

## Driftsvejledning

### Gastrykvagt DG..H, DG..N Gas-undertrykswagt DG..I



Cert. version 11.17

## Indholdsfortegnelse

|                                 |          |
|---------------------------------|----------|
| <b>Gastrykvagt DG..H, DG..N</b> |          |
| <b>Gas-undertrykswagt DG..I</b> | <b>1</b> |
| <b>Indholdsfortegnelse</b>      | <b>1</b> |
| <b>Sikkerhed</b>                | <b>1</b> |
| <b>Kontrol af bruken</b>        | <b>2</b> |
| Typebetegnelse                  | 2        |
| Delenes betegnelse              | 2        |
| Typeskilt                       | 2        |
| <b>Indbygning</b>               | <b>2</b> |
| Tilslutningsmuligheder          | 3        |
| Indbyg DG..H, DG..N             | 3        |
| Indbyg DG..I                    | 4        |
| <b>Installation</b>             | <b>4</b> |
| <b>Indstilling</b>              | <b>5</b> |
| <b>Tæthedstest</b>              | <b>5</b> |
| <b>Vedligeholdelse</b>          | <b>5</b> |
| <b>Tilbehør</b>                 | <b>5</b> |
| <b>Tekniske data</b>            | <b>7</b> |
| Levetid                         | 7        |
| <b>Logistik</b>                 | <b>8</b> |
| <b>Certificering</b>            | <b>8</b> |
| Overensstemmelseserklæring      | 8        |
| <b>Kontakt</b>                  | <b>8</b> |

## Sikkerhed

### Skal læses og opbevares



Læs denne vejledning nøje igennem inden montage og ibrugtagning. Efter montagen overdrages vejledningen til ejeren. Denne enhed skal installeres og tages i brug efter de gældende forskrifter og standarder. Vejledningen findes også på [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com).

### Tegnforklaring

- , **1**, **2**, **3**... = Rækkefølge
- > = Henvisning

### Ansvar

For skader, som skyldes manglende overholdelse af vejledningen eller er i modstrid med produktets anvendelse, fralægger vi os ethvert ansvar.

### Sikkerhedshenvisninger

Sikkerhedsrelevante informationer er markeret på følgende måde i vejledningen:

#### ⚠ FARE

Gør opmærksom på livsfarlige situationer.

#### ⚠ ADVARSEL

Gør opmærksom på muligheden for livsfare og fare for kvæstelser.

#### ! FORSIGTIG

Gør opmærksom på muligheden for materielle skader.

Installationer må kun udføres af autoriserede virksomheder. For såvel gas- som elarbejde må kun anvendes kvalificerede fagfolk.

### Ombygning, reservedele

Enhver teknisk ændring er ikke tilladt. Benyt kun originale reservedele.

## Ændringer i forhold til udgave 07.17

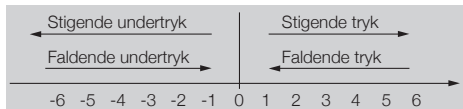
Følgende kapitler er blevet ændret:

- Indbygning
- Tekniske data
- Overensstemmelseserklæring

## Kontrol af brugen

### DG..H, DG..N, DG..I

Til overvågning af stigende og faldende gas- eller lufttryk.



|                 | Overtryk          | Undertryk         |
|-----------------|-------------------|-------------------|
| DG..H,<br>DG..N | Gas, luft, røggas | Luft, røggas      |
| DG..I           | Luft, røggas      | Gas, luft, røggas |

DG..H skifter og låser ved stigende tryk, DG..N skifter og låser ved faldende tryk. Låsen løsnes med manuel tilbagestilling.

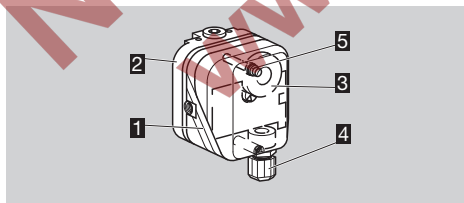
Funktionen er kun sikret inden for de angivne grænser, se side 7 (Tekniske data).

Enhver anden brug regnes for ikke at være i overensstemmelse med formålet.

