

# Manómetro de muelle tubular con contactos eléctricos Para la industria de procesos, NS 100 [4"] y 160 [6"] Modelos PGS23.100, PGS23.160, PGS26.100 y PGS26.160

Hoja técnica WIKA PV 22.02



Para más homologaciones,  
consulte la página 11

**switchGAUGE**

## Aplicaciones

- Control y regulación de procesos
- Monitorización de sistemas y conmutación de circuitos eléctricos
- Para medios gaseosos, líquidos, agresivos de baja viscosidad y no cristalizantes, también en entornos agresivos
- Industria química, petroquímica, plantas energéticas, minería, on-/offshore, medio ambiente, maquinaria e ingeniería de instalaciones

## Características

- También adecuado con versiones con líquido de relleno para realizar la amortiguación contra elevadas cargas dinámicas y vibraciones
- Instrumentos con contactos inductivos para la utilización en zonas potencialmente explosivas
- Instrumentos con contactos para aplicaciones PLC
- Disponible la versión de seguridad con pared divisoria a prueba de roturas (Solidfront)
- El código QR de la esfera ofrece información específica sobre el instrumento



Modelo PGS23.100 con contacto eléctrico modelo 821

## Descripción

Este switchGAUGE es óptimo siempre que sea necesario indicar localmente la presión de proceso y al mismo tiempo, conmutar circuitos.

Los contactos eléctricos cierran y abren los circuitos eléctricos en función de la posición de la aguja de los instrumentos de medición. Los contactos eléctricos pueden ajustarse a lo largo de toda la escala (véase DIN 16085); se montan preferiblemente debajo de la esfera, en algunos casos también en la esfera. La aguja puede moverse a lo largo del trayecto de la escala independientemente del ajuste de la aguja (indicador del valor actual).

El indicador del valor nominal puede ajustarse mediante una llave de ajuste desmontable en la mirilla.

Si los contactos eléctricos disponen de varios contactos, es posible también ajustar solamente un valor nominal. El instrumento inicia la conmutación si la aguja del valor actual pasa por el valor nominal previamente ajustado.

Los contactos eléctricos disponibles incluyen contactos magnéticos de ruptura brusca, contactos Reed, contactos inductivos y contactos electrónicos. Los contactos inductivos pueden utilizarse en áreas potencialmente explosivas. Los contactos electrónicos y los contactos Reed son adecuados para activar los controladores lógicos programables (PLC).

El código QR de la esfera permite obtener de Internet información específica del instrumento, como el número de serie, el número de pedido, certificados y otros datos del producto, de forma sencilla y a largo plazo.

## Datos técnicos

| Información básica   |  |
|--|--|
| <b>Estándar</b>  |  |
| Manómetros de muelle tubular   | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ EN 837-1</li> <li>■ ASME B40.100</li> </ul>   |
| Manómetros con dispositivos eléctricos de contacto límite  | DIN 16085  |
| → Para información sobre la "Selección, instalación, manejo y funcionamiento de los manómetros", véase la hoja técnica IN 00.05. |  |
| <b>Otra versión</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Libre de aceite y grasa</li> <li>■ Para uso con oxígeno, libre de aceite y grasa</li> <li>■ Libre de silicona</li> <li>■ Según NACE <sup>1)</sup> MR0175 / ISO 15156, uso en entornos que contienen H<sub>2</sub>S en la extracción de petróleo y gas</li> <li>■ Según NACE <sup>1)</sup> MR 0103/ISO 17945, metales resistentes al agrietamiento por tensión de sulfuro</li> <li>■ Con apagallamas de deflagración prevolumétrico <sup>2)</sup> para montaje en zona 0 (EPL Ga); modelo 910.21, véase hoja técnica AC 91.02</li> </ul> |
| <b>Diámetro nominal (DN)</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ø 100 mm [4"]</li> <li>■ Ø 160 mm [6"]</li> </ul>   |
| <b>Posición de la conexión</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Conexión inferior (radial)</li> <li>■ Dorsal excéntrica, inferior</li> </ul>  |
| <b>Mirilla</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Cristal de seguridad laminado</li> <li>■ Policarbonato<sup>3)</sup></li> </ul>  |
| <b>Caja</b>  |  |
| Versión  | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Nivel de seguridad "S1" según EN 837-1: con dispositivo de expulsión</li> <li>■ Nivel de seguridad "S3" según EN 837-1: con pared divisoria a prueba de roturas y pared trasera deflectora</li> </ul>   |
| Material   | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Acero inoxidable 1.4301 (304)</li> <li>■ Acero inoxidable 1.4571 (316 Ti) <sup>4)</sup></li> </ul>  |
| <b>Relleno de la caja</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sin</li> <li>■ Aceite de silicona M50 <sup>5)</sup></li> </ul> <p>Instrumentos con llenado de caja con válvula de compensación para ventilar la caja.</p>   |
| <b>Mecanismo</b>   | Acero inoxidable   |

1) Información general sobre las normas NACE, véase la hoja técnica IN 00.21

2) Sólo para instrumentos con aprobación Ex

3) Si se requiere homologación Ex, la ventana de policarbonato sólo está disponible para NS 100 [4"]

4) Sólo disponible para NS 100 [4"]

5) No disponible para NS 160 [4"] con nivel de seguridad "S3" según EN 837-1

| Elemento sensible                |  |
|----------------------------------|--|
| <b>Tipo de elemento sensible</b> | Muelle tubular, tipo C o helicoidal  |
| <b>Material</b>                  |  |
| Modelo PGS23                     | Acero inoxidable 1.4404 (316L)   |
| Modelo PGS26                     | Monel 400 (2.4360)   |
| <b>Estanqueidad</b>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Prueba de helio, tasa de fuga: &lt; 5 · 10<sup>-3</sup> mbar l/s</li> <li>■ Prueba de helio, tasa de fuga: &lt; 1 · 10<sup>-6</sup> mbar l/s</li> </ul> |

| Datos de exactitud        |   |
|---------------------------|---|
| <b>Clase de exactitud</b> |   |
| EN 837-1                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Clase 1,0</li> <li>■ Clase 2,5</li> </ul>  |
| ASME B40.100              | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ±1 % del span de medición (grado 1A)</li> <li>■ ±3 %   ±2 %   ±3 % del span de medición (grado B)</li> </ul> |

| Datos de exactitud               |  |
|----------------------------------|--|
| <b>Error de temperatura</b>      | Al desviarse de las condiciones de referencia en el sistema de medición:<br>≤ ±0,4 % para 10 °C [≤ ±0,4 % per 18 °F] del valor final de escala |
| <b>Histéresis de conmutación</b> | Según el tipo de contacto utilizado, véase la página 8   |
| Condiciones de referencia        |  |
| Temperatura ambiente             | +20 °C [+68 °F]  |

## Rangos de indicación

| bar       |             |
|-----------|-------------|
| 0 ... 0,6 | 0 ... 40    |
| 0 ... 1   | 0 ... 60    |
| 0 ... 1,6 | 0 ... 100   |
| 0 ... 2,5 | 0 ... 160   |
| 0 ... 4   | 0 ... 250   |
| 0 ... 6   | 0 ... 400   |
| 0 ... 10  | 0 ... 600   |
| 0 ... 16  | 0 ... 1.000 |
| 0 ... 25  | 0 ... 1.600 |

| kg/cm <sup>2</sup> |             |
|--------------------|-------------|
| 0 ... 0,6          | 0 ... 40    |
| 0 ... 1            | 0 ... 60    |
| 0 ... 1,6          | 0 ... 100   |
| 0 ... 2,5          | 0 ... 160   |
| 0 ... 4            | 0 ... 250   |
| 0 ... 6            | 0 ... 400   |
| 0 ... 10           | 0 ... 600   |
| 0 ... 16           | 0 ... 1.000 |
| 0 ... 25           | 0 ... 1.600 |

| kPa         |               |
|-------------|---------------|
| 0 ... 60    | 0 ... 4.000   |
| 0 ... 100   | 0 ... 6.000   |
| 0 ... 160   | 0 ... 10.000  |
| 0 ... 250   | 0 ... 16.000  |
| 0 ... 400   | 0 ... 25.000  |
| 0 ... 600   | 0 ... 40.000  |
| 0 ... 1.000 | 0 ... 60.000  |
| 0 ... 1.600 | 0 ... 100.000 |
| 0 ... 2.500 | 0 ... 160.000 |

| MPa        |           |
|------------|-----------|
| 0 ... 0,06 | 0 ... 4   |
| 0 ... 0,1  | 0 ... 6   |
| 0 ... 0,16 | 0 ... 10  |
| 0 ... 0,25 | 0 ... 16  |
| 0 ... 0,4  | 0 ... 25  |
| 0 ... 0,6  | 0 ... 40  |
| 0 ... 1    | 0 ... 60  |
| 0 ... 1,6  | 0 ... 100 |
| 0 ... 2,5  | 0 ... 160 |

| psi       |              |
|-----------|--------------|
| 0 ... 10  | 0 ... 1.000  |
| 0 ... 15  | 0 ... 1.500  |
| 0 ... 30  | 0 ... 2.000  |
| 0 ... 60  | 0 ... 3.000  |
| 0 ... 100 | 0 ... 4.000  |
| 0 ... 160 | 0 ... 5.000  |
| 0 ... 200 | 0 ... 6.000  |
| 0 ... 300 | 0 ... 7.500  |
| 0 ... 400 | 0 ... 10.000 |
| 0 ... 600 | 0 ... 15.000 |
| 0 ... 800 | 0 ... 20.000 |

## Rangos de vacío y de indicación +/-

| bar                      |            |
|--------------------------|------------|
| -0,6 ... 0 <sup>1)</sup> | -1 ... +5  |
| -1 ... 0                 | -1 ... +9  |
| -1 ... +0,6              | -1 ... +15 |
| -1 ... +1,5              | -1 ... +24 |
| -1 ... +3                | -1 ... +30 |

| MPa                       |               |
|---------------------------|---------------|
| -0,06 ... 0 <sup>1)</sup> | -0,1 ... +0,5 |
| -0,1 ... 0                | -0,1 ... +0,9 |
| -0,1 ... +0,06            | -0,1 ... +1,5 |
| -0,1 ... +0,15            | -0,1 ... +2,4 |
| -0,1 ... +0,3             | -0,1 ... +3   |

| kPa                     |                 |
|-------------------------|-----------------|
| -60 ... 0 <sup>1)</sup> | -100 ... +500   |
| -100 ... 0              | -100 ... +900   |
| -100 ... +60            | -100 ... +1.500 |
| -100 ... +150           | -100 ... +2.400 |
| -100 ... +300           | -100 ... +3.000 |

| psi              |                   |
|------------------|-------------------|
| -30 inHg ... 0   | -30 inHg ... +100 |
| -30 inHg ... +15 | -30 inHg ... +160 |
| -30 inHg ... +30 | -30 inHg ... +200 |
| -30 inHg ... +60 | -30 inHg ... +300 |

