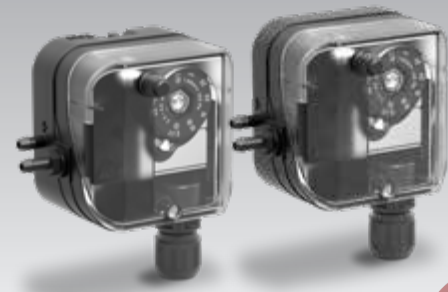




Driftsanvisning

Luft-trykkvakt DL..H, DL..N



Cert. version 11.17

Sikkerhet

Vennligst les denne anvisningen og oppbevar den tilgjengelig



Les nøye gjennom denne driftsanvisningen før montering og drift. Etter monteringen skal denne driftsanvisningen gis videre til den som er ansvarlig for driften av anlegget. Dette apparatet må installeres og settes i drift i henhold til gjeldende forskrifter og normer. Denne driftsanvisningen finner du også på www.docuthek.com.

Tegnforklaring

•, **1**, **2**, **3**... = Arbeidstrinn

▷ = Henvvisning

Ansvar

Vi overtar intet ansvar for skader som kan føres tilbake til at driftsanvisningen ikke har blitt overholdt samt ikke-korrekt bruk av anlegget.

Sikkerhetsinstrukser

Sikkerhetsrelevant informasjon er kjennemerket på følgende måte i driftsanvisningen:



FARE

Henviser til en livsfarlig situasjon.



ADVARSEL

Henviser til potensiell livsfare eller fare for person-skade.

! FORSIKTIG

Henviser til potensiell materiell skade.

Alle arbeider må kun utføres av en kvalifisert fagmann for gass. Elektroarbeider må kun utføres av en kvalifisert elektrofagmann.

Modifikasjon, reservedeler

Enhver teknisk endring er forbudt. Bruk kun originale reservedeler.

Endringer fra utgave 04.19

De følgende kapitlene er endret:

– Installasjon

Kontroll av bruken

DL..H, DL..N

Til overvåkning av stigende eller synkende luft- eller røykgasstrykk.

DL..H kopler og sperrer ved stigende trykk, DL..N kopler og sperrer ved fallende trykk. Sperringen løses med manuell tilbakestilling.

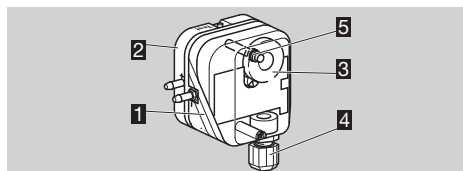
Funksjonen er kun sikret innenfor de angitte grenser, se side 5 (Tekniske data).

Enhver annen bruk gjelder som ikke korrekt.

Typenøkkel

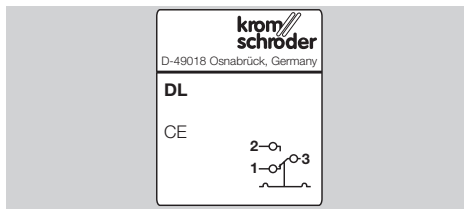
Kode	Beskrivelse
DL	Luft-trykkvakt
10 – 150	Maks. innstilling i mbar
A	Rp 1/4, slangeforbindelse og håndhjul
K	Slangeforbindelse og håndhjul
H	Med sperring ved stigende trykk
N	Med sperring ved fallende trykk
G	Med gullbelagte kontakter
	Elektrisk tilkopleing
-3	med skruesklemmer
-4	med skruesklemmer, IP 65
-5	4-polet støpsel, uten stikkontakt
-6	4-polet støpsel, med stikkontakt
-9	4-polet støpsel, med stikkontakt, IP 65
K2	Rød / grønn kontroll-LED for 24 V=~/
T	Blå kontrollampe for 230 V~
T2	Rød / grønn kontroll-LED for 230 V~
N	Blå kontrollampe for 120 V~
A	Utvendig justering

Beskrivelse av delene



- 1** Husoverdel med deksel
- 2** Husunderdel
- 3** Håndhjul
- 4** M16-skruerforbindelse
- 5** DL..H, DL..N med manuell tilbakestilling

Typeskilt



Maks. inngangstrykk $p_{maks.}$ = trykfasthet, nettspenning, omgivelsestemperatur, beskyttelsesart: Se typeskilt.

