

Densímetro

Con válvula de calibración opcional para recalibración

Modelo GDM-100

Hoja técnica WIKA SP 60.02

Aplicaciones

- Instrumentos de media y alta tensión
- Monitorización de la densidad del gas de depósitos de gas SF₆ cerrados
- Alarma si se alcanzan los valores límites determinados

Características

- Visualización local con contacto eléctrico para alarma de valores límite
- Con compensación de temperatura y herméticamente sellado, por lo tanto sin efectos causados por variaciones de temperatura, de altitud o de presión atmosférica
- Compensación posible para mezclas de gas
- Comprobación funcional o recalibración posible sin desmontar, de acuerdo con el reglamento de la UE nº 517/2014 sobre gases fluorados de efecto invernadero
- La conexión de prueba está soldada para evitar fugas

Descripción

Los medidores de densidad de gases de WIKA advierten de forma fiable ante cantidades de gas peligrosamente bajas, también en condiciones ambientales extremas. Los contactos eléctricos avisan a la empresa instaladora si la densidad de gas está inferior a valores determinados debido a fugas.

La indicación in situ permite la lectura de la presión referida a 20 °C [68 °F] directamente en el instrumento.

En lo que respecta a la seguridad de los aparatos eléctricos, la protección de los bienes y la protección del medio ambiente, es habitual realizar periódicamente comprobaciones del funcionamiento de los instrumentos. El artículo 5 del Reglamento Nº 517/2014 de la UE sobre gases fluorados de efecto invernadero establece un control del sistema de detección de fugas al menos cada 6 años si se contiene más de 22 kg de gas SF₆ y el sistema se puso en funcionamiento después del 1/1/2017.



Densímetro con válvula de calibración, modelo GDM-100

Con la ayuda de la válvula de calibración soldada de forma fija, el monitor de densidad de gas puede ser desconectado del proceso y recalibrado sin tener que desmontarlo. Además del tiempo de mantenimiento, esto también reduce el riesgo de emisiones de gas SF₆ y de posibles fugas durante la nueva puesta en servicio.

Al conectar un instrumento de recalibración (por ejemplo, el modelo ACS-10 o el modelo BCS-10) a la válvula de recalibración, el densímetro se desconecta automáticamente del compartimento de gas y se puede realizar una recalibración. Tras el proceso de recalibración, el instrumento de recalibración puede desconectarse de la válvula de recalibración y la conexión al compartimento de gas se restablece automáticamente.

La válvula de recalibración también está disponible como solución de readaptación para los densímetro y otros sistemas de detección de fugas ya instalados en el terreno, como modelo GLTC-CV, y puede montarse entre el compartimento de gas y el densímetro.

Densímetro

Diámetro nominal

100

Presión de calibración P_E

Según especificación del cliente

Datos de exactitud

- ± 1 % con una temperatura ambiente de $+20$ °C [68 °F]
- $\pm 2,5$ % con temperatura ambiente de -20 ... $+60$ °C [-4 ... $+140$ °F] y presión de calibración según isocora de referencia (diagrama de referencia KALI-Chemie AG, Hannover, confeccionado por Dr. Döring 1979)

Rango de indicación

Rango de vacío y de sobrepresión con span de medición $1,6$... 25 bar (con temperatura ambiente de 20 °C [68 °F] y fase gaseosa)

Temperatura ambiente admisible

Funcionamiento: -20 ... $+60$ °C [-4 ... $+140$ °F], fase gaseosa
Almacenamiento: -50 ... $+60$ °C (-58 ... $+140$ °F)

Conexión a proceso

G $\frac{1}{2}$ B según EN 837, abajo

Acero inoxidable, plano para llave 22 mm

Otras conexiones y posiciones de conexión a petición.

