Traducción del alemán © 2018 Elster GmbH · Edition 05.18

Honeywell
krom/schroder

(D) (GB) (F) (NL) (I) (E) (DK) (S) (N) (P) (GR)
(TR) (CZ) (PL) (RUS) (H) → www.docuthek.com

Instrucciones de utilización
Presostatos para aire DL 1–50E

Cert. version 05.18

Índice

Presostatos para aire DL 1–50E 1
Índice 1
Seguridad 1
Comprobar el uso 2
Código tipo 2
Nombre de las partes 2
Placa de características 2
Montaje 2
Conexión de prueba para la medición de la presión 3
Cableado 3
Ajuste 4
Rango de ajuste 4
Prueba de funcionamiento 4
Accesorios 5
Escuadra de sujeción en Z 5
Pasacables 5
Set de tubo flexible 5
Datos técnicos 5
Vida útil 5
Logística 6
Certificación 6
Contacto 6

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.

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 04.18

Se han modificado los siguientes capítulos:
– Comprobar el uso
– Certificación

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

Comprobar el uso

DL 1–50E

Para controlar sobrepresión, depresión o presión diferencial, para gases no agresivos, aire o gases producto de la combustión.

Su función solo se garantiza dentro de los límites indicados, ver página 5 (Datos técnicos).

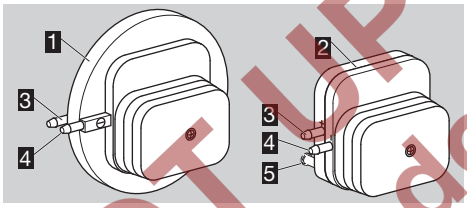
Cualquier uso distinto se considera no conforme.

Código tipo

Código	Descripción
DL	Presostato para aire
	Rango de ajuste
1	0,2–1 mbar
3	0,3–3 mbar
5[1)]	0,4–5 mbar
10	1,0–10 mbar
50	2,5–50 mbar
E	Con conectores planos, conexión para tubo flexible, tornillo de ajuste
T	Producto T
G	Contactos de oro
-1	Conexión eléctrica con conectores planos AMP
P	Con conexión de prueba
W	Escuadra de sujeción (en Z)

[1)] DL..5ET: rango de ajuste 0,5 – 5 mbar.

Nombre de las partes



1 DL 1–3E
2 DL 5–50E
3 Conexión de sobrepresión
4 Conexión de depresión
5 Conexión de prueba en DL 5–50E..P

Placa de características

Presión de entrada máx. $p_{max.}$ = presión de resistencia, tensión de la red, posición de montaje, punto de actuación p_s, temperatura ambiente, grado de protección: ver placa de características.

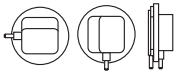
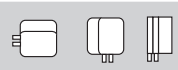
Montaje

! PRECAUCIÓN

Para que el DL 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.
– Tener en cuenta la temperatura máxima del ambiente y del fluido, ver página 5 (Datos técnicos).
– 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.
– 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 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.
– 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 humedad del aire elevada o componentes gaseosos agresivos, 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.

▷ Posición de montaje – ver placa de características. En otras posiciones de montaje se modifica el punto de actuación p_s.

p_s	p_s + 18 Pa [+ 0,071 "CA]	p_s - 18 Pa [- 0,071 "CA]
		
		

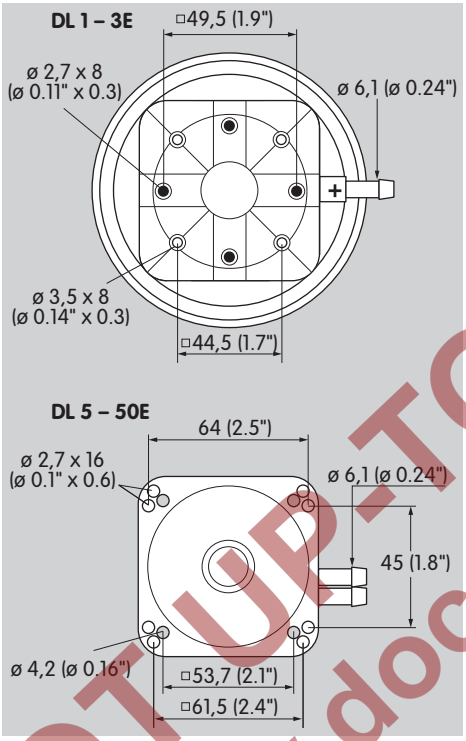
▷ Ajuste del punto de actuación p_s, ver placa de características.
p. ej. DL 5ET: p_s = 100 Pa, posición de montaje de cabeza abajo, 100 Pa - 18 Pa = 82 Pa