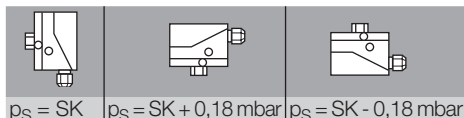
Installasjon

! FORSIKTIG

Overhold følgende, slik at DL-enheten ikke blir skadet, verken under monteringen eller under drift:

- Dersom apparatet slippes og faller ned, kan dette føre til varig skade på apparatet. I dette tilfellet må hele apparatet og de tilhørende modulene skiftes ut før bruk.
- Overhold maks. omgivelsestemperatur, se side 5 (Tekniske data).
- Dersom det brukes silikonslanger, må disse være tilstrekkelig tempret.
- Silikonholdig damp må ikke trenge inn i apparatet.
- Det må ikke komme kondensat inn i apparatet. Ved minustemperaturer kan det oppstå funksjonsfeil/svikt pga. isdannelse.
- Ved ozonbelastning over $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ reduseres brukstiden. Ved utendørs installasjon skal DL stilles under tak og beskyttes mot direkte solstråling (dette gjelder også for IP 65).
- Unngå impulssterke vibrasjoner på DL.
- Dersom trykkene varierer sterkt, må det monteres en forspjeldventil, se side 4 (Forspjeldventil for DL..A).

- ▷ Sørg for tilstrekkelig ledig plass for å foreta monteringen.
- ▷ Sørg for fritt utsyn til håndhjulet.
- ▷ Hvilken som helst montasjeposisjon: Loddrett stående membran er å foretrekke. Da tilsvarer koplingspunktet p_S den innstilte skalaverdien SK på håndhjulet. Ved andre montasjeposisjoner endrer koplingspunktet p_S seg og tilsvarer ikke lenger den innstilte skalaverdien SK på håndhjulet. Kontroller koplingspunktet.

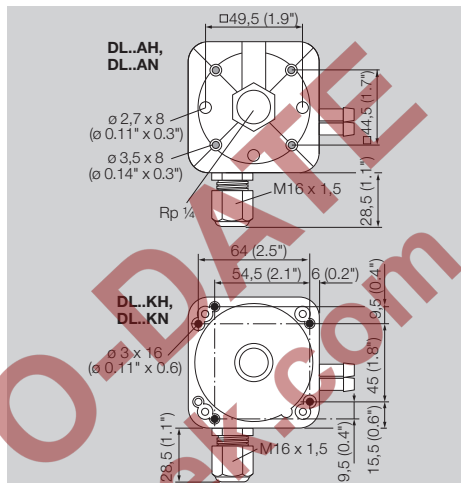


$p_S = SK$ $p_S = SK + 0,18 \text{ mbar}$ $p_S = SK - 0,18 \text{ mbar}$

Tilkoplingsmuligheter

- ▷ Bruk gjengeformede skruer for plast til montasjeplate av tykkelse 1 mm:
DL..AH, DL..AN: $\varnothing 3,5 \times 8 \text{ mm}$ eller $\varnothing 4 \times 8 \text{ mm}$.
DL..KH, DL..KN: $\varnothing 3,5 \times 16 \text{ mm}$.

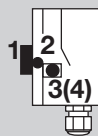
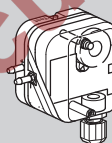
1 Installer DL.



2 Kople til trykkledningen.

- ▷ DL..A: Forbindelse 2 er ved levering stengt med en gummikappe.

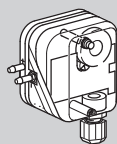
DL..A



- 1 = Rp 1/4 (+)
- 2 = $\varnothing 4,75 \times 1 \text{ mm}$ (+)
- 3 = $\varnothing 4,75 \times 1 \text{ mm}$ (-)
- (4 = Rp 1/8 (-))

- ▷ Overtrykk, forbindelse 1 eller 2
- ▷ Undertrykk, forbindelse 3, også forbindelse 4, etter at forbindelse 3 er skrudd ut