### Typebetegnelse

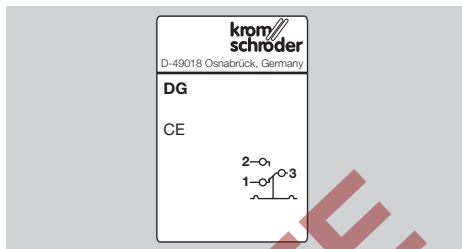
| Kode             | Beskrivelse                        |
|------------------|------------------------------------|
| <b>DG</b>        | Gastrykvagt                        |
| <b>1,5 – 500</b> | Maks. indstilling i mbar           |
| <b>H</b>         | Med låsning ved stigende tryk      |
| <b>N</b>         | Med låsning ved faldende tryk      |
| <b>I</b>         | Undertryk for gas                  |
| <b>G</b>         | Med forgyldte kontakter            |
| <b>-3</b>        | El-tilslutning med skrueklammer    |
| <b>-4</b>        | med skrueklammer, IP 65            |
| <b>-5</b>        | 4-polet stik, uden connector       |
| <b>-6</b>        | 4-polet stik, med connector        |
| <b>-9</b>        | 4-polet stik, med connector, IP 65 |
| <b>K2</b>        | Rød/grøn kontrol-LED til 24 VDC/AC |
| <b>T</b>         | Blå kontrollampe til 230 VAC       |
| <b>T2</b>        | Rød/grøn kontrol-LED til 230 VAC   |
| <b>N</b>         | Blå kontrollampe til 120 VAC       |
| <b>A</b>         | Udvendig indstilling               |

### Delenes betegnelse



- 1 Huset's overdel med låg
- 2 Huset's underdel
- 3 Håndhjul
- 4 M16-forskruning
- 5 DG..H, DG..N med manuel tilbagestilling

## Typeskilt



Maks. indgangstryk  $p_{\text{maks}}$  = holdetryk, netspænding, omgivelsestemperatur, kapslingsklasse: se typeskiltet.

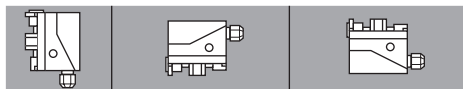
## Indbygning

### ! FORSIGTIG

Overhold følgende, for at DG ikke bliver beskadiget under montering og drift:

- Konstant drift med gasser med mere end 0,1 vol.-%  $\text{H}_2\text{S}$  eller ozonbelastninger over  $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$  fremskynder aldringen af elastomermaterialerne og reducerer levetiden.
- Det kan medføre varig skade på enheden at tabe enheden på gulvet. I dette tilfælde skal hele enheden og tilhørende moduler udskiftes inden brug.
- Brug altid kun godkendt pakmateriale.
- Overhold den maks. omgivelsestemperatur, se side 7 (Tekniske data).
- Ved brug af silikoneslanger skal man benytte tilstrækkeligt efterhærdede silikoneslanger.
- Silikoneholdige dampe kan forstyrre kontakten.
- Der må ikke komme kondensvand ind i apparatet. Ved minustemperaturer er der fare for fejlfunktion/svigt på grund af tilisning.
- Ved udendørs installation skal DG være overdækket og beskyttes mod direkte sollys (også ved IP 65). For at undgå svedevand og kondensat kan der indsættes et låg med trykudligningselement (se side 6 (Trykudligningselement)).
- Undgå kraftige impulser ved apparatet.
- Indbyg en fordrosselspole ved stærkt svingende tryk (se side 6 (Fordrosselspole)).

- ▷ DG må ikke berøre mure. Mindsteafstand 20 mm.
- ▷ Sørg for tilstrækkelig fri plads til montagen.
- ▷ Man skal sikre frit udsyn til håndhjulet.
- ▷ Indbygningsposition valgfri: helst med lodret stående membran. Da svarer setpunktet ( $p_S$ ) til den indstillede skalaværdi SK på håndhjulet. Ved andre indbygningspositioner ændrer setpunktet ( $p_S$ ) sig og svarer ikke længere til den indstillede skalaværdi SK på håndhjulet. Kontrol-ler setpunktet.



