

## Instrucciones de servicio

### DS31 | Interruptor de presión diferencial D0074

#### Índice del contenido

- 1 Indicaciones de seguridad
- 2 Finalidad de uso
- 3 Descripción del producto y del funcionamiento
- 4 Instalación y montaje
- 5 Puesta en servicio
- 6 Mantenimiento
- 7 Transporte
- 8 Servicio técnico
- 9 Accesorios
- 10 Eliminación
- 11 Datos técnicos
- 12 Esquema de dimensiones
- 13 Identificación de pedido
- 14 Declaración de conformidad



## 1 Indicaciones de seguridad

### 1.1 Generalidades



Estas instrucciones de servicio contienen indicaciones fundamentales y a ser observadas imprescindiblemente para la instalación, servicio y mantenimiento del aparato. Estas deben ser leídas imprescindiblemente antes del montaje y la puesta en servicio del aparato, por el montador, el gestor así como por el personal técnico responsable.

Estas instrucciones de servicio son parte integrante del producto y por esta razón deben ser conservadas en inmediata cercanía del aparato y accesibles en todo momento para el personal técnico responsable.

Las siguientes secciones, en especial las instrucciones para el montaje, puesta en servicio y mantenimiento contienen indicaciones importantes de seguridad cuya inobservancia pueden acarrear peligros para personas, animales, medio ambiente y objetos.

### 1.2 Cualificación del personal

El aparato solo puede ser montado y puesto en servicio por personal técnico familiarizado con el montaje, puesta en servicio y servicio de este producto.

El personal técnico son personas que en función de su formación profesional, sus conocimientos y experiencias, así como los conocimientos de las normas correspondientes pueden evaluar los trabajos que les han sido encomendados y reconocer posibles peligros.

### 1.3 Peligros ante inobservancia de las indicaciones de seguridad

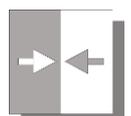
Una inobservancia de estas indicaciones de seguridad, de la finalidad de aplicación prevista o de los valores límite para el empleo indicados en los datos técnicos del aparato, puede conducir a peligros o daños de personas, el medio ambiente o la instalación.

En este caso se descartan los derechos por daños y perjuicios con relación al fabricante.

### 1.4 Indicaciones de seguridad para gestor y operador

Se deben observar las indicaciones de seguridad para el servicio reglamentario del aparato. Estas deben ser puestas a disposición del personal correspondiente para montaje, mantenimiento, inspección, por parte del gestor.

Se tienen que descartar peligros por energía eléctrica así como energía liberada del medio, por fugas de medios



así como por conexión inapropiada del aparato. Los detalles para ello deben ser extraídos de las literaturas de normativas nacionales o bien internacionales adecuadas correspondientes.

En Alemania estas son DIN EN, UVV así como los casos de aplicación referidos al ramo, las directrices DVWG, Ex, GL, etc. VDE, así como las reglamentaciones de la empresa suministradora de corriente local.

### 1.5 Reformas inadmisibles

Reformas u otras modificaciones técnicas del aparato por parte del cliente, no son admisibles. Esto vale también para el montaje de recambios. Eventuales reformas/modificaciones se ejecutan exclusivamente por parte de Fischer Mess- und Regeltechnik GmbH.

### 1.6 Modos de servicio inadmisibles

La seguridad de servicio del aparato solo está garantizada con el uso conforme al empleo previsto. La ejecución del aparato tiene que estar adaptada al medio empleado en la instalación. No se pueden sobrepasar los valores límite, indicados en los datos técnicos.

### 1.7 Trabajo con conciencia de seguridad durante el montaje y mantenimiento

Se deben observar las indicaciones de seguridad que se encuentran en estas instrucciones de servicio, las normas nacionales existentes para la prevención de accidentes y las normas internas de trabajo, servicio y de seguridad del gestor.

El gestor es el responsable de que todos los trabajos de montaje, inspección y mantenimiento prescritos, sean ejecutados por personal técnico cualificado y autorizado.

### 1.8 Aclaración de símbolos



#### ¡ADVERTENCIA!

... indica una situación posiblemente peligrosa, cuya inobservancia puede ocasionar peligros para humanos, animales, medio ambiente e inmuebles.



#### ¡INFORMACIÓN!

... resalta informaciones importantes para un servicio eficiente y exento de averías.



