krom//
schroder

Pressostato de ar DL..K

INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO

Cert. Version 11.19 · Edition 09.24 · PT ·

ÍNDICE

1 Segurança 1
2 Verificar a utilização 2
3 Montagem 2
4 Instalação elétrica 3
5 Ajuste 4
6 Manutenção 4
7 Acessórios 4
8 Dados técnicos 5
9 Logística 5
10 Certificação 6
11 Eliminação 6

1 SEGURANÇA

1.1 Ler e guardar

Ler estas instruções atentamente antes da montagem e operação. Depois da montagem, entregar as instruções ao usuário. Este aparelho deverá ser instalado e colocado em funcionamento segundo as disposições e normas vigentes. Também podem ser consultadas estas instruções em www.docuthek.com.

1.2 Legenda

1, **2**, **3**, **a**, **b**, **c** = ação
➔ = indicação

1.3 Garantia

Não nos responsabilizamos por danos causados por não-cumprimento das instruções e por utilização não conforme.

1.4 Notas de segurança

No Manual, as informações relevantes para a segurança vão assinaladas da seguinte maneira:

⚠ PERIGO
Chama a atenção para situações perigosas.

⚠ AVISO
Chama a atenção para possível perigo de vida ou de ferimentos.

⚠ CUIDADO
Chama a atenção para possíveis danos materiais.

Todos os trabalhos devem ser realizados somente por pessoal técnico especializado em gás. Os trabalhos no sistema elétrico devem ser realizados somente por eletricistas devidamente qualificados.

1.5 Alteração, peças de reposição

É proibido proceder a qualquer alteração de caráter técnico. Utilizar exclusivamente peças de reposição originais.

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

2 VERIFICAR A UTILIZAÇÃO

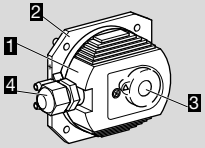
DL..K

Para controle da pressão positiva, negativa e diferencial, para ar ou gás de combustão.
O funcionamento é garantido somente nos limites indicados, ver página 5 (8 Dados técnicos).
Qualquer outra utilização será considerada não conforme.

2.1 Descrição do código

DL	Pressostato de ar
3,3–40	Ajuste máx. em mbar
K	Com conexão por tubo flexível, disco giratório manual
T	Programa T
G	Com contatos de ouro
-1	Conexão elétr. com conectores chatos AMP
-2	Conexão elétr. com terminais roscados, ½" NPT
-3	Conexão elétr. com terminais roscados
K2	LED de controle vermelho/verde para 24 V CC/CA
N	Lâmpada de controle azul para 120 V CA
T	Lâmpada de controle azul para 230 V CA
T2	LED de controle vermelho/verde para 230 V CA
W	Suporte de fixação (forma de Z)

2.2 Designações das peças



1 Parte superior da caixa com tampa
2 Parte inferior da caixa
3 Disco giratório manual
4 Prensa cabo M16

2.3 Etiqueta de identificação

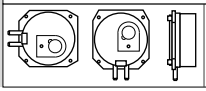
Pressão de entrada máx. $p_{máx.}$ = pressão de resistência, tensão da rede, pressão de comutação, temperatura ambiente e tipo de proteção: ver etiqueta de identificação.

3 MONTAGEM

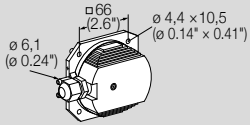
⚠ CUIDADO

Para não danificar o DL..K durante a montagem e o funcionamento, observar o seguinte:
- Se o aparelho cair, o mesmo poderá sofrer danos permanentes. Neste caso trocar o aparelho completo bem como os seus módulos acessórios antes da utilização.
- Água de condensação não deve entrar no aparelho (se possível, prestar atenção ao tubo ascendente). Caso contrário, existe perigo de congelamento devido a temperaturas negativas, deslocação do ponto de comutação ou corrosão no aparelho que pode ter como consequência mau funcionamento do aparelho.
- Se a base for irregular, fixar o pressostato só com dois parafusos no mesmo lado na chapa de montagem ou no canal do ar, para evitar deformações no pressostato.
- Proteger as conexões contra a penetração das partículas de sujeira ou da umidade do fluido a ser medido e do ar de ambiente. Em caso de necessidade, instalar um filtro.
- Em caso de utilização de tubos de silicone, usar tubos de silicone suficientemente maleáveis; vapores contendo silicone podem perturbar o contato.
- Em caso de pressões muito variáveis montar um bocal de amortecimento.