DG..H, DG..N

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

DG 1,5l

|            |                                                                                                                                                  |  |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| $p_S = SK$ | $p_S = SK + 0,4 \text{ mbar}$<br>fx SK = 1,2:<br>$p_S = 1,2 + 0,4 = 1,6 \text{ mbar}$<br>fx SK = -1,2:<br>$p_S = -1,2 + 0,4 = -0,8 \text{ mbar}$ |  |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

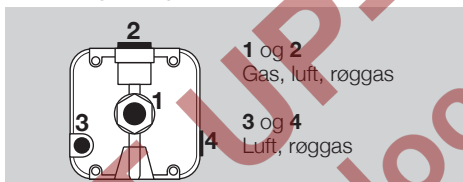
DG 12l

|            |                                                                                                                                            |  |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| $p_S = SK$ | $p_S = SK + 0,5 \text{ mbar}$<br>fx SK = 5:<br>$p_S = 5 + 0,5 = 5,5 \text{ mbar}$<br>fx SK = -10:<br>$p_S = -10 + 0,5 = -9,5 \text{ mbar}$ |  |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

DG 18l, DG 120l, DG 450l

|            |                                                                                                                                                         |  |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| $p_S = SK$ | DG 18l:<br>$p_S = SK + 0,5 \text{ mbar}$<br>fx SK = -10:<br>$p_S = -10 + 0,5 = -9,5 \text{ mbar}$<br>DG 120l, DG 450l:<br>$p_S = SK + 0,2 \text{ mbar}$ |  |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

## Tilslutningsmuligheder



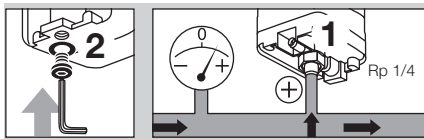
- ▷ Tilslutningerne **3** og **4** egner sig kun til luft og røggas.
- ▷ Benyt filtermåttén (se side 5 (Filtermåttésæt)) ved tilslutning **3/4**, hvis de elektriske kontakter i DG kan blive tilsmudset af smudspartikler i omgivelsesluften/mediet. Ved IP 65 er filtermåttén standard, se typeskiltet.

- 1** Gør anlægget spændingsløst.
- 2** Luk gastilførslen.
- 3** Sørg for en ren rørledning.
- 4** Skyl rørledningen.

## Indbyg DG..H, DG..N

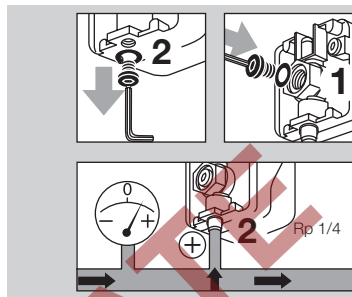
### Overtryksmåling ved tilslutning 3

- 5** Tilslutning **2** tætnes.



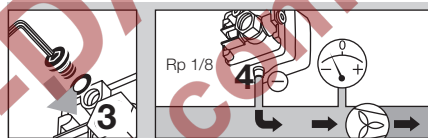
### Overtryksmåling ved tilslutning 2

- 5** Tilslutning **1** tætnes.



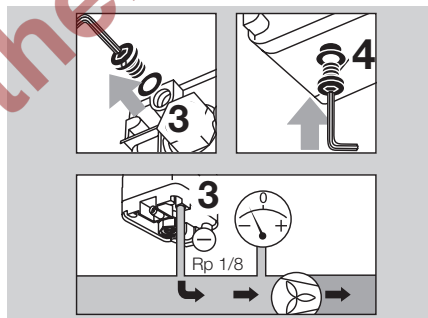
### Undertryksmåling ved tilslutning 4

- 5** Tilslutning **3** tætnes.



### Undertryksmåling ved tilslutning 3

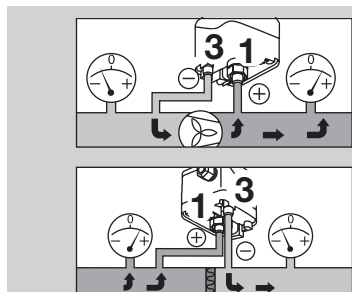
- 5** Tilslutning **4** tætnes.



## Måling af differenstrykket

- ▷ Brug tilslutning **1** eller **2** for det højere absolutte tryk, tilslutning **3** eller **4** for det lavere absolutte tryk.

- 5** Ikke benyttede tilslutninger skal tætnes.

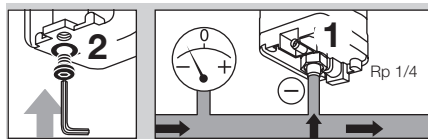


## Indbyg DG..I

- ▷ Det anbefales at lade den tilslutning være åben, som er bedst beskyttet mod snavs og vand.

