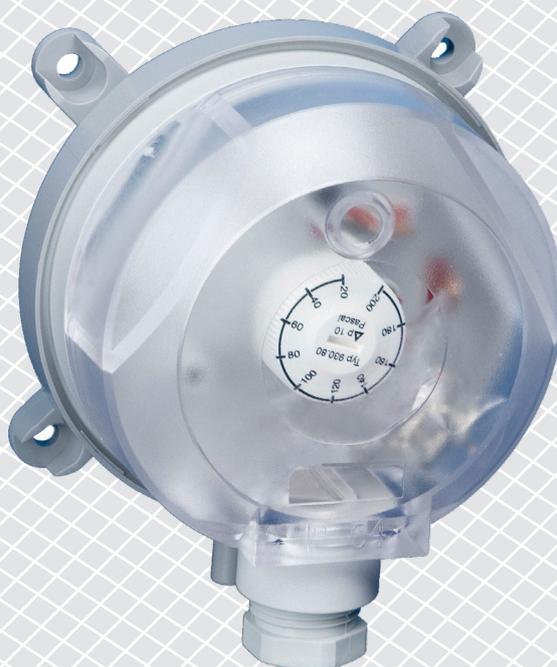


# PSW

## INTERRUPTOR DE PRESIÓN DIFERENCIAL

Instrucciones de montaje y funcionamiento



# Índice

<b>MEDIDAS DE SEGURIDAD Y PRECAUCIÓN</b>	<b>3</b>
<b>DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO</b>	<b>4</b>
<b>CÓDIGOS DE ARTÍCULOS</b>	<b>4</b>
<b>ÁMBITO DE APLICACIÓN</b>	<b>4</b>
<b>CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS</b>	<b>4</b>
<b>ESTÁNDARES</b>	<b>4</b>
<b>CABLEADO Y CONEXIONES</b>	<b>5</b>
<b>ETAPAS DE MONTAJE</b>	<b>5</b>
<b>INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO</b>	<b>7</b>
<b>TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO</b>	<b>7</b>
<b>GARANTÍA Y RESTRICCIONES</b>	<b>7</b>
<b>MANTENIMIENTO</b>	<b>7</b>

## MEDIDAS DE SEGURIDAD Y PRECAUCIÓN



Lea toda la información en este manual, en la hoja de datos y en el Mapa de Registros Modbus antes de trabajar con el producto. Para la seguridad personal y del equipo, y para un rendimiento óptimo del producto, asegúrese de comprender completamente el contenido antes de instalar, usar o dar mantenimiento a este producto.



Por razones de seguridad y certificación (CE), las modificaciones y/o alteraciones no autorizadas del producto son inadmisibles.



El producto no debe exponerse a condiciones anormales, como temperaturas extremas, luz solar directa o vibraciones. La exposición prolongada a vapores químicos en alta concentración puede afectar el rendimiento del producto. Asegúrese de que el ambiente de trabajo sea lo más seco posible y evite la condensación.



Todas las instalaciones deben cumplir con las normativas locales de salud y seguridad, así como con las normas eléctricas locales y códigos aprobados. Este producto solo debe ser instalado por un ingeniero o técnico con conocimientos expertos sobre el producto y las precauciones de seguridad.



Evite el contacto con partes eléctricas energizadas. Siempre desconecte la fuente de alimentación antes de conectar, dar mantenimiento o reparar el producto.



Siempre verifique que está conectando la fuente de alimentación correcta al producto y utilice cables con las características y secciones transversales adecuadas. Asegúrese de que todos los tornillos y tuercas estén correctamente apretados y que los fusibles (si los hay) estén en su lugar.



Se debe considerar el reciclaje del equipo y del embalaje. Estos deben ser desechados de acuerdo con las leyes y regulaciones locales y nacionales.



Si hay preguntas que no están respondidas, contacte a su soporte técnico o consulte a un profesional.

## DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

La serie PSW consta de interruptores de presión diferencial altamente sensibles y ajustables, adecuados para monitorear sobrepresión, vacío y presión diferencial de aire u otros gases no combustibles y no agresivos. El punto de ajuste de la presión de conmutación puede ajustarse manualmente girando la perilla calibrada y escalada o utilizando un destornillador en esa misma perilla.

## CÓDIGOS DE ARTÍCULOS

	Códigos de artículos	
	PSW-200	PSW-500
Rango, Pa	20–200	50–500
Rango, mBar	0,2–2,0	0,5–5,0
$\Delta P$ , Pa (mBar)	10 (0,1)	20 (0,2)

## ÁMBITO DE APLICACIÓN Y USO

- Monitoreo de filtro de aire y ventilador
- Protección contra sobrecalentamiento para calentadores de ventilador
- Control de compuertas de aire y protección contra incendios
- Monitoreo de circuitos industriales de aire de enfriamiento
- Monitoreo de flujos de aire
- Monitoreo de flujos en conductos de ventilación
- Protección contra heladas para intercambiadores de calor
- Medio: solo aire u otros gases no combustibles y no agresivos.

