krom//
schroder

Presostatos para aire DL..A, DL..K

INSTRUCCIONES DE UTILIZACIÓN

Cert. Version 04.24 · Edition 10.25 · ES ·

ÍNDICE

1 Seguridad 1
2 Comprobar el uso 2
3 Montaje 2
4 Cableado 4
5 Ajuste 5
6 Prueba de funcionamiento 6
7 Accesorios 6
8 Datos técnicos 7
9 Vida útil 7
10 Certificación 7
11 Logística 8
12 Eliminación de residuos 8

1 SEGURIDAD

1.1 Leer las instrucciones de utilización antes de usar

⚠📖 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.

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.

DE, EN, FR, NL, IT, ES, DA, SV, NO, PT, EL, TR, CS, PL, RU, HU – www.docuthek.com

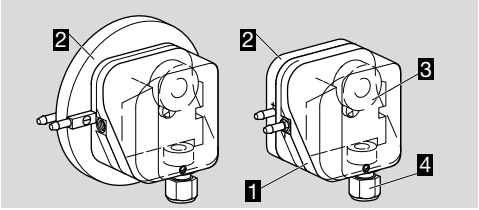
2 COMPROBAR EL USO

DL 1,5–3A, DL 3K, DL 5–150A, DL 5–150K
Para controlar sobrepresión, depresión o presión diferencial, para aire, gases producto de la combustión u otros gases no agresivos.
Su función solo se garantiza dentro de los límites indicados, ver página 6 (8 Datos técnicos).
Cualquier uso distinto se considera no conforme.

2.1 Código tipo

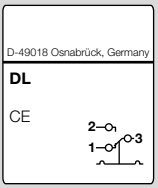
DL	Presostato para aire
1,5–150	Ajuste máx. en mbar (1 mbar = 100 Pa)
A	Conexión Rp 1/4, conexión tubo flexible, rueda ajuste manual
K	Conexión para tubo flexible, rueda de ajuste manual
T	Producto T
G	Con contactos de oro
-2	Conexión el. con bornes roscados (aprobación UL), IP 54
-3	Conexión el. con bornes roscados (aprobación UL), IP 54
-4	Conexión el. con bornes roscados, IP 65
-5	Conexión el. con conector de 4 polos, sin base de conector (aprobación UL), IP 54
-6	Conexión el. con conector de 4 polos, con base de conector, IP 54
-9	Conexión el. con conector de 4 polos, con base de conector (aprobación UL), IP 65
K2	LED de control rojo/verde para 24 V cc/ca
T	Lámpara de control azul para 230 V ca
T2	LED de control rojo/verde para 110 hasta 230 V ca
N	Lámpara de control azul para 120 V ca
P	Con conexión de prueba
1	Con 1 pulsador de prueba
2	Con 2 pulsadores de prueba
A	Ajuste exterior
W	Escuadra de sujeción (en Z)

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 M16 / Conduit 1/2" NPT

2.3 Placa de características



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

3 MONTAJE

⚠ PRECAUCIÓN

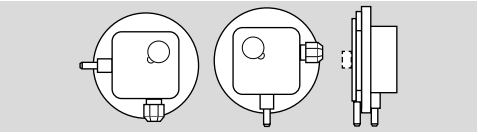
Para que el dispositivo no se dañe durante el montaje y el funcionamiento, tenga en cuenta lo siguiente:
- La caída del dispositivo puede provocar daños permanentes al dispositivo. En este caso, sustituir el dispositivo completo y los módulos correspondientes antes de su uso.
- Utilizar solamente material sellante autorizado.
- 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 variaciones fuertes de las presiones, instalar un amortiguador de presión o una estrangulación previa.
- En caso de instalación exterior, techar el presostato 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. Ver
- 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.
- Los vapores que contienen silicona pueden perturbar el establecimiento de contacto. En caso de emplear tubos flexibles de silicona, utilizar tubos flexibles de silicona suficientemente atemperados.
- 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.

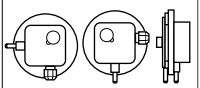
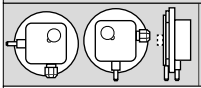
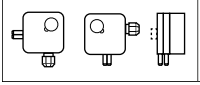
➔ Prestar atención a que haya suficiente espacio libre para el montaje.

