

Bruksanvisning

Lufttryckkvakt DL..H, DL..N



Cert. version 11.17

Innehållsförteckning

Lufttryckkvakt DL..H, DL..N	1
Innehållsförteckning	1
Säkerhet	1
Kontroll av användningen	2
Typnyckel	2
Delbeteckningar	2
Typskylt	2
Installation	2
Mätning av övertryck	3
Mätning av undertryck	3
Mätning av differenstryck	3
Inkoppling	3
Inställning	4
Funktionstest	4
Tillbehör	4
Tekniska data	5
Livslängd	6
Logistik	6
Certifiering	6
Försäkran om överensstämmelse	6
Kontakt	6

Säkerhet

Läs och spara denna bruksanvisning.



Läs noggrant igenom denna bruksanvisning före montering och användning. Efter montering skall bruksanvisningen överlämnas till driftansvarig. Denna apparat måste installeras och tas i drift enligt gällande föreskrifter och standarder. Denna bruksanvisning finns även på www.docuthek.com.

Teckenförklaring

- , 1, 2, 3... = åtgärd
- > = hänvisning

Ansvar

Vi ansvarar inte för skador som uppstår på grund av att bruksanvisningen inte beaktas eller att apparaten inte används på avsett sätt.

Säkerhetsanvisningar

Säkerhetsrelevant information är markerad på följande sätt i bruksanvisningen:

⚠ FARA

Varnar för livsfarliga situationer.

⚠ VARNING

Varnar för eventuell livsfara eller personskador.

! FÖRSIKTIGHET

Varnar för eventuella saksckador.

Alla arbeten får endast utföras av en behörig gasinstallatör. Elektriska arbeten får endast utföras av en behörig elektriker.

Ombyggnad, reservdelar

Tekniska ändringar av alla slag är förbjudna. Använd endast original reservdelar.

Ändringar sedan version 11.17

Ändringar har skett i följande kapitel:

- Installation
- Certifiering

Kontroll av användningen

DL..H, DL..N

För övervakning av stigande och fallande luft- och rökgastryck.

DL..H växlar och låser vid stigande tryck, DL..N växlar och låser vid fallande tryck. Låsningen upphävs med manuell återställning.

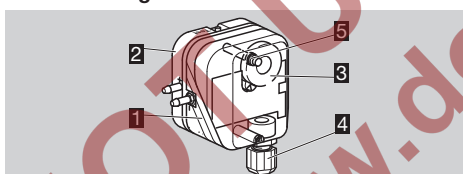
Funktionen är endast garanterad inom de angivna gränserna, se sida 5 (Tekniska data).

All annan användning gäller som ej föreskriven.

Typnyckel

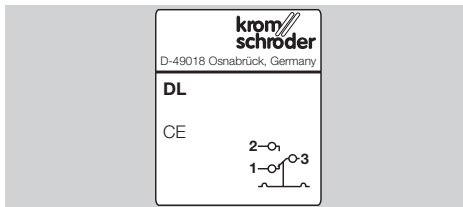
Kod	Beskrivning
DL	Lufttryckvakt
10 – 150	Max inställning i mbar
A	Rp 1/4, slanganslutning och handratt
K	Slanganslutning och handratt
H	Med låsning vid stigande tryck
N	Med låsning vid fallande tryck
G	Med guldbelagda kontakter
	Elektrisk anslutning
-3	med skruvklämmor
-4	med skruvklämmor, IP 65
-5	4-polig kontakt, utan uttag
-6	4-polig kontakt, med uttag
-9	4-polig kontakt, med uttag, IP 65
K2	Röd/grön kontroll-LED för 24 V~/~
T	Blå kontrollampa för 230 V~/~
T2	Röd/grön kontroll-LED för 230 V~/~
N	Blå kontrollampa för 120 V~/~
A	Utvändig inställning

Delbeteckningar



- 1 Husets överdel med lock
- 2 Husets underdel
- 3 Handratt
- 4 M16-förskruvning
- 5 DL..H, DL..N med manuell återställning

Typskylt



Max ingångstryck p_{max} = motståndstryck, nätspänning, omgivningstemperatur, kapslingsklass: se typskylt.