### Más detalles sobre: rangos de escala

| Rangos de escala especiales             | Otros rangos de escala a consultar   |
|---|--|
| <b>Unidad</b>                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ bar</li> <li>■ psi</li> <li>■ kg/cm<sup>2</sup></li> <li>■ kPa</li> <li>■ MPa</li> </ul>  |
| <b>Límite de sobrepresión aumentado</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sin</li> <li>■ 2 veces</li> <li>■ 3 veces</li> <li>■ 4 veces</li> <li>■ 5 veces</li> </ul> <p>La posibilidad de selección depende del rango de indicación y del tamaño nominal</p>  |
| <b>Resistencia al vacío</b>             | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sin</li> <li>■ Resistente al vacío hasta -1 bar</li> </ul>  |
| <b>Esfera</b>                           |  |
| Color de escala                         | Negro  |
| Material                                | Aluminio   |
| Escala especial                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sin</li> <li>■ Con escala suplementaria en °C para refrigerantes, por ejemplo, para NH<sub>3</sub>: R 717</li> </ul> <p>Otras escalas, por ejemplo, con marca roja, arcos circulares o sectores circulares, bajo petición<br/>→ Como alternativa, juego de etiquetas adhesivas para arcos circulares rojos y verdes, véase la hoja técnica AC 08.03</p> |
| <b>Aguja</b>                            |  |
| Aguja                                   | Aluminio, negro  |
| Indicador de valor nominal              | Aluminio, rojo   |

| Conexión a proceso                         |   |                                |
|--|---|--------------------------------|
| <b>Estándar</b>                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ EN 837-1</li> <li>■ ISO 7</li> <li>■ ANSI/B1.20.1</li> </ul>   |                                |
| <b>Tamaño</b>                              |   |                                |
| EN 837-1                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ G ¼ B, rosca macho</li> <li>■ G ½ B, rosca macho</li> </ul>  |                                |
| ISO 7                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ R ¼, rosca macho</li> <li>■ R ½, rosca macho</li> </ul>  |                                |
| ANSI/B1.20.1                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ¼ NPT, rosca macho</li> <li>■ ½ NPT, rosca macho</li> </ul>  |                                |
| <b>Obturador</b>                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sin</li> <li>■ Ø 0,6 mm [0,024"], acero inoxidable</li> <li>■ Ø 0,3 mm [0,012"], acero inoxidable</li> <li>■ Ø 0,6 mm [0,024"], Monel</li> </ul> |                                |
| <b>Material (en contacto con el medio)</b> |   |                                |
| Conexión a proceso                         | Modelo PGS23  | Acero inoxidable 1.4404 (316L) |
|  | Modelo PGS26  | Monel 400 (2.4360)             |
| Muelle tubular                             | Modelo PGS23  | Acero inoxidable 1.4404 (316L) |
|  | Modelo PGS26  | Monel 400 (2.4360)             |

Otras conexiones a proceso a petición

| Señal de salida                                  |  |
|--|--|
| <b>Tipo de contacto</b>                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Contacto magnético de ruptura brusca, modelo 821, véase página 6</li> <li>■ Contacto inductivo, modelo 831, véase página 7</li> <li>■ Contacto electrónico, modelo 830 E, véase página 8</li> <li>■ Interruptor Reed, modelo 851, véase página 9</li> </ul>   |
| <b>Tecnología de conmutación</b>                 |  |
| Contacto magnético de ruptura brusca, modelo 821 | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ No se requiere ninguna unidad de control ni energía auxiliar</li> <li>■ Conmutación directa hasta 250 V, 1 A</li> </ul>   |
| Contacto inductivo, modelo 831                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Apto para uso en zonas potencialmente explosivas con la unidad de control correspondiente (modelo 904.xx)</li> <li>■ Larga vida útil gracias a operación sin contacto</li> <li>■ Efecto minimizado sobre la exactitud de indicación</li> <li>■ Cierre de contacto seguro con alta frecuencia de conmutación</li> <li>■ Resistente a la corrosión</li> <li>■ También disponible en versión de seguridad</li> </ul> |
| Contacto electrónico, modelo 830 E               | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Para el control directo de un controlador lógico programable (PLC)</li> <li>■ Larga vida útil gracias a operación sin contacto</li> <li>■ Efecto minimizado sobre la exactitud de indicación</li> <li>■ Cierre de contacto seguro con alta frecuencia de conmutación</li> <li>■ Resistente a la corrosión</li> </ul>  |
| Interruptor Reed, modelo 851                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ No se requiere ninguna unidad de control ni energía auxiliar</li> <li>■ Conmutación directa hasta 250 V, 1 A</li> <li>■ Para el control directo de un controlador lógico programable (PLC)</li> <li>■ Sin desgaste porque funciona sin contacto</li> </ul>  |
| <b>Ajuste del contacto</b>                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Contacto(s) ajustable(s), llave de ajuste adosada al enchufe del cable</li> <li>■ Contacto(s) fijo(s), sin cierre de ajuste <sup>1)</sup></li> <li>■ Cierre de ajuste precintable (a prueba de manipulaciones)</li> <li>■ Cierre de ajuste precintable (a prueba de manipulaciones) <sup>1)</sup></li> <li>■ Llave de ajuste imperdible con el bloqueo de ajuste conectado</li> </ul>                             |

1) Especifique el punto o puntos de conmutación al realizar el pedido.

| <b>Señal de salida: contacto magnético de ruptura brusca, modelo 821</b> |  |
|--|--|
| <b>Tipo de contacto</b>  | Contacto magnético de ruptura brusca   |
| <b>Tecnología de conmutación</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ No se requiere ninguna unidad de control ni energía auxiliar</li> <li>■ Conmutación directa hasta 250 V, 1 A</li> </ul>   |
| <b>Número de contactos eléctricos</b>                                    | Máx. 3 contactos eléctricos  |
| <b>Función de conmutación</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Circuitos separados con <math>\geq 2</math> interruptores</li> <li>■ Control de rotura de cable con resistencia en paralelo (47 k<math>\Omega</math> o 100 k<math>\Omega</math>)</li> </ul> <p>La respectiva función de conmutación de cada contacto se indica por el número 1, 2 ó 3</p> |
| Modelo 821.1   | Normalmente abierto (cierre de circuito con el movimiento de la aguja en sentido de las agujas del reloj)  |
| Modelo 821.2   | Normalmente cerrado (apertura de circuito con el movimiento de la aguja en sentido de las agujas del reloj)  |
| Modelo 821.3   | Conmutador; un contacto se abre y otro se cierra simultáneamente cuando la aguja alcanza el punto de conmutación   |
| <b>Ajuste del punto de conmutación</b>                                   | Las agujas de los manómetros de contacto pueden ajustarse en toda la escala  |
| <b>Rango de ajuste (recomendado)</b>                                     | 25 ... 75 % del fondo de escala <sup>1)</sup>  |
| <b>Distancia entre puntos de interrupción</b>                            | Distancia mínima recomendada entre 2 contactos: 20 % del span  |
| <b>Histéresis de conmutación</b>   | 2 ... 5 % (típica)   |
| <b>Corriente de conmutación</b>  | 0,02 ... 0,3 A (carga resistiva)<br>Corriente de conexión y desconexión admisible: $\leq 0,5$ A  |
| <b>Tensión de conmutación<sup>2)</sup></b>                               | AC/DC 24 ... 250 V   |
| <b>Potencia de ruptura</b>   |  |
| Instrumentos sin relleno   | $\leq 30$ W/ $\leq 50$ VA  |
| Instrumentos con relleno   | $\leq 20$ W/ $\leq 20$ VA  |
| <b>Materiales de los contactos</b>                                       | Plata-níquel, enchapado en oro   |

1) 0 ... 100 % del span a pedido

2) Aumento de la potencia de ruptura con relé de protección de contactos, modelo 905 posible, véase la hoja técnica AC 08.05

### Carga de contacto recomendada

| Tensión de conmutación     | Instrumentos sin relleno |                   |                      | Instrumentos con relleno |                   |                      |
|----------------------------|--------------------------|-------------------|----------------------|--------------------------|-------------------|----------------------|
|                            | Carga resistiva          |                   | Carga inductiva      | Carga resistiva          |                   | Carga inductiva      |
|                            | Corriente continua       | Corriente alterna | $\cos \varphi > 0,7$ | Corriente continua       | Corriente alterna | $\cos \varphi > 0,7$ |
| <b>DC 220 V / AC 230 V</b> | 100 mA                   | 120 mA            | 65 mA                | 65 mA                    | 90 mA             | 40 mA                |
| <b>DC 110 V / AC 110 V</b> | 200 mA                   | 240 mA            | 130 mA               | 130 mA                   | 180 mA            | 85 mA                |
| <b>DC 48 V / AC 48 V</b>   | 300 mA                   | 450 mA            | 200 mA               | 190 mA                   | 330 mA            | 130 mA               |
| <b>DC 24 V / AC 24 V</b>   | 400 mA                   | 600 mA            | 250 mA               | 250 mA                   | 450 mA            | 150 mA               |