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

3.1 Posición de montaje



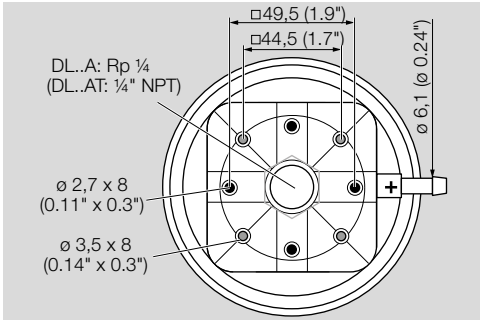
➔ Posición de montaje vertical, horizontal o, en algunos casos, cabeza abajo, preferentemente con la membrana en posición vertical. En posición de montaje vertical el punto de actuación p_S corresponde al valor de la escala SK en la rueda de ajuste manual. En otras posiciones de montaje se modifica el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

p_S = SK	SK + 18 Pa [+ 0,072 "WC]	SK - 18 Pa [- 0,072 "WC]
DL 1,5A		
	z. B. SK = -50: p_S = -50 + 18 Pa p_S = -32 Pa	
DL 3K, DL 3A		
		
DL 5 – 150A, DL 5 – 150K		
		

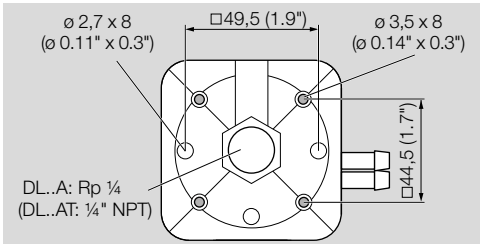
3.2 Montaje del DL

Las siguientes especificaciones de los tornillos se aplican cuando se utiliza una chapa de montaje (grosor de 1 mm) y tornillos autorroscantes para plástico:

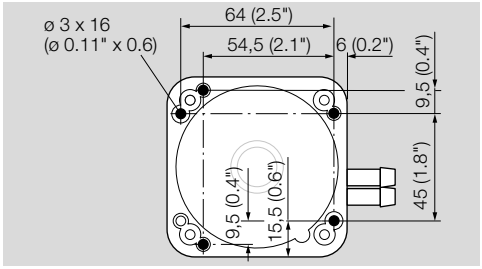
	Ø/Profundidad del orificio	Ø/Longitud de tornillos
DL..A..	Ø 2,7 x 8 mm	Ø 3,5 x 8 mm
DL..A..	Ø 3,5 x 8 mm	Ø 4 x 8 mm
DL 3K	Ø 2,7 x 8 mm	Ø 3 x 8 mm
DL 3K	Ø 3,5 x 8 mm	Ø 4 x 8 mm
DL 5–150K	Ø 3 x 16 mm	Ø 3,5 x 16 mm



DL 1,5A, DL 3A, DL 3K



DL 5–150A

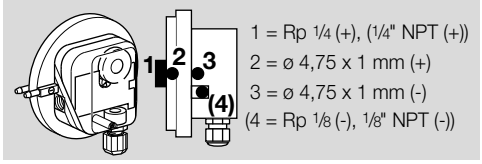


DL 5–150K

3.3 Conectar la presión

➔ DL..A: en el suministro, la conexión 2 está cerrada mediante un capuchón de caucho.

DL 1,5A, DL 3A

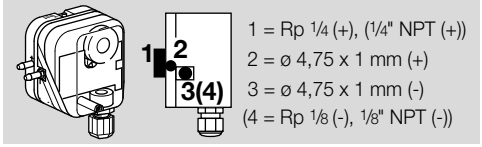


➔ Sobrepresión: conexión 1 o 2

➔ Depresión: conexión 3

➔ Versión especial DL 3A–3Z: conexión 4

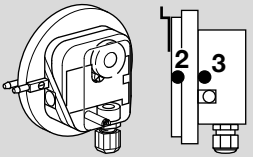
DL 5–150A



➔ Sobrepresión: conexión 1 o 2

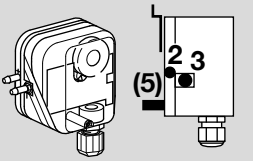
→ Depresión: conexión 3, después de desenroscar la conexión 3, también la conexión 4

