

## Instrucciones de utilización

### Presostato para gas DG..S para NH<sub>3</sub> y O<sub>2</sub>



#### Índice

<b>Presostato para gas DG..S para NH<sub>3</sub> y O<sub>2</sub></b> .. 1	1
<b>Índice</b> .. 1	1
<b>Seguridad</b> .. 1	1
<b>Comprobar el uso</b> .. 2	2
Código tipo .. 2	2
Designación de las piezas .. 2	2
Placa de características .. 2	2
<b>Montaje</b> .. 2	2
<b>Cableado</b> .. 3	3
<b>Ajuste</b> .. 3	3
<b>Comprobar la estanquidad</b> .. 4	4
<b>Mantenimiento</b> .. 4	4
<b>Datos técnicos</b> .. 4	4
<b>Declaración de conformidad</b> .. 4	4
<b>Declaración de conformidad</b> .. 4	4
<b>Contacto</b> .. 4	4

## Seguridad

### Leer y guardar



Leer detenidamente las instrucciones antes del montaje y de la puesta en funcionamiento. Después del montaje dar las instrucciones al explotador. Este dispositivo debe ser instalado y puesto en servicio observando las normativas y disposiciones en vigor. Las instrucciones están también disponibles en [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com).

### Explicación de símbolos

■, 1, 2, 3... = Acción  
> = Indicación

### Responsabilidad

No asumimos ninguna responsabilidad de los daños causados por la inobservancia de las instrucciones o por el uso no conforme.

### Indicaciones de seguridad

Las informaciones importantes para la seguridad son indicadas en las instrucciones como se muestra a continuación:

#### PELIGRO

Advierte de peligro de muerte.

#### AVISO

Advierte de posible peligro de muerte o de lesión.

#### PRECAUCIÓN

Advierte de posibles daños materiales.

Sólo un especialista en gas puede llevar a cabo todos los trabajos. Los trabajos eléctricos sólo los puede realizar un especialista en electricidad.

### Modificación, piezas de repuesto

Está prohibida cualquier modificación técnica. Usar solamente las piezas de repuesto originales.

### Transporte

Tras recibir el producto, comprobar los componentes del suministro (ver Designación de las piezas). Comunicar inmediatamente los daños ocasionados por el transporte.

### Almacenamiento

Almacenar el producto en un lugar seco. Temperatura ambiente: ver Datos técnicos.

## Comprobar el uso

### DG

Para controlar el exceso o el defecto de la presión.

	Sobrepresión	Depresión	Presión diferencial
DG..S	NH <sub>3</sub> , O <sub>2</sub> , aire	–	–

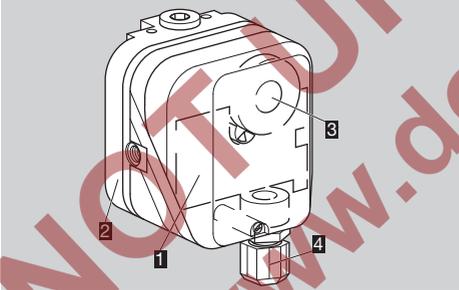
Su función solo se garantiza dentro de los límites indicados, ver página 4 (Datos técnicos).

Cualquier uso distinto se considera no conforme.

### Código tipo

Código	Descripción
<b>DG</b>	Presostato para gas
<b>6–500</b>	Ajuste máx. en mbar
<b>S</b>	Sobrepresión (NH <sub>3</sub> , O <sub>2</sub> )
<b>G</b>	Con contactos dorados
	Conexión eléctrica
<b>-3</b>	con bornes roscados
<b>-4</b>	con bornes roscados, IP 65
<b>-5</b>	Conector, 4 polos, sin base de conector
<b>-6</b>	Conector, 4 polos, con base de conector
<b>-9</b>	Conector, 4 polos, con base de conector, IP 65
<b>K2</b>	LED de control rojo/verde para 24 V cc/ca
<b>T</b>	Lámpara de control azul para 230 V ca
<b>T2</b>	LED de control rojo/verde para 230 V ca
<b>N</b>	Lámpara de control azul para 120 V ca
<b>A</b>	Ajuste exterior

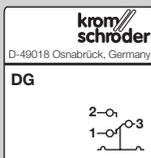
### Designación de las piezas



- 1 Parte superior del cuerpo con tapa
- 2 Parte inferior del cuerpo
- 3 Rueda
- 4 Pasacables M16

### Placa de características

Presión de entrada máx., tensión de la red, temperatura ambiente, grado de protección: ver placa de características.