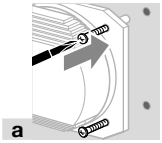
➔ Posição de montagem vertical, horizontal ou de cabeça para baixo, de preferência com membrana na vertical. Na posição de montagem vertical, o ponto de comutação p_S corresponde ao valor da escala SK. Em outras posições de montagem, muda-se o ponto de comutação p_S e não corresponde mais ao valor da escala SK ajustado. Tem de ser verificado o ponto de comutação p_S.

p_S = SK	SK + 13 Pa [+ 0,052 "WC]	SK - 13 Pa [- 0,052 "WC]
DL 3,3 – 40K		
		

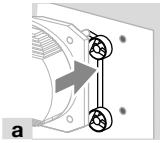
1 A montagem do DL..K pode ser através de parafusos, clipe de fixação ou suporte de fixação.



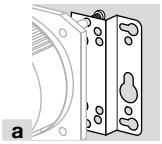
➔ Aparafusamento:



➔ Clipe de fixação:



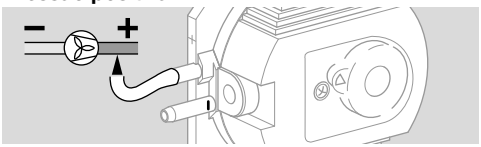
➔ Suporte de fixação:



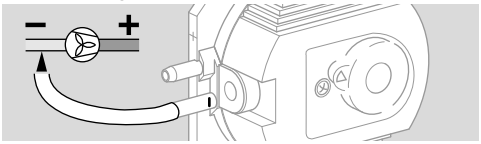
2 Conectar o tubo flexível. Ø da conexão: 6 mm (0,236").

➔ Pressão de entrada máx. $p_{máx.}$ = 5000 Pa (20 in W.C.).

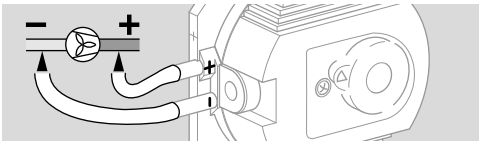
Pressão positiva



Pressão negativa



Pressão diferencial



4 INSTALAÇÃO ELÉTRICA

⚠ CUIDADO

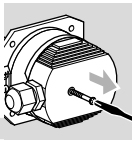
Para não danificar o DL..K durante o funcionamento, observar o seguinte:

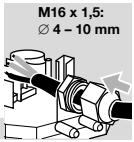
– Se o DL..G (DL..TG) comutou uma vez com uma tensão > 24 V (> 30 V) e uma corrente > 0,1 A com cos φ = 1 ou > 0,05 A com cos φ = 0,6 , a camada de ouro dos contatos é queimada. Depois poderá ser operado somente com esta ou uma tensão maior.
– Observar a potência de comutação, ver página 5 (8 Dados técnicos).

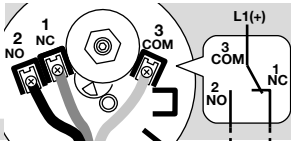
➔ Com alto grau de umidade do ar recomendamos um pressostato com contato de ouro devido à sua maior resistência à corrosão. Quando as condições de utilização são difíceis, recomendamos a instalação de um controlador de corrente de repouso.

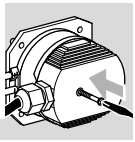
➔ Em caso de potência de comutação pequena, como p.ex. a 24 V, 8 mA, e com ar contendo silicone ou óleo, recomenda-se a utilização de um elemento RC (22 Ω, 1 µF).

1 Desligar o sistema do fornecimento elétrico.









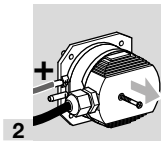
5 AJUSTE

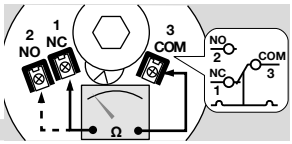
➔ Pressão de comutação ajustável mediante um disco giratório manual com escala. A pressão de comutação possui uma tolerância de ± 15 % do valor nominal regulado, ajustado com pressão crescente e membrana vertical.