→ Para más información sobre los contactos eléctricos, véase la información técnica IN 00.48

| <b>Señal de salida: contacto inductivo, modelo 831</b>                             |   |
|--|---|
| <b>Tipo de contacto</b>  | Contacto inductivo  |
| <b>Tecnología de conmutación</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Adecuado para el uso en áreas potencialmente explosivas con la unidad de control correspondiente (modelo 904.xx)</li> <li>■ Larga vida útil gracias a operación sin contacto</li> <li>■ Efecto minimizado sobre la exactitud de indicación</li> <li>■ Cierre de contacto seguro con alta frecuencia de conmutación</li> <li>■ Resistente a la corrosión</li> <li>■ Disponible en versión de seguridad</li> </ul> |
| <b>Número de contactos eléctricos</b>  | Máx. 3 contactos eléctricos   |
| <b>Función de conmutación</b>  | Variantes de contactos: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 831-N</li> <li>■ 831-SN, versión de seguridad <sup>1)</sup></li> <li>■ 831-S1N, versión de seguridad <sup>1)</sup>, señal invertida</li> </ul> La respectiva función de conmutación del contacto se indica por el número 1, o 2  |
| Modelo 831.1   | Normalmente abierto (cierre de circuito con el movimiento de la aguja en sentido de las agujas del reloj)   |
| Modelo 831.2   | Normalmente cerrado (apertura de circuito con el movimiento de la aguja en sentido de las agujas del reloj)   |
| <b>Ajuste del punto de conmutación</b>   | Las agujas de los manómetros de contacto pueden ajustarse en toda la escala   |
| <b>Rango de ajuste (recomendado)</b>   | 10 ... 90 % del fondo de escala <sup>2)</sup>   |
| <b>Distancia entre puntos de interrupción</b>                                      | Se pueden ajustar hasta 2 contactos a un valor nominal idéntico. Esto no es posible para una versión con 3 contactos. El contacto izquierdo (1) o derecho (3) no debe coincidir con el valor nominal de los otros dos contactos. La distancia mínima es de aprox. 30° a la derecha o a la izquierda.  |
| <b>Corriente de conmutación</b>  | En función de la unidad de control utilizada, véase la hoja técnica AC 08.04  |
| <b>Tensión de conmutación</b>  | En función de la unidad de control utilizada, véase la hoja técnica AC 08.04  |
| <b>Potencia de ruptura</b>   | En función de la unidad de control utilizada, véase la hoja técnica AC 08.04  |
| <b>Rangos de temperatura ambiente admisibles en zonas con peligro de explosión</b> |   |
| T6   | -20 ... +60 °C  |
| T5 ... T1  | -20 ... +70 °C  |
| T135°C   | -20 ... +70 °C  |

1) Sólo funciona con la unidad de control correspondiente (modelo 904.3x)

2) 0 ... 100 % del span a pedido

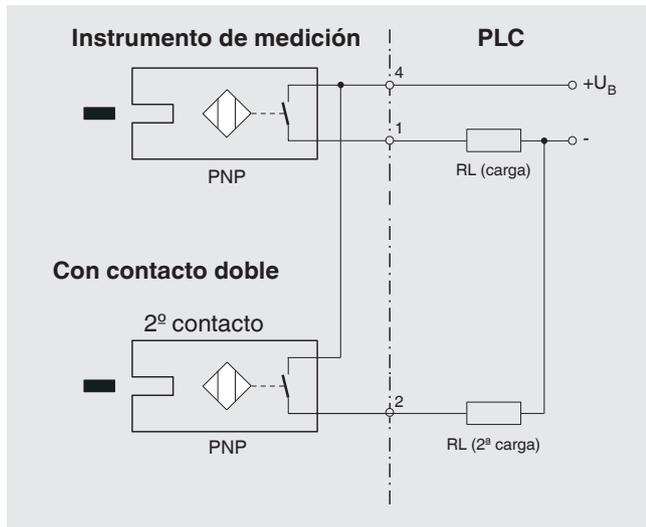
### Unidades de control asociadas

| <b>Modelo</b>        | <b>Versión</b>            | <b>Versión Ex</b>         |
|----------------------|---------------------------|---------------------------|
| 904.28 KFU8-SR-Ex1.W | 1 contacto                | Sí                        |
| 904.29 KFU8-SR-Ex2.W | 2 contactos               | Sí                        |
| 904.30 KHA6-SH-Ex1   | 1 contacto                | Sí - Versión de seguridad |
| 904.33 KFD2-SH-Ex1   | 1 contacto                | Sí - Versión de seguridad |
| 904.25 MSR 010-I     | 1 contacto                | No                        |
| 904.26 MSR 020-I     | 2 contactos               | No                        |
| 904.27 MSR 011-I     | Control de dos posiciones | No                        |

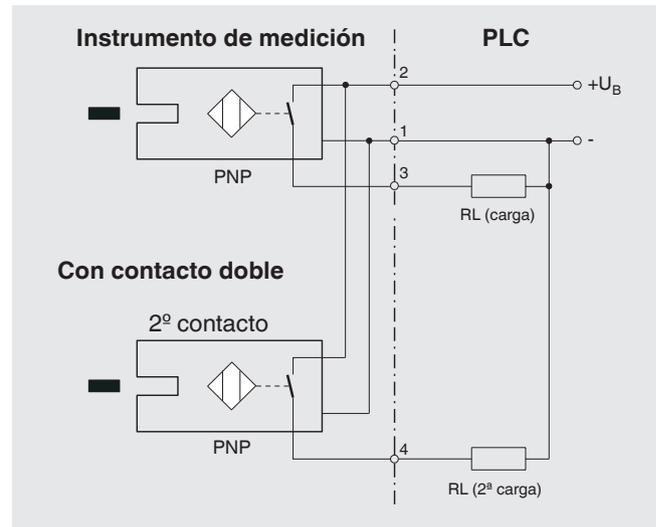
→ Para más información sobre los contactos eléctricos, consulte la información técnica IN 00.48

| Señal de salida: contacto electrónico, modelo 830 E |   |
|---|---|
| <b>Tipo de contacto</b>                             | Contacto electrónico (transistor PNP)   |
| <b>Tecnología de conmutación</b>                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Para el control directo de un controlador lógico programable (PLC)</li> <li>■ Larga vida útil gracias a operación sin contacto</li> <li>■ Efecto minimizado sobre la exactitud de indicación</li> <li>■ Cierre de contacto seguro con alta frecuencia de conmutación</li> <li>■ Resistente a la corrosión</li> </ul> |
| <b>Número de contactos eléctricos</b>               | Máx. 3 contactos eléctricos   |
| <b>Función de conmutación</b>                       | Variantes de contactos: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sistema de dos hilos</li> <li>■ Sistema de tres hilos</li> </ul> La respectiva función de conmutación del contacto se indica por el número 1, o 2  |
| Modelo 830 E.1                                      | Normalmente abierto (cierre de circuito con el movimiento de la aguja en sentido de las agujas del reloj)   |
| Modelo 830 E.2                                      | Normalmente cerrado (apertura de circuito con el movimiento de la aguja en sentido de las agujas del reloj)   |
| <b>Rango de ajuste (recomendado)</b>                | 10 ... 90 % del span (0 ... 100 % a pedido)   |
| <b>Distancia entre puntos de interrupción</b>       | Se pueden ajustar hasta 2 contactos a un valor nominal idéntico. Esto no es posible para una versión con 3 contactos. El contacto izquierdo (1) o derecho (3) no debe coincidir con el valor nominal de los otros dos contactos. La distancia mínima es de aprox. 30° a la derecha o a la izquierda.  |
| <b>Corriente de conmutación</b>                     | ≤ 100 mA  |
| <b>Tensión de conmutación</b>                       | DC 10 ... 30 V  |

#### Sistema de dos hilos



#### Sistema de tres hilos



→ Para más información sobre los contactos eléctricos, consulte la información técnica IN 00.48

| <b>Señal de salida: interruptor Reed, modelo 851</b> |  |
|--|--|
| <b>Tipo de contacto</b> <sup>1)</sup>                | Contacto Reed biestable  |
| <b>Tecnología de conmutación</b>                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ No se requiere ninguna unidad de control ni energía auxiliar</li> <li>■ Conmutación directa hasta 250 V, 1 A</li> <li>■ Para el control directo de un controlador lógico programable (PLC)</li> <li>■ Sin desgaste porque funciona sin contacto</li> </ul>                                |
| <b>Número de contactos eléctricos</b>                |  |
| DN 100   | Máx. 2 contactos eléctricos  |
| DN 160 <sup>2)</sup>                                 | 1 contacto eléctrico   |
| <b>Función de conmutación</b>                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Circuitos separados con <math>\geq 2</math> interruptores</li> <li>■ Control de rotura de cable con resistencia en paralelo (47 k<math>\Omega</math> o 100 k<math>\Omega</math>)</li> </ul> <p>La respectiva función de conmutación de cada contacto se indica por el número 1, 2 ó 3</p> |
| Modelo 851.1   | Normalmente abierto (cierre de circuito con el movimiento de la aguja en sentido de las agujas del reloj)  |
| Modelo 851.2   | Normalmente cerrado (apertura de circuito con el movimiento de la aguja en sentido de las agujas del reloj)  |
| Modelo 851.3   | Conmutador; un contacto se abre y otro se cierra simultáneamente cuando la aguja alcanza el punto de conmutación   |
| <b>Ajuste del punto de conmutación</b>               | Las agujas de los manómetros de contacto pueden ajustarse en toda la escala  |
| <b>Rango de ajuste (recomendado)</b>                 | 10 ... 90 % del fondo de escala  |
| <b>Distancia entre puntos de interrupción</b>        | El ajuste de dos contactos aplicados no puede realizarse de forma idéntica. Se requiere una distancia mínima de 15 ... 30° dependiendo de la función de conmutación  |
| <b>Histéresis de conmutación</b>                     | 3 ... 5 %  |
| <b>Corriente de conmutación</b>                      | $\leq$ AC/DC 1 A   |
| <b>Tensión de conmutación</b>                        | $\leq$ AC/DC 250 V   |
| <b>Potencia de ruptura</b>                           | $\leq$ 60 W, 60 VA   |
| <b>Materiales de los contactos</b>                   | Rodio  |
| <b>Corriente de transporte</b>                       | AC/DC 2 A  |
| <b>Carga inductiva <math>\cos \varphi</math></b>     | 1  |
| <b>Resistencia de contacto (estática)</b>            | 100 m $\Omega$   |
| <b>Resistencia al aislamiento</b>                    | 10 <sup>9</sup> $\Omega$   |
| <b>Tensión disruptiva</b>                            | DC 1.000 V   |
| <b>Tiempo de conmutación incl. rebote</b>            | 4,5 ms   |

1) En el caso de la NS 100, la caja cumple el nivel de seguridad "S3" según la norma EN 837

2) Para tensiones de conmutación AC < 50 V y DC < 75 V, contacto de conmutación no ajustable desde el exterior

