akribis

GUÍA DEL USUARIO

PS

Produal

Distributed by AKRIBIS



PRODUAL

PART OF BEMSIQ GROUP

Interruptor de presión diferencial PS

GUÍA DEL USUARIO

Made in Finland

5 años de garantía

MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATION DNV ISO 9001 · ISO 14001 Finland

Contents

1 Introducción 3
1.1 Acerca de esta guía del usuario 3
1.2 Uso previsto 3

2 Precauciones de seguridad 4

3 Componentes principales 5

4 Puesta en servicio 6
4.1 Montaje 6
4.2 Selección del punto de conmutación 7
4.3 Conexión de las mangueras de medición de presión 8
4.4 Cableado 9

5 Eliminación 11

AKRIBIS · www.akribis.info · contacto@akribis.info

1 Introducción

Los interruptores de presión diferencial PS se han diseñado para la supervisión de sobrepresiones, subpresiones o diferencias de presión en sistemas que manipulan aire y otros gases no agresivos. Estos interruptores mecánicos ofrecen una solución rentable para supervisar la presión de filtros, ventiladores, soplantes, conductos de ventilación y sistemas de recuperación del calor de ventilación.

La puesta en servicio de estos interruptores de presión diferencial es muy sencilla. Es posible ajustar el punto de conmutación manualmente mediante la rueda de selección.

1.1 Acerca de esta guía del usuario

Esta guía del usuario contiene información importante sobre la instalación, el cableado, la configuración y el uso del producto. Lea esta guía atentamente antes de instalar el producto, conectar los cables o hacer funcionar el producto. Asegúrese de que comprende completamente todas las instrucciones antes de empezar a trabajar. Si tiene dudas del significado de las instrucciones, póngase en contacto con el vendedor o el fabricante.

Siga atentamente todas las instrucciones de esta guía del usuario. Obedezca siempre la normativa y los reglamentos locales aplicables.

Las instrucciones originales se escribieron en inglés. Si hay alguna diferencia entre las instrucciones en inglés y las traducciones, consulte las instrucciones en inglés.

Si encuentra algún error en las instrucciones en inglés o en las traducciones, envíe los detalles al fabricante.

1.2 Uso previsto

Los interruptores de presión diferencial PS se han concebido para la supervisión de sobrepresiones, subpresiones o diferencias de presión en sistemas que manipulan aire o gases no agresivos.

Este dispositivo se ha concebido para su conexión a sistemas de automatización de edificios en el sector del HVAC/R.

AKRIBIS · www.akribis.info · contacto@akribis.info

2 Precauciones de seguridad

El producto se desarrolla, fabrica y prueba de acuerdo con elevados estándares de calidad. Sin embargo, se deben seguir las instrucciones para un uso seguro al instalar, usar o eliminar el producto o partes de este.

Para evitar cualquier tipo de lesiones o daños materiales, siga atentamente las instrucciones. Produal rechaza toda responsabilidad por los peligros, lesiones o daños materiales causados por una instalación incorrecta o un uso inadecuado del dispositivo.

Para evitar descargas eléctricas o daños al equipo, desconecte la alimentación antes de instalar o reparar el producto. Utilice únicamente un cableado adecuado clasificado para la tensión de funcionamiento completa y la corriente máxima del sistema. El cableado también debe soportar las situaciones de avería.

Para evitar incendios y explosiones, no utilice el producto en atmósferas potencialmente inflamables o explosivas.

Antes de la instalación, asegúrese de que el producto no esté dañado. No deje caer el producto ni aplique una fuerza excesiva durante la instalación. No utilice el producto si aprecia cualquier daño.

Después de la instalación, el producto formará parte de un sistema cuyas especificaciones y características de rendimiento no son diseñadas ni controladas por Produal. Consulte a las autoridades nacionales y locales para asegurarse de que la instalación sea funcional y segura.