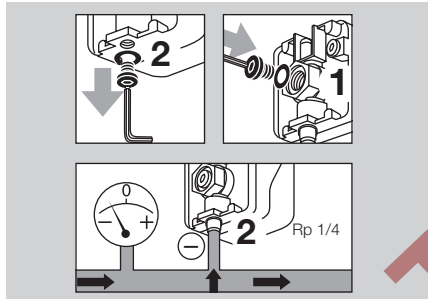
## Undertryksmåling ved tilslutning 1

### 5 Tilslutning 2 tætnes.



## Undertryksmåling ved tilslutning 2

### 5 Tilslutning 1 tætnes.



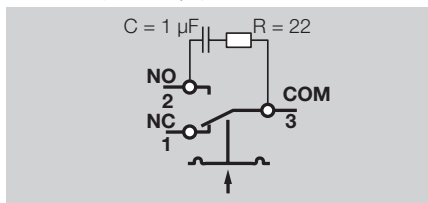
## Installation

- ▷ Hvis DG..G en gang bliver koblet med en spænding  $> 24 \text{ V}$  og en strøm  $> 0,1 \text{ A}$  ved  $\cos \phi = 1$  eller  $> 0,05 \text{ A}$  ved  $\cos \phi = 0,6$ , er guldlaget på kontakterne brændt væk. Derefter kan den kun bruges med denne eller en højere effekt.
- ▷ Trykvagten DG kan bruges på eksplosive områder af zone 1 (21) og 2 (22), hvis der i det sikre område er forkoblet en skillekoblingsforstærker som Ex-i-driftsmiddel iht. EN 60079-11 (VDE 0170-7):2012.
- ▷ Som "enkelt elektrisk driftsmiddel" iht. EN 60079-11:2012 svarer DG til temperaturklasse T6, gruppe II. Den interne induktivitet/kapacitet er  $L = 0,2 \mu\text{H}/C_i = 8 \text{ pF}$ .

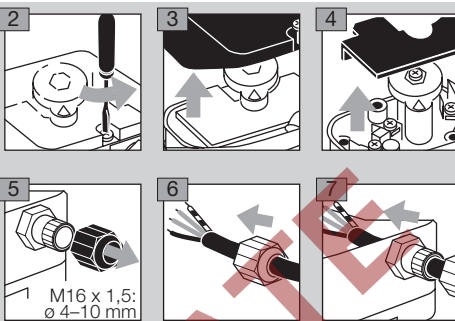
## ! FORSIGTIG

For at DG ikke bliver beskadiget under driften, overhold koblingseffekten, se side 7 (Tekniske data).

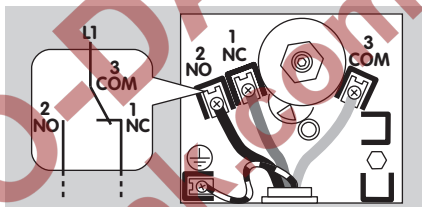
- ▷ Ved lave koblingseffekter, fx ved  $24 \text{ V}$ ,  $8 \text{ mA}$ , i silikone- eller olieholdig luft, anbefales brugen af et RC-led ( $22 \Omega$ ,  $1 \mu\text{F}$ ).



## 1 Gør anlægget spændingsløst.

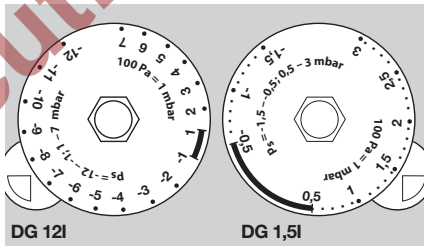


- ▷ Kontakterne 3 og 2 slutter ved stigende tryk. Kontakterne 1 og 3 slutter ved faldende tryk.

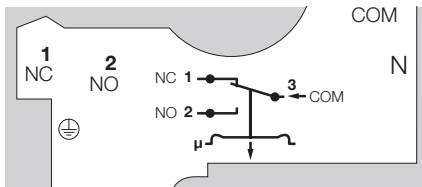


## DG 1,5I og DG 12I

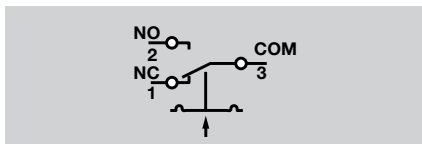
- ▷ Tilslutningen fra DG 1,5I og DG 12I er afhængig af det positive eller negative indstillingsområde.



- ▷ I det negative indstillingsområde beskriver den skabelon, som ligger i apparatet, tilslutningen.



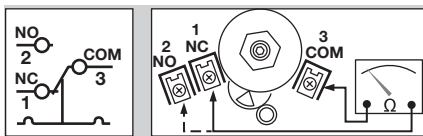
- ▷ I det positive indstillingsområde fjernes den skabelon, som ligger i apparatet; der tilsluttes i overensstemmelse med det indgraverede tilslutningsskema.