→ Para más información sobre los contactos eléctricos, consulte la información técnica IN 00.48

| <b>Conexión eléctrica</b>       |   |
|---------------------------------|---|
| <b>Tipo de conexión</b>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Caja de conexiones, negra<br/>Según VDE 0110 grupo de aislamiento C/250 V<br/>Prensaestopa M20 x 1,5</li> <li>■ Conector</li> </ul>                |
| <b>Sección de hilo</b>          | 6 terminales de tornillo + PE para 2,5 mm <sup>2</sup>  |
| <b>Diámetro de cable</b>        | Utilice cable con un diámetro de 7 ... 13 mm [0,276 ... 0,512 pulg]   |
| <b>Detalles del conexionado</b> | Las conexiones y las funciones de conmutación están indicadas en la placa de identificación del instrumento. Los terminales de conexión y el terminal de tierra están debidamente marcados. |
| <b>Material</b>                 | PA 6 (poliamida)  |

| <b>Condiciones de utilización</b>            |  |
|--|--|
| <b>Temperatura del medio</b>                 |  |
| Instrumentos sin relleno                     | -20 ... +200 °C [-4 ... +392 °F]   |
| Instrumentos rellenos con aceite de silicona | -20 ... +100 °C [-4 ... +212 °F]   |
| <b>Temperatura ambiente</b>                  | -20 ... +60 °C [-4 ... +140 °F]  |
| <b>Carga de presión máxima</b>               |  |
| Carga estática                               | Valor final de escala  |
| Carga dinámica                               | 0,9 x valor final de escala  |
| Carga puntual                                | 1,3 x valor final de escala  |
| <b>Tipo de protección según IEC/EN 60529</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ IP65</li> <li>■ IP66</li> </ul> |

## Homologaciones

| Logo | Descripción  | Región        |
|------|--|---------------|
|      | <b>Declaración de conformidad UE</b>                                     | Unión Europea |
|      | Directiva CEM  |               |
|      | Directiva de baja tensión  |               |
|      | Directiva RoHS   |               |
|      | <b>UKCA</b><br>Normativa sobre equipos a presión (seguridad)             | Reino Unido   |
| -    | <b>CRN</b><br>Seguridad (p. ej. seguridad eléctrica, sobrepresión, etc.) | Canadá        |

## Homologaciones opcionales

| Logo | Descripción  | Región                           |
|------|--|----------------------------------|
|      | <b>Declaración de conformidad UE</b>   | Unión Europea                    |
|      | Directiva ATEX <sup>1)</sup><br>Zonas potencialmente explosivas<br>Gas II 2G Ex ia IIC T6/T5/T4 Gb<br>Polvo II 2D Ex ia IIIB T135°C Db |                                  |
|      | <b>IECEx <sup>1)</sup></b><br>Zonas potencialmente explosivas<br>Gas Ex ia IIC T6/T5/T4 Gb<br>Polvo Ex ia IIIB T135°C Db               | Internacional                    |
|      | <b>EAC</b>   | Comunidad Económica Euroasiática |
|      | Directiva CEM  |                                  |
|      | Directiva de baja tensión  |                                  |
|      | Zonas potencialmente explosivas <sup>1)</sup>  |                                  |
|      | <b>Ex Ucrania</b><br>Zonas potencialmente explosivas <sup>1)</sup>   | Ucrania                          |
|      | <b>NEPSI</b><br>Zonas potencialmente explosivas <sup>1)</sup>  | China                            |
|      | <b>PAC Kazajistán</b><br>Metrología, técnica de medición   | Kazajistán                       |
| -    | <b>MChS</b><br>Autorización para la puesta en servicio   | Kazajistán                       |
|      | <b>PAC Ucrania</b><br>Metrología, técnica de medición  | Ucrania                          |
|      | <b>PAC Uzbekistán</b><br>Metrología, técnica de medición   | Uzbekistán                       |

1) Sólo para instrumentos con contacto inductivo modelo 831

## Certificados (opción)

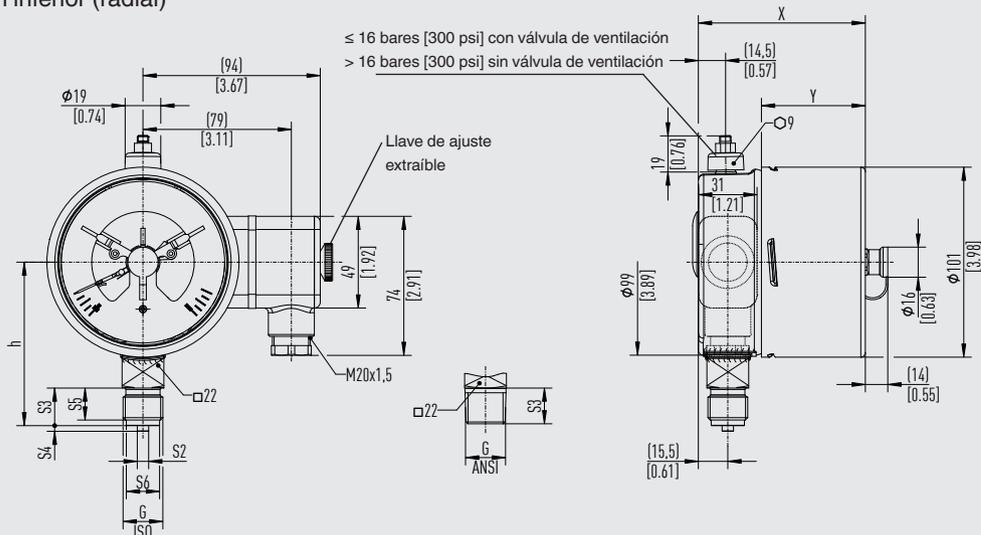
| Certificados                                |  |
|---|--|
| <b>Certificados</b>                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 2.2 Certificado de pruebas conforme a EN 10204 (p. ej. fabricación conforme al estado actual de la técnica, precisión de indicación)</li> <li>■ 3.1 Certificado de inspección conforme a EN 10204 (p. ej. precisión de indicación)</li> </ul> |
| <b>Intervalo de calibración recomendado</b> | 1 año (en función de las condiciones de uso)   |

→ Para homologaciones y certificaciones, véase el sitio web

## Dimensiones en mm [pulg]

switchGAUGE modelo PGS23.100, nivel de seguridad "S1" según EN 837-1  
Con contacto eléctrico modelo 821, 831 u 830 E

### Conexión inferior (radial)



### Conexión a proceso con rosca según EN 837-1

| G     | Dimensiones en mm [pulg] |          |           |          |           |             |
|-------|--------------------------|----------|-----------|----------|-----------|-------------|
|       | h ±1 [0,04]              | S2       | S3        | S4       | S5        | S6          |
| G ¼ B | 80 [3,15]                | 5 [0,20] | 13 [0,51] | 2 [0,08] | 11 [0,43] | 9,5 [0,37]  |
| G ½ B | 87 [3,43]                | 6 [0,24] | 20 [0,79] | 3 [0,12] | 17 [0,67] | 17,5 [0,69] |

### Conexión a proceso con rosca según ISO 7

| G   | Dimensiones en mm [pulg] |           |
|-----|--------------------------|-----------|
|     | h ±1 [0,04]              | S3        |
| R ¼ | 80 [3,15]                | 13 [0,51] |
| R ½ | 86 [3,39]                | 19 [0,75] |

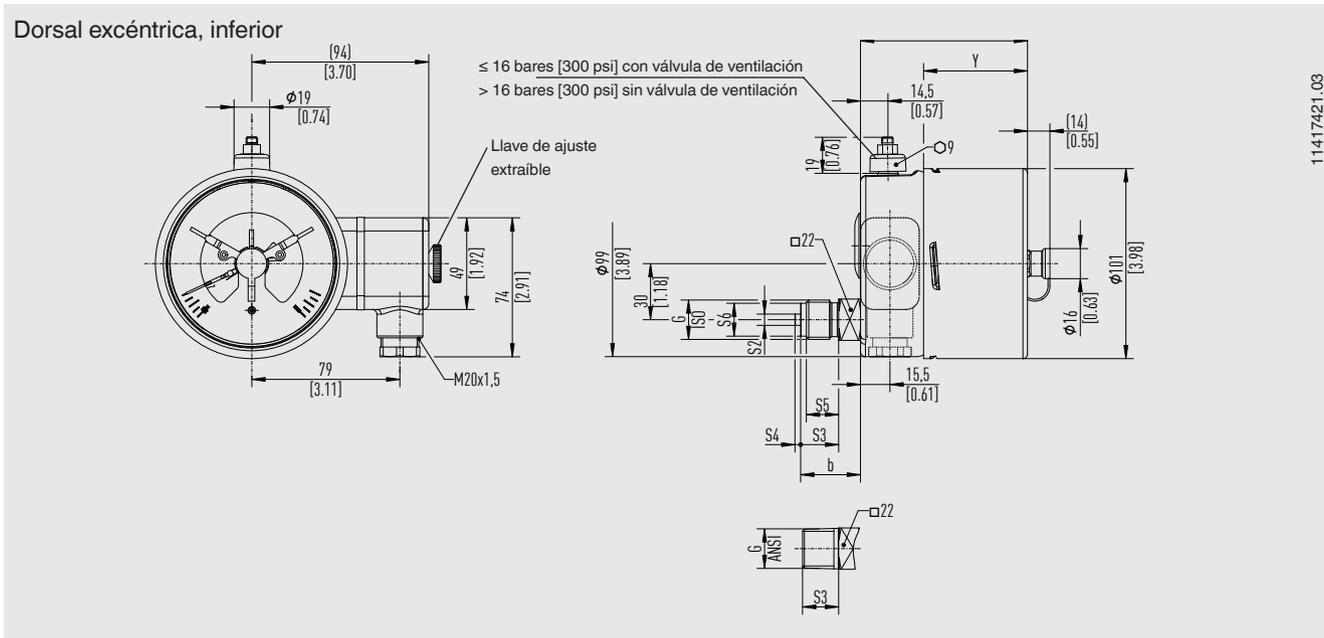
### Conexión a proceso con rosca según ANSI/B1.20.1

| G     | Dimensiones en mm [pulg] |           |
|-------|--------------------------|-----------|
|       | h ±1 [0,04]              | S3        |
| ¼ NPT | 80 [3,15]                | 13 [0,51] |
| ½ NPT | 86 [3,39]                | 19 [0,75] |