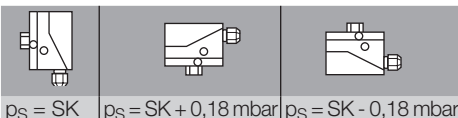
Installation

! FÖRSIKTIGHET

Beakta följande för att DL inte skall skadas vid montering eller under drift:

- Faller apparaten i golvet kan detta leda till permanenta skador på apparaten. Byt i så fall ut den kompletta apparaten och tillhörande moduler före användningen.
- Beakta max omgivningstemperatur, se sida 5 (Tekniska data).
- När silikonslangar används skall dessa vara tillräckligt hårdade.
- Silikonhaltiga ångor får inte komma in i apparaten.
- Kondensat får inte komma in i apparaten. Vid minustemperaturer är felfunktion/bortfall möjligt pga nedisning.
- Vid en ozonbelastning över $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ reduceras livslängden. Placera DL under tak vid utomhusmontering och skydda den mot direkt solljus (även vid IP 65).
- Undvik impulsstarka vibrationer vid DL.
- Montera ett strypdon framför vid starkt varierande tryck, se sida 5 (Förmonterat strypdon för DL..A).

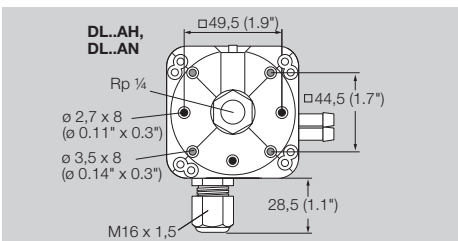
- ▷ Se till att det finns tillräckligt med plats för montering.
- ▷ Se till att handratten är väl synlig.
- ▷ Valfritt monteringsläge: helst med lodrätt membran. Då motsvarar kopplingspunkten p_S det inställda skalvärdet SK på handratten. Vid andra monteringslägen ändrar sig kopplingspunkten p_S och motsvarar inte längre det inställda skalvärdet SK på handratten. Kontrollera kopplingspunkten.

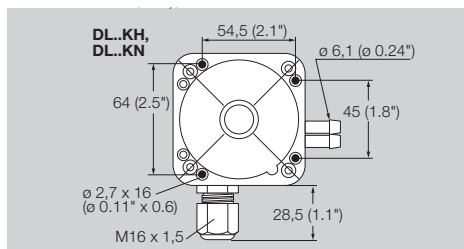


Anslutningsmöjligheter

- ▷ Använd gängformande skruvar för plast för monteringsplåten, tjocklek 1 mm.
- DL..AH, DL..AN: diameter $3,5 \times 8$ mm eller diameter 4×8 mm.
- DL..KH, DL..KN: diameter $3,5 \times 16$ mm.

1 Montera DL.

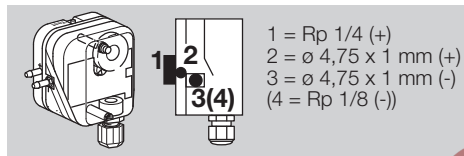




2 Ansluta tryckledningen.

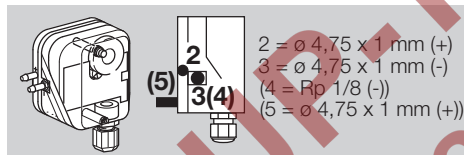
- DL..A: Anslutning 2 är vid leverans sluten med en gummihätta.

DL..A



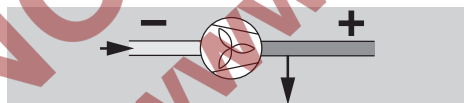
- Övertryck, anslutning 1 eller 2
- Undertryck, anslutning 3, när anslutning 3 har skruvats ur även anslutning 4

DL..K



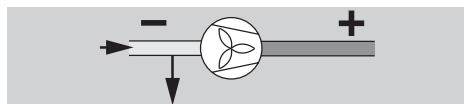
- Övertryck, anslutning 2
- Undertryck, anslutning 3, när anslutning 3 har skruvats ur även anslutning 4
- Som tillval: kontrollanslutning för övertryck, anslutning 5

Mätning av övertryck



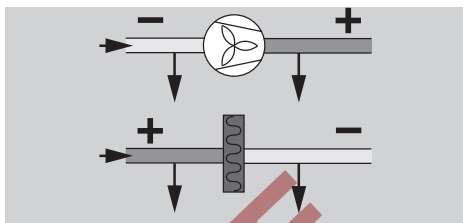
- 1 eller 2 = anslutning för övertryck (+).
- Om anslutning 2 används, förslut anslutning 1.
- 3 eller 4 = lämnas öppen för ventilation av membranets övre kammare.

Mätning av undertryck



- 3 eller 4 = anslutning för undertryck (-).
- 1 eller 2 = lämnas öppen för ventilation av membranets övre kammare.

Mätning av differenstryck



- 1 eller 2 = anslutning för det högre övertrycket eller det lägre undertrycket (+).
 - 3 eller 4 = anslutning för det lägre övertrycket eller det högre undertrycket (-).
- 3 Förslut anslutningar som inte används.