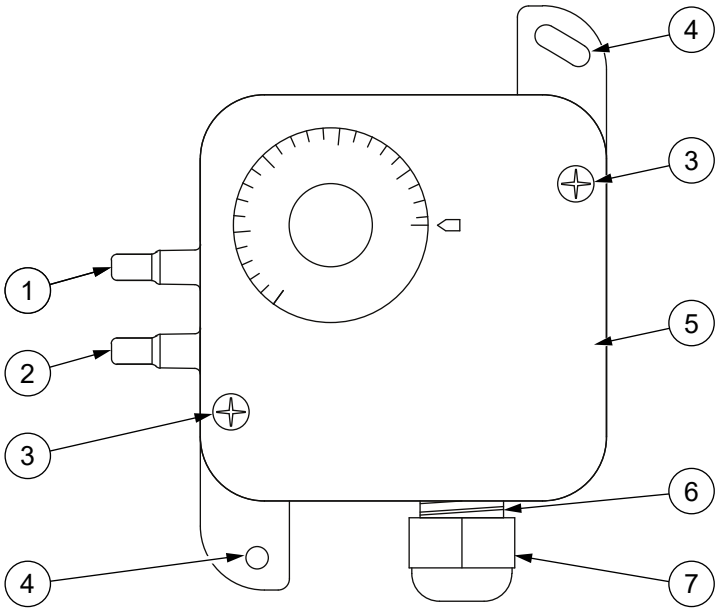
El producto solo debe usarse en aplicaciones diseñadas profesionalmente. No se permiten las modificaciones no autorizadas. El producto no debe utilizarse en relación con ningún equipo que, en caso de avería, pueda amenazar, directa o indirectamente, la salud o la vida de las personas ni causar un peligro para seres humanos, animales o propiedades.

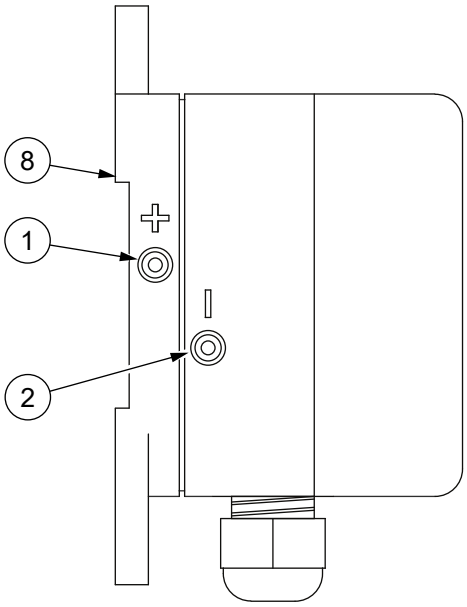
Este documento contiene diferentes advertencias y notas. Los tipos de advertencias y notas se definen en la siguiente tabla.

Símbolo	Descripción
Aviso:	El símbolo de advertencia indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, podría provocar la muerte o lesiones graves.
PRECAUCIÓN:	El símbolo de precaución indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, podría provocar lesiones leves o moderadas.
Importante:	El símbolo de nota importante indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, podría provocar daños en el dispositivo o las propiedades.
Nota:	El símbolo de nota indica un consejo útil o una forma recomendada de efectuar una tarea. Estas notas también proporcionan información que es útil, pero no crítica para el usuario.