### Dimensiones y peso de la caja

| Tipo de contacto        | Dimensiones en mm [pulg] |           | Peso en kg [lb]   |                 |
|-------------------------|--------------------------|-----------|-------------------|-----------------|
|                         | X                        | Y         | Sin relleno       | Relleno         |
| Contacto simple o doble | 88 [3,46]                | 55 [2,17] | Aprox. 1,5 [3,31] | Aprox. 2 [4,41] |
| Conmutador bipolar      | 113 [4,45]               | 80 [3,15] | Aprox. 1,5 [3,31] | Aprox. 2 [4,41] |
| Contacto triple         | 96 [3,78]                | 63 [2,48] | Aprox. 1,5 [3,31] | Aprox. 2 [4,41] |

switchGAUGE modelo PGS23.100, nivel de seguridad "S1" según EN 837-1  
 Con contacto eléctrico modelo 821, 831 u 830 E



11417421.03

Conexión a proceso con rosca según EN 837-1

| G     | Dimensiones en mm [pulg] |          |           |          |           |             |
|-------|--------------------------|----------|-----------|----------|-----------|-------------|
|       | b ±1 [0,04]              | S2       | S3        | S4       | S5        | S6          |
| G ¼ B | 25 [0,98]                | 5 [0,20] | 13 [0,51] | 2 [0,08] | 11 [0,43] | 9,5 [0,37]  |
| G ½ B | 32 [1,26]                | 6 [0,24] | 20 [0,79] | 3 [0,12] | 17 [0,67] | 17,5 [0,69] |

Conexión a proceso con rosca según ISO 7

| G   | Dimensiones en mm [pulg] |           |
|-----|--------------------------|-----------|
|     | b ±1 [0,04]              | S3        |
| R ¼ | 25 [0,98]                | 13 [0,51] |
| R ½ | 31 [1,22]                | 19 [0,75] |

Conexión a proceso con rosca según ANSI/B1.20.1

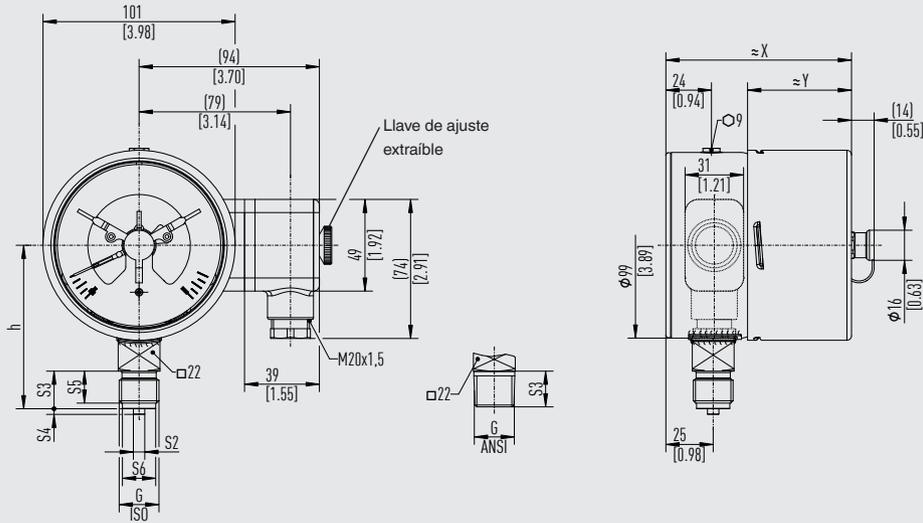
| G     | Dimensiones en mm [pulg] |           |
|-------|--------------------------|-----------|
|       | b ±1 [0,04]              | S3        |
| ¼ NPT | 25 [0,98]                | 13 [0,51] |
| ½ NPT | 31 [1,22]                | 19 [0,75] |

Dimensiones y peso de la caja

| Tipo de contacto        | Dimensiones en mm [pulg] |           | Peso en kg [lb]   |                 |
|-------------------------|--------------------------|-----------|-------------------|-----------------|
|                         | X                        | Y         | Sin relleno       | Relleno         |
| Contacto simple o doble | 88 [3,46]                | 55 [2,17] | Aprox. 1,5 [3,31] | Aprox. 2 [4,41] |
| Conmutador bipolar      | 113 [4,45]               | 80 [3,15] | Aprox. 1,5 [3,31] | Aprox. 2 [4,41] |
| Contacto triple         | 96 [3,78]                | 63 [2,48] | Aprox. 1,5 [3,31] | Aprox. 2 [4,41] |

switchGAUGE modelo PGS23.100, nivel de seguridad "S3" según EN 837-1  
 Con contacto eléctrico modelo 821, 831 u 830 E

Conexión inferior (radial)



Conexión a proceso con rosca según EN 837-1

| G     | Dimensiones en mm [pulg] |          |           |          |           |             |
|-------|--------------------------|----------|-----------|----------|-----------|-------------|
|       | h ±1 [0,04]              | S2       | S3        | S4       | S5        | S6          |
| G ¼ B | 80 [3,15]                | 5 [0,20] | 13 [0,51] | 2 [0,08] | 11 [0,43] | 9,5 [0,37]  |
| G ½ B | 87 [3,43]                | 6 [0,24] | 20 [0,79] | 3 [0,12] | 17 [0,67] | 17,5 [0,69] |

Conexión a proceso con rosca según ISO 7

| G   | Dimensiones en mm [pulg] |           |
|-----|--------------------------|-----------|
|     | h ±1 [0,04]              | S3        |
| R ¼ | 80 [3,15]                | 13 [0,51] |
| R ½ | 86 [3,39]                | 19 [0,75] |

Conexión a proceso con rosca según ANSI/B1.20.1

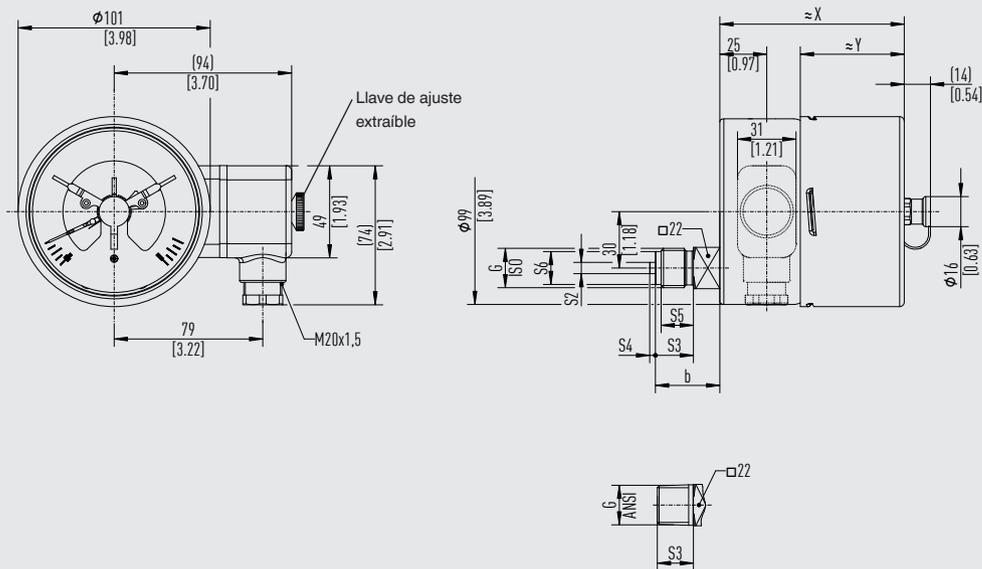
| G     | Dimensiones en mm [pulg] |           |
|-------|--------------------------|-----------|
|       | h ±1 [0,04]              | S3        |
| ¼ NPT | 80 [3,15]                | 13 [0,51] |
| ½ NPT | 86 [3,39]                | 19 [0,75] |

Dimensiones y peso de la caja

| Tipo de contacto        | Dimensiones en mm [pulg] |           | Peso en kg [lb]   |                 |
|-------------------------|--------------------------|-----------|-------------------|-----------------|
|                         | X                        | Y         | Sin relleno       | Relleno         |
| Contacto simple o doble | 97 [3,82]                | 55 [2,17] | Aprox. 1,5 [3,31] | Aprox. 2 [4,41] |
| Conmutador bipolar      | 122 [4,8]                | 80 [3,15] | Aprox. 1,5 [3,31] | Aprox. 2 [4,41] |
| Contacto triple         | 105 [4,13]               | 63 [2,48] | Aprox. 1,5 [3,31] | Aprox. 2 [4,41] |

switchGAUGE modelo PGS23.100, nivel de seguridad "S3" según EN 837-1  
 Con contacto eléctrico modelo 821, 831 u 830 E

Dorsal excéntrica, inferior



11417013.03

Conexión a proceso con rosca según EN 837-1

| G     | Dimensiones en mm [pulg] |          |           |          |           |             |
|-------|--------------------------|----------|-----------|----------|-----------|-------------|
|       | b ±1 [0,04]              | S2       | S3        | S4       | S5        | S6          |
| G ¼ B | 27 [1,06]                | 5 [0,20] | 13 [0,51] | 2 [0,08] | 11 [0,43] | 9,5 [0,37]  |
| G ½ B | 34 [1,34]                | 6 [0,24] | 20 [0,79] | 3 [0,12] | 17 [0,67] | 17,5 [0,69] |

Conexión a proceso con rosca según ISO 7

| G   | Dimensiones en mm [pulg] |           |
|-----|--------------------------|-----------|
|     | b ±1 [0,04]              | S3        |
| R ¼ | 27 [1,06]                | 13 [0,51] |
| R ½ | 33 [1,3]                 | 19 [0,75] |