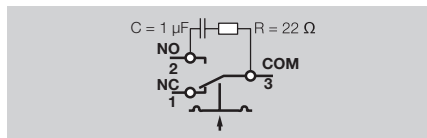
Inkoppling

- När DL..G en gång har kopplat en spänning på $> 24 \text{ V}$ och en ström på $> 0,1 \text{ A}$ är guldbeläggningen på kontaktarna bortbränd. Därefter kan den bara användas vid denna eller högre effekt.
- Tryckvakten DL kan användas i explosionsfarliga områden, zon 1 (21) och 2 (22), när en fränkopplingsförstärkare är förkopplad som Ex-i-don enligt EN 60079-11 (VDE 0170-7):2012 i det säkra området.
- DL som "enkelt elektriskt don" enligt EN 60079-11:2012 motsvarar temperaturklass T6, grupp II. Den interna induktansen/kapaciteten uppgår till $L_i = 0,2 \mu\text{H}/C_i = 8 \text{ pF}$.

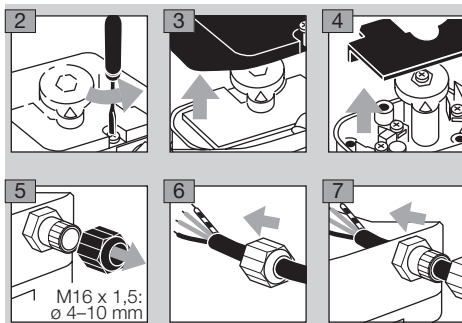
! FÖRSIKTIGHET

Beakta bryteffekten för att inte DL skall skadas under drift, se sida 5 (Tekniska data).

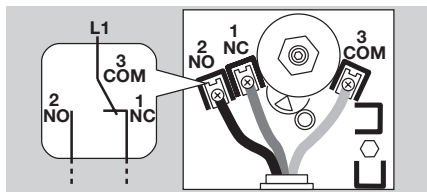
- Vid låga bryteffekter, som t ex vid 24 V , 8 mA , i silikon- eller oljehaltig luft rekommenderas användning av en RC-länk (22Ω , $1 \mu\text{F}$).



- 1 Koppla anläggningen späningslös.

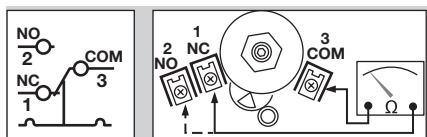


- ▷ Kontaktdrömmen 3 och 2 sluter vid stigande tryck. Kontaktdrömmen 1 och 3 sluter vid fallande tryck.

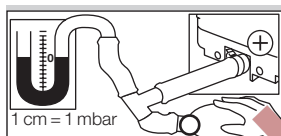


Inställning

- ▷ Kopplingspunkten kan ställas in med handratten.
- 1 Koppla anläggningen spänningslös.
 - 2 Lossa husets lock, se sida 5 (Tekniska data).
 - 3 Anslut en ohmmeter.



- 4 Ställ in kopplingspunkten på handratten.
- 5 Anslut en manometer.



- 6 Bygg upp trycket. Laktia samtidigt kopplingspunkten på ohmmetern och manometern.
- ▷ Max ingångstryck $p_{max} = 300 \text{ mbar} = \text{motståndstryck}$.

Typ	Inställningsområde* [mbar]	Återställningstryck** [mbar]
DL 10..H, ..N	1 – 10	0,4 – 1
DL 50..H, ..N	2,5 – 50	1 – 2
DL 150..H, ..N	30 – 150	2 – 5

* Inställningstolerans $\pm 15\%$ av skalvärdet.

** Differens mellan kopplingstryck och möjlig återställning.

*** Genomsnittlig kopplingsdifferens vid min och max inställning.

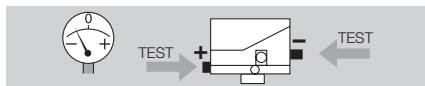
- ▷ Kopplingspunktens avvikelse vid kontroll enligt EN 1854: lufttrycksvakt: $\pm 15\%$.
- ▷ Om DL inte utlöser vid önskad kopplingspunkt skall inställningsområdet korrigeras med handratten. Tappa av trycket och upprepa proceduren.

Funktionstest

- ▷ Virekommenderaren funktionskontrollen gång om året. DL..A
- ▷ Tryck på kontrollknappen under driften – tryckvakten kopplar.