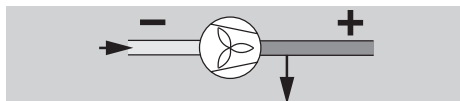
DL..K



- 2 = $\varnothing 4,75 \times 1 \text{ mm}$ (+)
- 3 = $\varnothing 4,75 \times 1 \text{ mm}$ (-)
- (4 = Rp 1/8 (-))

- ▷ Overtrykk, forbindelse 2
- ▷ Undertrykk, forbindelse 3, også forbindelse 4, etter at forbindelse 3 er skrudd ut

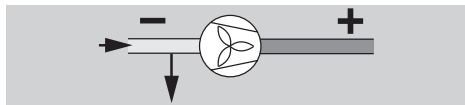
Overtrykkmåling



- ▷ 1 eller 2 = forbindelse for overtrykk (+).
- ▷ Dersom forbindelse 2 brukes, må forbindelse 1 tettes igjen.

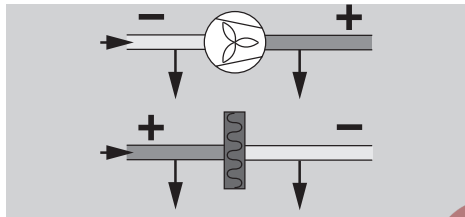
- ▷ 3 eller 4 = holdes åpen til utlufting av det membranoverrommet.

Undertrykkmåling



- ▷ 3 eller 4 = forbindelse for undertrykk (-).
- ▷ 1 eller 2 = holdes åpen til utlufting av det membranoverrommet.

Differansetrykkmåling



- ▷ 1 eller 2 = forbindelse til større over- eller mindre undertrykk (+).
- ▷ 3 eller 4 = forbindelse til mindre over- eller større undertrykk (-).

3 Tett igjen de forbindelsene som ikke er i bruk.

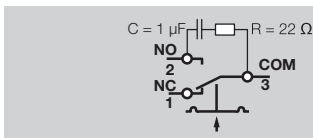
Kabling

- ▷ Når DL..G har koplet en spenning > 24 V og en strøm > 0,1 A, er gullbelegget på kontaktene brent bort. Deretter kan den kun drives med denne eller høyere effekt.
- ▷ Trykkvakten DL kan anvendes i eksplosjonsfarlige områder sone 1 (21) og 2 (22), så fremt det er installert en skillebryterforsterker som Ex-i-driftsmiddel ifølge EN 60079-11 (VDE 0170-7):2012 oppstrøms.
- ▷ DL som «enkelt elektrisk driftsmiddel» ifølge EN 60079-11:2012 tilsvarer temperaturklasse T6, gruppe II. Den interne induktiviteten / kapasiteten er $L_i = 0,2 \mu\text{H}$ / $C_i = 8 \text{ pF}$.

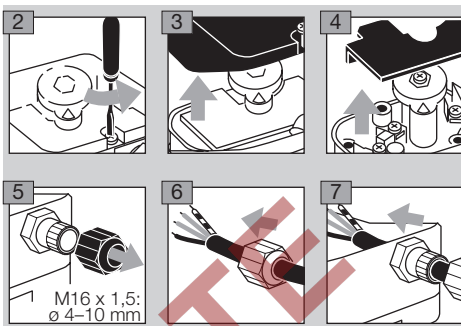
! FORSIKTIG

For at DL-enheten ikke skal bli skadet under driften, må koplingseffekten tas til etterretning, se side 5 (Tekniske data).

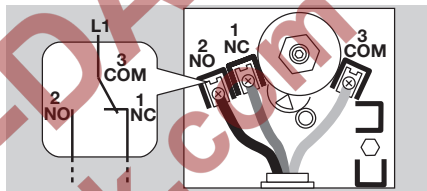
- ▷ Ved små koplingseffekter, som f.eks. ved 24 V, 8 mA, i silikon- eller oljeholdig luft, anbefales det å anvende et RC-element (22Ω , $1 \mu\text{F}$).



- 1** Sett anlegget i spenningsløs tilstand.

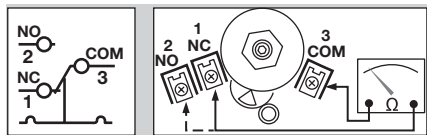


- ▷ Kontaktene **3** og **2** lukker ved stigende trykk. Kontaktene **1** og **3** lukker ved fallende trykk.