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

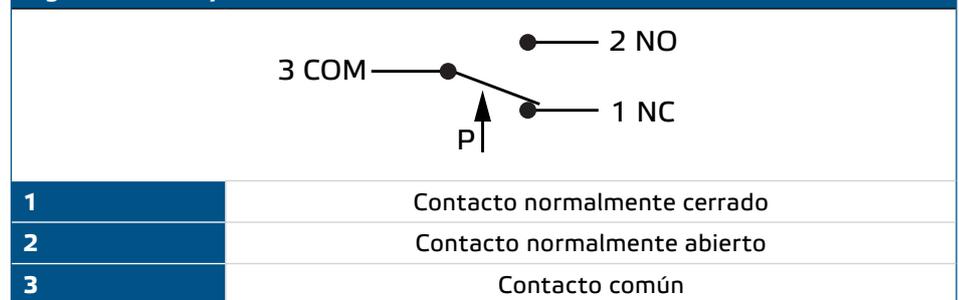
- Presión máxima de operación: 10 kPa para todos los rangos de presión
- Ciclos de vida mecánicos: 10.000.000 ciclos
- Capacidad de los contactos: máx. 1,5 A (0,4) / 250 VAC (VDE 0630)
- Especificaciones según EN 1854:
  - ▶ Desviación:  $\leq \pm 15\%$ , mínimo  $\pm 10$  Pa.
  - ▶ Deriva:  $\leq \pm 15\%$
- Diafragma: Silicona, libre de emisiones de gas
- Grado de protección: IP54 con tapa, IP00 sin tapa (según EN 60529)
- Condiciones ambientales:
  - ▶ Temperatura: -20–85 °C
  - ▶ Humedad relativa: <95 % HR (sin condensación)
  - ▶ Temperatura de almacenamiento: de -40 °C a +85 °C

## ESTÁNDARES

- Directiva de Baja Tensión (LVD) 2014/35/UE CE
  - ▶ EN 60730-2-6: 2008 Controles eléctricos automáticos para uso doméstico y similar - Parte 2-6: Requisitos particulares para controles automáticos de detección de presión eléctrica, incluyendo requisitos mecánicos
- Directiva RAEE 2012/19/UE – Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos
- Directiva Delegada (UE) 2015/863 de la Comisión de 31 de marzo de 2015 por la que se modifica el Anexo II de la Directiva 2011/65/UE del Parlamento Europeo y del Consejo en lo que respecta a la lista de sustancias restringidas
- Directiva de Aparatos de Gas 2016/426/UE
- Directiva ATEX 2014/34/UE

## CABLEADO Y CONEXIONES

Fig. 1 Cableado y conexiones



## ETAPAS DE MONTAJE

Antes de comenzar con la instalación de la unidad, lea cuidadosamente **“Seguridad y Precauciones”**. Elija un lugar de montaje apropiado.



### ATENCIÓN

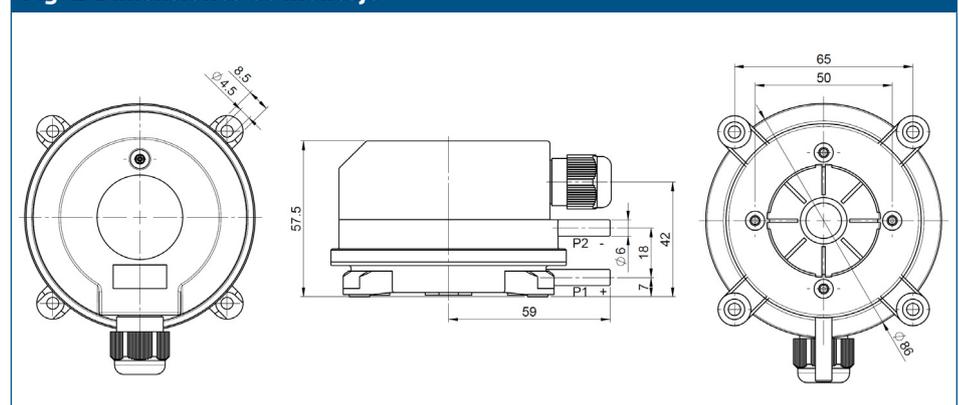
*Las especificaciones de presión de conmutación se aplican para la instalación vertical, que también es la posición recomendada, con las conexiones de los tubos de presión apuntando hacia abajo.*

*Si el interruptor se instala horizontalmente con las terminales de conexión hacia arriba, los valores de conmutación son aproximadamente 20 Pa más altos.*

#### Siga estos pasos:

1. Desenrosque la tapa para abrir la unidad.
2. Coloque el interruptor de presión en una ubicación adecuada respetando las dimensiones y la posición de montaje (Fig. 2 y Fig. 3.1–3.3).