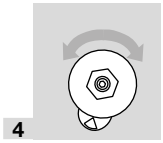
Tipo	Range de ajuste [Pa]		Diferencial de comuta-ção médio [Pa]		Desvio do ponto de comutação durante o teste segundo EN 1854
	mín.	máx.	mín.	máx.	
DL 3,3K	20	330	8	20	± 7 Pa/± 15 %
DL 3,5K	30	350	10	20	± 5 Pa/± 15 %
DL 4,5K	30	500	12	25	± 5 Pa/± 15 %
DL 5,1K	100	510	15	30	± 15 %
DL 8K	50	800	17	30	± 14 Pa/ ± 15 %
DL 11K	100	1100	20	35	± 20 Pa/ ± 15 %
DL 16K	400	1600	30	40	± 15 %
DL 24K	200	2400	45	55	± 40 Pa/ ± 15 %
DL 40K	500	4000	70	90	± 15 %

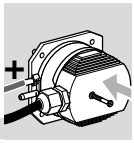
Tipo	Range de ajuste [in W.C.]		Diferencial de comuta-ção médio [in W.C.]		Desvio do ponto de comutação durante o teste segundo EN 1854
	mín.	máx.	mín.	máx.	
DL 3,5KT	0,12	1,4	0,04	0,08	± 0,02 in W.C./ ± 15 %
DL 4,5KT	0,12	2	0,05	0,10	± 0,02 in W.C./ ± 15 %
DL 8KT	0,20	3,2	0,07	0,12	± 0,06 in W.C./ ± 15 %
DL 11KT	0,4	4,4	0,08	0,14	± 0,08 in W.C./ ± 15 %
DL 16KT	1,6	6,4	0,12	0,16	± 15 %
DL 24KT	0,8	9,6	0,18	0,22	± 0,16 in W.C./ ± 15 %
DL 40KT	2,0	16,0	0,28	0,36	± 15 %

1 Desligar o sistema do fornecimento elétrico.









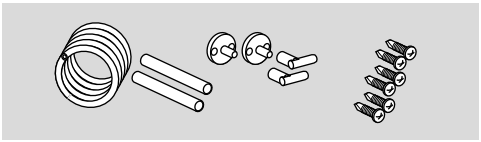
6 MANUTENÇÃO

➔ Recomenda-se uma verificação da função uma vez por ano.

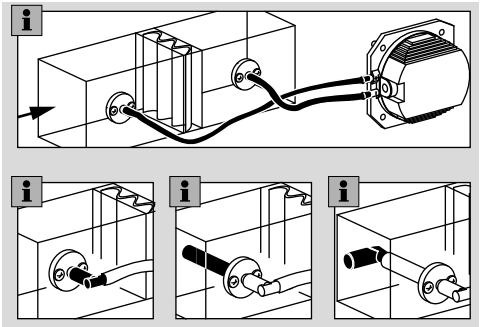
7 ACESSÓRIOS

Suportes de fixação, clipes de fixação e outros acessórios, ver Informação técnica DL (D, GB, F) – www.docuthek.com

7.1 Kit de mangueira



Tubo flexível de PVC de 2 m, 2 flanges de conexão de canal com parafusos, adicionalmente com conexões angulares e prolongamento. Código de pedido: 74919272.



8 DADOS TÉCNICOS

Condições de ambiente

Tipo de proteção conforme IEC 60529: IP 54.
Temperatura ambiente admitida no funcionamento:
DL..K: -20 até +85°C (-4 até +185°F),
DL..KT: -40 até +60°C (-40 até +140°F).
Temperatura de armazenamento e transporte:
-20 até +40°C (-4 até +104°F).
Em caso de temperaturas do fluido e do ambiente abaixo de -30°C (-22°F), o ponto de comutação ajustado pode mudar significativamente; verificar a adequação.

Dados mecânicos

Temperatura do fluido = temperatura ambiente.
Pressão de entrada máx. $p_{máx.}$ = pressão de resistência: 5 kPa,
pressão diferencial: 5 kPa.
Pressostato de membrana, sistema de membrana LSR maleável.
Corpo: plástico PBT reforçado com fibra de vidro e baixa liberação de gás.
Peso: 125 g (4,4 oz).
Torque de aperto recomendado:

Componente	Torque de aperto [Ncm]
Parafusos da tampa	60
Prensa cabo M16 x 1,5	50
Parafusos combinados dos terminais	80

Dados elétricos

Entrada de cabos: M16 x 1,5 (conduíte de 1/2" NPT),
range de fixação Ø 4 mm até Ø 10 mm.
Tipo de conexão elétrica: terminais roscados, diâmetro de cabo: 0,5 até 1,8 mm (AWG 24 até AWG 13).
Potência de comutação:

	U	I (cos φ = 1)	I (cos φ = 0,6)
DL..K	24–250 V CA	0,05–5 A	0,05–1 A
DL..KG	5–250 V CA	0,01–5 A	0,01–1 A
DL..KG	5–48 V CC	0,01–1 A	0,01–1 A
DL..KT	30–240 V CA	5 A	0,5 A
DL..KTG	< 30 V CA/CC	0,1 A	0,05 A

Distância de contato < 3 mm (μ).