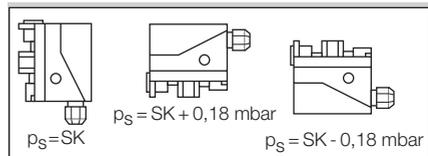
## Montaje

### ! PRECAUCIÓN

Para que el DG no se dañe durante el montaje y el funcionamiento, tenga en cuenta lo siguiente:

- Con el aumento de las temperaturas se incrementa la tasa de difusión del NH<sub>3</sub> a través de la membrana y los contactos se corroen. Por tanto, hay que comprobar que en la posición cerrada los contactos no estén abiertos.
- El fluido NH<sub>3</sub> no debe condensar, ya que sino la consecuencia podría ser el aumento de la corrosión en la parte inferior del cuerpo (el orificio de suministro de presión puede obstruirse) y la deformación de la membrana (desplazamiento del punto de actuación).
- El funcionamiento continuo a altas temperaturas acelera el envejecimiento de los materiales elastoméricos. Allí, donde se necesita una capacidad térmica elevada, se tienen que conectar dispositivos de seguridad térmica aguas arriba del DG.
- Utilizar solamente material sellante autorizado.
- Tener en cuenta la temperatura ambiente máx., ver página 4 (Datos técnicos).
- No deben penetrar en el dispositivo ni agua de condensación ni vapores que contengan silicona. En caso de temperaturas bajo cero, se podrían producir fallos de funcionamiento por formación de hielo.
- Con concentraciones de ozono por encima de 200 µg/m<sup>3</sup>, la vida útil del presostato se ve reducida. En caso de instalación exterior, techar el DG y protegerlo del sol directo (también la versión con IP 65). Para evitar la formación de agua y de condensación, se puede utilizar la tapa con elemento de compensación de presión.
- Evitar las vibraciones de fuerza impulsiva en DG.

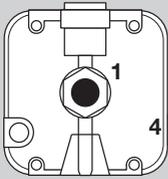
- ▷ Posición de montaje indiferente, preferentemente con la membrana en posición vertical. De esta forma el punto de actuación  $p_S$  corresponde al valor de la escala SK ajustado en la rueda de ajuste manual. En otras posiciones de montaje se modifica el punto de actuación  $p_S$  y ya no corresponde al valor de la escala SK ajustado en la rueda de ajuste manual. Comprobar el punto de actuación.



- ▷ El DG no debe tener contacto con ninguna pared. Distancia mínima 20 mm.
- ▷ Prestar atención a que haya suficiente espacio libre para el montaje.

▷ Asegurar la vista libre sobre la rueda de ajuste manual.

- 1 Desconectar y dejar sin tensión la instalación.
- 2 Cortar el suministro del fluido.
- 3 Prestar atención a que la tubería esté limpia.



- 1 Sobrepresión (Rp ¼)
- 4 Atmósfera (Rp ½)

	Conectar	Sellar	Dejar libre
Sobre- presión DG..S	1	-	-

- 4 Utilizar el elemento filtrante en la conexión 4 si los contactos eléctricos en el DG..S se ensucian por causa de partículas de suciedad en el aire ambiente o en el fluido.

## Cableado

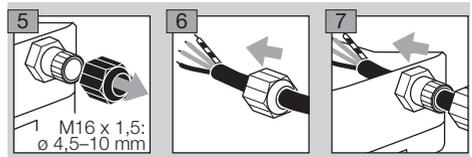
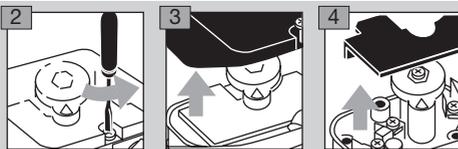
- ▷ Cuando el DG..SG se conecta a una tensión > 24 V y una corriente > 0,1 A, se quema la capa dorada en los contactos. Después sólo podrá funcionar con esta tensión o una superior.
- ▷ El presostato DG es aplicable en las atmósferas potencialmente explosivas de las zonas 1 y 2, si se ha preconnectado en el área segura un amplificador seccionador como equipo con seguridad intrínseca para zonas potencialmente explosivas conforme a EN 60079-11 (VDE 0170-7):2007.
- ▷ DG como "material eléctrico sencillo" conforme a EN 60079-11:2007 corresponde a la clase de temperatura T6, grupo II. La inductividad/capacidad interna es de  $L_0 = 0,2 \mu\text{H}/C_0 = 8 \text{ pF}$ .
- ▷ Con potencias de ruptura pequeñas, como p. ej. 8 mA con 24 V, y aire que contenga aceite o silicona, se recomienda utilizar un circuito RC (22  $\Omega$ , 1  $\mu\text{F}$ ).

## ! PRECAUCIÓN

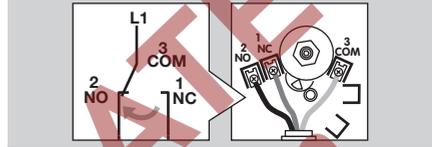
Para que el DG no sufra daños durante el funcionamiento, tenga en cuenta lo siguiente:

- Tener en cuenta la potencia de ruptura, ver página 4 (Datos técnicos).

- 1 Desconectar y dejar sin tensión la instalación.



