

## Presostatos para gas DG..T

### INSTRUCCIONES DE UTILIZACIÓN

Cert. Version 04.20 · Edition 01.22 · ES ·



#### ÍNDICE

1 Seguridad	1
2 Comprobar el uso	2
3 Montaje	2
4 Cableado	3
5 Ajuste	4
6 Presostatos con rearme manual	4
7 Comprobar la estanquidad	5
8 Ciclos de mantenimiento	5
9 Accesorios	5
10 Datos técnicos	5
11 Certificación	6
12 Logística	6
13 Eliminación de residuos	7

### 1 SEGURIDAD

#### 1.1 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).

#### 1.2 Explicación de símbolos

**1, 2, 3, a, b, c** = Acción

→ = Indicación

#### 1.3 Responsabilidad

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

#### 1.4 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.

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

#### 1.5 Modificación, piezas de repuesto

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

## 2 COMPROBAR EL USO

Presostato para gas DG..T para controlar el exceso y el defecto de la presión del gas o del aire.

Tipo	Sobrepresión	Depresión
DG..T, DG..FT	Gas, aire, gases producto de la combustión, biogás	Aire, gases producto de la combustión
DG..HT, DG..NT	Gas, aire, gases producto de la combustión, biogás	Aire, gases producto de la combustión
DG..ST	NH <sub>3</sub> , O <sub>2</sub> , air	-

DG..NT y DG..HT bloquean tras la conmutación. El bloqueo se suelta con el rearme manual.

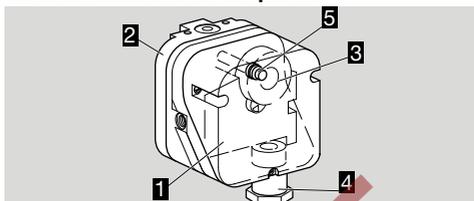
Su función solo se garantiza dentro de los límites indicados, ver página 5 (10 Datos técnicos). Cualquier uso distinto se considera no conforme.

### 2.1 Código tipo

<b>DG</b>	Presostato para gas
<b>6</b>	Rango de ajuste 0,2-2,4 "WC (0,5-6 mbar)
<b>10</b>	Rango de ajuste 0,4-4 "WC (1-10 mbar)
<b>50</b>	Rango de ajuste 1-20 "WC (2,5-50 mbar)
<b>150</b>	Rango de ajuste 12-60 "WC (30-150 mbar)
<b>500</b>	Rango de ajuste 40-200 "WC (100-500 mbar)
<b>H</b>	Conmuta y bloquea por exceso de presión
<b>N</b>	Conmuta y bloquea por defecto de presión
<b>F</b>	Conmuta por defecto de sobrepresión
<b>S</b>	Schaltet bei steigendem und fallendem Überdruck; für O <sub>2</sub> , NH <sub>3</sub> und Luft; ohne Zulassung
<b>T</b>	Producto T
<b>G</b>	Con contactos dorados
<b>-2</b>	Conexión el. con bornes roscados, Conduit 1/2" NPT, NEMA 4 (IP 65)
<b>-4</b>	Conexión el. con bornes roscados, pasacables, NEMA 4 (IP 65)
<b>-9</b>	Conexión el. con conector de 4 polos, con base de conector, NEMA 4 (IP65)
<b>1</b>	1 conexión de 1/4" NPT
<b>2</b>	2 conexiones 1/4" NPT
<b>N</b>	Lámpara de control azul para 120 V ca
<b>T2</b>	LED de control rojo/verde para 110 hasta 230 V ca
<b>K2</b>	LED de control rojo/verde para 24 V cc/ca
<b>A</b>	Ajuste exterior

Si no hay las letras H, N, F, S = DG..T conmuta en caso de exceso de presión

### 2.2 Denominación de las partes



- 1 Parte superior del cuerpo con tapa
- 2 Parte inferior del cuerpo
- 3 Rueda de ajuste manual
- 4 Pasacables Conduit 1/2" NPT
- 5 Rearme manual (solo en DG..NT y DG..HT)

### 2.3 Placa de características



Aprobación y tipo: ver placa de características.

Para datos detallados sobre rango de ajuste, diferencia de conmutación media, presión de entrada máx., bloqueo, fluido y comportamiento de conmutación, ver página 5 (10 Datos técnicos) y tabla en la página 4 (5 Ajuste).