Elemento sensible

Acero inoxidable, soldado

Estanqueidad del gas: tasa de fuga $\leq 1 \cdot 10^{-8}$ mbar · l/s

Método de prueba: prueba de helio con espectrometría de masa

Mecanismo

Acero inoxidable

Barra de tracción bimetálica (compensación de temperatura)

Esfera

Aluminio

Escala de indicación dividida en rojo, amarillo y verde

Aguja

Aluminio, negro

Caja

Versiónes disponibles

Opción 1	Acero inoxidable, con relleno de gas
Opción 2	Acero inoxidable, con líquido de relleno

Estanqueidad del gas: tasa de fuga $\leq 1 \cdot 10^{-5}$ mbar · l/s

Mirilla

Versiónes disponibles

Opción 1	Cristal de seguridad laminado
Opción 2	Cristal acrílico

Anillo

Aro bayoneta de acero inoxidable, asegurado con 3 puntos de soldadura

Humedad del aire admisible

≤ 90 % h. r. (sin condensación)

Tipo de protección

IP65 según IEC/EN 60529

Peso

Con relleno de gas: aprox. 0,8 kg

Con líquido de relleno: aprox. 1,2 kg

Prueba de alta tensión 100 %

2 kV, 50 Hz, 1 s

Contactos eléctricos

Conexión eléctrica

Caja de conexiones con racor de conexión M20 x 1,5

Sección de hilo máx. $2,5$ mm²

Número de contactos eléctricos

Versiónes disponibles

Opción 1	1 contacto magnético de ruptura brusca
Opción 2	2 contactos magnéticos de ruptura brusca
Opción 3	3 contactos magnéticos de ruptura brusca

Sentidos de conmutación

Versiónes disponibles

Opción 1	Presión bajando
Opción 2	Presión subiendo

Funciones de conmutación

Versiónes disponibles

Opción 1	Contacto normalmente abierto
Opción 2	Contacto normalmente cerrado
Opción 3	Conmutador (max.2 puntos de conmutación)

Circuitos eléctricos

Versiónes disponibles

Opción 1	Conectados galvánicamente (no para conmutadores)
Opción 2	Separados galvánicamente

Precisión de conmutación

Punto de conmutación = presión de calibración P_E : Véase datos de exactitud

Punto de conmutación \neq presión de calibración P_E : Paralelo a la isocora de referencia de la presión de calibración

Tensión de conmutación máx.

AC 250 V

Potencia de ruptura

Con relleno de gas: 30 W / 50 VA, máx. 1 A

Con líquido de relleno: 20 W / 20 VA, máx. 1A

Material de los contactos eléctricos

80 % Ag / 20 % Ni, dorados

Para más informaciones sobre los contactos magnéticos de ruptura brusca véase hoja técnica AC 08.01