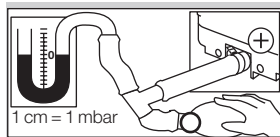


Innstilling

- ▷ Koplingspunktet kan innstilles via håndhjulet.
- 1** Sett anlegget i spenningsløs tilstand.
- 2** Løsne husdekslet, se side 5 (Tekniske data).
- 3** Kople til ohmmeteret.



- 4** Still inn koplingspunktet på håndhjulet.
- 5** Kople til manometeret.



- 6** Bygg opp trykk. Samtidig må koplingspunktet på ohmmeteret og på manometeret iakttas.
- ▷ Maks. inngangstrykk $p_{\text{maks.}} = 300 \text{ mbar} = \text{trykk-fasthet}$.

Type	Innstillingsområde* [mbar]	Resetrykk** [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

* Innstillingstoleranse = $\pm 15 \%$ av skalaverdi.

** Differanse mellom koplingstrykk og mulig resett.

*** Middels koplingsdifferanse ved min. og maks. innstilling.

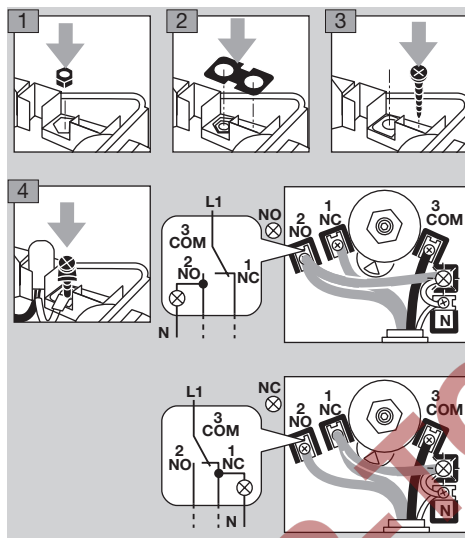
- ▷ Forskyvning av koplingspunktet ved kontroll ifølge EN 1854: Luft-trykkvakt: $\pm 15 \%$.

Kontrollampe rød:

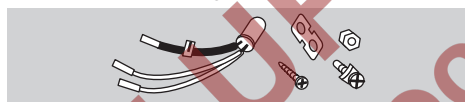
110/120 V~, I = 1,2 mA, best.-nr.: 74920430;
220/250 V~, I = 0,6 mA, best.-nr.: 74920429.

Kontrollampe blå:

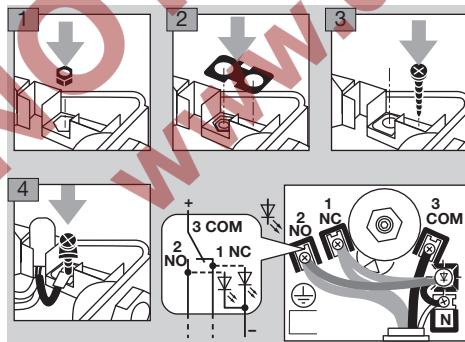
110/120 V~, I = 1,2 mA, best.-nr.: 74916121;
220/250 V~, I = 0,6 mA, best.-nr.: 74916122.



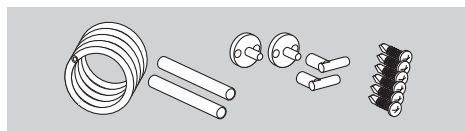
LED lampesett rødt/grønt



24 V~, I = 16 mA; 24 V~, I = 8 mA,
best.-nr.: 74921089;
230 V~, I = 0,6 mA, best.-nr.: 74923275.



Slangesett



Best.-nr.: 74919272

Tekniske data

Omgivelsesbetingelser

Dette apparatet er ikke egnet til rengjøring med en høytrykksspyler og/eller rengjøring med rengjøringsmidler.

Maksimum medie- og omgivelsestemperatur:
-15 til +60 °C (5 til 140 °F).

En kontinuerlig drift i øverste omgivelsestemperaturområde forårsaker at elastomermaterialene eldes raskere, og dette igjen fører til en kortere brukstid (vennligst ta kontakt med leverandøren).