## 3 MONTAJE

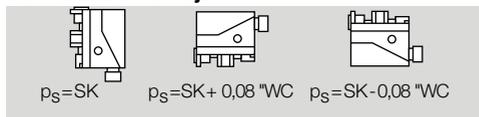
### ⚠ PRECAUCIÓN

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

- La caída del dispositivo puede provocar daños permanentes al dispositivo. En este caso, sustituir el dispositivo completo y los módulos correspondientes antes de su uso.
- Utilizar solamente material sellante autorizado.
- El funcionamiento continuo con gases con más de 0,1 % vol. H<sub>2</sub>S o las concentraciones de ozono superiores a 200 µg/m<sup>3</sup> aceleran el envejecimiento de los materiales elásticos y reducen la vida útil.
- Tener en cuenta la temperatura ambiente máx., ver página 5 (10 Datos técnicos).
- En caso de emplear tubos flexibles de silicona, utilizar tubos flexibles de silicona suficientemente atemperados.
- Los vapores que contienen silicona pueden perturbar el establecimiento de contacto.
- 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.

- En caso de instalación exterior, techar el DG..T y protegerlo del sol directo (también la versión con IP 65).
- Evitar las fuerzas impulsivas importantes en el dispositivo.

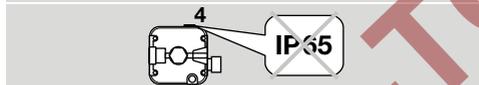
### Posición de montaje



- 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.

### ⚠ PRECAUCIÓN

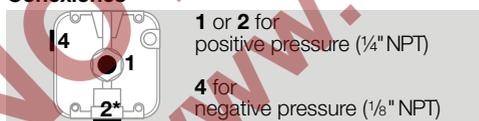
Si la conexión 4 se encuentra arriba no se cumple IP 65.



- El DG..T no debe estar en contacto con paredes. Distancia mínima 1" (25 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 de gas.
- 3 Prestar atención a que la tubería esté limpia.

### Conexiones



Presión	Conectar	Dejar libre
Sobre-presión	1 o 2*	4
Depresión	4	1 o 2*
Diferencial	1 o 2* para la presión absoluta superior. 4 para la presión absoluta inferior.	

\* Conexión 2 solo en caso de DG..T..2 con 2 conexiones 1/4" NPT.

### ⚠ PRECAUCIÓN

La conexión 4 tiene conexión con la cámara superior de la membrana con el microconmutador. No conectar la conexión 4 a tuberías conductoras de gas.

- Los presostatos se entregan con un limitador de caudal integrado. En caso de una rotura de mem-

brana, el limitador de caudal limita la salida de gas a menos de 1,0 CFH de gas natural con 2,4 psi (DG..6T) o 7 psi (DG..10T hasta DG..500T). En caso necesario se puede utilizar la conexión 4 (1/8" NPT) para conectar la tubería de descarga.

- Los contactos eléctricos del DG..T se protegen por un elemento filtrante en la conexión 4 frente a partículas de suciedad en el aire ambiente o en el fluido.
- Elemento filtrante para conexión 4: la aplicación web PartDetective, disponible en [www.adlatus.org](http://www.adlatus.org), permite seleccionar las piezas de repuesto.

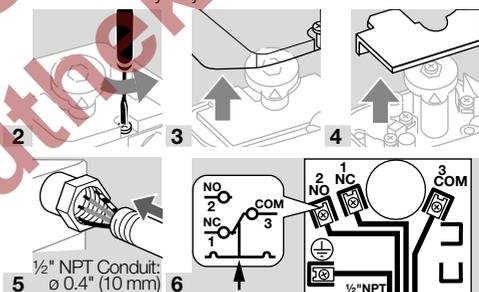
## 4 CABLEADO

### ⚠ PRECAUCIÓN

- Para que el DL no sufra daños durante el funcionamiento, tenga en cuenta la potencia de ruptura, ver página 5 (10 Datos técnicos).

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 Ω, 1 μF).

- 1 Desconectar y dejar sin tensión la instalación.



- DG..FT, DG..NT: interrupción de la conexión NO con COM en caso de caída de presión (los contactos 3 y 2 se abren). DG..T, DG..HT: interrupción de la conexión NC con COM en caso de aumento de presión (los contactos 3 y 1 se abren).

