

## Instrucciones de utilización

### Presostatos para aire DL..K



**Cert. version 05.18**

## 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.

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

## Modificación, piezas de repuesto

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

## Modificaciones de la edición 11.17

Se han modificado los siguientes capítulos:

- Comprobar el uso
- Declaración de conformidad

## Comprobar el uso

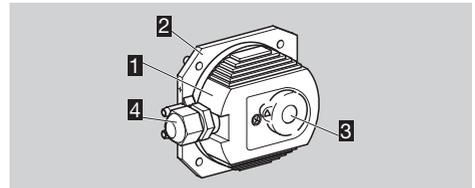
### DL..K

Para comprobar sobrepresión, depresión o presión diferencial, para aire o gases producto de la combustión. Su función solo se garantiza dentro de los límites indicados, ver página 3 (Datos técnicos). Cualquier uso distinto se considera no conforme.

### Código tipo

Código	Descripción
<b>DL</b>	Presostato para aire
<b>3,3-40</b>	Ajuste máx. en Pa
<b>K</b>	Con conexión de tubo flexible y rueda de ajuste manual para el ajuste
<b>T</b>	Programa T
<b>G</b>	Contactos de oro Conexión eléctrica
<b>-1</b>	con conectores planos AMP
<b>-2</b>	con bornes roscados, 1/2" NPT
<b>-3</b>	con bornes roscados
<b>K2</b>	LED de control rojo/verde para 24 V cc/ca
<b>N</b>	Lámpara de control azul para 120 V 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>W</b>	Escuadra de sujeción (en Z)

### Nombre de las partes



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

### Placa de características

Presión de entrada máx.  $p_{m\acute{a}x}$  = presión de resistencia, tensión de la red, presión de actuación, temperatura ambiente y grado de protección: ver placa de características.

Osenbrück, Germany

**DL..K**

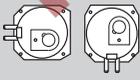
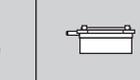
## Montaje

### ! PRECAUCIÓN

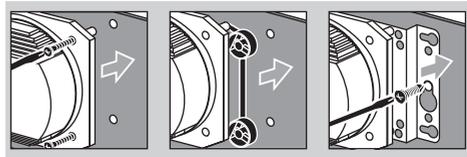
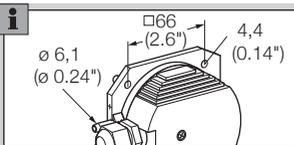
Para que el DL..K no se dañe durante el montaje y el funcionamiento, tenga en cuenta lo siguiente:

- 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.
- No debe penetrar agua de condensación en el dispositivo (a ser posible, observar montaje de tuberías ascendente). En caso contrario existe peligro de formación de hielo a temperaturas bajo cero, desplazamiento del punto de actuación o corrosión en el dispositivo, lo cual puede tener como consecuencia un fallo de funcionamiento.
- En caso de fondo irregular, fijar el presostato solamente con dos tornillos en el mismo lado a la chapa de montaje o al conducto de aire, para evitar tensiones en el presostato.
- Proteger las conexiones contra la penetración de suciedad o humedad provenientes del fluido a medir o del aire ambiente. En caso necesario, montar un filtro.
- 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.
- En caso de variaciones fuertes de las presiones, instalar un amortiguador de presión.

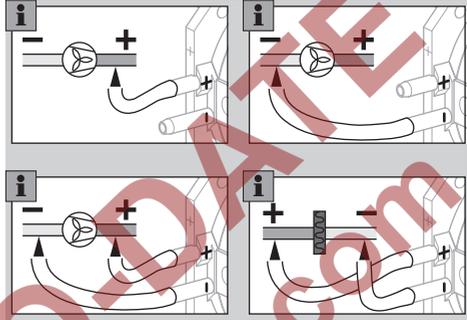
- ▷ Posición de montaje vertical, horizontal o cabeza abajo, preferentemente con la membrana en posición vertical. En posición de montaje vertical el punto de actuación  $p_S$  corresponde al valor de la escala SK. En otras posiciones de montaje se modifica el punto de actuación  $p_S$  y ya no corresponde al valor de la escala SK ajustado. Se debe comprobar el punto de actuación  $p_S$ .

$p_S = SK$	SK + 13 Pa [+ 0,052 °CA]	SK - 13 Pa [- 0,052 °CA]
		

- 1 Montaje del DL mediante tornillos, clip o escuadra de sujeción.



- ▷ Conexión de tubo flexible:  $\varnothing$  6 mm (0,236").
- ▷ Presión de entrada máx.  $p_{m\max} = 5000$  Pa (20 °CA).