#### ¡SUGERENCIA!

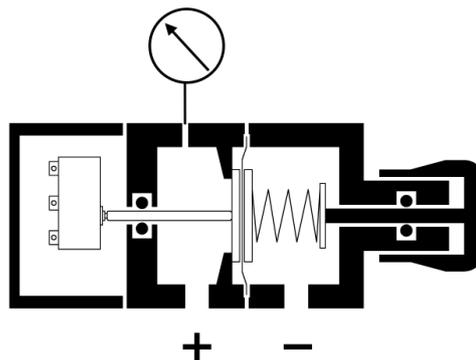
...resalta recomendaciones útiles que no son imprescindiblemente necesarias para el servicio pero pueden ser de utilidad ante determinadas situaciones.

## 2 Finalidad de uso

El interruptor de presión diferencial DS31 es un interruptor para presión diferencial, sobrepresión y subpresión. El aparato debe ser utilizado exclusivamente para la finalidad de uso definida por el fabricante en la ficha de datos del aparato.

## 3 Descripción del producto y del funcionamiento

### 3.1 Esquema de funciones



### 3.2 Estructura y modo de funcionamiento

La base de este interruptor es un mecanismo de medición de membrana robusto y sencillo. Se adapta para mediciones de sobrepresión, subpresión y presión diferencial. En las tres aplicaciones de medición al aparato trabaja de acuerdo al mismo principio. A través de la presión a ser medida se genera en la membrana una fuerza unilateral. Esta fuerza de medición desplaza el sistema de membrana contra el muelle del rango de medición. Un botador de conmutación montado en la membrana acciona un elemento conmutador eléctrico. Como elemento conmutador se emplea un microinterruptor. La regulación del punto de conmutación se realiza en un volante escalado.

## 4 Instalación y montaje

### 4.1 Conexión de proceso

- Solo por personal técnico cualificado y autorizado.
- Solo para la conexión mecánica de proceso prevista (véase ejecución en la identificación de pedido del aparato en la placa de características del mismo).
- Antes de conectar el aparato desconectar la tubería.
- El aparato debe ser protegido contra golpes de ariete mediante medidas adecuadas.
- Solo para el servicio en medios adecuados.
- Observar la presión máxima.

## 4.2 Tuberías de medición a ser conectadas

Las conexiones de presión están identificadas en el aparato con los símbolos + y -. Las tuberías de conexión de presión deben ser montadas de acuerdo a este esquema.

Medición de presión diferencial	:	+	mayor presión
	:	-	menor presión
Medición de presión	:	+	Conexión de presión
Medición de presión negativa	:	-	Conexión de presión negativa

## 4.3 Amortiguación de golpes de ariete

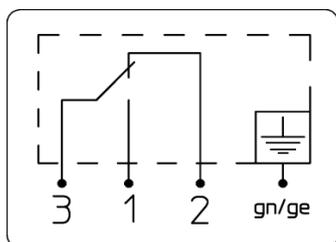
Con presión pulsante del lado de la instalación pueden presentarse perjuicios de funcionamiento y desgaste del aparato. Como medida de protección se recomienda el montaje de elementos amortiguadores en las tuberías de conexión de presión; p.ej. bobinas de inductancia capilar MZ 40 1M.

## 4.4 Conexión eléctrica

- Solo por personal técnico cualificado y autorizado.
- La conexión eléctrica del aparato debe ser ejecutada de acuerdo a las normas relevantes de VDE así como las normas de la empresa suministradora de corriente.
- Antes de conectar el aparato desconectar eléctricamente la instalación.
- Conectar previamente fusibles adecuados al consumo.

## 4.5 Esquema de conexión

El aparato se suministra con un contacto de inversión.



## 5 Puesta en servicio

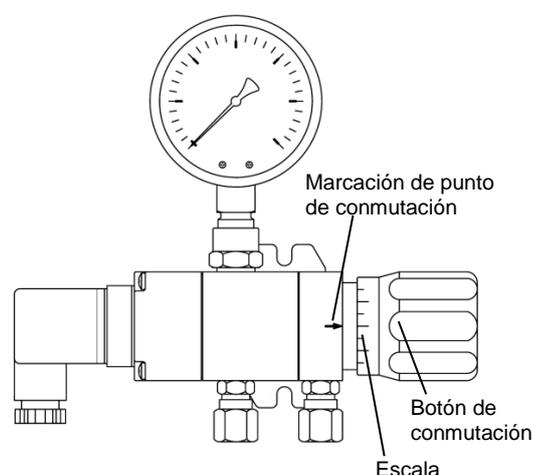
Condición para la puesta en servicio es la instalación reglamentaria de todos los conductores eléctricos de alimentación, conmutación y medición así como las tuberías de conexión de presión. Todos los conductores de conexión deben estar tendidos de tal manera, que no actúe sobre el dispositivo ninguna fuerza mecánica.