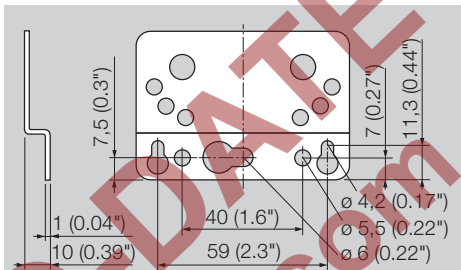


- ▷ Vid differenstryck, tryck på båda knapparna samtidigt.



Tillbehör

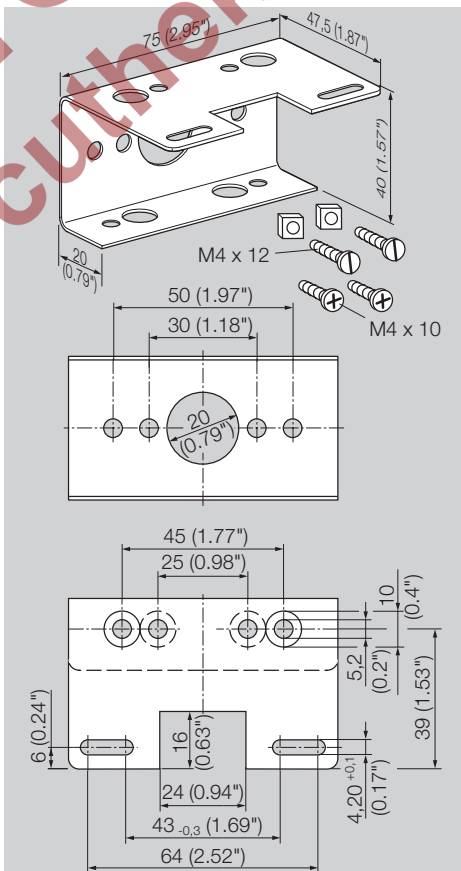
Beslag Z



DL..K: best.nr: 74916158

DL..A: best.nr: 74913661

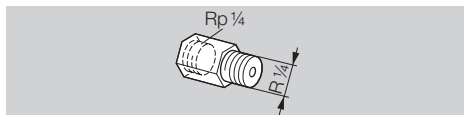
Monteringssats med skruvar, U-form



Best.nr: 74915387

Förmonterat strypdon för DL..A

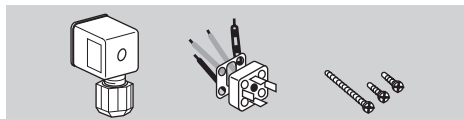
Vid starka tryckvariationer rekommenderar vi att montera ett strypdon framför (innehåller icke-järnmetaller).



Borrhålsdiameter 0,2 mm, best.nr: 75456321.

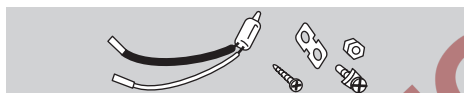
Borrhålsdiameter 0,3 mm, best.nr: 75441317.

Standardkontakt



Best.nr: 74916159

Kontrolllampssats röd eller blå



Kontrolllampa röd:

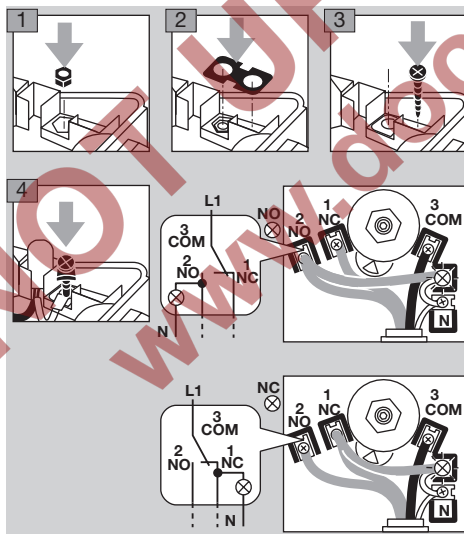
110/120 V~, I = 1,2 mA, best.nr: 74920430;

220/250 V~, I = 0,6 mA, best.nr: 74920429.

Kontrolllampa blå:

110/120 V~, I = 1,2 mA, best.nr: 74916121;

220/250 V~, I = 0,6 mA, best.nr: 74916122.



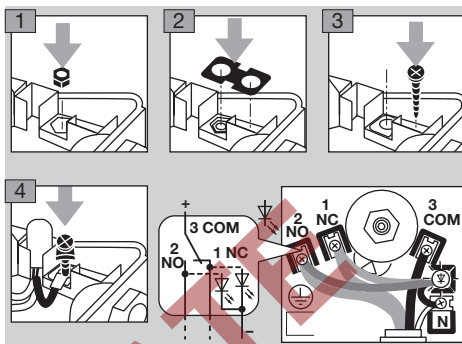
LED-lampsats röd/grön



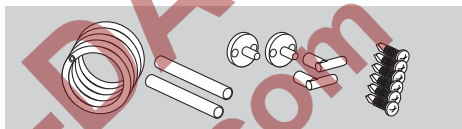
24 V~, I = 16 mA; 24 V~, I = 8 mA,

best.nr: 74921089;

230 V~, I = 0,6 mA, best.nr: 74923275.



Slangsats



Best.nr: 74919272

Tekniska data

Gastyp: luft eller rökgas, inga brännbara gaser, inga aggressiva gaser.

