Oversættelse fra tysk © 2019 Elster GmbH · Edition 02.19

Honeywell
kromschröder

(D) (GB) (F) (NL) (I) (E) (DK) (S) (N) (P) (GR)
(TR) (CZ) (PL) (RUS) (H) → www.docuthek.com

Driftsvejledning
Gastrykvagt DG..B, DG..U



Cert. version 11.17

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.

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 05.18

Følgende kapitler er blevet ændret:
- Tekniske data
- Logistik
- Overensstemmelseserklæring

Kontrol af brugen

Gas-trykvagt DG til overvågning af stigende og faldende gas- eller lufttryk.

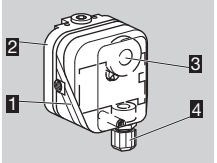
	Overtryk	Undertryk
DG..B	Gas, luft, røggas	–
DG..U	Gas, luft, røggas	Luft, røggas

Funktionen er kun sikret inden for de angivne grænser, se side 4 (Tekniske data). Enhver anden brug regnes for ikke at være i overensstemmelse med formålet.

Typebetegnelse

Kode	Beskrivelse
DG	Gastrykvagt
6 – 500	Maks. indstilling i mbar
B	Ved stigende overtryk
U	Ved stigende over-/under-/differenstryk
BN	Ved faldende overtryk
UN	Ved faldende over-/under-/differenstryk
G	Med forgyldte kontakter
	El-tilslutning
-3	med skrueklemmer
-4	med skrueklemmer, IP 65
-5	4-polet stik, uden connector
-6	4-polet stik, med connector
-9	4-polet stik, med connector, IP 65
K2	Rød/grøn kontrol-LED til 24 VDC/AC
T	Blå kontrollampe til 230 VAC
T2	Rød/grøn kontrol-LED til 230 VAC
N	Blå kontrollampe til 120 VAC

Delenes betegnelse



1 Husets overdel med låg
2 Husets underdel
3 Håndhjul
4 M16-forskruning

Typeskilt



Maks. indgangstryk = holdetryk, netspænding, omgivelsestemperatur, kapslingsklasse: se typeskiltet.

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

Indbygning

! FORSIGTIG

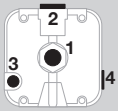
Overhold følgende, for at DG ikke bliver beskadiget under montering og drift:

- Konstant drift med gasser med mere end 0,1 vol.-% H_2S eller ozonbelastninger over 200 µg/m³ fremskynder aldringen af elastomermaterialerne og reducerer levetiden.
- Brug altid kun godkendt pakningsmateriale.
- Det kan medføre varig skade på enheden at tabe enheden på gulvet. I dette tilfælde skal hele enheden og tilhørende moduler udskiftes inden brug.
- Overhold den maks. omgivelsestemperatur, se side 4 (Tekniske data).
- Ved brug af silikoneslanger skal man benytte tilstrækkeligt efterhærdede silikoneslanger.
- Silikoneholdige dampe kan forstyrre kontakten.
- Der må ikke komme kondensat eller silikoneholdige dampe 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 (best.-nr. 74923391).
- Undgå kraftige impulser ved apparatet.
- Indbyg en fordrosselspole ved stærkt svingende tryk (best.-nr. 75456321).

▷ 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. Kontroller setpunktet.



▷ DG må ikke berøre mure. Mindsteafstand 20 mm.
▷ Sørg for tilstrækkelig fri plads til montagen.
▷ Man skal sikre frit udsyn til håndhjulet.
1 Gør anlægget spændingsløst.
2 Luk gastilførslen.
3 Sørg for en ren rørledning.



1 og **2**
Overtryk (Rp ¼)
3 og **4**
Undertryk (Rp ⅛)

	tilslutning af	sættes tæt	skal være fri
Overtryk DG..U	**1**	**2**	**3** eller **4**
	2	**1**	**3** eller **4**
Undertryk DG..U	**3**	**4**	**1** eller **2**
	4	**3**	**1** eller **2**
Differenstryk DG..U	**1** eller **2** for det højere absolutte tryk. **3** eller **4** for det lavere absolutte tryk. Ikke benyttede tilslutninger skal tætnes.		
Overtryk DG..B	**1**	–	–

4 Benyt filtermåtten (best.-nr.: 74946199) ved tilslutning **3**/**4**, hvis de elektriske kontakter i DG kan blive tilsmudset af smudspartikler i omgivelsesluften/mediet. Ved IP 65 er filtermåtten standard, se typeskiltet.

Installation

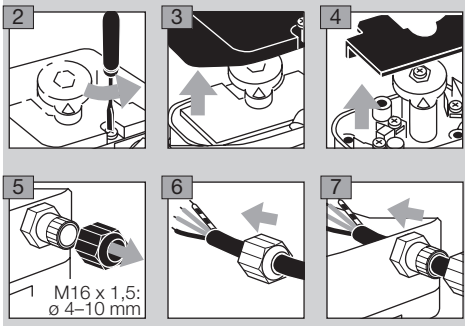
▷ Hvis DG..G en gang bliver koblet med en spænding > 24 V og en strøm > 0,1 A ved cos φ = 1 eller > 0,05 A ved cos φ = 0,6, er guldlaget på kontakterne brændt væk. Derefter kan den kun bruges med denne eller en højere effekt.
▷ Trykvagten DG kan bruges på eksplosive områder af zone 1 (21) og 2 (22), 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 Li = 0,2 µH/Ci = 8 pF.

! FORSIGTIG

Overhold følgende, for at DG ikke bliver beskadiget under driften:

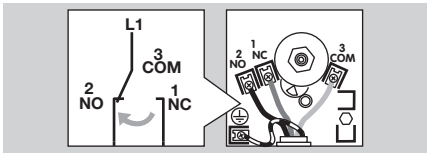
- Overhold koblingseffekten, se side 4 (Tekniske data).