Fig. 2 Dimensiones de montaje



**NOTE**

Al elegir el lugar de instalación, considere la facilidad de acceso para la instalación, conexión y operación. Evite la exposición a la luz solar directa o lluvia. La clase de protección IP del equipo debe cumplir con las condiciones ambientales. Para prevenir aumentos peligrosos de temperatura en la superficie del equipo, se deben evitar depósitos de polvo.

- 3. Conecte las boquillas al conducto. Dependiendo de la aplicación, el PSET debe conectarse de manera diferente:
  - 3.1 Monitoreo de baja presión (Fig. 3.1)
  - 3.2 Monitoreo de filtro (Fig. 3.2)
  - 3.3 Monitoreo de ventilador (Fig. 3.3)

Conexiones del PSET			
Aplicación	Monitoreo de baja presión - Fig. 3.1	Monitoreo de filtro - Fig. 3.2	Monitoreo de ventilador - Fig. 3.3
Presión más alta -P1 (+)	No conectado	Conectado antes del filtro	Conectado después del ventilador
Presión más baja - P2 (-)	Conectado al interior del conducto	Conectado después del filtro	Conectado antes del ventilador

Fig. 3.1 Monitoreo de baja presión

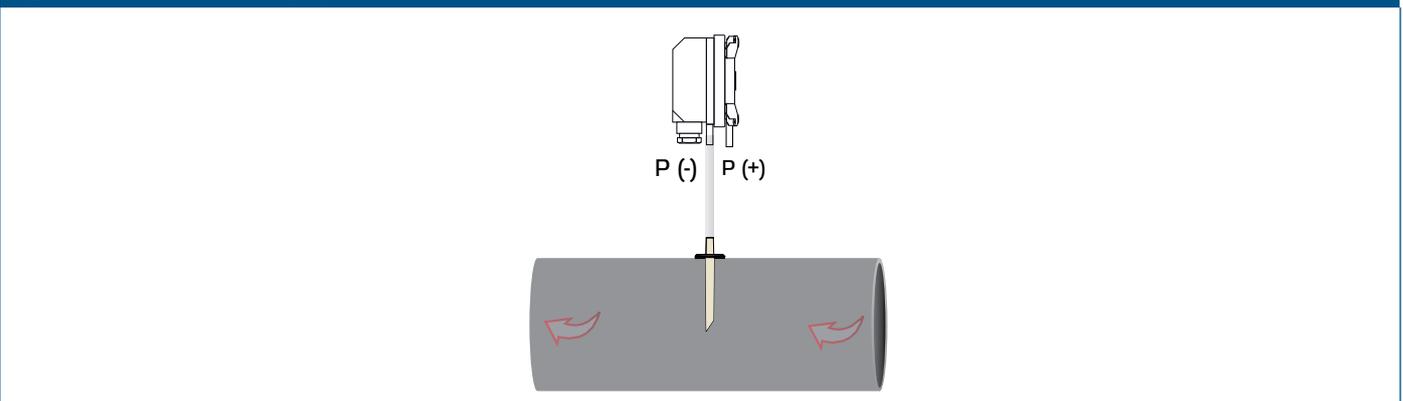
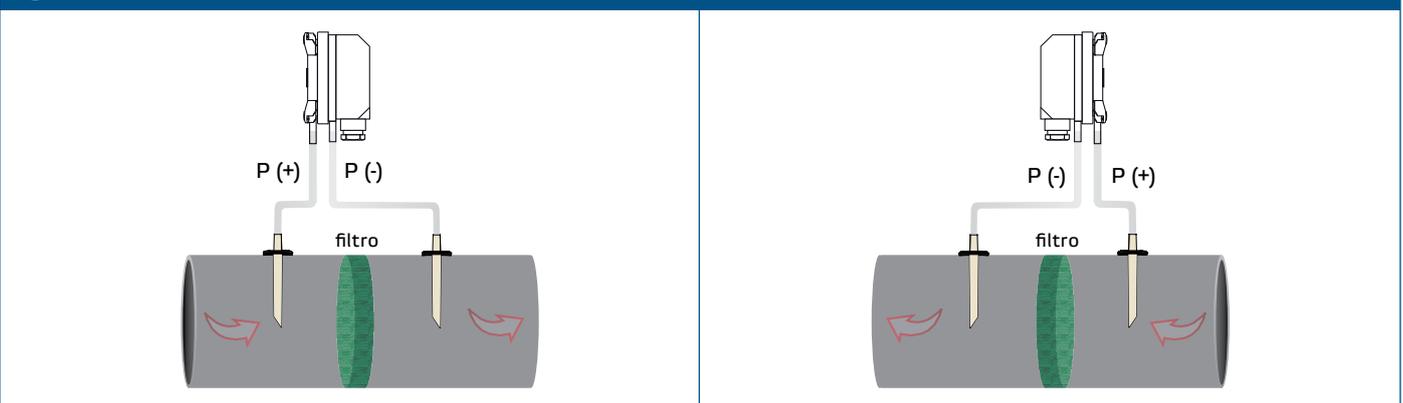
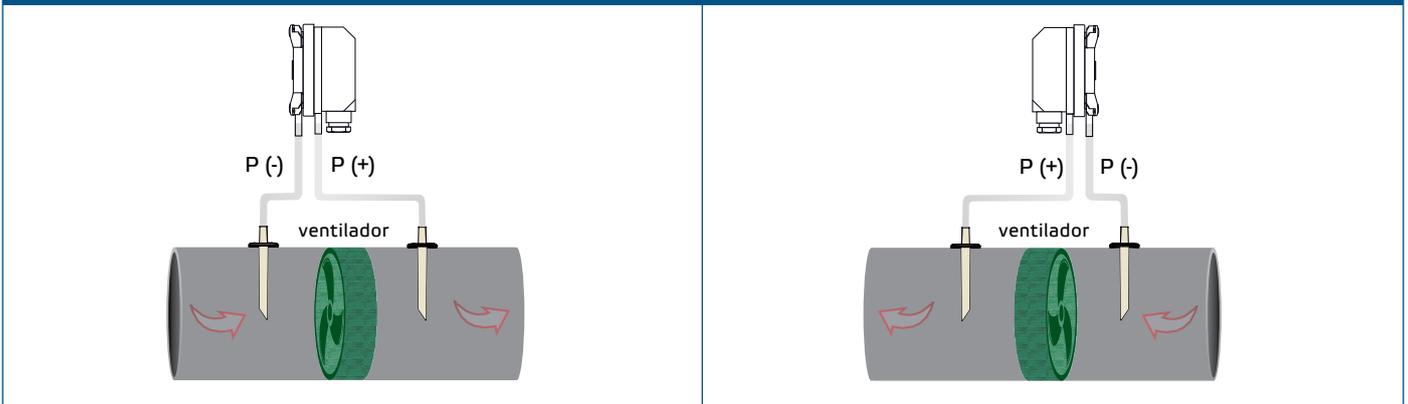