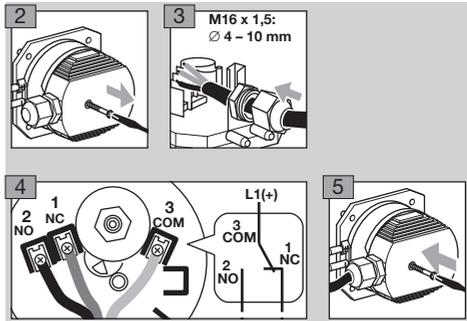
## Cableado

### ! PRECAUCIÓN

Para que el DL..K no sufra daños durante el funcionamiento, tenga en cuenta lo siguiente:

- Cuando el DL..G (DL..TG) se conecta a una tensión > 24 V (> 30 V) y una corriente > 0,1 A con  $\cos \phi = 1$  o > 0,05 A con  $\cos \phi = 0,6$ , se quema la capa dorada en los contactos. Después solo podrá funcionar con esta tensión o una superior.
- Tener en cuenta la potencia de ruptura, ver página 3 (Datos técnicos).
- ▷ En caso de humedad del aire elevada, recomendamos un presostato con contacto de oro debido a su resistencia más elevada a la corrosión. Si las condiciones de aplicación son difíciles, es recomendable un control de corriente de reposo.
- ▷ 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  $\mu$ F).

- 1 Desconectar y dejar sin tensión la instalación.



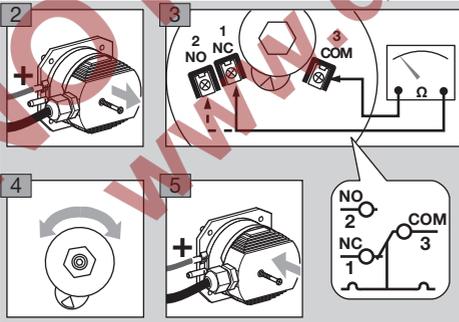
## Ajuste

- La presión de actuación se puede regular mediante rueda de ajuste manual y escala. La presión de actuación tiene una desviación máx. 15 % del valor teórico regulado, ajustado con presión creciente y membrana vertical.

Tipo	Rango de ajuste [Pa]		Diferencia de conmutación media [Pa]		Desplazamiento del punto de actuación en comprobación según EN 1854
	mín.	máx.	mín.	máx.	
DL 3,3K	20	330	8	20	$\pm 7 \text{ Pa}/\pm 15 \%$
DL 3,5K	30	350	10	20	$\pm 5 \text{ Pa}/\pm 15 \%$
DL 4,5K	30	500	12	25	$\pm 5 \text{ Pa}/\pm 15 \%$
DL 5,1K	100	510	15	30	$\pm 15 \%$
DL 8K	50	800	17	30	$\pm 14 \text{ Pa}/\pm 15 \%$
DL 11K	100	1100	20	35	$\pm 20 \text{ Pa}/\pm 15 \%$
DL 16K	400	1600	30	40	$\pm 15 \%$
DL 24K	200	2400	45	55	$\pm 40 \text{ Pa}/\pm 15 \%$
DL 40K	500	4000	70	90	$\pm 15 \%$

Tipo	Rango de ajuste ["CA]		Diferencia de conmutación media ["CA]		Desplazamiento del punto de actuación en comprobación según EN 1854
	mín.	máx.	mín.	máx.	
DL 3,5KT	0,12	1,4	0,04	0,08	$\pm 0,02 \text{ "CA}/\pm 15 \%$
DL 4,5KT	0,12	2	0,05	0,10	$\pm 0,02 \text{ "CA}/\pm 15 \%$
DL 8KT	0,20	3,2	0,07	0,12	$\pm 0,06 \text{ "CA}/\pm 15 \%$
DL 11KT	0,4	4,4	0,08	0,14	$\pm 0,08 \text{ "CA}/\pm 15 \%$
DL 16KT	1,6	6,4	0,12	0,16	$\pm 15 \%$
DL 24KT	0,8	9,6	0,18	0,22	$\pm 0,16 \text{ "CA}/\pm 15 \%$
DL 40KT	2,0	16,0	0,28	0,36	$\pm 15 \%$

- Desconectar y dejar sin tensión la instalación.



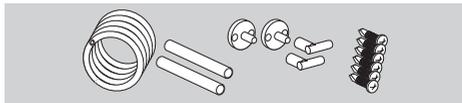
## Mantenimiento

- Se recomienda un ensayo del funcionamiento una vez al año.