NOT UP-TO-DATE
www.documenex.com

1 Montaje del DL con tornillos autorroscantes para grosores de chapa de 1 mm.

▷ Tornillos para DL 1–3E: Ø 3,5 x 8 mm o Ø 4 x 8 mm.
Tornillos para DL 5–50E: Ø 3,5 x 16 mm o M4.

▷ Escuadra de sujeción, ver página 5 (Accesorios).

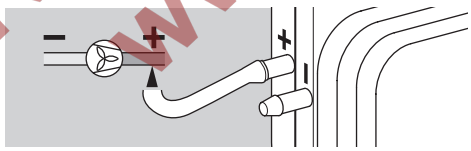


2 Conectar los tubos flexibles.

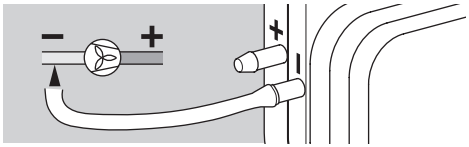
▷ Ø de conexión de tubo flexible: 6 mm (0,236").

▷ Presión máx. de entrada o diferencial, ver página 5 (Datos técnicos).

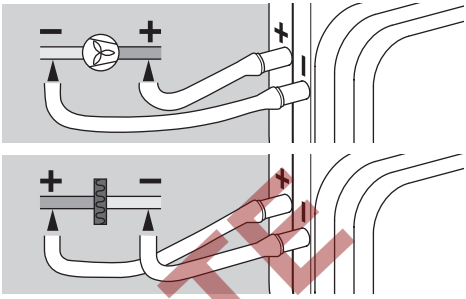
Sobrepresión



Depresión

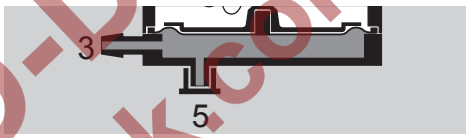


Presión diferencial



Conexión de prueba para la medición de la presión

DL 5–50E..P: en la conexión **5** se puede conectar un aparato de medición o consultar la presión de la caldera.



▷ Cuando se utilice la conexión **5** para la medición de la presión, el tapón de cierre se debe cambiar de **5** a **3**.

Cableado

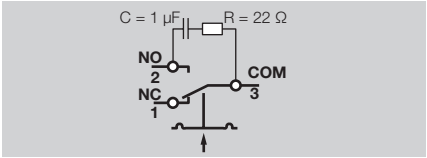
▷ Cuando el DL..G se conecta a una tensión > 24 V y una corriente > 0,1 A, se quema la capa dorada en los contactos. Después solo podrá funcionar con esta tensión o una superior.

! PRECAUCIÓN

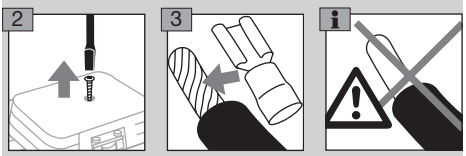
Para que el DL no sufra daños durante el funcionamiento, tenga en cuenta lo siguiente:

– Tener en cuenta la potencia de ruptura, ver página 5 (Datos técnicos).
– Utilizar conectores planos AMP para el cableado.

▷ 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).

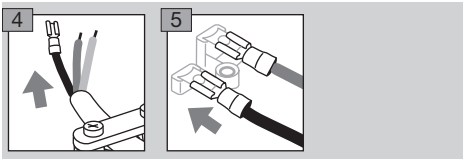


1 Desconectar y dejar sin tensión la instalación.

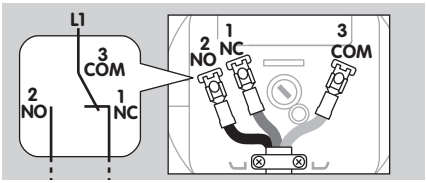


NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

▷ El cable se debe conducir por debajo del protector.