Conexión a proceso con rosca según ANSI/B1.20.1

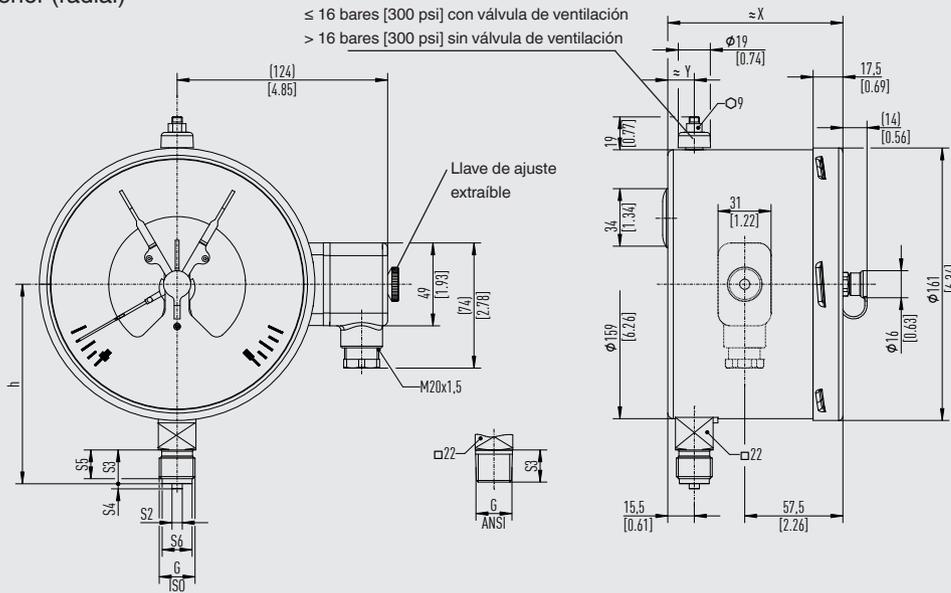
| G     | Dimensiones en mm [pulg] |           |
|-------|--------------------------|-----------|
|       | b ±1 [0,04]              | S3        |
| ¼ NPT | 27 [1,06]                | 13 [0,51] |
| ½ NPT | 33 [1,3]                 | 19 [0,75] |

Dimensiones y peso de la caja

| Tipo de contacto        | Dimensiones en mm [pulg] |           | Peso en kg [lb]   |                 |
|-------------------------|--------------------------|-----------|-------------------|-----------------|
|                         | X                        | Y         | Sin relleno       | Relleno         |
| Contacto simple o doble | 97 [3,82]                | 55 [2,17] | Aprox. 1,5 [3,31] | Aprox. 2 [4,41] |
| Conmutador bipolar      | 122 [4,8]                | 80 [3,15] | Aprox. 1,5 [3,31] | Aprox. 2 [4,41] |
| Contacto triple         | 105 [4,13]               | 63 [2,48] | Aprox. 1,5 [3,31] | Aprox. 2 [4,41] |

switchGAUGE modelo PGS23.160, nivel de seguridad "S1" según EN 837-1  
 Con contacto eléctrico modelo 821, 831 u 830 E

Conexión inferior (radial)



14573682.01

Conexión a proceso con rosca según EN 837-1

| G     | Dimensiones en mm [pulg] |          |           |          |           |             |
|-------|--------------------------|----------|-----------|----------|-----------|-------------|
|       | h ±1 [0,04]              | S2       | S3        | S4       | S5        | S6          |
| G ¼ B | 111 [4,37]               | 5 [0,20] | 13 [0,51] | 2 [0,08] | 11 [0,43] | 9,5 [0,37]  |
| G ½ B | 118 [4,65]               | 6 [0,24] | 20 [0,79] | 3 [0,12] | 17 [0,67] | 17,5 [0,69] |

Conexión a proceso con rosca según ISO 7

| G   | Dimensiones en mm [pulg] |           |
|-----|--------------------------|-----------|
|     | h ±1 [0,04]              | S3        |
| R ¼ | 111 [4,37]               | 13 [0,51] |
| R ½ | 117 [4,61]               | 19 [0,75] |

Conexión a proceso con rosca según ANSI/B1.20.1

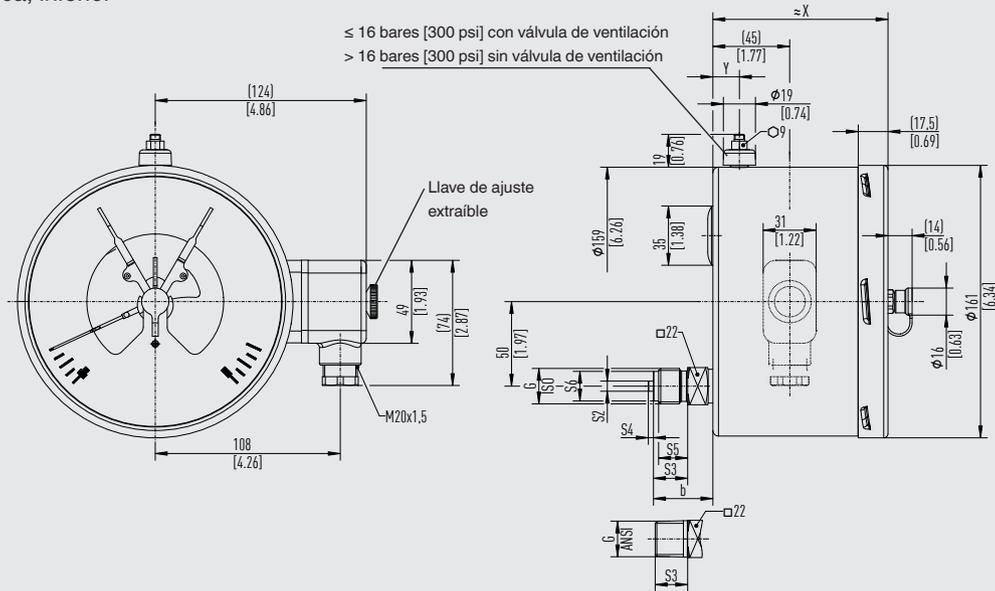
| G     | Dimensiones en mm [pulg] |           |
|-------|--------------------------|-----------|
|       | h ±1 [0,04]              | S3        |
| ¼ NPT | 111 [4,37]               | 13 [0,51] |
| ½ NPT | 117 [4,61]               | 19 [0,75] |

Dimensiones y peso de la caja

| Rango de indicación   | Tipo de contacto                    | Dimensiones en mm [pulg] |             | Peso en kg [lb] |                 |
|-----------------------|-------------------------------------|--------------------------|-------------|-----------------|-----------------|
|                       |                                     | X                        | Y           | Sin relleno     | Relleno         |
| ≤ 100 bar [1.500 psi] | Contacto simple o doble             | 102 [4,02]               | 15,5 [0,61] | Aprox. 2 [4,41] | Aprox. 3 [6,61] |
|                       | Conmutador bipolar, contacto triple | 116 [4,57]               | 15,5 [0,61] | Aprox. 2 [4,41] | Aprox. 3 [6,61] |
| > 100 bar [1.500 psi] | Contacto triple                     | 116 [4,57]               | 15,5 [0,61] | Aprox. 2 [4,41] | Aprox. 3 [6,61] |
|                       | Conmutador bipolar, contacto triple | 129 [5,08]               | 29 [1,14]   | Aprox. 2 [4,41] | Aprox. 3 [6,61] |

switchGAUGE modelo PGS23.160, nivel de seguridad "S1" según EN 837-1  
 Con contacto eléctrico modelo 821, 831 u 830 E

Dorsal excéntrica, inferior



14573882.01

Conexión a proceso con rosca según EN 837-1

| G     | Dimensiones en mm [pulg] |          |           |          |           |             |
|-------|--------------------------|----------|-----------|----------|-----------|-------------|
|       | b ±1 [0,04]              | S2       | S3        | S4       | S5        | S6          |
| G ¼ B | 23,5 [0,93]              | 5 [0,20] | 13 [0,51] | 2 [0,08] | 11 [0,43] | 9,5 [0,37]  |
| G ½ B | 30,5 [1,20]              | 6 [0,24] | 20 [0,79] | 3 [0,12] | 17 [0,67] | 17,5 [0,69] |

Conexión a proceso con rosca según ISO 7

| G   | Dimensiones en mm [pulg] |           |
|-----|--------------------------|-----------|
|     | b ±1 [0,04]              | S3        |
| R ¼ | 23,5 [0,93]              | 13 [0,51] |
| R ½ | 29,5 [1,16]              | 19 [0,75] |

Conexión a proceso con rosca según ANSI/B1.20.1

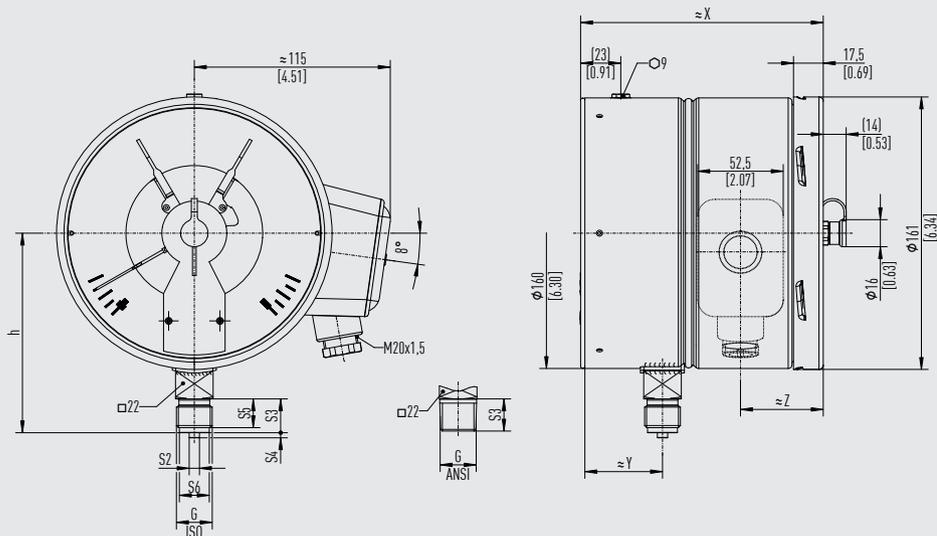
| G     | Dimensiones en mm [pulg] |           |
|-------|--------------------------|-----------|
|       | b ±1 [0,04]              | S3        |
| ¼ NPT | 23,5 [0,93]              | 13 [0,51] |
| ½ NPT | 29,5 [1,16]              | 19 [0,75] |

Dimensiones y peso de la caja

| Rango de indicación   | Tipo de contacto                    | Dimensiones en mm [pulg] |             | Peso en kg [lb] |                 |
|-----------------------|-------------------------------------|--------------------------|-------------|-----------------|-----------------|
|                       |                                     | X                        | Y           | Sin relleno     | Relleno         |
| ≤ 100 bar [1.500 psi] | Contacto simple o doble             | 102 [4,02]               | 15,5 [0,61] | Aprox. 2 [4,41] | Aprox. 3 [6,61] |
|                       | Conmutador bipolar, contacto triple | 116 [4,57]               | 15,5 [0,61] | Aprox. 2 [4,41] | Aprox. 3 [6,61] |
| > 100 bar [1.500 psi] | Contacto triple                     | 116 [4,57]               | 15,5 [0,61] | Aprox. 2 [4,41] | Aprox. 3 [6,61] |
|                       | Conmutador bipolar, contacto triple | 129 [5,08]               | 29 [1,14]   | Aprox. 2 [4,41] | Aprox. 3 [6,61] |

switchGAUGE modelo PGS23.160, nivel de seguridad "S3" según EN 837-1  
 Con contacto eléctrico modelo 821, 831 u 830 E