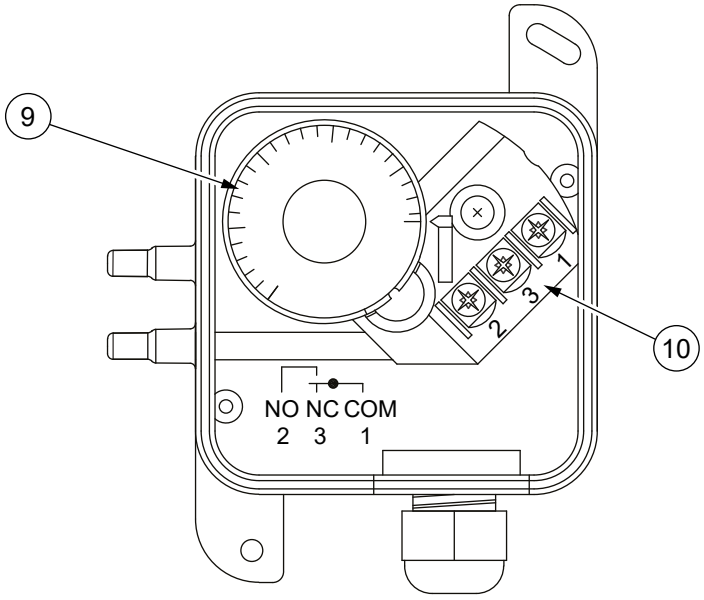
AKRIBIS · www.akribis.info · contacto@akribis.info

3 Componentes principales





1	Conexión de presión, alta presión (+)	2	Conexión de presión, baja presión (–)
3	Tornillo de bloqueo de la cubierta	4	Punto de montaje
5	Cubierta	6	Prensaestopas
7	Protección contra tirones	8	Carcasa



9	Rueda de selección	10	Bloque de terminales de tornillo

4 Puesta en servicio

4.1 Montaje

Aviso: Manipule el producto con cuidado. La caída del producto puede dañarlo internamente y provocar funciones no deseadas en el sistema conectado.

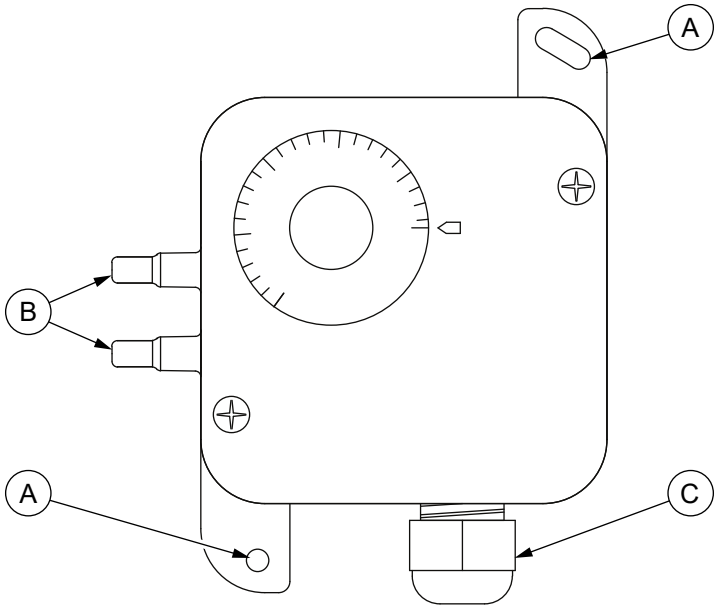
PRECAUCIÓN: Coloque el dispositivo fuera del alcance de niños y animales.

Importante: Instale este dispositivo solo en un lugar donde las condiciones ambientales cumplan los requisitos de funcionamiento.