▷ Ved lave koblingseffekter, fx ved 24 V, 8 mA, i silikone- eller olieholdig luft, anbefales brugen af et RC-led (22 Ω, 1 µF).
1 Gør anlægget spændingsløst.



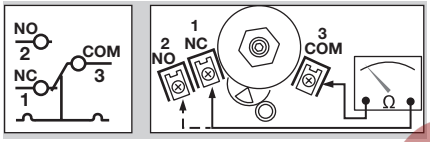
NOT UP-TO-DATE
www.documenet.com

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

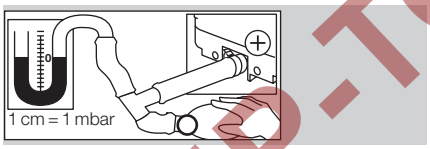


Indstilling

▷ Setpunktet kan indstilles via håndhjulet.
1 Gør anlægget spændingsløst.
2 Husets låg løsnes, se side 4 (Tekniske data).
3 Tilslut ohmmeter.



4 Indstil setpunktet på håndhjulet.
5 Tilslut manometer.



6 Opbyg tryk. lagttag herved ohmmeter og manometer.

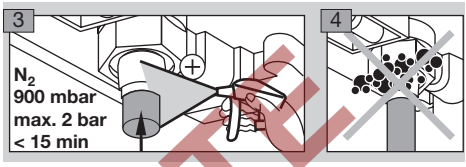
Typ	Indstillings-område* [mbar]	Koblings-forskel** [mbar]	Maks. indgangstryk p_{maks} [mbar]
DG 6	0,4–6	0,2–0,3	100
DG 10	1–10	0,25–0,4	500
DG 30	2,5–30	0,35–0,9	500
DG 50	2,5–50	0,8–1,5	500
DG 150	30–150	3–5	600
DG 400	50–400	5–15	600
DG 500	100–500	8–17	600

* Indstillingstolerance = ±15 % af skalaværdien.
** Middel koblingsforskel ved min.- og maks.-indstilling

▷ Ændring af setpunktet ved kontrol iht. EN 1854 Gas- og lufttrykvagter: ±15 %. Ved DG 6: EN 1854 Lufttrykvagter: ±15 % eller ±0,1 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

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 3 (Tæthedstest).

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

Tekniske data

Sikkerhedshenvisninger, se Safety manual DG (D, GB) – www.docuthek.com.

Miljøforhold

Enheden egner sig ikke til rengøring med en højtryksrenser og/eller rengøringsmidler.
Maksimal medie- og omgivelsestemperatur: -20 til +80 °C.
En konstant brug i det øvre omgivelsestemperaturområde fremskynder aldringen af elastomermaterialerne og reducerer levetiden (kontakt venligst producenten).
Kapslingsklasse: IP 54 eller IP 65. Beskyttelsesklasse: 1.

Mekaniske data

Gasart: naturgas, bygas, flaskegas (gasformig), røggas, biogas (maks. 0,1 vol.-% H_2S) eller luft.
Maks. indgangstryk p_{maks} = holdetryk, se side 3 (Indstilling). Maks. prøvetryk til test af hele anlægget: i kort tid < 15 minutter 2 bar.
Membrantrykvagt, silikonefri.
Membran: NBR.
Hus: plast PBT glasfiberarmeret og udgasningsfattigt. Husets underdel: AlSi 12.
Maks. tilspændingsmoment, se teknisk information DG (D, GB, F) – www.docuthek.com.
Vægt: 270 til 320 g.

Elektriske data

Koblingseffekt:

	U	I (cos φ = 1)	I (cos φ = 0,6)
DG	24 – 250 VAC	0,05 – 5 A	0,05 – 1 A
DG..G	5 – 250 VAC	0,01 – 5 A	0,01 – 1 A
	5 – 48 VDC	0,01 – 1 A	

Ledningsdiameter: 0,5 til 1,8 mm (AWG 24 til AWG 13).
Kabelindføring: M16 x 1,5, klemmeområde Ø 4 til Ø 10 mm.
Elektrisk tilslutningsart: skrueklemmer.

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	
	Koblingscyklusser	Tid [år]
Gas	50.000	10
Luft	250.000	10

Yderligere forklaringer findes i de gældende regler og afecors internetportal (www.afecor.org). Denne fremgangsmåde gælder for fyringsanlæg. For termoprocesanlæg skal de lokale forskrifter overholdes.

Tilbehør

Se Technische Information (Teknisk information) DG (D, GB, F) – www.docuthek.com

Logistik

Transport

Beskyt enheden mod ydre vold (stød, slag, vibrationer).
Transporttemperatur: -20 til +80 °C (-4 til +176 °F).
For transporten gælder de beskrevne miljøforhold.
Gør omgående opmærksom på transportskader på enheden eller emballagen.
Kontrollér leveringsomfanget, se side 1 (Delenes betegnelse).

Opbevaring

Opbevaringstemperatur: -20 til +40 °C (-4 til +104 °F).
For opbevaringen gælder de beskrevne miljøforhold.
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.

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

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:

– 2014/35/EU – LVD

Forordning:

– (EU) 2016/426 – GAR

Standarder:

– EN 13611:2015+AC:2016

– EN 1854:2010

Det tilsvarende produkt stemmer overens med den godkendte typeprøve.

Produktionen er underlagt overvågningsprocessen iht. forordning (EU) 2016/426 Annex III paragraph 3.

Elster GmbH

Scan af overensstemmelseserklæringen (D, GB) – se www.docuthek.com

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/fastslåelse 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, ß ≥ 2.

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

U	I	B_{10d}-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

NOT UP-TO-DATE
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.

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