▷ Los contactos **3** y **2** cierran con el aumento de presión. Los contactos **1** y **3** cierran con el descenso de presión. En el contacto de cierre se suprime el contacto NC.

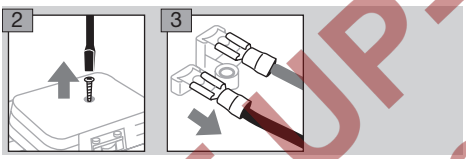


6 Volver a montar la tapa después del cableado.

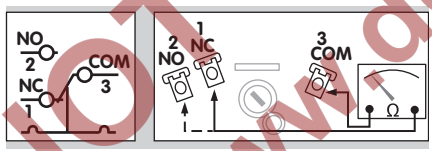
Ajuste

▷ El punto de actuación p_s se puede ajustar a través del tornillo de ajuste.

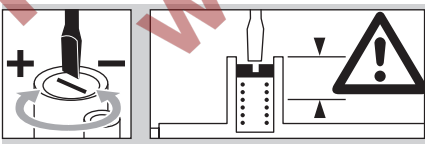
1 Desconectar y dejar sin tensión la instalación.



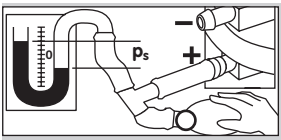
4 Conectar ohmímetro.



5 Ajustar el punto de actuación p_s a través del tornillo de ajuste, ver tabla “Rango de ajuste”.



6 Conectar manómetro.



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

▷ En caso de que el DL no se active en el punto de actuación deseado, corregir el rango de ajuste. Descargar presión y repetir el proceso.

Rango de ajuste

Tipo	Rango de ajuste* mbar mín.	Rango de ajuste* mbar máx.	Presión de entrada máx.** mbar	Diferencia de conmutación*** mbar mín.	Diferencia de conmutación*** mbar máx.
DL 1E, DL 1ET	0,2	1	50	0,1	0,15
DL 3E, DL 3ET	0,3	3	50	0,2	0,3
DL 5E	0,4	5	300	0,25	0,4
DL 5ET	0,5	5	300	0,25	0,4
DL 10E, DL 10ET	1	10	300	0,3	0,4
DL 50E, DL 50ET	2,5	50	300	0,5	1,3

Tipo	Rango de ajuste* "CA mín.	Rango de ajuste* "CA máx.	Presión de entrada máx.** "CA	Diferencia de conmutación*** "CA mín.	Diferencia de conmutación*** "CA máx.
DL 1E, DL 1ET	0,08	0,4	20	0,04	0,06
DL 3E, DL 3ET	0,12	1,2	20	0,08	0,12
DL 5E	–	–	–	–	–
DL 5ET	0,2	2	117	0,01	0,16
DL 10E, DL 10ET	0,4	4	117	0,12	0,16
DL 50E, DL 50ET	1	20	117	0,2	0,5

* Tolerancia de ajuste del punto de actuación: ± 15 % o según acuerdo.

** Presión de entrada máx. = presión de resistencia.

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

Desplazamiento del punto de actuación en comprobación según EN 1854 Presostatos para aire:

	Desplazamiento
DL 1E, DL 1ET	±15 % o ±5 Pa [±0,020 "CA]
DL 3E, DL 3ET	±15 % o ±6 Pa [±0,024 "CA]
DL 5E–50E, DL 5E–50ET	±15 %

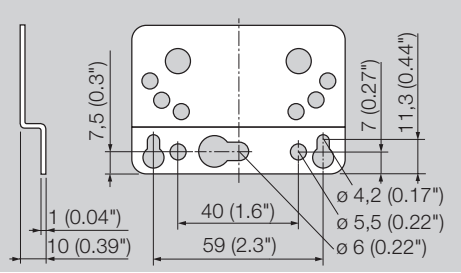
Prueba de funcionamiento

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

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

Accesorios

Escuadra de sujeción en Z
DL 1–3E: n.º de referencia: 74913661,
DL 5–50E: n.º de referencia: 74916158.

