Översättning från tyska © 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

Bruksanvisning Gastryckvakt DG..B, DG..U



Cert. version 11.17

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 sakskador.

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 05.18

Ändringar har skett i följande kapitel:
– Tekniska data
– Logistik
– Försäkran om överensstämmelse

Kontroll av användningen

Gastryckvakt DG för övervakning av stigande och fallande gas- eller lufttryck.

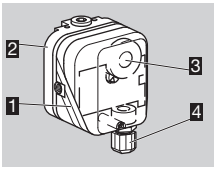
	Övertryck	Undertryck
DG..B	Gas, luft, rökgas	–
DG..U	Gas, luft, rökgas	Luft, rökgas

Funktionen är endast garanterad inom de angivna gränserna, se sida 4 (Tekniska data). All annan användning gäller som ej föreskriven.

Typnyckel

Kod	Beskrivning
DG	Gastryckvakt
6 – 500	Max inställning i mbar
B	Vid stigande övertryck
U	Vid stigande över-/under-/differenstryck
BN	Vid fallande övertryck
UN	Vid fallande över-/under-/differenstryck
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~

Delbeteckningar



1 Husets överdel med lock
2 Husets underdel
3 Handratt
4 M16-förskruvning

Typskylt



Max ingångstryck = motståndstryck, nätspänning, omgivningstemperatur, kapslingsklass: se typskylt.

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

Installation

! FÖRSIKTIGHET

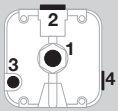
Beakta följande för att DG inte skall skadas vid montering eller under drift:

- Permanent drift med gaser med mer än 0,1 volymprocent H_2S eller ozonbelastningar över 200 µg/m³ påskyndar åldringen hos elastomermaterialen och förkortar livslängden.
- Använd endast godkända tätningsmaterial.
- 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 4 (Tekniska data).
- När silikonslangar används skall dessa vara tillräckligt härdade.
- Silikonhaltiga ångor kan inkräkta på kontaktfunktionen.
- Kondensat eller silikonhaltiga ångor får inte komma in i apparaten. Vid minustemperaturer är felfunktion/bortfall möjligt pga nedisning.
- Placera DG under tak vid utomhusmontering och skydda den mot direkt solljus (även vid IP 65). För att undvika kondensvatten och kondensat kan ett lock med tryckutjämningselement (best.nr 74923391) monteras.
- Undvik kraftig yttre påverkan på apparaten.
- Montera ett strypdon (best.nr 75456321) framför DG vid stora tryckvariationer.

▷ 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.



▷ DG får ej beröra vägg. Minimiavstånd 20 mm.
▷ Se till att det finns tillräckligt med plats för montering.
▷ Se till att handratten är väl synlig.
1 Koppla anläggningen spänningslös.
2 Stäng av gastillförseln.
3 Se till att rörledningen är ren.



1 och **2**
Övertryck (Rp ¼)
3 och **4**
Undertryck (Rp ⅛)

	ansluta	försegla	lämna fria
Övertryck DG..U	**1**	**2**	**3** eller **4**
DG..U	**2**	**1**	**3** eller **4**
Undertryck DG..U	**3**	**4**	**1** eller **2**
DG..U	**4**	**3**	**1** eller **2**
Differenstryck DG..U	**1** eller **2** för det högre absoluttrycket. **3** eller **4** för det lägre absoluttrycket. Försegla anslutningar som inte används.		
Övertryck DG..B	**1**	–	–

4 Använd en filtermatta (best.nr 74946199) vid anslutning **3**/**4** när de elektriska kontakterna i DG kan bli nedsmutsade av smutspartiklar från omgivningsluften/mediet. Hos IP 65 är filtermattan standard, se typskylt.