8.1 Vida útil

Esta indicação da vida útil se baseia numa utilização do produto de acordo com estas instruções de operação. Após ter sido atingido o fim da sua vida útil, é necessário substituir os produtos relevantes à segurança.
Vida útil (relativa à data de fabricação) segundo a EN 13611, EN 1854 para DL..K: 10 anos.
Para mais informações, favor consultar os dispositivos normativos em vigor e o portal na internet da afecor (www.afecor.org).
Este processo se aplica para sistemas de aquecimento. Para equipamentos com processos térmicos ter em consideração as normas locais.

9 LOGÍSTICA

Transporte

Proteger o aparelho contra forças externas (golpes, choques, vibrações).
Temperatura de transporte: ver página 5 (8 Dados técnicos).
O transporte está sujeito às condições de ambiente mencionadas.
Comunicar imediatamente eventuais danos de transporte no aparelho ou na embalagem.
Verificar se chegaram todas as peças do fornecimento.

Armazenamento

Temperatura de armazenamento: ver página 5 (8 Dados técnicos).
O armazenamento está sujeito às condições de ambiente mencionadas.
Tempo de armazenamento: 6 meses antes da primeira utilização na embalagem original. Se o armazenamento ultrapassar este tempo, a vida útil irá ser reduzida de acordo com o tempo extra o qual o equipamento foi armazenado.

10 CERTIFICAÇÃO

10.1 Download de certificados
Certificados, ver www.docuthek.com

10.2 Declaração de conformidade

CE

Nós, como fabricantes, declaramos que os produtos DL com o n° de identificação CE-0085AP0466 cumprem com os requisitos das diretrizes e normas em referência. Diretrizes: 2014/30/EU – EMC, 2014/35/EU – LVD, 2011/65/EU – RoHS II, 2015/863/EU – RoHS III
Regulamento: (EU) 2016/426 – GAR
Normas: EN 1854:2010 (EN 1854:2022+A1:2023 em fase de preparação)
O produto respectivo corresponde ao tipo testado. A produção está sujeita ao procedimento de monitoramento de acordo com o regulamento (EU) 2016/426 Annex III paragraph 3.
Elster GmbH

10.3 Certificação UKCA

UK CA

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

10.4 Homologação FM, UL, AGA, União Aduaneira Euroasiática, conforme RoHS

FM APPROVED · c UL us LISTED · AGA · EAC · RoHS compliant

10.5 Regulamento REACH
O aparelho contém substâncias que suscitam elevada preocupação (SVHC) que figuram na Lista de Substâncias Candidatas do Regulamento europeu REACH N° 1907/2006. Ver Reach list HTS no site www.docuthek.com.

10.6 RoHS China
Diretriz relativa à restrição do uso de substâncias perigosas (RoHS) na China. Quadro de revelação (Disclosure Table China RoHS2) escaneado, ver certificados no sitewww.docuthek.com.

11 ELIMINAÇÃO

Aparelhos com componentes eletrônicos:
Diretriz REEE 2012/19/UE – Diretriz relativa aos resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos

O produto e a suas embalagens devem ser entregues após o término da vida útil (número máximo de ciclos de operação) num centro de reciclagem. O aparelho não deve ser colocado no lixo doméstico normal. Não queimar o produto.
Se o cliente desejar, os aparelhos usados serão recolhidos pelo fabricante a custos do cliente segundo as normas legais de recuperação de resíduos.

PARA MAIS INFORMAÇÕES

A gama de produtos da Honeywell Thermal Solutions compreende Honeywell Combustion Safety, Eclipse, Exothermics, Hauck, Kromschröder e Maxon. Para descobrir mais sob nossos produtos, visite o site ThermalSolutions.honeywell.com ou contate vosso engenheiro de distribuição Honeywell.
Elster GmbH
Strotheweg 1, D-49504 Lotte
T +49 541 1214-0
hts.lotte@honeywell.com
www.kromschroeder.com

Direção central dos serviços de assistência no mundo:
T +49 541 1214-365 ou -555
hts.service.germany@honeywell.com

Tradução do Alemão
© 2024 Elster GmbH

Honeywell
kromschroder

Reservamo-nos os direitos de introduzir modificações devidas ao progresso técnico.
DL..K · Edition 09.24