DL 3K



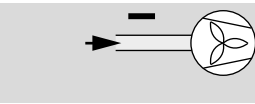
→ Sobrepresión: conexión 2
→ Depresión: conexión 3

DL 5–150K



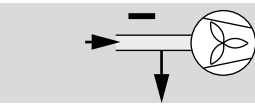
→ Sobrepresión: conexión 2
→ Depresión: conexión 3
→ Conexión de prueba opcional para sobrepresión: conexión 5

Medición de sobrepresión



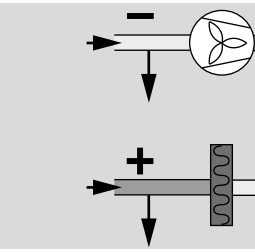
→ 1 o 2 = conexión para sobrepresión (+).
→ Se usar la conexion 2, sellar la conexion 1.
→ 3 o 4 = se mantiene abierta para la ventilación de la cámara superior de la membrana.

Medición de depresión



→ 3 o 4 = conexión para depresión (-).
→ 1 o 2 = se mantiene abierta para la ventilación de la cámara superior de la membrana.

Medición de presión diferencial



→ 1 o 2 = conexión para la sobrepresión mayor o depresión menor (+).
→ 3 o 4 = conexión para la sobrepresión menor o depresión mayor (-).

Terminar el montaje

→ Sellar las conexiones no utilizadas.

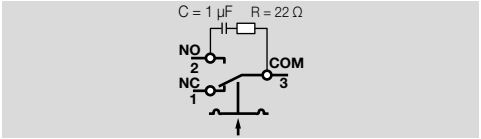
4 CABLEADO

→ Cuando el presostato 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.

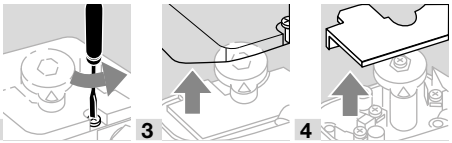
⚠ PRECAUCIÓN

– Para que el DL..A, DL..K no sufra daños durante el funcionamiento, tenga en cuenta la potencia de ruptura, ver página 6 (8 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).

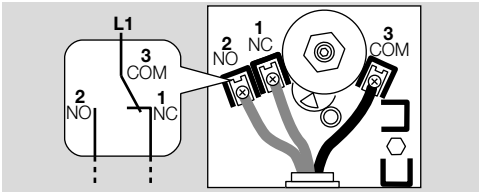


1 Desconectar y dejar sin tensión la instalación.



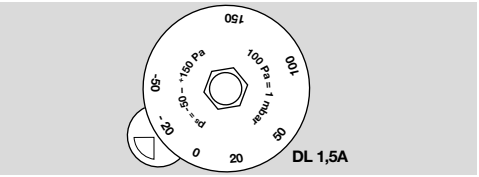
5
6 Cablear según el esquema de conexiones.
7 Apretar el pasacables M16 (Conduit 1/2" NPT).

→ 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.

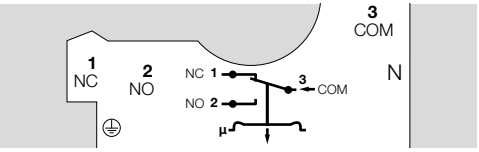


4.1 Esquema de conexiones

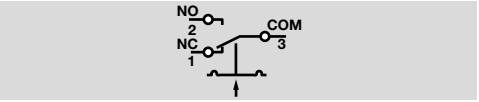
La conexión del DL 1,5A depende del rango de ajuste positivo o negativo.



En el rango de ajuste negativo se describe la conexión la plantilla dispuesta en el dispositivo.



En caso del rango de ajuste positivo retirar la plantilla dispuesta en el dispositivo y cablearlo según el esquema de conexiones grabado.



5 AJUSTE

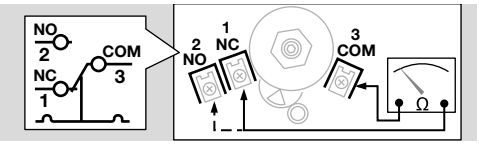
➔ El punto de actuación se puede ajustar a través de la rueda de ajuste manual.