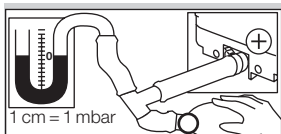
## Indstilling

▷ Setpunkt kan indstilles via håndhjulet.

- 1 Gør anlægget spændingsløst.
- 2 Husets låg løsnes, se side 7 (Tekniske data).
- 3 Tilslut ohmmeter.



- 4 Indstil setpunktet på håndhjulet.
- 5 Tilslut manometer.



- 6 Opbyg tryk. lagtag herved setpunktet på ohmmeteret og på manometeret.

| Type                | Indstillings-<br>område*<br>[mbar] | Oplås-<br>ningstryk**<br>[mbar] | Maks.<br>indgangstryk<br>$p_{maks}$ [mbar] |
|---------------------|------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------|
| DG 10H,<br>DG 10N   | 1–10                               | 0,4–1                           | 600                                        |
| DG 50H,<br>DG 50N   | 2,5–50                             | 1–2                             |                                            |
| DG 150H,<br>DG 150N | 30–150                             | 2–5                             |                                            |
| DG 500H,<br>DG 500N | 100–500                            | 4–17                            |                                            |

| Type    | Indstillings-<br>område*<br>[mbar]    | Koblings-<br>forskel***<br>[mbar] | Maks.<br>indgangstryk<br>$p_{maks}$ [mbar] |
|---------|---------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------|
| DG 1,5l | -1,5 til -0,5<br>eller<br>+0,5 til +3 | 0,2–0,5                           | ±100                                       |
| DG 12l  | -12 til -1<br>eller<br>+1 til +7      | 0,5–1                             | ±100                                       |
| DG 18l  | -2 til -18                            | 0,5–1,5                           | ±100                                       |
| DG 120l | -10 til -120                          | 4–11                              | ±600                                       |
| DG 450l | -80 til -450                          | 10–30                             | ±600                                       |

\* Indstillingstolerance = ± 15 % af skalaværdien.  
\*\* Forskellen mellem koblingstryk og mulig oplåsning.

\*\*\* Middel koblingsforskel ved min.- og maks.-indstilling.

▷ Ændring af setpunktet ved kontrol iht. EN 1854: Gastrykvagt: ± 15%.

Luftrykvagt:

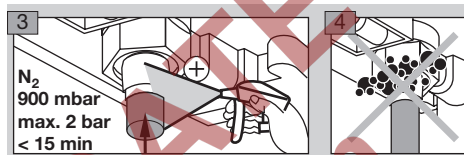
|                 | Ændring                 |
|-----------------|-------------------------|
| DG..H, ..N, ..l | ± 15%                   |
| DG 1,5l         | ± 15 % eller ± 0,4 mbar |
| DG 12l          | ± 15 % eller ± 0,5 mbar |
| DG 18l          | ± 15 % eller ± 0,5 mbar |

▷ Skulle DG ikke udløse ved det ønskede setpunkt, korrigeres indstillingsområdet på håndhjulet. Slip trykket ud gentag processen.

## Tæthedstest

- 1 Luk gasledningen nær bagved ventilen.
- 2 Åbn ventil og gastilførsel.

▷ Kontroller alle benyttede tilslutninger for, om de er tætte.



## Vedligeholdelse

For at sikre en problemfri drift: Kontroller årligt DG's tæthed og funktion, ved drift med biogas halvårligt.

- ▷ En funktionstest ved faldende trykovervågning kan fx gennemføres med PIA.
- ▷ Efter gennemførelse af vedligeholdelsesarbejder kontrolleres for tæthed, se side 5 (Tætheds-test).

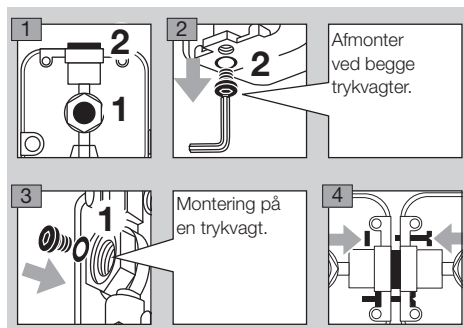
## Tilbehør

### Forbindelsessæt

Til overvågning af et minimalt og maksimalt indgangstryk  $p_u$  med to trykvagter, som er bygget sammen.