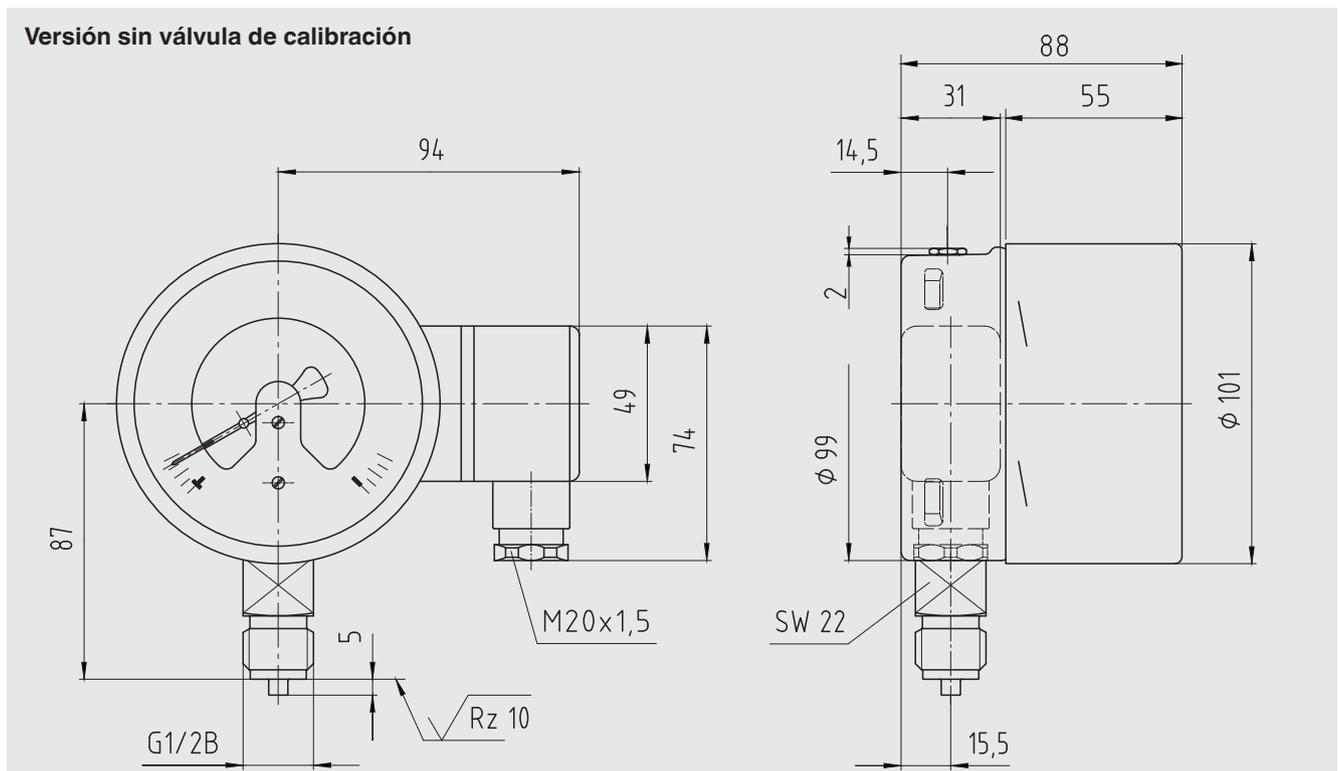
Válvula de calibración

Todas las soldaduras están certificadas según DIN EN ISO 15613 en conexión con DIN EN ISO 15614-1 y DIN EN ISO 15614-12 por el organismo mencionado, la Asociación de inspección técnica del sur (TÜV por sus siglas en alemán)