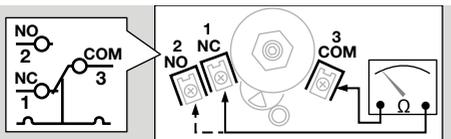
## 5 AJUSTE

→ 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.

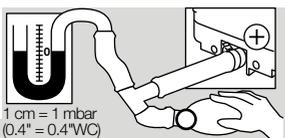
→ Pares de apriete, ver página 5 (10 Datos técnicos).

- 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 ohmímetro y el manómetro.

→ En caso de que el DG..T 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.

### Presostatos (DG..T, DG..FT, DG..ST):

Tipo	Rango de ajuste <sup>1)</sup> "CA (mbar)	Diferencia de conmutación media <sup>2)</sup> "CA (mbar)	Presión de entrada máx. psi (mbar)	
			Tubería de descarga	
			Con <sup>3)</sup>	Sin
DG 6T	0,2–2,4 (0,5–6)	0,08–0,12 (0,2–0,3)	8,5 (600)	2,4 (165)
DG 10T	0,4–4 (1–10)	0,1–0,16 (0,25–0,4)	8,5 (600)	7 (480)
DG 50T	1–20 (2,5–50)	0,32–0,6 (0,8–1,5)	8,5 (600)	7 (480)
DG 150T	12–60 (30–150)	1,2–2 (3–5)	8,5 (600)	7 (480)
DG 500T	40–200 (100–500)	3,2–6,8 (8–17)	8,5 (600)	7 (480)

### Presostatos con rearme manual (DG..HT, DG..NT):

Tipo	Rango de ajuste <sup>1)</sup> "CA (mbar)	Presión de desbloqueo <sup>4)</sup> "CA (mbar)	Presión de entrada máx. psi (mbar)	
			Tubería de descarga	
			Con <sup>3)</sup>	Sin
DG 10T	0,4–4 (1–10)	0,16–0,4 (0,4–1)	8,5 (600)	7 (480)
DG 50T	1–20 (2,5–50)	0,4–0,8 (1–2)	8,5 (600)	7 (480)
DG 150T	12–60 (30–150)	2–6 (5–15)	8,5 (600)	7 (480)
DG 500T	40–200 (100–500)	6–10 (15–25)	8,5 (600)	7 (480)

1) Tolerancia de ajuste = ± 15 % del valor de la escala.

2) Diferencia de conmutación media con ajuste mín. y máx. en "CA (mbar).

3) Conectar tubería de descarga a conexión 4. En cuanto a conexiones, ver página 2 (3 Montaje).

4) Diferencia entre presión de actuación y posible desbloqueo.

## 6 PRESOSTATOS CON REARME MANUAL

→ DG..NT bloquea si la presión desciende al valor ajustado por la rueda de ajuste manual.

→ DG..HT bloquea si la presión aumenta al valor ajustado por la rueda de ajuste manual.

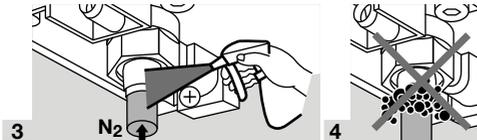
- 1 Desbloquear el presostato mediante el rearme manual.

→ Requisito para el desbloqueo:  
DG..NT: la presión debe haber aumentado como mínimo al punto de actuación ajustado más la presión diferencial entre la presión de actuación y el bloqueo posible.  
DG..HT: la presión debe haber disminuido como mínimo al punto de actuación ajustado menos la presión diferencial entre la presión de actuación y el bloqueo posible.

→ Presión diferencial entre presión de actuación y posible desbloqueo, ver tabla en la página 4 (5 Ajuste).

## 7 COMPROBAR LA ESTANQUIDAD

- 1 Cerrar la tubería de gas en el punto más cercano aguas abajo de la válvula.
  - 2 Abrir la válvula y el suministro de gas.
- Comprobar la estanquidad de todas las conexiones utilizadas.
- $N_2 = 13$  psi (máx. 29 psi) < 15 minutos