Lagrings- og transporttemperatur:

-20 til +40 °C (-4 til +104 °F).

Beskyttelsesart ifølge IEC 60529: IP 54, IP 65.

Mekaniske data

Gasstype: Luft eller røykgass, ingen brennbare gasser, ingen aggressive gasser.

Maks. inngangstrykk $p_{maks.}$ = trykkløsthet:
300 mbar.

Membrantrykkvakt, uten silikon.

Membran: NBR.

Hus: Plast PBT glasfiberforsterket og utgassings-arm.

For maks. tiltrekklingsmoment, se teknisk informasjon DL (D, GB, F) – www.docuthek.com

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

Elektriske data

Mikrobryter ifølge EN 61058-1.

Kontaktavstand < 3 mm (μ).

Koplingsseffekt:

	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~	0,01–5 A	0,01–1 A
	5–48 V=	0,01–1 A	

Beskyttelsesklasse II ifølge VDE 0106-1.

Ledningsdiameter: 0,5 til 1,8 mm

(AWG 24 til AWG 13).

Kabelinnføring: M16 x 1,5, klemområde Ø 4 til Ø 10 mm.

Forbindelsestype: Skrueklemmer.

Brukstid

Denne informasjonen mht. brukstid baserer på en bruk av produktet som samsvarer med denne drifts-anvisningen. Det er nødvendig å skifte ut sikkerhets-relevante produkter når de har nådd grensene for deres brukstid.

Brukstid (relatert til produksjonsdato) ifølge EN 13611, EN 1854 for trykkvakt: 10 år.

Ytterligere opplysninger finner du i de gjeldene lo-ver og standarder samt i afecor sin nettportall (www.afecor.org). Denne fremgangsmåten gjelder for varmelegg. For anlegg til termiske prosesser må de lokale forskriftene overholdes.

Logistikk

Transport

Beskytt apparatet mot innvirkninger utenfra (støt, slag, vibrasjoner).

Transporttemperatur: Se side 5 (Tekniske data).

De omgivelsesbetingelsene som er beskrevet ovenfor gjelder også for transport.

Meld fra om transportskader på apparatet eller på emballasjen øyeblikkelig.

Kontroller leveringsomfanget, se side 1 (Beskrivelse av delene).

Lagring

Lagringstemperatur: Se side 5 (Tekniske data).

De omgivelsesbetingelsene som er beskrevet ovenfor gjelder også for lagring.

Lagringsvarighet: 6 måneder før første gangs bruk. Skulle lagringsvarigheten være lengre, forkortes den totale brukstiden med den samme tiden.

Emballasje

Emballasjematerialet skal avfallsbehandles ifølge lokale forskrifter.

Avfallsbehandling

Komponentene skal leveres inn til kildesortering i henhold til lokale forskrifter.

Sertifisering

Samsvarserklæring

Som produsent erklærer vi at produktet DL med produkt ID-nummer CE-0085AP0466 oppfyller kravene i de nedenfor angitte direktiver og normer.

Direktiver:

– 2014/35/EU – LVD

Forordning:

– (EU) 2016/426 – GAR

Normer:

– EN 13611:2015+AC:2016

– EN 1854:2010

Det tilsvarende produktet stemmer overens med den typen som ble prøvet.

Produksjonen er gjenstand for overvåkningsprosedyren i samsvar med forordning (EU) 2016/426 Annex III paragraph 3.

Elster GmbH

Scan av samsvarserklæringen (D, GB) – se www.docuthek.com

I samsvar med RoHS



Direktiv til begrensning i bruk av farlige stoffer (RoHS) i Kina

Scan av opplysningstabellen (Disclosure Table China RoHS2) – se sertifikatene på www.docuthek.com

Kontakt

Ta kontakt med forhandleren dersom du har tekniske spørsmål. Adressen finner du i Internett eller hos Elster GmbH.

Vi forbeholder oss retten til tekniske endringer grunnet fremskritt.

Honeywell

**krom/
schroder**

Elster GmbH

Strotheweg 1, D-49504 Lotte (Büren)

Tlf. +49 541 1214-0

Fax +49 541 1214-370

hts.lotte@honeywell.com, www.kromschroeder.com