Con medios de medición líquidos las tuberías de medición de presión deben ser purgadas, debido a que diferentes columnas de líquido en las tuberías resultan en errores de medición. Si se emplea agua como medio de medición, el aparato tiene que ser protegido de las heladas.

Antes de la puesta en servicio se debe verificar la hermeticidad de las tuberías de conexión de presión.

## 5.1 Ajuste del punto de conmutación

El punto de conmutación deseado se ajusta mediante giro del botón de regulación. La marcación de conmutación sobre la placa de características muestra el valor ajustado sobre la escala del botón de regulación.



## 6 Mantenimiento

El aparato está exento de mantenimiento.

Para asegurar un servicio fiable y una vida útil prolongada del aparato, recomendamos sin embargo una comprobación regular del aparato en los siguientes puntos:

- Comprobación de la indicación
- Comprobación del funcionamiento en combinación con los componentes siguientes.
- Control de la hermeticidad de las tuberías de conexión de presión.
- Control de las conexiones eléctricas.

Los ciclos exactos de comprobación deben ser adaptados a las condiciones de servicio y del entorno. En caso de acción combinada de diferentes componentes de aparatos también se deben observar las instrucciones de servicio de todos los demás aparatos.

## 7 Transporte

El instrumento de medición debe ser protegido contra el efecto de golpes intensos. El transporte debe ser realizado exclusivamente en el embalaje previsto para el transporte.

## 8 Servicio técnico

Todos los aparatos defectuosos con deficiencias deben ser enviados directamente a nuestro departamento de reparaciones. Por ello pedimos coordinar todas las devoluciones de aparatos con nuestro departamento de ventas.



Restos de productos de medición en y fuera de instrumentos de medición desmontados pueden conducir a peligros de personas, medio ambiente e instalaciones. Se deben tomar medidas de precaución suficientes. En caso dado, los aparatos deben ser intensamente limpiados.

## 9 Accesorios

Bobina de inductancia capilar MZ 40 1M

## 10 Eliminación

Por respeto al medio ambiente ...