Conexión inferior (radial)



14573755.01

Conexión a proceso con rosca según EN 837-1

| G     | Dimensiones en mm [pulg] |          |           |          |           |             |
|-------|--------------------------|----------|-----------|----------|-----------|-------------|
|       | h ±1 [0,04]              | S2       | S3        | S4       | S5        | S6          |
| G ¼ B | 111 [4,37]               | 5 [0,20] | 13 [0,51] | 2 [0,08] | 11 [0,43] | 9,5 [0,37]  |
| G ½ B | 118 [4,65]               | 6 [0,24] | 20 [0,79] | 3 [0,12] | 17 [0,67] | 17,5 [0,69] |

Conexión a proceso con rosca según ISO 7

| G   | Dimensiones en mm [pulg] |           |
|-----|--------------------------|-----------|
|     | h ±1 [0,04]              | S3        |
| R ¼ | 111 [4,37]               | 13 [0,51] |
| R ½ | 117 [4,61]               | 19 [0,75] |

Conexión a proceso con rosca según ANSI/B1.20.1

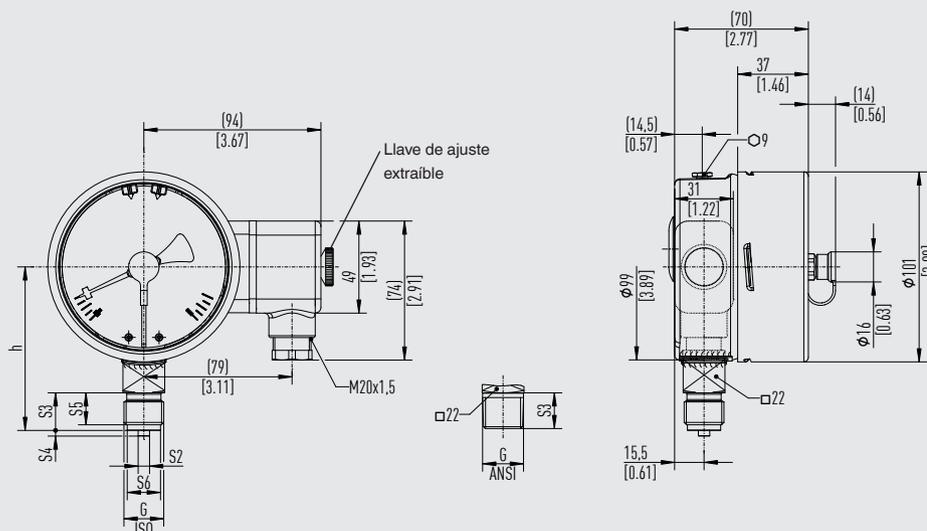
| G     | Dimensiones en mm [pulg] |           |
|-------|--------------------------|-----------|
|       | h ±1 [0,04]              | S3        |
| ¼ NPT | 111 [4,37]               | 13 [0,51] |
| ½ NPT | 117 [4,61]               | 19 [0,75] |

Dimensiones y peso de la caja

| Rango de indicación   | Tipo de contacto        | Dimensiones en mm [pulg] |             |             | Peso en kg [lb] |                  |
|-----------------------|-------------------------|--------------------------|-------------|-------------|-----------------|------------------|
|                       |                         | X                        | Y           | Z           | Sin relleno     | Relleno          |
| ≤ 100 bar [1.500 psi] | Contacto simple o doble | 141 [5,55]               | 28,5 [1,12] | 48 [1,89]   | Aprox. 3 [6,61] | Aprox. 5 [11,02] |
|                       | Contacto triple         | 141 [5,55]               | 28,5 [1,12] | 60,5 [2,38] |                 |                  |
| > 100 bar [1.500 psi] | Contacto simple o doble | 141 [5,55]               | 11,5 [0,45] | 48 [1,89]   | Aprox. 3 [6,61] | Aprox. 5 [11,02] |
|                       | Contacto triple         | 141 [5,55]               | 11,5 [0,45] | 60,5 [2,38] |                 |                  |

switchGAUGE modelo PGS23.100, nivel de seguridad "S1" según EN 837-1  
 Con contacto eléctrico modelo 851.3 ó 851.33

Conexión inferior (radial)



14021955.02

Conexión a proceso con rosca según EN 837-1

| G     | Dimensiones en mm [pulg] |          |           |          |           |             |
|-------|--------------------------|----------|-----------|----------|-----------|-------------|
|       | h ±1 [0,04]              | S2       | S3        | S4       | S5        | S6          |
| G ¼ B | 80 [3,15]                | 5 [0,20] | 13 [0,51] | 2 [0,08] | 11 [0,43] | 9,5 [0,37]  |
| G ½ B | 87 [3,43]                | 6 [0,24] | 20 [0,79] | 3 [0,12] | 17 [0,67] | 17,5 [0,69] |

Conexión a proceso con rosca según ISO 7

| G   | Dimensiones en mm [pulg] |           |
|-----|--------------------------|-----------|
|     | h ±1 [0,04]              | S3        |
| R ¼ | 80 [3,15]                | 13 [0,51] |
| R ½ | 86 [3,39]                | 19 [0,75] |

Conexión a proceso con rosca según ANSI/B1.20.1

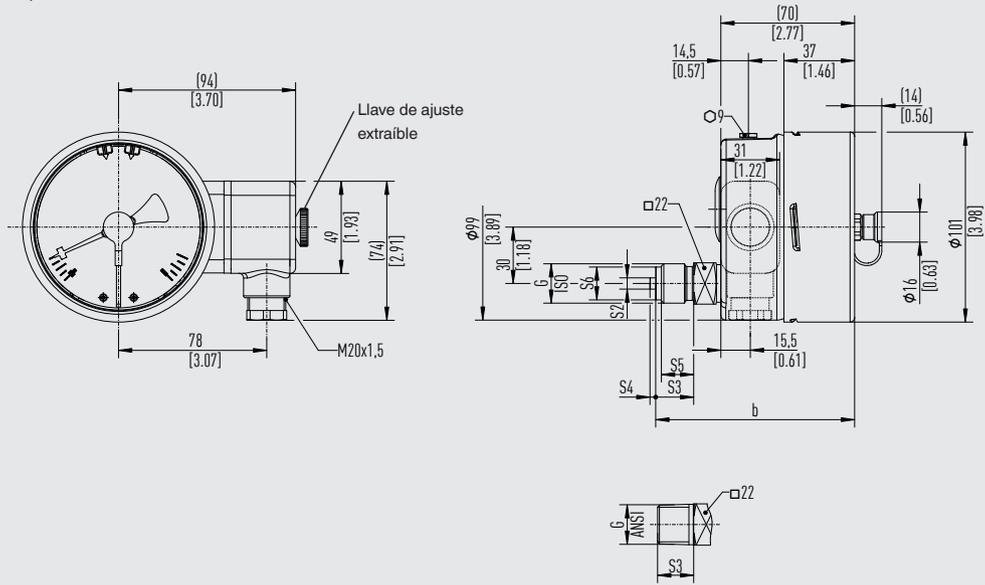
| G     | Dimensiones en mm [pulg] |           |
|-------|--------------------------|-----------|
|       | h ±1 [0,04]              | S3        |
| ¼ NPT | 80 [3,15]                | 13 [0,51] |
| ½ NPT | 86 [3,39]                | 19 [0,75] |

Peso

| Peso en kg [lb]   |                      |
|-------------------|----------------------|
| Sin relleno       | Relleno              |
| Aprox. 1,3 [2,87] | Aprox. 1,8 kg [3,97] |

switchGAUGE modelo PGS23.100, nivel de seguridad "S1" según EN 837-1  
 Con contacto eléctrico modelo 851.3 ó 851.33

Dorsal excéntrica, inferior



14034487.02

Conexión a proceso con rosca según EN 837-1

| G     | Dimensiones en mm [pulg] |          |           |          |           |             |
|-------|--------------------------|----------|-----------|----------|-----------|-------------|
|       | b ±1 [0,04]              | S2       | S3        | S4       | S5        | S6          |
| G ¼ B | 96 [3,78]                | 5 [0,20] | 13 [0,51] | 2 [0,08] | 11 [0,43] | 9,5 [0,37]  |
| G ½ B | 103 [4,06]               | 6 [0,24] | 20 [0,79] | 3 [0,12] | 17 [0,67] | 17,5 [0,69] |

Conexión a proceso con rosca según ISO 7

| G   | Dimensiones en mm [pulg] |           |
|-----|--------------------------|-----------|
|     | b ±1 [0,04]              | S3        |
| R ¼ | 96 [3,78]                | 13 [0,51] |
| R ½ | 102 [4,02]               | 19 [0,75] |

Conexión a proceso con rosca según ANSI/B1.20.1

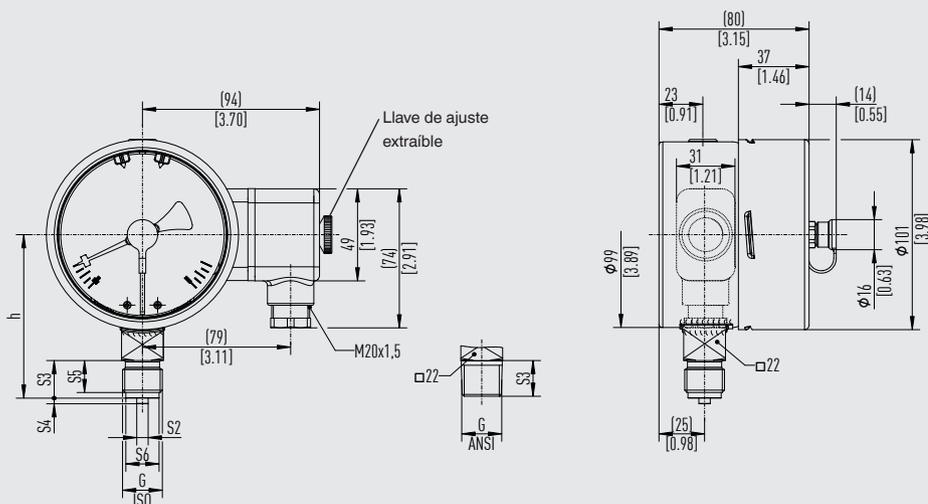
| G     | Dimensiones en mm [pulg] |           |
|-------|--------------------------|-----------|
|       | b ±1 [0,04]              | S3        |
| ¼ NPT | 96 [3,78]                | 13 [0,51] |
| ½ NPT | 102 [4,02]               | 19 [0,75] |