1 Desconectar y dejar sin tensión la instalación.

2 Desatornillar la tapa del cuerpo.

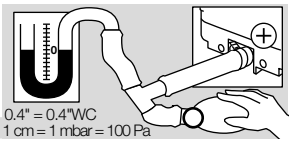
➔ Una vez que el ajuste haya finalizado correctamente, volver a colocar la tapa del cuerpo. Tener en cuenta los pares de apriete, ver página 6 (8 Datos técnicos).

3 Conectar ohmímetro.



4 Ajustar el punto de actuación por medio de la rueda de ajuste manual.

5 Conectar manómetro.



6

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

8 En caso de que el DL..A, DL..K 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.

5.1 Rango de ajuste

	Rango de ajuste[1] Pa (mbar)	Presión de entrada máx.[2] kPa (mbar)	Diferencia de conmutación media[3] Pa (mbar)
DL 1,5A	-50–+150 (-0,5–+1,5)	5 (50)	10–16 (0,1–0,16)
DL 3A, DL 3K	20–300 (0,2–3)	5 (50)	10–16 (0,1–0,16)
DL 3AT, DL 3KT	30–300 (0,3–3)	15 (150)	10–16 (0,1–0,16)
DL 5A, DL 5K	40–600 (0,4–6)	30 (300)	20–30 (0,2–0,3)
DL 5AT, DL 5KT	50–500 (0,5–5)	30 (300)	20–30 (0,2–0,3)
DL 10A, DL 10K, DL 10AT, DL 10KT	100–1000 (1–10)	30 (300)	25–40 (0,25–0,4)

	Rango de ajuste[1] kPa (mbar)	Presión de entrada máx.[2] kPa (mbar)	Diferencia de conmutación media[3] kPa (mbar)
DL 30A, DL 30K	0,25–3 (2,5–30)	30 (300)	35–90 (0,35–0,9)
DL 50A, DL 50K, DL 50AT, DL 50KT	0,25–5 (2,5–50)	30 (300)	0,08–0,15 (0,8–1,5)
DL 150A, DL 150K	3–15 (30–150)	30 (300)	0,3–0,5 (3–5)

	Rango de ajuste[1] ["CA]		Presión de entrada máx.[2] ["CA]	Diferencia de conmutación media[3] ["CA]	
	mín.	máx.		mín.	máx.
DL 3AT, DL 3KT	0,12	1,2	58,5	0,04	0,06
DL 5AT, DL 5KT	0,2	2	117	0,08	0,12
DL 10AT, DL 10KT	0,4	4	117	0,1	0,16
DL 50AT, DL 50KT	1	20	117	0,3	0,6

[1] Tolerancia de ajuste = ± 15 % del valor de la escala, pero por lo menos ± 4 Pa [± 0,016 "CA].

[2] Presión de entrada máx. = presión de resistencia.

[3] Diferencia de conmutación media con ajuste mín. y máx.

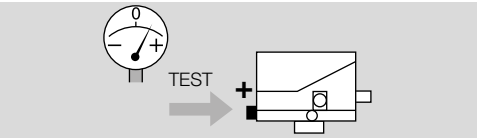
Tipo	Desplazamiento del punto de actuación en comprobación según EN 1854 Presostatos para aire
DL 1,5A	± 15 % o ± 6 Pa [± 0,024 "CA]

Tipo	Desplazamiento del punto de actuación en comprobación según EN 1854 Presostatos para aire
DL 3A, DL 3K DL 3AT, DL 3KT	± 15 % o ± 6 Pa [± 0,024 "CA]
DL 5AT– DL50AT, DL 5KT– 50KT	± 15 % o ± 4 Pa [± 0,016 "CA]
DL 5–150A, DL 5–150K	± 15 % o ± 4 Pa [± 0,016 "CA]

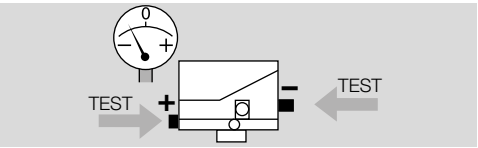
6 PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO

Se recomienda un ensayo del funcionamiento una vez al año.