Condiciones de funcionamiento

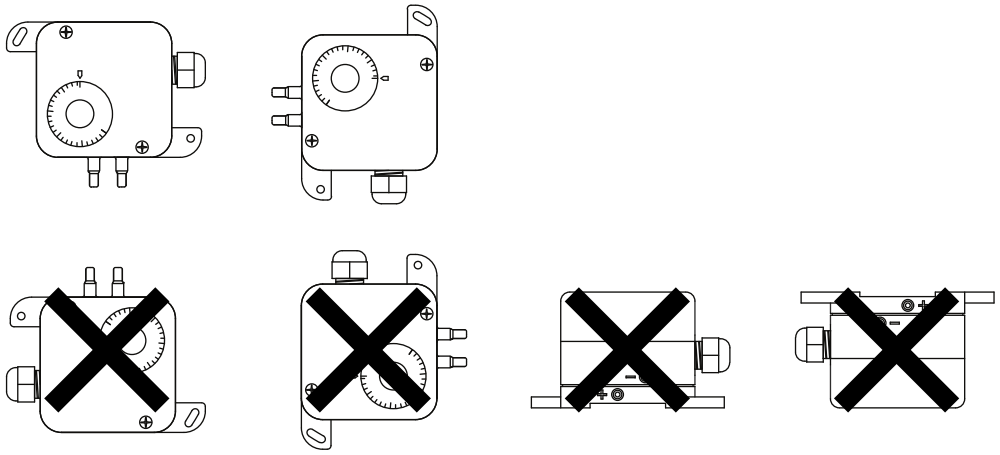
Temperatura ambiente	-20...60 °C
Humedad ambiental	0...95 %hr (sin condensación)

1. Compruebe que el producto no haya sufrido daños durante el transporte.
2. Elija la posición de montaje en un conducto, pared u otra superficie plana y vertical.
   Seleccione un lugar que ofrezca la mayor protección posible contra las salpicaduras de agua (por ejemplo, la lluvia). Utilice una protección contra la intemperie, en caso necesario.
3. Utilice el dispositivo como plantilla y marque los orificios para los tornillos en la superficie de montaje.
4. Elija tornillos de montaje adecuados para la superficie de montaje.
   El diámetro máximo de los tornillos es de 4,0 mm.
5. Asegúrese de que el prensaestopas o las conexiones de presión apunten hacia abajo.



A. Punto de montaje
B. Conexiones de presión
C. Prensaestopas

6. Monte el dispositivo con los tornillos utilizando los puntos de montaje.
   Consulte la figura siguiente para ver la orientación de montaje correcta.

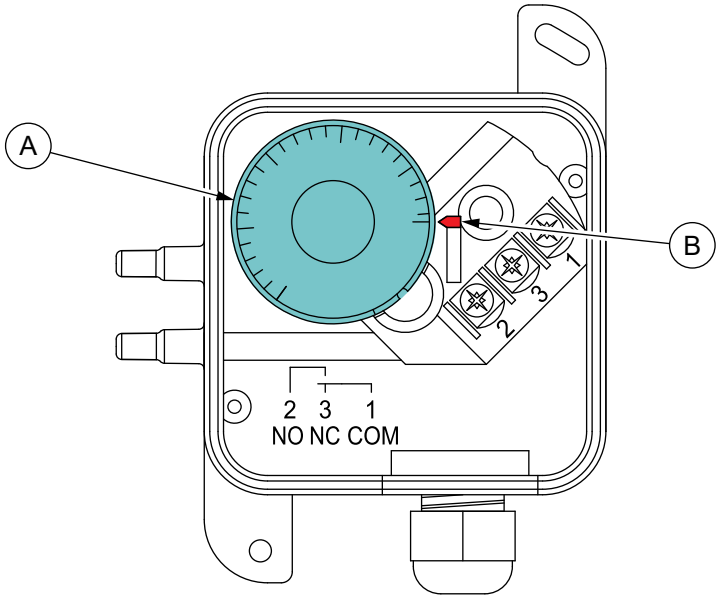


7. Asegúrese de que el dispositivo está horizontal y verticalmente nivelado.
8. Apriete los tornillos.

4.2 Selección del punto de conmutación

La posición predeterminada de fábrica de la rueda de selección es su valor mínimo. Es posible establecer un punto de conmutación más alto girando la rueda de selección en el sentido de las agujas del reloj.

1. Abra los tornillos de bloqueo de la cubierta.
2. Abra la cubierta.
3. Gire la rueda de selección en el sentido de las agujas del reloj para elegir el punto de conmutación correcto en pascales.
   La flecha roja adyacente a la rueda de selección señala el punto de conmutación seleccionado.



