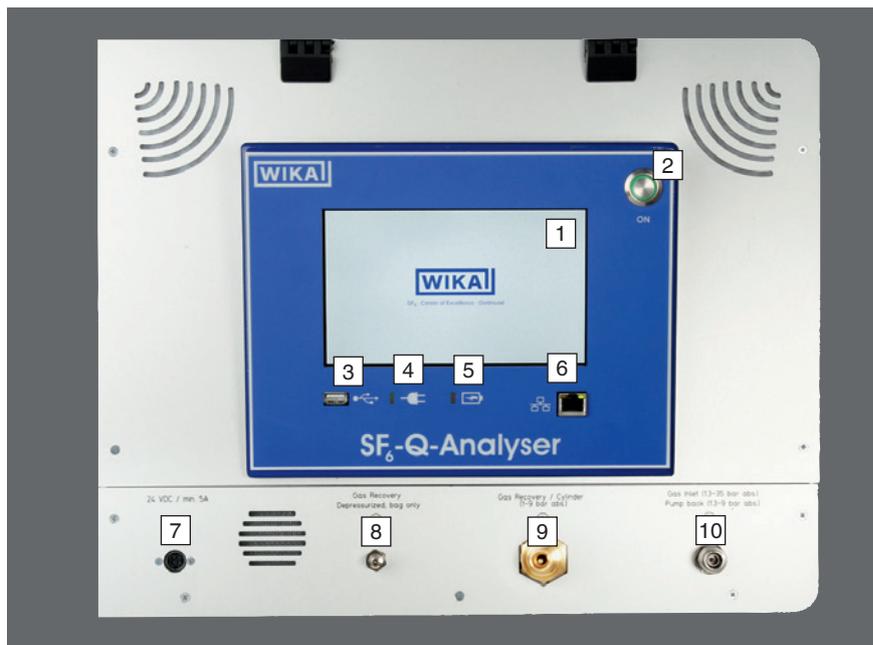
Pueden almacenarse hasta quinientos resultados de mediciones en el dispositivo, los que se pueden transferir por medio de la interfaz USB.

El software incluido de forma gratuita "SF6-Q-Analyser measurement viewer" puede entregar resultados de mediciones como informe en formato PDF o en formato CSV. El formato CSV es adecuado para la importación de datos en Microsoft Excel u otros programas de hoja de cálculo o base de datos.



Base de datos

Estructura del instrumento



- 1 Pantalla táctil TFT
- 2 Pulsador de encendido y apagado
- 3 Interfaz USB
- 4 Indicador de red
- 5 Indicador de carga
- 6 Conexión a la red (LAN)
- 7 Conexión a la red
- 8 Salida para bolsa colectora de gas
- 9 Salida para cilindro de gas
- 10 Entrada, bombeo de retorno

Datos técnicos

Conexiones

Entrada/ bombeo de retorno: Acoplamiento rápido con válvula de cierre automático
Salida para cilindro de gas: Válvula de cierre automático DN8
Salida para bolsa colectora de gas: Acoplamiento rápido, válvula de cierre automático

Rangos de presión admisibles

Entrada/bombeo de retorno: 1,3 ... 35 bar abs. / 1,3 ... 10 bar abs.
Salida para cilindro de gas: 1,3 ... 10 bar abs.
Salida para bolsa colectora de gas: < 1,015 bar abs.

Pantalla táctil TFT

Tamaño de pantalla: 7"
Resolución: 800 x 480
Colores: 262.144

Alimentación de corriente

Funcionamiento con batería: Batería de iones de litio; se carga durante el funcionamiento conectado a la red eléctrica.
Funcionamiento con alimentación de la red eléctrica: AC 90 ... 264 V (50 ... 60 Hz)

Rangos de temperatura admisibles

Servicio: -10 ... +50 °C
Almacenamiento: -20 ... +60 °C

Caudal gas de medición

20 litros/hora

Dimensiones

An x Al x Pr: 538 x 406 x 297 mm

Peso

aprox. 25 kg

Sensor de humedad

Principio de medición:	Sensor de humedad capacitivo en base a polímeros
Rango de medida:	Punto de rocío -60 ... +20 °C
Exactitud:	±2 °C del punto de condensación para punto de condensación -40 ... +20 °C ±4 °C del punto de condensación para punto de condensación -40 °C
Resolución:	1 °C
Unidades:	°C _{td} / °F _{td} / ppm _w / ppm _v / °C _{tdpr} / °F _{tdpr} (Punto de rocío a la presión de la cámara de gas, con relación a la presión ambiente y con compensación de temperatura a 20 °C)
Intervalo de calibración:	2 años