Peso

| Peso en kg [lb]          |                          |
|--------------------------|--------------------------|
| Sin relleno              | Relleno                  |
| Approx. 1,3 kg [2,87 lb] | Approx. 1,8 kg [3,97 lb] |

switchGAUGE modelo PGS23.100, nivel de seguridad "S3" según EN 837-1  
 Con contacto eléctrico modelo 851.3 ó 851.33

Conexión inferior (radial)



14034797.02

Conexión a proceso con rosca según EN 837-1

| G     | Dimensiones en mm [pulg] |          |           |          |           |             |
|-------|--------------------------|----------|-----------|----------|-----------|-------------|
|       | h ±1 [0,04]              | S2       | S3        | S4       | S5        | S6          |
| G ¼ B | 80 [3,15]                | 5 [0,20] | 13 [0,51] | 2 [0,08] | 11 [0,43] | 9,5 [0,37]  |
| G ½ B | 87 [3,43]                | 6 [0,24] | 20 [0,79] | 3 [0,12] | 17 [0,67] | 17,5 [0,69] |

Conexión a proceso con rosca según ISO 7

| G   | Dimensiones en mm [pulg] |           |
|-----|--------------------------|-----------|
|     | h ±1 [0,04]              | S3        |
| R ¼ | 80 [3,15]                | 13 [0,51] |
| R ½ | 86 [3,39]                | 19 [0,75] |

Conexión a proceso con rosca según ANSI/B1.20.1

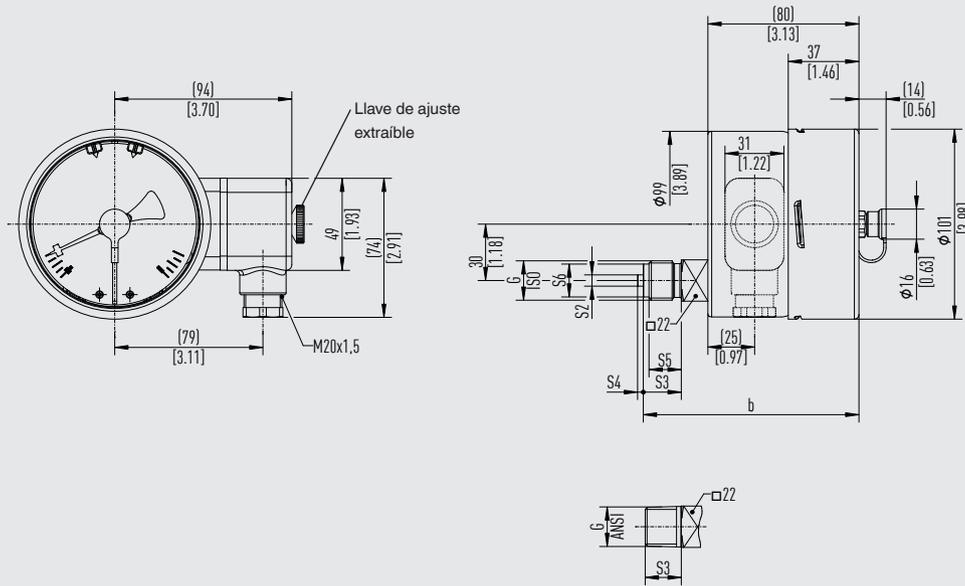
| G     | Dimensiones en mm [pulg] |           |
|-------|--------------------------|-----------|
|       | h ±1 [0,04]              | S3        |
| ¼ NPT | 80 [3,15]                | 13 [0,51] |
| ½ NPT | 86 [3,39]                | 19 [0,75] |

Peso

| Peso en kg [lb]          |                          |
|--------------------------|--------------------------|
| Sin relleno              | Relleno                  |
| Approx. 1,3 kg [2,87 lb] | Approx. 1,8 kg [3,97 lb] |

switchGAUGE modelo PGS23.100, nivel de seguridad "S3" según EN 837-1  
 Con contacto eléctrico modelo 851.3 ó 851.33

Dorsal excéntrica, inferior



14034471.02

Conexión a proceso con rosca según EN 837-1

| G     | Dimensiones en mm [pulg] |          |           |          |           |             |
|-------|--------------------------|----------|-----------|----------|-----------|-------------|
|       | b ±1 [0,04]              | S2       | S3        | S4       | S5        | S6          |
| G ¼ B | 106 [4,17]               | 5 [0,20] | 13 [0,51] | 2 [0,08] | 11 [0,43] | 9,5 [0,37]  |
| G ½ B | 113 [4,45]               | 6 [0,24] | 20 [0,79] | 3 [0,12] | 17 [0,67] | 17,5 [0,69] |

Conexión a proceso con rosca según ISO 7

| G   | Dimensiones en mm [pulg] |           |
|-----|--------------------------|-----------|
|     | b ±1 [0,04]              | S3        |
| R ¼ | 106 [4,17]               | 13 [0,51] |
| R ½ | 112 [4,41]               | 19 [0,75] |

Conexión a proceso con rosca según ANSI/B1.20.1

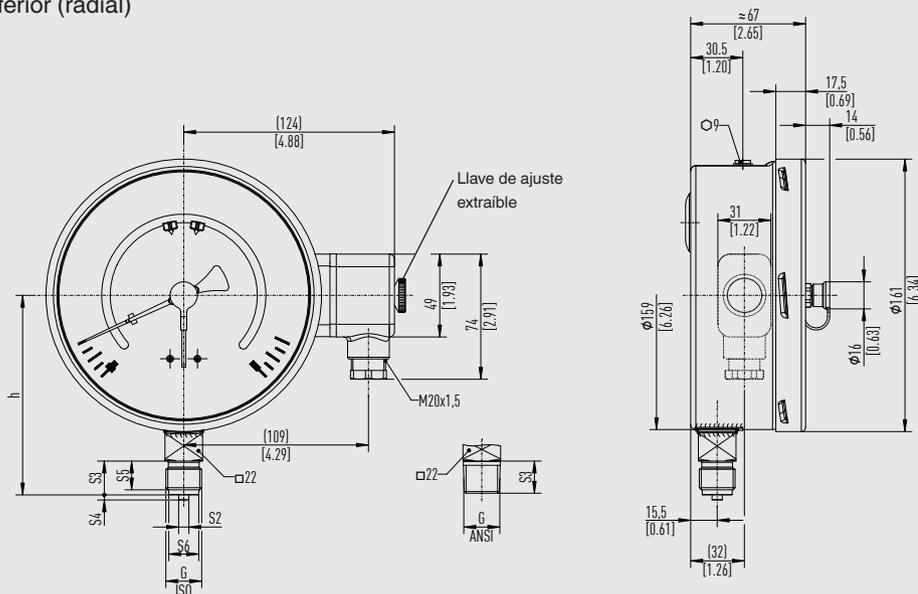
| G     | Dimensiones en mm [pulg] |           |
|-------|--------------------------|-----------|
|       | b ±1 [0,04]              | S3        |
| ¼ NPT | 106 [4,17]               | 13 [0,51] |
| ½ NPT | 112 [4,41]               | 19 [0,75] |

Peso

| Peso en kg [lb]          |                          |
|--------------------------|--------------------------|
| Sin relleno              | Relleno                  |
| Approx. 1,3 kg [2,87 lb] | Approx. 1,8 kg [3,97 lb] |

switchGAUGE modelo PGS23.160, nivel de seguridad "S1" según EN 837-1  
 Con contacto eléctrico modelo 851.3 ó 851.33

Conexión inferior (radial)



14021931.02

Conexión a proceso con rosca según EN 837-1

| G     | Dimensiones en mm [pulg] |          |           |          |           |             |
|-------|--------------------------|----------|-----------|----------|-----------|-------------|
|       | h ±1 [0,04]              | S2       | S3        | S4       | S5        | S6          |
| G ¼ B | 111 [4,37]               | 5 [0,20] | 13 [0,51] | 2 [0,08] | 11 [0,43] | 9,5 [0,37]  |
| G ½ B | 118 [4,65]               | 6 [0,24] | 20 [0,79] | 3 [0,12] | 17 [0,67] | 17,5 [0,69] |

Conexión a proceso con rosca según ISO 7

| G   | Dimensiones en mm [pulg] |           |
|-----|--------------------------|-----------|
|     | h ±1 [0,04]              | S3        |
| R ¼ | 111 [4,37]               | 13 [0,51] |
| R ½ | 117 [4,61]               | 19 [0,75] |

Conexión a proceso con rosca según ANSI/B1.20.1

| G     | Dimensiones en mm [pulg] |           |
|-------|--------------------------|-----------|
|       | h ±1 [0,04]              | S3        |
| ¼ NPT | 111 [4,37]               | 13 [0,51] |
| ½ NPT | 117 [4,61]               | 19 [0,75] |

Peso

| Peso en kg [lb] |                 |
|-----------------|-----------------|
| Sin relleno     | Relleno         |
| Aprox. 2 [4,41] | Aprox. 3 [6,61] |

## Accesorios y piezas de recambio

| Modelo  | Descripción  |
|---|--|
|    | <b>910.33</b><br>Set de etiquetas adhesivas para arcos verdes y rojos<br>→ Ver hoja técnica AC 08.03 |
|    | <b>910.17</b><br>Juntas<br>→ Ver hoja técnica AC 09.08   |
|    | <b>910.15</b><br>Sifón<br>→ Ver hoja técnica AC 09.06  |
|    | <b>910.13</b><br>Limitador de presión contra sobrepresión<br>→ Ver hoja técnica AC 09.04             |
|    | <b>IV1</b><br>Válvula de aguja y válvula multiport<br>→ Ver hoja técnica AC 09.22                    |
|  | <b>IV2</b><br>Válvula de bloqueo y purga<br>→ Ver hoja técnica AC 09.19                              |
|  | <b>IVM</b><br>Monobrida, versión para instrumentos y procesos<br>→ Ver hoja técnica AC 09.17         |
|  | <b>BV</b><br>Válvula de bola, versión para procesos e instrumentos<br>→ Ver hoja técnica AC 09.28    |