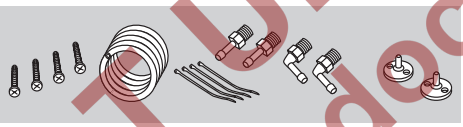


Pasacables

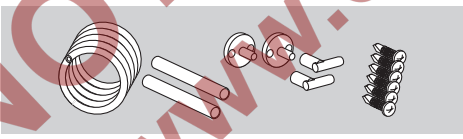
Para grado de protección IP 42, n.º de referencia: 34328197.

Para grado de protección IP 44, n.º de referencia: 34330703.

Set de tubo flexible
Solo para el funcionamiento con aire.



N.º de referencia: 74912952



N.º de referencia: 74919272

Datos técnicos

Tipo de gas: aire o gases producto de la combustión, pero no gases combustibles o agresivos.
Microinterruptor según EN 61058-1.
Potencia de ruptura:
DL..: 24 V (mín. 0,05 A) hasta 250 V ca (máx. 5 A, con cos φ 0,6 = 1 A).
DL..G: 5 V (mín. 0,01 A) hasta 250 V ca (máx. 5 A, con cos φ 0,6 = 1 A),
5 V (mín. 0,01 A) hasta 48 V cc (máx. 1 A),
DL..T: 30 – 240 V ca, 50/60 Hz,
5 A resistivo o
0,5 A inductivo (cos φ = 0,6),
DL..TG: < 30 V ca/cc,
0,1 A resistivo o
0,05 A inductivo (cos φ = 0,6).
Cuando el DL..G (DL..TG) se conecta a una tensión > 24 V (> 30 V) y una corriente > 0,1 A con cos φ = 1 o > 0,05 A con cos φ = 0,6, se quema la capa dorada en los contactos. Después solo podrá funcionar con esta tensión o una superior.
Distancia entre contactos < 3 mm (μ).
Clase de protección II según VDE 0106-1.
Grado de protección según IEC 60529:
IP 10 = montaje en cualquiera posición,
IP 21 = conexión eléctrica por debajo,
IP 42/44 = tapa con pasacables, ver página 5 (Accesorios).
Presostato de membrana, NBR exento de silicona.
Cuerpo: plástico PBT reforzado con fibra de vidrio y de reducida ventilación.
Presión máxima de entrada = presión de resistencia, diferencia de conmutación, ver página 4 (Rango de ajuste).
Temperatura máxima del ambiente y del fluido:
-20 hasta +80 °C (-4 hasta +176 °F),
DL..T: -40 hasta +60 °C (-40 hasta +140 °F).
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).
Temperatura de almacenamiento:
-20 hasta +40 °C (-4 hasta +104 °F).
Peso:
DL 1E, DL 3E: 145 g (5,1 oz),
DL 5E–50E: 115 g (4 oz).
Pares de apriete recomendados:
Tornillo de tapa: 50 Ncm
Protector: 60 Ncm

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

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

Logística

Transporte

Proteger el dispositivo contra efectos externos adversos (golpes, impactos, vibraciones). Tras recibir el producto, comprobar los componentes del suministro, ver página 2 (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 5 (Datos técnicos).
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.

Embalaje

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

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

Unión Aduanera Euroasiática

El producto DL satisface las normativas técnicas de la Unión Aduanera Euroasiática.

Aprobación FM

Clase Factory Mutual Research: 3510 conmutadores de seguridad para flujo y presión. Apto para aplicaciones según NFPA 85 y NFPA 86.

Aprobación UR

UL 353 control del valor límite

AGA

Australian Gas Association, n.º de aprobación: 5484

Conforme a RoHS

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

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

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
kromschroder
Elster GmbH
Strotheweg 1, D-49504 Lotte (Büren)
Tel. +49 541 1214-0
Fax +49 541 1214-370
hts.lotte@honeywell.com, www.kromschroeder.com