Best.-nr.: 74912250



### Filtermåttesæt

Brug en filtermåtte ved undertryktstilslutning 1/8" for at beskytte de elektriske kontakter i DG mod smuds-partikler fra omgivelsesluften eller mediet. Standard ved IP 65.

Filtermåttesæt à 5 stk, best.-nr.: 74916199

## Vejrligsafdækning

Beskyttelse mod kondensvand og forvitring. Best.-nr.: 74924909.

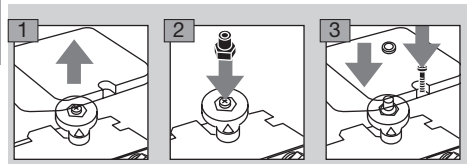
For yderligere informationer, se teknisk information DG (D, GB, F) – [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com).

## Udvendig indstilling

For at kunne indstille koblingstrykket udefra kan der senere indbygges et låg til udvendig indstilling (6 mm unbrakonøgle) for DG..I.

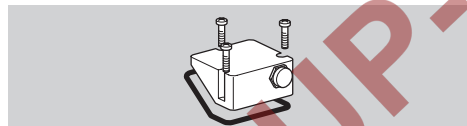


Best.-nr.: 74916155



## Trykudligningselement

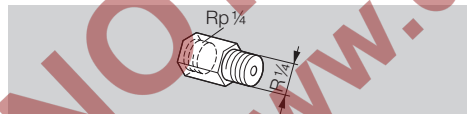
For at undgå svedevand kan der indsættes et låg med trykudligningselement. Membranen i forskruringen tjener til ventilation af låget, uden at der kan trænge vand ind.



Best.-nr.: 74923391

## Fordrosselspole

Ved stærke tryksvingninger anbefaler vi at indbygge en fordrosselspole (ikke uden jernfrit metal).

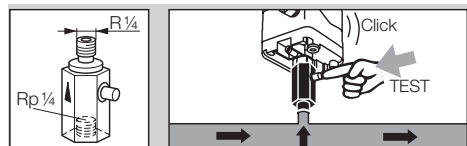


Borings-Ø 0,2 mm, best.-nr.: 75456321.

Borings-Ø 0,3 mm, best.-nr.: 75441317.

## Prøvetast PIA

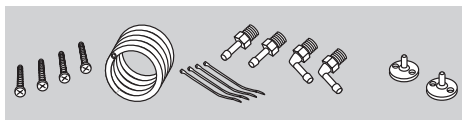
For at teste min.-trykvagten, kan den koblede DG udlufte via PIA's prøvetast (ikke uden jernfrit metal).



Best.-nr.: 74329466

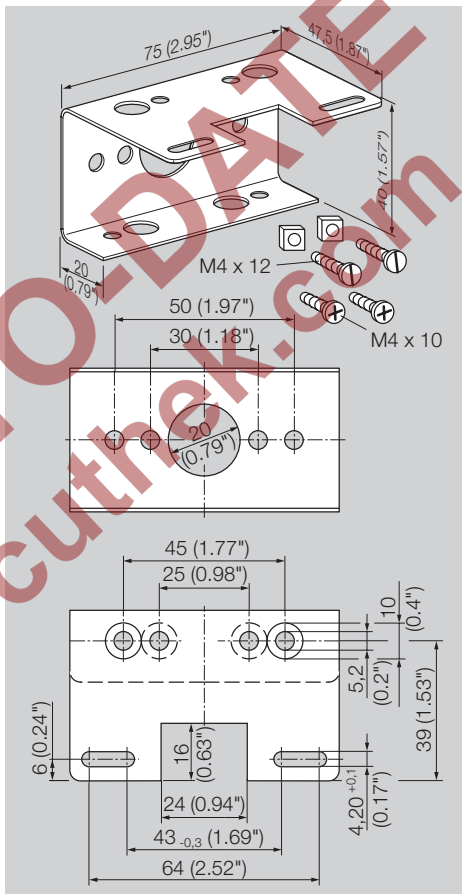
## Slangesæt

Kun til brug med luft.