1 Durante el funcionamiento, presionar el pulsador de prueba – el presostato conecta.



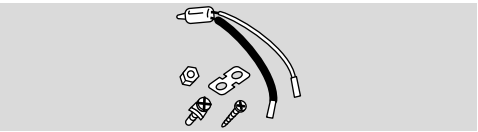
2 En el caso de presión diferencial, presionar ambos pulsadores simultáneamente.



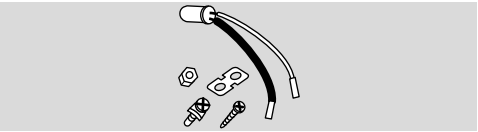
7 ACCESORIOS

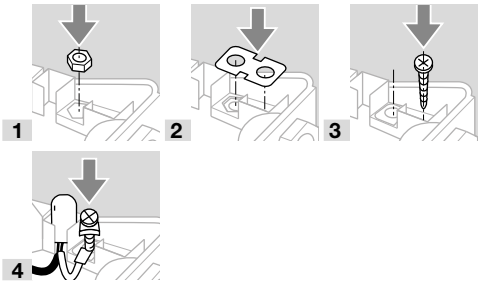
7.1 Lámpara de control roja / LED de control azul

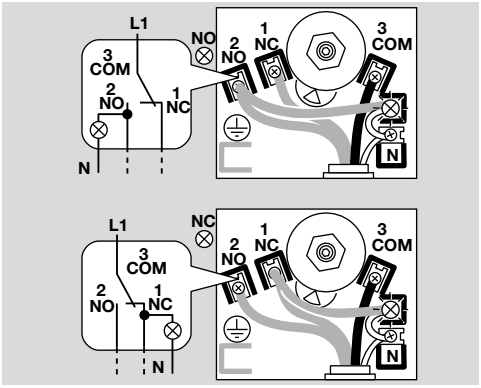
Lámpara de control roja:
110/120 V ca, I = 1,2 mA, n.º de referencia: 74920430.
230 V ca, I = 0,6 mA, n.º de referencia: 74920429.



LED de control azul:
115/230 V ca, I = 0,24 mA (110 V), I = 0,5 mA (230 V), n.º de referencia: 74916122.

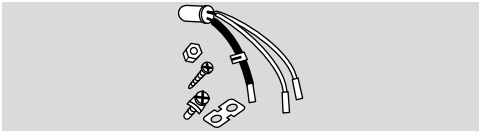


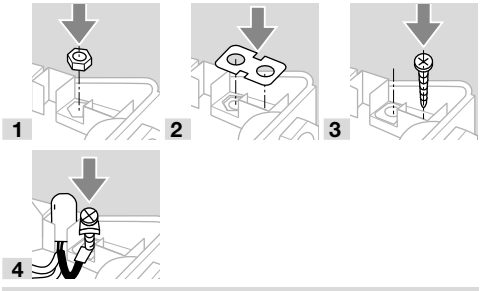


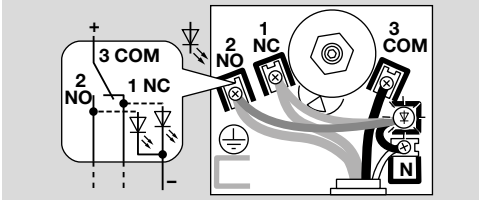


7.2 LED rojo/verde para 24 V cc/ca o para 110–230 V ca

24 V cc, I = 16 mA; 24 V ca, I = 8 mA, n.º de referencia: 74921089.
110 V ca hasta 230 V ca, n.º de referencia: 74923275.







Aquí encontrará más información sobre los accesorios: www.docuthek.com – Información Técnica – Accesorios.

8 DATOS TÉCNICOS

8.1 Condiciones ambientales

Grado de protección según IEC 60529: IP 54(IP 65).
Temperatura ambiente permisible en funcionamiento:
DL..A, DL..K: -20 hasta +80 °C (-4 hasta +176 °F),
DL..T: -40 hasta +60 °C (-40 hasta +140 °F).
El punto de actuación ajustado puede variar notablemente con temperaturas ambiente y del fluido inferiores a -30 °C (-22 °F); comprobar la aptitud del producto.
Temperatura de almacenamiento y transporte:
-20 hasta +40 °C (-4 hasta +104 °F).
Microinterruptor según EN 61058-1.
Tipos de gas: aire o gases producto de la combustión, pero no gases combustibles o agresivos.
No está permitida la congelación, condensación o vaho en el dispositivo.
Clase de protección II según VDE 0106-1.
El dispositivo no es apto para la limpieza con un limpiador de alta presión y/o productos de limpieza.