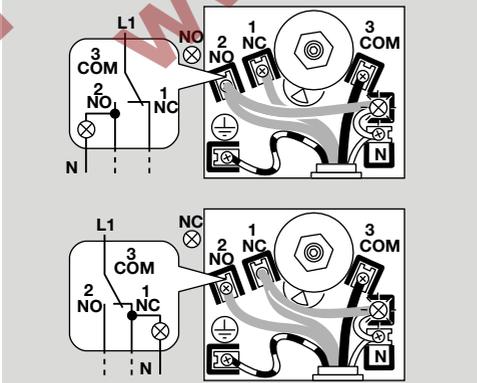
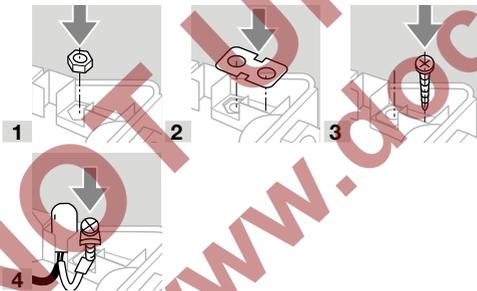


## 8 CICLOS DE MANTENIMIENTO

Comprobar la estanquidad externa por lo menos 1 vez al año, con biogás por lo menos 2 veces al año.

## 9 ACCESORIOS

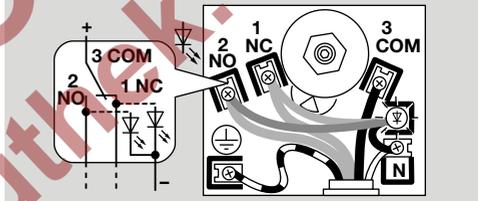
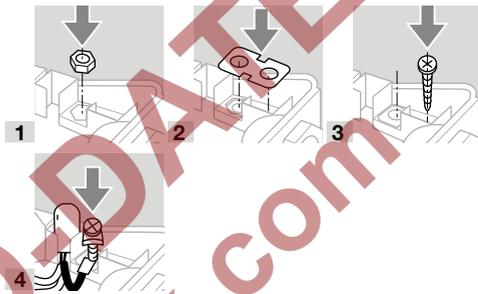
**9.1 Lámpara de control azul para 110/120 V ca**  
110/120 V ca, I = 1,2 mA, n.º de referencia: 74916121.



**9.2 LED de control rojo/verde para 24 V cc/ca o para 110 hasta 230 V ca**

24 V cc, I = 16 mA; 24 V ca, I = 8 mA, n.º de referencia: 74921089.

110 hasta 230 V ca, n.º de referencia: 74923275.



### 9.3 Otros accesorios

Para más información sobre accesorios ver Información Técnica DG (de igual construcción que DG..T) – [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com).

## 10 DATOS TÉCNICOS

### 10.1 Indicaciones de seguridad

Indicaciones de seguridad, ver Safety manual DG (de igual construcción que DG..T) – [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com).

### 10.2 Condiciones ambientales

Temperatura máxima del ambiente y del fluido:

DG: -40 a +140 °F (-40 a +60 °C).

DG..S: 5 a +140 °F (-15 a +60 °C).

Una utilización continua en la gama superior de temperaturas ambiente acelera el envejecimiento de los materiales elastómeros y reduce la vida útil (póngase en contacto con el fabricante).

A temperaturas del fluido y del ambiente por debajo de -22 °F (-30 °C) puede variar perceptiblemente el punto de actuación ajustado.

Temperatura de transporte = temperatura ambiente.

Temperatura de almacenamiento: -4 a +104 °F (-20 a +40 °C).

Grado de protección: IP 65.

El dispositivo no es apto para la limpieza con un limpiador de alta presión y/o productos de limpieza.

### 10.3 Datos mecánicos

Tipos de gas: gas natural, gas ciudad, GLP (en forma de gas), gases producto de la combustión, biogás (máx. 0,1 % vol. H<sub>2</sub>S) y aire.

Presión de entrada máx.  $p_{m\acute{a}x.}$  = presión de resistencia: 8,5 psi (600 mbar).

Presión de ensayo máx. para el ensayo de la instalación completa: momentánea (< 15 minutos) 29 psi (2 bar).

Presostato de membrana, exento de silicona.

Membrana: DG: NBR, DG..S: IIR.

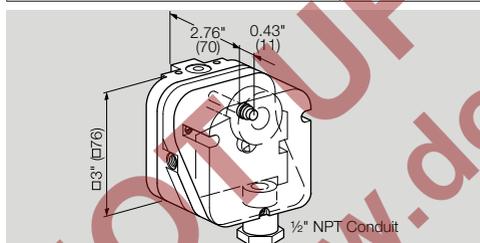
Cuerpo: plástico PBT reforzado con fibra de vidrio o de reducida ventilación.