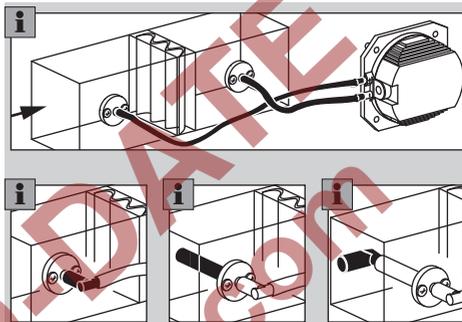
## Accesorios

Escuadras de sujeción, clips de sujeción y otros accesorios, ver Información Técnica DL (D, GB, F) – [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com)

## Set de tubo flexible



2 m de tubo flexible de PVC, 2 bridas de conexión de canal con tornillos, adicionalmente con conexiones acodadas y prolongación. N.º de referencia: 74919272.



## Datos técnicos

Tipos de gas: aire o gases producto de la combustión, pero no gases combustibles o agresivos.

Presión de entrada máx.  $p_{m\acute{a}x}$  = presión de resistencia: 5 kPa,

presión diferencial: 5 kPa.

Microinterruptor según EN 61058-1.

Potencia de ruptura:

DL..K: 24 V (mín. 0,05 A) hasta 250 V ca (máx. 5 A, con  $\cos \varphi = 0,6 = 1 \text{ A}$ ),

DL..KG: 5 V (mín. 0,01 A) hasta 250 V ca (máx. 5 A, con  $\cos \varphi = 0,6 = 1 \text{ A}$ ), 5 V (mín. 0,01 A)

hasta 48 V cc (máx. 1 A),  
DL..KT: 30–240 V ca, 50/60 Hz,  
5 A resistivo o

0,5 A inductivo ( $\cos \varphi = 0,6$ ),

DL..KTG: < 30 V ca/cc,

0,1 A resistivo o

0,05 A inductivo ( $\cos \varphi = 0,6$ ).

Distancia entre contactos < 3 mm ( $\mu$ ).

Temperaturas ambiente:

DL..K: -20 hasta +85 °C (-4 hasta +185 °F),

DL..KT: -40 hasta +60 °C (-40 hasta +140 °F).

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

Diámetro del conductor: 0,5 hasta 1,8 mm (AWG 24 hasta AWG 13).

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

Tipo de conexión eléctrica: bornes roscados.

Par de apriete recomendado:

Componente	Par de apriete [Ncm]
Tornillo de tapa	60
Racor roscado para cables M16x1,5	50
Tornillos combinados de fijación	80

Grado de protección según IEC 60529: IP 54.

Presión de entrada máx.  $p_u$  o presión diferencial: 5 kPa.

Membrana: sistema de membrana de LSR atemperado.

Peso: 125 g (4,4 oz).

### Vida útil

Esta indicación de la vida útil se basa en un uso del producto según estas instrucciones de utilización. Una vez alcanzado el término de la vida útil, se deben cambiar los productos relevantes para la seguridad.

Vida útil (referida a la fecha de fabricación) según EN 13611, EN 1854 para presostatos: 10 años.

Encontrará más información en las normas de regulación válidas y en el portal de Internet de afecor ([www.afecor.org](http://www.afecor.org)).

Esta forma de proceder es válida para instalaciones de calefacción. Para las instalaciones de procesos térmicos observar las normas locales.

## Logística

### Transporte

Proteger el dispositivo contra efectos externos adversos (golpes, impactos, vibraciones). Tras recibir el producto, comprobar los componentes del suministro, ver página 1 (Nombre de las partes). Comunicar inmediatamente los daños ocasionados por el transporte.

### Almacenamiento

Almacenar el producto en un lugar seco y limpio.

Temperatura de almacenamiento: ver página 3 (Datos técnicos).

Tiempo de almacenamiento: 6 meses antes del primer uso. 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.

### Embalaje

Desechar el material de embalaje de acuerdo con las normas locales.

## 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.

## Eliminación de residuos

Las piezas del dispositivo deben desecharse de forma separada según las normas locales.

## Certificación

### Declaración de conformidad



Nosotros, el fabricante, declaramos que el producto DL con el n.º ID de producto CE-0085AP0466 cumple con todos los requisitos de las directivas y normas indicadas.

Directivas:

- 2014/30/EU – EMC
- 2014/35/EU – LVD

Reglamento:

- (EU) 2016/426 – GAR

Normas:

- EN 13611:2015+AC:2016
- EN 1854:2010

El producto correspondiente coincide con el modelo constructivo ensayado.

La fabricación está sometida al procedimiento de control según el reglamento (EU) 2016/426 Annex III paragraph 3.

Elster GmbH

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

**Conforme a RoHS, Unión Aduanera Euroasiática, aprobación UL, FM, AGA**



**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)

# 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)