8.1.1 Presostatos con membrana de NBR

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).
Las concentraciones de ozono superiores a 200 µg/m^3 aceleran el envejecimiento de los materiales elastómeros y reducen la vida útil.

8.2 Datos mecánicos

Temperatura del fluido = temperatura ambiente.
Presión de entrada máx. $p_{máx.}$ = presión de resistencia,
diferencia de conmutación, ver página 5 (5.1 Rango de ajuste).
Presostato de membrana, NBR exento de silicona.
Cuerpo: plástico PBT reforzado con fibra de vidrio y de reducida ventilación.
Peso: DL..A: 190 g (6,7 oz), DL..K: 220 g (7,8 oz)
Par de apriete recomendado:

Componente	Par de apriete [Ncm]
Tornillos de la tapa	65
Racor roscado para cables M16 x 1,5	50
Tornillos combinados de fijación	80
Parte superior del cuerpo conexión Rp 1/8	250
Parte inferior del cuerpo conexión Rp 1/4 (1/4" NPT)	600

8.3 Datos eléctricos

Entrada de cable: M16 x 1,5 (Conduit 1/2" NPT), rango de apriete de Ø 4 a Ø 10 mm.
Tipo de conexión: bornes roscados,
Ø de conductor: 0,5 hasta 1,8 mm (AWG 24 hasta AWG 13).

8.3.1 Potencia de ruptura

	U	I (cos φ = 1)	I (cos φ = 0,6)
DL	24–250 V ca	0,05–5 A	0,05–1 A
DL..G	5–250 V ca	0,01–5 A	0,01–1 A
DL..G	5–48 V cc	0,01–1 A	0,01–1 A
DL..T	30–240 V ca	5 A	0,5 A
DL..TG	< 30 V ca/cc	0,1 A	0,05 A

Distancia entre contactos < 3 mm (µ).
Cuando el presostato 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.

9 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 DL..A, DL..K: 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 los equipos de tratamiento térmico observar las normas locales.

10 CERTIFICACIÓN

10.1 Descarga de certificados

Certificados – ver www.docuthek.com

10.2 Declaración de conformidad

CE

Nosotros, el fabricante, declaramos que los productos DL..A, DL..K con el n.º ID de producto CE- 0085AP0466 cumplen con todos los requisitos de las directivas y normas indicadas.
Directivas:
– 2014/35/EU – LVD
– 2014/30/EU – EMC
– 2011/65/EU – RoHS II
– 2015/863/EU – RoHS III
Reglamento:
– (EU) 2016/426 – GAR

Normas:
– DIN EN 1854:2024-10 (EN 1854:2022+A1:2023)
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

10.3 Certificación UKCA

UK CA

Gas Appliances (Product Safety and Metrology etc. (Amendment etc.) (EU Exit) Regulations 2019)
BS EN 1854:2010

10.4 Aprobaciones FM, UL, AGA, Unión Aduanera Euroasiática, conforme a RoHS

FM APPROVED C UL LISTED US AGA EAC RoHS compliant

10.5 Reglamento REACH

El dispositivo contiene sustancias altamente preocupantes que figuran en la lista de candidatos del Reglamento europeo REACH n.º 1907/2006. Ver Reach list HTS en www.docuthek.com.

10.6 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.

11 LOGÍSTICA

Transporte

Proteger el dispositivo contra efectos externos adversos (golpes, impactos, vibraciones).
Temperatura de transporte: ver página 6 (8 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 6 (8 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.

12 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.

PARA MÁS INFORMACIÓN

La gama de productos de Honeywell Thermal Solutions engloba Honeywell Combustion Safety, Eclipse, Exothermics, Hauck, Kromschröder y Maxon. Para saber más sobre nuestros productos, visite 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
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

Honeywell
krom schroder

Traducción del alemán
© 2025 Elster GmbH

Se reserva el derecho a realizar modificaciones técnicas sin previo aviso.
DL..A, DL..K · Edition 10.25