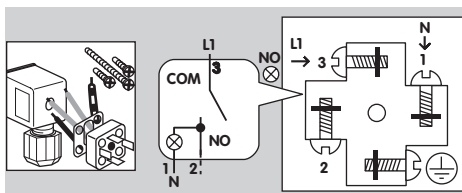
Best.-nr.: 74912952

## Montagesæt med skruer, U-form



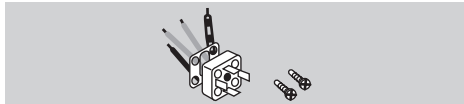
Best.-nr.: 74915387

## DIN-connectorsæt



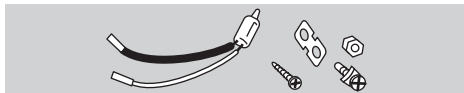
Best.-nr.: 74915388

## DIN-stik



Best.-nr.: 74920412

## Kontrollampesæt rødt eller blå



Rød kontrollampe:

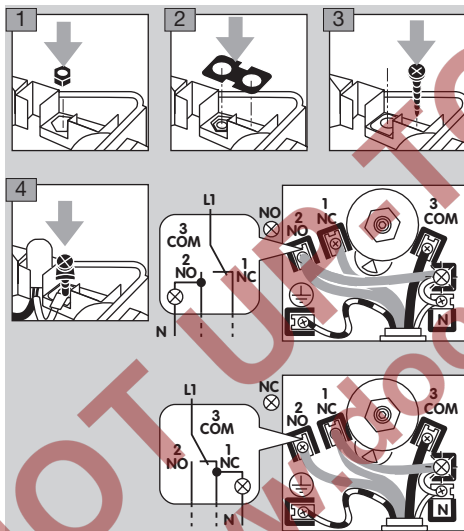
110/120 VAC,  $I = 1,2$  mA, best.-nr.: 74920430;

220/250 VAC,  $I = 0,6$  mA, best.-nr.: 74920429.

Blå kontrollampe:

110/120 VAC,  $I = 1,2$  mA, best.-nr.: 74916121;

220/250 VAC,  $I = 0,6$  mA, best.-nr.: 74916122.



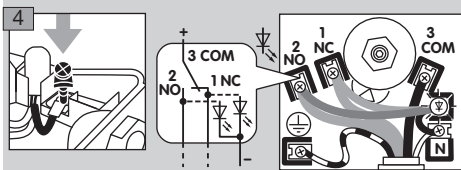
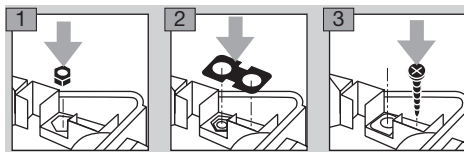
## LED-lampesæt rødt/grønt



24 VDC,  $I = 16$  mA; 24 VAC,  $I = 8$  mA,

best.-nr.: 74921089;

230 VAC,  $I = 0,6$  mA, best.-nr.: 74923275.



## Tekniske data

Gasart: naturgas, bygas, flaskegas (gasformig), røggas, biogas (maks. 0,1 vol.-%  $H_2S$ ) eller luft. Maks. indgangstryk  $p_{maks} =$  holdetryk, se side 5 (Indstilling).

Maks. prøvetryk til test af hele anlægget: i kort tid < 15 minutter 2 bar.

Koblingseffekt:

|       | U            | $I (\cos \varphi = 1)$ | $I (\cos \varphi = 0,6)$ |
|-------|--------------|------------------------|--------------------------|
| DG    | 24 – 250 VAC | 0,05 – 5 A             | 0,05 – 1 A               |
|       | 5 – 250 VAC  | 0,01 – 5 A             | 0,01 – 1 A               |
| DG..G | 5 – 48 VDC   | 0,01 – 1 A             |                          |

Maksimal medie- og omgivelsestemperatur:

DG..H, DG..N: -15 til +60 °C,

DG..I: -20 til +80 °C.

Opbevaringstemperatur: -20 til +40 °C.

En konstant brug i det øvre omgivelsestemperaturområde fremskynder aldringen af elastomermaterialerne og reducerer levetiden (kontakt venligst producenten).

Membrantrykvagt, silikonefri.

Membran: NBR.

Hus: plast PBT glasfiberarmeret og udgasningsfattigt.

Husets underdel: AISi 12.

Kapslingsklasse: IP 54 eller IP 65.

Beskyttelsesklasse: 1.

Ledningsdiameter: 0,5 til 1,8 mm

(AWG 24 til AWG 13).

Kabelindføring: M16 x 1,5, klemmeområde Ø 4 til Ø 10 mm.

Tilslutningsart: skrueklemmer.

Maks. tilspændingsmoment, se teknisk information DG (D, GB, F) – [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com).

Vægt: 270 til 320 g, afhængigt af udstyr.

Sikkerhedshenvisninger, se Safety manual DG (D, GB) – [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com).