Par de apriete de la conexión de prueba: 40 Nm \pm 10 %

Estanqueidad del gas: tasa de fuga $\leq 1 \cdot 10^{-8}$ mbar \cdot l/s

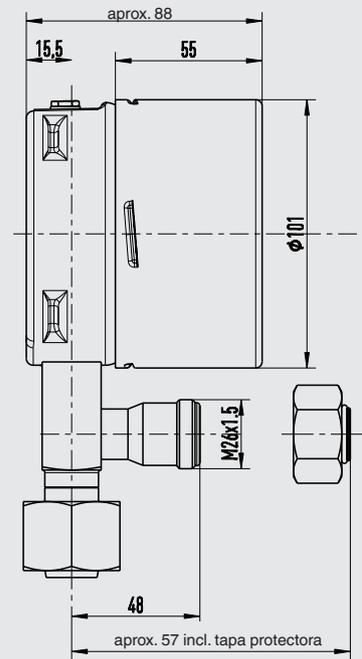
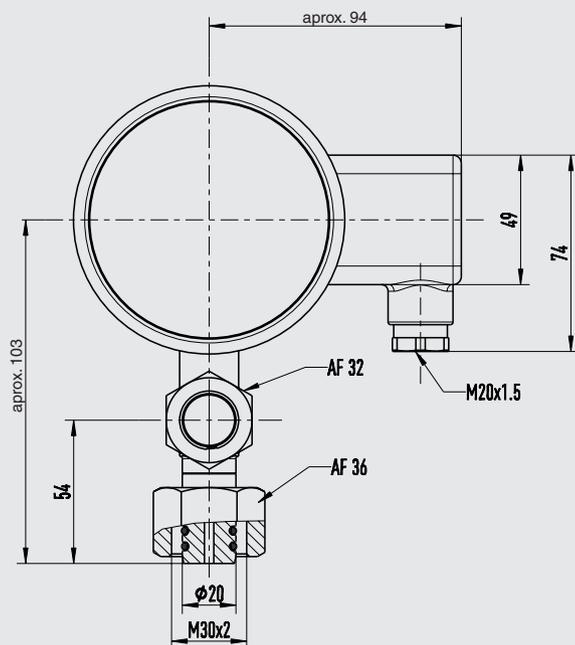
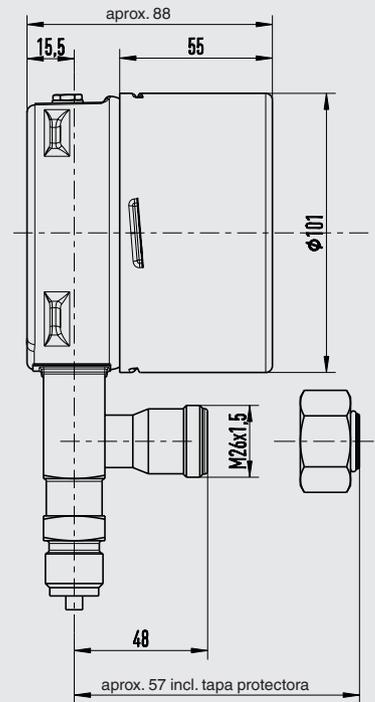
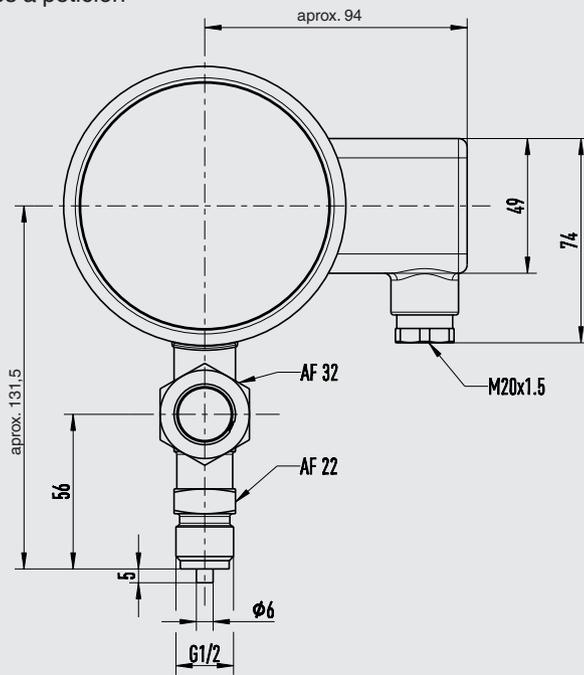
Dimensiones en mm



Versión con válvula de calibración

Cualquier disposición de la válvula de prueba posible

Otras conexiones a petición



Homologaciones

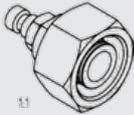
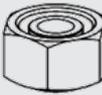
Logo	Descripción	País
CE	Declaración de conformidad UE	Unión Europea
	Directiva de baja tensión	

Informaciones sobre los fabricantes y certificados

Logo	Descripción
-	China, directiva RoHS

Para homologaciones y certificaciones, véase el sitio web

Accesorios para la versión con válvula de calibración

	Descripción	Código
	Válvula de recalibración para el reequipamiento de densímetros y otros sistemas de detección de fugas ya instalados en el terreno, modelo GLTC-CV Cualquier disposición de la válvula de prueba posible Otras conexiones a petición	14484687 Véase hoja técnica WIKA SP 61.16
	Adaptador de la conexión de prueba (M26 x 1,5) al acoplamiento rápido	14146937
	Tapa protectora para la conexión de prueba (M26 x 1,5)	14193772
	Sistema de calibración para instrumentos de medición de densidad de gas SF ₆	Hoja técnica WIKA SP 60.08

Indicaciones relativas al pedido

Modelo / Conexión a proceso / Unidad de presión / Rango de medición / Presión de carga / Configuración de interruptores / Mezcla de gas / Opciones / Accesorios

© 2015 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.



Instrumentos WIKA, S.A.U.
C/Josep Carner, 11-17
08205 Sabadell (Barcelona)/España
Tel. +34 933 938 630
Fax +34 933 938 666
info@wika.es
www.wika.es