Fig. 3.2 Monitoreo de filtro



**Fig. 3.3 Monitoreo de ventilador**



4. Pase los cables a través de la prensaestopas y realice el cableado según el diagrama de conexiones (ver **Fig. 1**).
5. Coloque la tapa en su lugar y apriete el tornillo.
6. Encienda el suministro eléctrico. Una vez aplicada la alimentación eléctrica, el equipo estará listo para su funcionamiento inmediato.

## INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

Antes de aplicar tensión al equipo, deben realizarse las siguientes verificaciones:

- Compruebe que los tornillos estén firmemente ajustados en
  - ▶ Terminales de conexión, terminales de conductor de tierra de protección y terminales de igualación de potencial
  - ▶ Cubierta de la carcasa
- Verifique
  - ▶ El torque de la entrada de cables
  - ▶ La estanqueidad del sello proporcionado por la entrada de cables
- Compruebe si el equipo está listo para su funcionamiento
  - ▶ Ajuste el interruptor según el uso previsto
  - ▶ Todas las interfaces, como entradas y salidas para fines de control, deben estar conectadas y listas para su funcionamiento

### Ajustes:

- Defina todos los parámetros específicos de la aplicación.
- Ajuste de los rangos de presión:
  - ▶ Con la perilla de ajuste calibrada
  - ▶ Con un destornillador en la perilla de ajuste calibrada

## TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO

Evite golpes y condiciones extremas, y almacene en el embalaje original.

## GARANTÍA Y RESTRICCIONES

La garantía contra defectos de fabricación es válida por dos años a partir de la fecha de entrega. Cualquier alteración o ajuste al producto exime al fabricante de toda responsabilidad. El fabricante no se hace responsable de errores tipográficos u otros errores en este documento.

## MANTENIMIENTO

---

En condiciones normales, este producto no requiere mantenimiento. Si está sucio, límpielo con un paño seco o húmedo. En caso de contaminación severa, límpielo con un producto no agresivo. En estas circunstancias, la unidad debe desconectarse de la alimentación eléctrica. Preste atención para que no entre ningún líquido en la unidad. Solo vuelva a conectarla a la alimentación cuando esté completamente seca.