## Levetid

Angivelsen af levetiden er baseret på en brug af produktet i overensstemmelse med denne driftsvejledning. Det er nødvendigt at udskifte sikkerhedsrelevante produkter, når de har opnået deres levetid.

Levetid (relaterer til datoen for fremstillingen) iht. EN 13611, EN 1854 for trykvagter:

| Medie | Levetid          |          |
|-------|------------------|----------|
|       | Koblingscykluser | Tid [år] |
| Gas   | 50.000           | 10       |
| Luft  | 250.000          | 10       |

Yderligere forklaringer findes i de gældende regler og afecors internetportal ([www.afecor.org](http://www.afecor.org)). Denne fremgangsmåde gælder for fyringsanlæg. For termoprocusanlæg skal de lokale forskrifter overholdes.

## Logistik

### Transport

Apparatet skal beskyttes mod stød, slag, vibrationer. Kontroller leveringen ved modtagelsen af produktet, se side 2 (Delenes betegnelse). Transportskader skal straks meddeles.

### Opbevaring

Produktet skal opbevares tørt og frit for smuds. Opbevaringstemperatur: se side 7 (Tekniske data). Opbevaringstid: 6 måneder inden første brug. Skulle opbevaringstiden være længere, nedsættes den totale levetid med denne værdi.

### Emballage

Emballagematerialet skal bortskaffes iht. de lokale forskrifter.

### Bortskaffelse

Delene skal bortskaffes separat i henhold til de lokale forskrifter.

## Certificering

### Overensstemmelseserklæring

Hermed erklærer vi som producent, at produktet DG med produkt-ID-nr. CE-0085AP0467 opfylder kravene fra de angivne direktiver og standarder.

Direktiver: 2009/142/EC – GAD (gældende indtil 20. april 2018), 2014/35/EU – LVD

Forordning: (EU) 2016/426 – GAR (gældende fra 21. april 2018)

Standarder: EN 13611:2015+AC:2016, EN 1854:2010  
Det tilsvarende produkt stemmer overens med den godkendte typeprøve.

Produktionen er underlagt hhv. overvågningsprocessen iht. direktiv 2009/142/EC Annex II paragraph 3 (gældende indtil 20. April 2018) og iht. forordning (EU) 2016/426 Annex III, paragraph 3 (gældende fra 21. april 2018).

Elster GmbH

Scan af overensstemmelseserklæringen (D, GB) – se [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com)

## Kontakt

Hvis du har yderligere tekniske spørgsmål, bedes du kontakte det/den ansvarlige agentur/repræsentation. Adressen fås på internet eller via Elster GmbH.

Ret til tekniske ændringer forbeholdes.

## SIL, PL

Trykvagterne egner sig til et etkanals system (HFT = 0) op til SIL 2/PL d; ved en tokanals arkitektur (HFT = 1) med to redundante trykvagter op til SIL 3/PL e, hvis det totale system opfylder kravene fra EN 61508/ISO 13849. Sikkerhedsfunktionens rent faktisk opnåede værdi udledes ved betragtning af alle komponenter (sensor-logik-aktor). Hertil skal der tages hensyn til anvendelseshyppigheden og strukturelle forholdsregler til undgåelse/fastsættelse af fejl (fx redundans, diversitet, overvågning).

**Nøgleværdier for SIL/PL: HFT = 0 (1 apparat), HFT = 1 (2 apparater), SFF > 90, DC = 0, type A/ kategori B, 1, 2, 3, 4, høj anvendelseshyppighed, CCF > 65, β ≥ 2.**

$$PFH_D = \lambda_D = \frac{1}{MTTF_d} = \frac{0,1}{B_{10d}} \times n_{op}$$

| U       | I     | B <sub>10d</sub> -værdi |
|---------|-------|-------------------------|
| 24 VDC  | 10 mA | 6.689.477               |
| 230 VAC | 4 mA  |                         |
| 24 VDC  | 70 mA | 4.414.062               |
| 230 VAC | 20 mA |                         |
| 230 VAC | 2 A   | 974.800                 |

**RoHS-konform, Den Eurasiske Toldunion, AGA-godkendt**



**Direktiv om begrænsning af anvendelsen af farlige stoffer (RoHS) i Kina**

Scan af offentliggørelsestabel (Disclosure Table China RoHS2) – se certifikater på [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com)

# 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](mailto:hts.lotte@honeywell.com), [www.kromschroeder.com](http://www.kromschroeder.com)