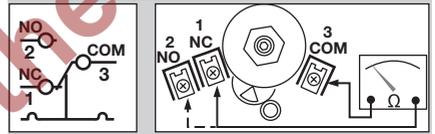
- ▷ Los contactos 3 y 2 cierran con el aumento de presión. Los contactos 1 y 3 cierran con el descenso de presión.



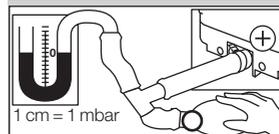
## Ajuste

- ▷ El punto de actuación se puede ajustar a través de la rueda de ajuste manual.

- 1 Desconectar y dejar sin tensión la instalación.
- 2 Retirar la tapa del cuerpo, ver página 3 (Cableado).
- 3 Conectar ohmímetro.



- 4 Ajustar el punto de actuación por medio de la rueda de ajuste manual.
- 5 Conectar manómetro.



- 6 Crear presión. Observar el punto de actuación en el ohmímetro y el manómetro.

Tipo	Rango de ajuste* [mbar]	Diferencia de conmutación** [mbar]
DG 6	0,4–6	0,2–0,3
DG 10	1–10	0,25–0,4
DG 30	2,5–30	0,35–0,9
DG 50	2,5–50	0,8–1,5
DG 150	30–150	3–5
DG 400	50–400	5–15
DG 500	100–500	8–17

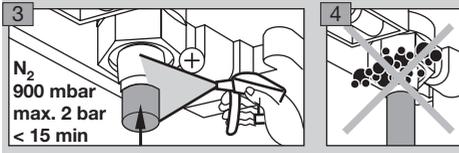
\* Tolerancia de ajuste =  $\pm 15 \%$  del valor de la escala.

\*\* Diferencia de conmutación media con ajuste mín. y máx.

- ▷ En caso de que el DG no se active en el punto de actuación deseado, corregir el rango de ajuste en la rueda de ajuste manual. Descargar presión y repetir el proceso.

## Comprobar la estanquidad

- 1 Cerrar la tubería en el punto más cercano aguas abajo de la válvula.
  - 2 Abrir la válvula y el suministro del fluido.
- ▷ Comprobar la estanquidad de todas las conexiones utilizadas.



## Mantenimiento

Para garantizar un funcionamiento sin fallos: comprobar la estanquidad y el funcionamiento del DG una vez al año.

- ▷ Comprobar la estanquidad después de haber realizado los trabajos de mantenimiento, ver página 4 (Comprobar la estanquidad).

## Datos técnicos

Tipo de gas:  $\text{NH}_3$ ,  $\text{O}_2$  y aire.

Presión de ensayo máx. para la comprobación de la instalación completa: momentánea < 15 minutos 2 bar.

Potencia de ruptura:

DG, U = 24 – 250 V ca:

I = 0,05 – 5 A con  $\cos \varphi = 1$ ,

I = 0,05 – 1 A con  $\cos \varphi = 0,6$ .

DG..G, U = 5 – 250 V ca:

I = 0,01 – 5 A con  $\cos \varphi = 1$ ,

I = 0,01 – 1 A con  $\cos \varphi = 0,6$ .

DG..G, U = 5 – 48 V cc:

I = 0,01 – 1 A.

Temperatura máxima del fluido: de -15 a +80 °C.

Temperatura de almacenamiento y transporte:

de -40 a +80 °C.

Conforme a RoHS según 2002/95/CE.

Presostato de membrana, exento de silicona.

Membrana: IIR.

Cuerpo: plástico PBT reforzado con fibra de vidrio y de reducida ventilación.

Parte inferior del cuerpo: AISi 12.

Grado de protección: IP 54 o IP 65.

Clase de protección: 1.

Entrada de cable: M16 x 1,5, rango de apriete de  $\varnothing 4$  a  $\varnothing 10$  mm.

Tipo de conexión eléctrica: bornes roscados.

Peso: 270 g – 320 g.

## Declaración de conformidad



Nosotros, el fabricante, declaramos que el producto DG..S cumple con los requisitos básicos de la siguiente Directiva:

– 2006/95/CE

La fabricación está sometida al sistema de gestión de calidad conforme a la norma DIN EN ISO 9001:2008, TÜV NORD CERT.

Elster GmbH

Exploración de la declaración de conformidad (D, GB) – ver [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com)

## Conforme a RoHS



## Contacto

Puede recibir soporte técnico en la sucursal/representación que a Ud. le corresponda. La dirección la puede obtener en Internet o a través de la empresa Elster GmbH.

Se reserva el derecho a realizar modificaciones técnicas sin previo aviso.

# Honeywell

**krom  
schroder**

Elster GmbH  
Strotheweg 1, D-49504 Lotte (Büren)  
Tel. +49 541 1214-0

Fax +49 541 1214-370

[hts.lotte@honeywell.com](mailto:hts.lotte@honeywell.com), [www.kromschroeder.com](http://www.kromschroeder.com)