Parte inferior del cuerpo: AISi 12.

Peso: 9,5 hasta 11,3 oz (270 hasta 320 g).

Par de apriete recomendado:

Componente	Par de apriete [Ncm]
Tornillos de la tapa	65
Conduit ½" NPT	170 (15 lb-in)
Conexión de tubo Rp 1/8 en la parte inferior de aluminio	250
Conexión Rp 1/4 (1/3" NPT) en la parte inferior de aluminio	1300
Conexión Rp 1/8 en la parte superior del cuerpo	250
Tornillos combinados de fijación	80



### 10.4 Datos eléctricos

Clase de protección: 1.

Potencia de ruptura:

	U	$\cos \phi = 1$ [A]	$\cos \phi = 0,6$ [A]
DG..T	máx. 240 V ca	máx. 5	máx. 0,5
DG..TG*	< 30 V ca/cc	máx. 0,1	máx. 0,05

\* Con contactos de oro

Ø de conductor: AWG 24 hasta AWG 13 (0,02 hasta 0,07" (0,5 hasta 1,8 mm)).

Entrada de cable: Conduit ½" NPT.

Tipo de conexión eléctrica: bornes roscados.

## 11 CERTIFICACIÓN

### 11.1 RoHS China

Directiva sobre restricciones a la utilización de sustancias peligrosas (RoHS) en China. Versión escaneada de la tabla de divulgación (Disclosure Table China RoHS2), ver certificados en [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com).

### Aprobación FM



Clase Factory Mutual Research: 3510 "Conmutadores de seguridad para flujo y presión". Apto para aplicaciones según NFPA 85 y NFPA 86. [www.approvalguide.com](http://www.approvalguide.com)

### Aprobación UL



Underwriters Laboratories – UL 353 "Controles del valor límite", MH 64186. [www.ul.com](http://www.ul.com)

## 12 LOGÍSTICA

### Transporte

Proteger el dispositivo contra efectos externos adversos (golpes, impactos, vibraciones).

Temperatura de transporte: ver página 5 (10 Datos técnicos).

Las condiciones ambientales descritas se aplican al transporte.

Comunicar inmediatamente sobre cualquier daño de transporte en el dispositivo o en el embalaje.

Comprobar los componentes del suministro.

### Almacenamiento

Temperatura de almacenamiento: ver página 5 (10 Datos técnicos).

Las condiciones ambientales descritas se aplican al almacenamiento.

Tiempo de almacenamiento: 6 meses antes del primer uso en el embalaje original. Si el tiempo de almacenamiento es mayor, la duración total de la vida útil se reducirá de forma exactamente proporcional al periodo de tiempo adicional.

## 13 ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

Dispositivos con componentes electrónicos:

**Directiva RAEE 2012/19/UE – Directiva sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos**



Tras el fin de la vida útil del producto (número de maniobras alcanzado), este y su embalaje deben depositarse en un centro de reciclado correspondiente. El dispositivo no puede desecharse con los residuos domésticos normales. No quemar el producto. Si se desea, el fabricante recogerá los dispositivos usados, en el marco de las disposiciones sobre residuos, en caso de suministro franco domicilio.

NOT UP-TO-DATE  
www.docuthek.com

NOT UP-TO-DATE  
www.docuthek.com

## PARA MÁS INFORMACIÓN

La gama de productos de Honeywell Thermal Solutions engloba Honeywell Combustion Safety, Eclipse, Exothermics, Hauck, Kromschöder y Maxon. Para saber más sobre nuestros productos, visite [ThermalSolutions.honeywell.com](http://ThermalSolutions.honeywell.com) o póngase en contacto con su técnico de ventas de Honeywell.

Elster GmbH  
Strotheweg 1, D-49504 Lotte  
T +49 541 1214-0  
[hts.lotte@honeywell.com](mailto:hts.lotte@honeywell.com)  
[www.kromschroeder.com](http://www.kromschroeder.com)

Dirección central de intervención del servicio de asistencia para todo el mundo:  
T +49 541 1214-365 o -555  
[hts.service.germany@honeywell.com](mailto:hts.service.germany@honeywell.com)

Traducción del alemán  
© 2022 Elster GmbH

**Honeywell**  
**krom  
schroder**