Max ingångstryck $p_{\max}$ = motståndstryck: 300 mbar.

Mikrobrytare enligt EN 61058-1.

Kontaktavstånd < 3 mm (μ).

Bryteffekt:

	U	I (cos φ = 1)	I (cos φ = 0,6)
DL	24–250 V~	0,05–5 A	0,05–1 A
DL..G	5–250 V~ 5–48 V=	0,01–5 A	0,01–1 A 0,01–1 A

Maximal medie- och omgivningstemperatur:

-15 till +60 °C (5 till 140 °F).

Permanent användning inom det övre området för omgivningstemperatur påskyndar elastomer-materialens åldrande och reducerar livslängden (kontakta tillverkaren).

Lagrs- och transporttemperatur:

-20 till +40 °C (-4 till +104 °F).

RoHS-konform enligt 2002/95/EG.

Membrantryckvakt, silikonfri.

Membran: NBR.

Hus: glasfiberförstärkt PBT-plast, låg gasavgivning.

Kapslingsklass enligt IEC 60529: IP 54, IP 65.

Skyddsklass II enligt VDE 0106-1.

Ledningsdiameter: 0,5 till 1,8 mm

(AWG 24 till AWG 13).

Kabelinföring: M16 x 1,5, klämmområde:

diameter 4 till 10 mm.

Anslutningssätt: skruvklämmor.

Max åtdragningsmoment, se Teknisk information

DL (DE, GB, F) – www.docuthek.com.

Vikt: DL..A: 200 g (7,1 oz), DL..K: 190 g (6,7 oz).

Livslängd

Uppgiften om livslängd baserar på ett nyttjande av produkten enligt denna bruksanvisning. Det är nödvändigt att byta ut säkerhetsrelevanta produkter när deras livslängd har uppnåtts.

Livslängd (med utgångspunkt från tillverkningsdatum) för tryckvakter enligt EN 13611, EN 1854: 10 år.

Ytterligare upplysning finns tillgänglig i de gällande regelverken och på afecors Internetportal (www.afecor.org). Detta tillvägagångssätt gäller för värmeanläggningar. Beträffande värmebehandlingsanläggningar skall de lokala föreskrifterna beaktas.

Logistik

Transport

Skydda apparaten mot yttre påverkan (stötar, slag, vibrationer). Kontrollera leveransomfånget när produkten erhålls, se sida 2 (Delbeteckningar). Anmäl omedelbart transportskador.

Lagring

Lagra produkten torrt och smutsfritt.

Lagringstemperatur: se sida 5 (Tekniska data).

Lagringstid: 6 månader i originalförpackningen före den första användningen. Skulle lagringstiden vara längre förkortas den totala livslängden med denna överskjutande tid.

Förpackning

Förpackningsmaterialet skall tas omhand enligt gällande lokala bestämmelser.

Avfallshantering

Komponenterna skall lämnas till separat insamling enligt gällande lokala bestämmelser.

Certifiering

Försäkran om överensstämmelse

Som tillverkare försäkras vi att produkten DL med produkt-ID-numret CE-0085AP0466 uppfyller kraven i de nämnda direktiven och standarderna.

Direktiv:

– 2014/35/EU – LVD

Förordning:

– (EU) 2016/426 – GAR

Standarder:

– EN 13611:2015+AC:2016

– EN 1854:2010

Den motsvarande produkten överensstämmer med den provade typen.

Produktionen är underkastad kontrollförandet enligt förordning (EU) 2016/426 Annex III paragraph 3. Elster GmbH

Se www.docuthek.com för en inscannad version av försäkran om överensstämmelse (DE, GB).

RoHS-konform



Direktiv om begränsning av användning av farliga ämnen (RoHS) i Kina

Se certifikat på www.docuthek.com för en inscannad version av deklarationstabellen (Disclosure Table China RoHS2).

Kontakt

Vid tekniska frågor kontakta närmaste filial/representant. Adressen erhålls på Internet eller hos Elster GmbH.

Rätt till tekniska ändringar som innebär produktförbättringar förbehålles.

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, www.kromschroeder.com