Inkoppling

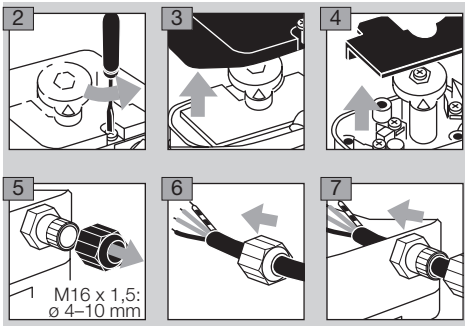
▷ När DG..G en gång har kopplat en spänning på > 24 V och en ström på > 0,1 A vid cos φ = 1 eller > 0,05 A vid cos φ = 0,6 är guldbeläggningen på kontakterna bortbränd. Därefter kan den bara användas vid denna eller högre effekt.
▷ Tryckvakten DG kan användas i explosionsfarliga områden, zon 1 (21) och 2 (22), när en frånkopplingsförstärkare är förkopplad som Ex-i-don enligt EN 60079-11 (VDE 0170-7):2012 i det säkra området.
▷ DG som ”enkelt elektriskt don” enligt EN 60079-11:2012 motsvarar temperaturklass T6, grupp II. Den interna induktansen/kapaciteten uppgår till Li = 0,2 µH/Ci = 8 pF.

! FÖRSIKTIGHET

Beakta följande för att DG inte skall skadas under drift:

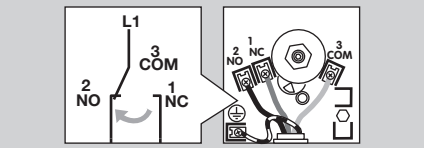
- Beakta bryteffekten, se sida 4 (Tekniska data).

▷ Vid låga bryteffekter, som t ex vid 24 V, 8 mA, i silikon- eller oljehaltig luft rekommenderas användning av en RC-länk (22 Ω, 1 µF).
1 Koppla anläggningen spänningslös.



NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

▷ Kontakterna **3** och **2** sluter vid stigande tryck. Kontakterna **1** och **3** sluter vid fallande tryck.



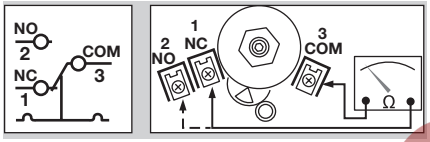
Inställning

▷ Kopplingspunkten kan ställas in med handratten.

1 Koppla anläggningen spänningslös.

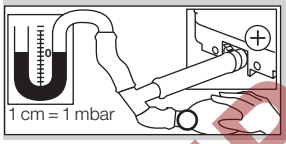
2 Lossa husets lock, se sida 4 (Tekniska data).

3 Anslut en ohmmeter.



4 Ställ in kopplingspunkten på handratten.

5 Anslut en manometer.



6 Bygg upp trycket. Iaktta samtidigt ohmmeter och manometer.

Typ	Inställnings-område* [mbar]	Kopplings-differens** [mbar]	Max in-gångstryck p_{max} [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

* Inställningstolerans = ±15 % av skalvärdet.

** Genomsnittlig kopplingsdifferens vid min och max inställning.

▷ Kopplingspunktens avvikelse vid kontroll enligt EN 1854 Gas- och lufttryckvakter: ±15%. För DG 6: EN 1854 Lufttryckvakter: ±15 % eller ± 0,1 mbar.

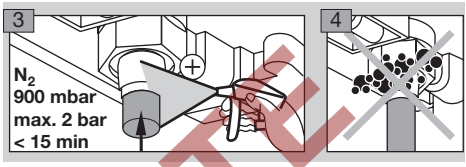
▷ Om DG inte utlöser vid önskad kopplingspunkt skall inställningsområdet korrigeras med handratten. Tappa av trycket och upprepa proceduren.

Täthetskontroll

1 Spärra av gasledningen kort bakom ventilen.

2 Öppna ventilen och gastillförseln.

▷ Kontrollera alla anslutningar som används med avseende på täthet.



Underhåll

Kontrollera täthet och funktion hos DG en gång om året, vid drift med biogas en gång varje halvår.