A. Rueda de selección
B. Punto de conmutación seleccionado

4. Si la flecha roja señala un valor superior al punto de conmutación correcto, gire la rueda de selección de nuevo a su valor mínimo. A continuación, vuelva a establecer el punto de conmutación.

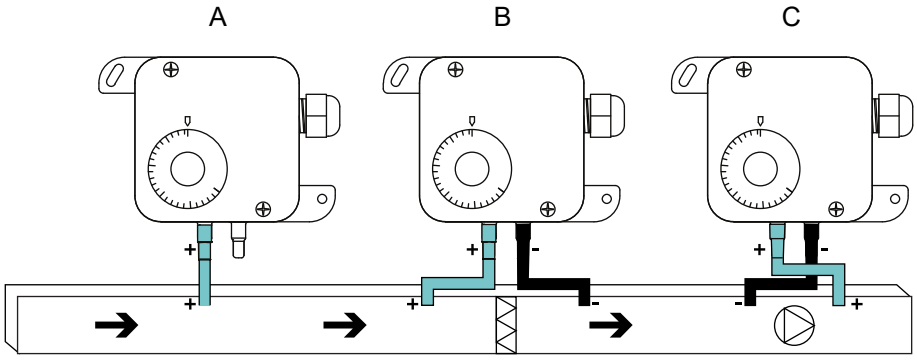
   No ajuste el punto de conmutación girando la rueda de selección en sentido contrario a las agujas del reloj.

   Nota: Debido a la estructura mecánica del dispositivo, la precisión del punto de conmutación depende de la dirección en la que se gire la rueda de selección. La mejor precisión de ajuste se consigue al girar la rueda de selección en el sentido de las agujas del reloj.

5. Cierre la cubierta.
6. Instale los tornillos de bloqueo de la cubierta.

4.3 Conexión de las mangueras de medición de presión

Conecte las mangueras de medición de presión a las conexiones de presión del dispositivo según su aplicación. Consulte los siguientes ejemplos.



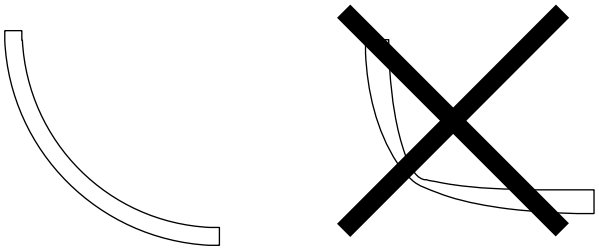
1. Presión estática
2. Supervisión de filtro/compuerta
3. Supervisión del ventilador/soplante

- Si la presión es estática, conecte la manguera de medición de presión solo a la conexión «+».
- Supervisión del filtro/compuerta:
  1. Conecte una manguera de medición de presión al conducto en el lado de alta presión antes del filtro/compuerta y otra manguera de medición de presión en el lado de baja presión después del filtro/compuerta.
  2. Conecte la manguera de medición de alta presión a la conexión «+».
  3. Conecte la manguera de medición de baja presión a la conexión «-».
- Supervisión del ventilador/soplante:
  1. Conecte una manguera de medición de presión al conducto en el lado de baja presión antes del ventilador/soplante y otra manguera de medición de presión en el lado de alta presión después del ventilador/soplante.
  2. Conecte la manguera de medición de alta presión a la conexión «+».
  3. Conecte la manguera de medición de baja presión a la conexión «-».

AKRIBIS · www.akribis.info · contacto@akribis.info

- Instale las mangueras de medición con cuidado y asegúrese de que no tengan curvaturas demasiado cerradas.

  Las curvaturas demasiado cerradas pueden impedir el flujo de aire hacia el sensor.



4.4 Cableado

Aviso: El cableado de los dispositivos y su puesta en servicio solo deben ser realizados por profesionales cualificados. Efectúe siempre el cableado del dispositivo en una red eléctrica que no presente tensión.

PRECAUCIÓN: Conecte el dispositivo únicamente a una red eléctrica con categoría de sobretensión II según la norma IEC 60664-1.