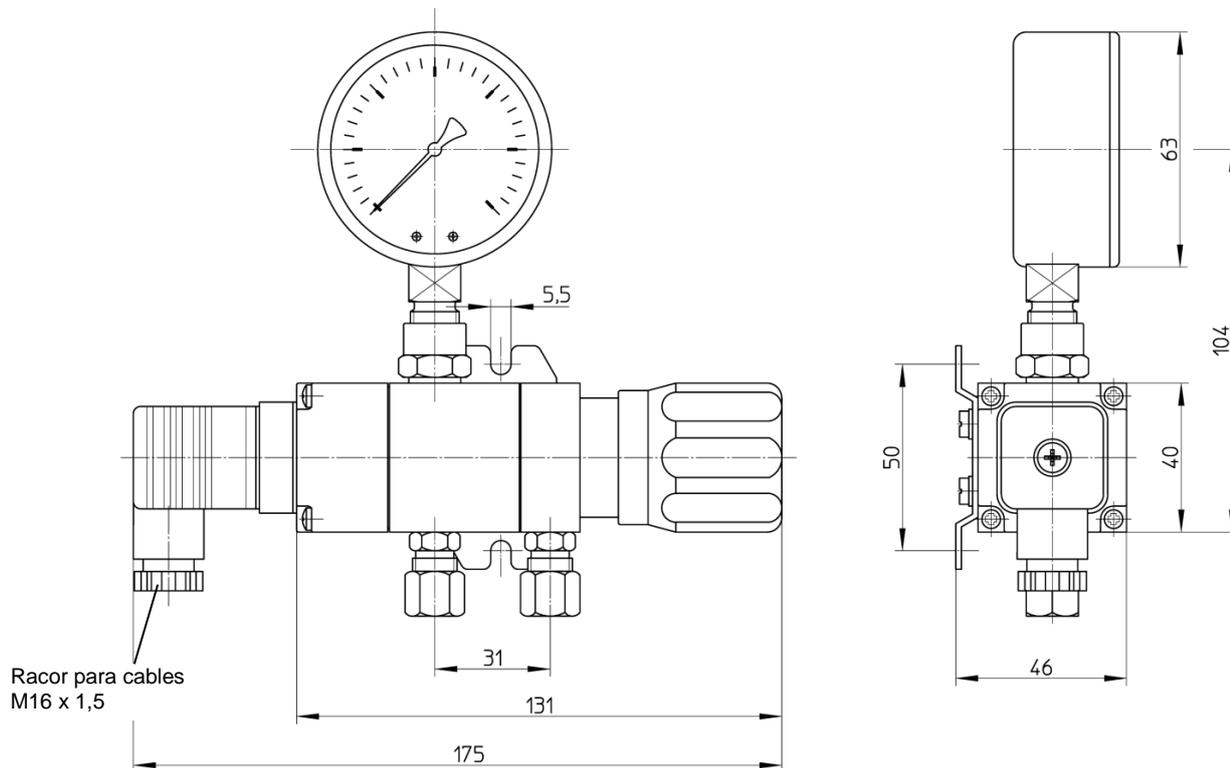


Por favor, ayúdenos a proteger nuestro medio ambiente y elimine o bien recicle las piezas empleadas de acuerdo a las normas vigentes.

## 11 Datos técnicos

Rangos de presión	0..0,6 bar a 0..6 bar
Presión estática de servicio máx.	16 bar (con seguro de sobre y subpresión hasta 16 bar)
Temperatura ambiente admisible	+80°C
Temperatura admisible del medio	+80°C
Cámara de presión	Latón
Membrana	NBR o Viton <sup>®</sup> , según la ejecución
Conexiones de presión	G 1/8 i, racor de anillo cortante para tubo de 6/8mm
Montaje	Pata de fijación para montaje mural
Punto de conmutación	10..100 % del rango de presión, regulable sin escalonamientos
Ejecución de contactos	Microinterruptor, histéresis aprox. 2%
Conexión eléctrica	Cable numerado de tendido fijo
Carga de conmutación máx.	U $\approx$ max 250 V CA; I max 3 A; P max 500 VA U = max 30 V CC; I max 0,4 A; P max 10 W

## 12 Esquema de dimensiones



### 13 Identificación de pedido

#### Interrupción de presión diferencial

DS31 

		F	M	Y	Y	A	Y	D0074
--	--	---	---	---	---	---	---	-------



**Rango de medición**

0	....	0,6 bar.....>	<b>0</b>	<b>1</b>
0	....	1,0 bar.....>	<b>0</b>	<b>2</b>
0	....	1,6 bar.....>	<b>0</b>	<b>3</b>
0	....	2,5 bar.....>	<b>0</b>	<b>4</b>
0	....	4,0 bar.....>	<b>0</b>	<b>5</b>
0	....	6,0 bar.....>	<b>0</b>	<b>6</b>

**Especificación del aparato**

- Art. nº: DS3103FMYAYD074
- Interrupción de presión diferencial
- Rango de medición 0-1,6 bar
- Presión nominal del sistema de medición 16 bar
- Ejecución del sistema: Latón / NBR
- Contacto 1 microinterruptor regulable
- \*\*\*
- Conexión de presión: Racor de anillo cortante para tubo/VA 6 mm
- Manómetro 0-2,5 bar, NG63, montado sobre el lado de presión
- Función de conmutación inversor
- Conex. electr. conector enchufable según DIN EN 175301-803 DIN43650
- Ejecución exenta de silicona
- Identificación del aparato según normas del cliente
- Accesorios de conexión y material de fijación adjunto
- 2 tornillos de cabeza cilíndrica con tuercas y arandelas
- 1 racor de anillo cortante 1.4571 G1/2 sobre tubo de 6 mm
- 1 racor de anillo cortante 1.4571 G1/8A sobre tubo de 6 mm

## 14 Declaración de conformidad

### EG-Konformitätserklärung

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass nachstehend genannte Produkte

### EC Declaration of Conformity

We declare under our sole responsibility that the products mentioned below

## Differenzdruck Schaltgerät / Differential Pressure Switch

**DS31 #####**

gemäß gültigem Datenblatt übereinstimmen mit den

as specified by the current data sheet complies with

### EG-Richtlinien

### EC-directives

2006/95/EG (NSR)

2006/95/EC (LVD)

Die Produkte wurden entsprechend der folgenden Normen geprüft:

The products were tested in compliance with the following standard:

DIN EN 61010-1:2002-08

DIN EN 61010-1:2002-08

Die Geräte werden gekennzeichnet mit:

The devices bear the following marking:

**CE**

Bad Salzuflen, 08.09.10  
(Ort, Datum / place, date)

  
(rechtsverb. Unterschrift / legally authorized signature)