Sensor porcentual de SF₆

Principio de medición:	Velocidad del sonido
Rango de medida:	0 ... 100 %
Exactitud:	±0,5 % en base a mezclas de SF ₆ /N ₂ (calibración para mezclas de SF ₆ /CF ₄ a pedido)
Resolución:	0,1 %

Sensor de SO₂ (opcional)

Principio de medición:	Sensor electroquímico de SO ₂
Rango de medida:	En combinación con sensor de HF solamente tiene sentido 0 ... 10 o 0 ... 20 ppm _v . ■ 0 ... 10 ppm _v ■ 0 ... 20 ppm _v ■ 0 ... 100 ppm _v ■ 0 ... 500 ppm _v
Exactitud:	■ ±0,5 ppm _v (para rango de medida 0 ... 10 ppm _v) ■ ±1 ppm _v (para rango de medida 0 ... 20 ppm _v) ■ ±3 ppm _v (para rango de medida 0 ... 100 ppm _v) ■ ±5 ppm _v (para rango de medida 0 ... 500 ppm _v)
Resolución:	0,1 ppm _v
Humedad del aire permitida:	≤ 90 % h. rel. (sin condensación)
Desviación máx. del punto cero:	0,1 ppm _v
Estabilidad a largo plazo:	< 1 % atenuación de señal/mes (lineal) < 0,5 % para 0 ... 500 ppm _v
Duración:	2 años desde el montaje

Sensor de HF (opcional)

Principio de medición:	Sensor electroquímico de fluoruro de hidrógeno
Rango de medida:	0 ... 10 ppm _v
Exactitud:	±1 ppm _v
Resolución:	0,1 ppm _v
Humedad del aire permitida:	≤ 90 % h. rel. (sin condensación)
Desviación máx. del punto cero:	0,1 ppm _v
Estabilidad a largo plazo:	< 1 % atenuación de señal/mes (lineal)
Duración:	2 años desde el montaje

Sensor de H₂S (opcional)

Principio de medición:	Sensor electroquímico de H ₂ S
Rango de medida:	0 ... 100 ppm _v
Exactitud:	±5 ppm _v
Resolución:	0,1 ppm _v
Humedad del aire permitida:	≤ 90 % h. rel. (sin condensación)
Desviación máx. del punto cero:	0,1 ppm _v
Estabilidad a largo plazo:	< 1 % atenuación de señal/mes (lineal)
Duración:	2 años desde el montaje

Sensor de CO (opcional)

Principio de medición:	Sensor electroquímico de CO
Rango de medida:	0 ... 500 ppm _v
Exactitud:	±9 ppm _v
Resolución:	0,1 ppm _v
Humedad del aire permitida:	≤ 90 % h. rel. (sin condensación)
Desviación máx. del punto cero:	0,1 ppm _v
Estabilidad a largo plazo:	< 1 % atenuación de señal/mes (lineal)
Duración:	2 años desde el montaje

Accesorios

	Descripción	Código de artículo
	Bolsa colectora de gas modelo GA45 <ul style="list-style-type: none">■ Bajo peso y fácil de transportar■ Variante económica para evitar emisiones de gas SF₆■ Compatible con todos los instrumentos de análisis de gas de WIKA■ Con válvula de sobrepresión como protección contra estallidos■ Resistente a los productos de descomposición■ Capacidad de almacenamiento 110 litros Para más datos técnicos véase la hoja técnica de SP 62.08	14013015

Indicaciones relativas al pedido

Modelo / Sensor de SO₂ / Sensor de HF / Sensor de H₂S / Sensor de CO / Accesorios

© 2014 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, todos los derechos reservados.
Los datos técnicos descritos en este documento corresponden al estado actual de la técnica en el momento de la publicación.
Nos reservamos el derecho de modificar los datos técnicos y materiales.