PRECAUCIÓN: Asegúrese de que todas las cubiertas estén cerradas antes de conectar la tensión de alimentación al dispositivo. No abra las cubiertas mientras la tensión de alimentación esté conectada.

PS200

Aviso: Añada un fusible externo al conector común (COM) de la salida del interruptor. Utilice un fusible lento (máx. 0,1 A) que satisfaga la norma IEC 60127-2. Este dispositivo no tiene ningún fusible interno.

Aviso: Compruebe la protección del circuito del interruptor e instale un fusible si es necesario. La carga máxima del interruptor es de 250 V CA, 0,1 A res.

PS300, PS500, PS600, PS1500, PS4500

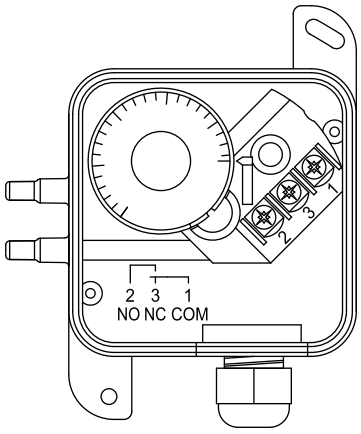
Aviso: Añada un fusible externo al conector común (COM) de la salida del interruptor. Utilice un fusible lento (máx. 3 A) que satisfaga la norma IEC 60127-2. Este dispositivo no tiene ningún fusible interno.

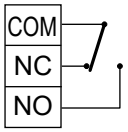
Aviso: Compruebe la protección del circuito del interruptor e instale un fusible si es necesario. La carga máxima del interruptor es de 250 V CA, 3 A res.

Conecte los cables de todos los modelos de la siguiente manera:

1. Abra la cubierta.
2. Desenrosque la protección contra tirones del prensaestopas.
3. Pase el cable a través de la protección contra tirones y el prensaestopas.

4. Conecte los cables al bloque de terminales de tornillo como se indica en la tabla siguiente.



1	*COM*		Salida de interruptor **PS200:** 250 V CA, 0,1 A (res.) / 30 V CC, 0,1 A (res.) **PS300, PS500, PS600, PS1500, PS4500:** 250 V CA, 3 A (res.), 2 A (ind.) / 30 V CC, 3 A (res.), 2 A (ind.). Constante de tiempo <7 ms. Para cargas inductivas de CC.
3	*NC*		
2	*NO*		

El par de apriete nominal de los tornillos de los terminales del cableado es de 1,5 Nm.

Importante: No utilice una fuerza excesiva al apretar los tornillos de los terminales de cableado.

5. Apriete la protección contra tirones.
6. Cierre la cubierta.
7. Instale los tornillos de bloqueo de la cubierta.
   Asegúrese de que la cubierta no se pueda abrir sin herramientas.

AKRIBIS · www.akribis.info · contacto@akribis.info

5 Eliminación

Este dispositivo se considera un equipo eléctrico y electrónico para su eliminación en términos de la Directiva europea aplicable. Al final de su vida útil, el producto debe entrar en el sistema de reciclaje en un punto de recogida apropiado.

- El dispositivo debe desecharse a través de los canales previstos para este fin.
- La eliminación debe realizarse de acuerdo con las leyes y los reglamentos locales y vigentes en la actualidad.

En general, todos los metales se pueden reciclar como material. Los materiales de embalaje de plástico y cartón se pueden utilizar en la recuperación de energía. Las placas de circuitos impresos necesitan un tratamiento selectivo de acuerdo con las directrices IEC 62635. Para facilitar el reciclaje, las piezas de plástico están marcadas con un código de identificación apropiado. Póngase en contacto con su distribuidor local de Produal para obtener más información sobre aspectos medioambientales e instrucciones de reciclaje para recicladores profesionales.



AKRIBIS · www.akribis.info · contacto@akribis.info