▷ Ett funktionstest vid fallande tryckövervakning kan t ex utföras med PIA.

▷ Kontrollera tätheten efter utförda underhållsarbeten, se sida 3 (Täthetskontroll).

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

Tekniska data

Säkerhetsanvisningar, se Safety manual DG (DE, GB) – www.docuthek.com.

Omgivningsvillkor

Apparaten är inte lämpad för rengöring med högtryckstvätt och/eller rengöringsmedel.
Maximal medie- och omgivningstemperatur: -20 till +80 °C.
Permanent användning inom det övre området för omgivningstemperatur påskyndar elastomermaterialens åldrande och reducerar livslängden (kontakta tillverkaren).
Kapslingsklass: IP 54 eller IP 65. Skyddsklass: 1.

Mekaniska data

Gastyp: naturgas, stadsgas, gasol (gasformig), rökgas, biogas (max 0,1 volymprocent H_2S) och luft.
Max ingångstryck p_{max} = motståndstryck, se sida 3 (Inställning). Max kontrolltryck för test av hela anläggningen: kortvarigt < 15 minuter 2 bar.
Membrantryckvakt, silikonfri.
Membran: NBR.
Hus: glasfiberförstärkt PBT-plast, låg gasavgivning.
Husets underdel: AlSi 12.
Max åtdragningsmoment, se Teknisk information DG (DE, GB, F) – www.docuthek.com.
Vikt: 270 till 320 g.

Elektriska data

Bryteffekt:

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

Ledningsdiameter: 0,5 till 1,8 mm (AWG 24 till AWG 13).
Kabelinföring: M16 x 1,5, klämområde: diameter 4 till 10 mm.
Elektrisk anslutningstyp: skruvklämmor

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:

Medium	Livslängd	
	Kopplingscykler	Tid [år]
Gas	50 000	10
Luft	250 000	10

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.

Tillbehör

Se Teknisk information DG (DE, GB, F) – www.docuthek.com

Logistik

Transport

Skydda apparaten mot yttre påverkan (stötar, slag, vibrationer).
Transporttemperatur: -20 till +80 °C (-4 till +176 °F).
För transport gäller de beskrivna omgivningsvillkoren.
Anmäl omedelbart transportskador på apparaten eller förpackningen.
Kontrollera leveransomfånget, se sida 1 (Delbeteckningar).

Lagring

Lagringstemperatur: -20 till +40 °C (-4 till +104 °F).
För lagring gäller de beskrivna omgivningsvillkoren.
Lagringstid: 6 månader 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.

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

Certifiering

Försäkran om överensstämmelse
Som tillverkare försäkrar vi att produkten DG med produkt-ID-numret CE-0085AP0467 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 kontrollförfarandet 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).

SIL, PL
Tryckvakterna är lämpliga för ett enkanaligt system (HFT = 0) upp till SIL 2/PL d; vid en tvåkanalig arkitektur (HFT = 1) med två redundanta tryckvakter upp till SIL 3/PL e, om det kompletta systemet uppfyller kraven i EN 61508/ISO 13849. Det faktiskt uppnådda värdet för säkerhetsfunktionen utgår ifrån att alla komponenter (sensor-logik-ställdon) beaktas. Härvid skall hänsyn tas till manövreringsfrekvens och strukturella åtgärder för undvikande av fel/feldetektering (t ex redundans, diversitet, övervakning).
Karaktäristiska värden för SIL/PL: HFT = 0 (1 apparat), HFT = 1 (2 apparater), SFF > 90, DC = 0, typ A/kategori B, 1, 2, 3, 4, hög manövreringsfrekvens, CCF > 65, β ≥ 2.

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

U	I	B_{10d}-värde
24 V=	10 mA	6 689 477
230 V~	4 mA	
24 V=	70 mA	4 414 062
230 V~	20 mA	
230 V~	2 A	974 800

RoHS-konform, Eurasiska tullunionen, AGA-godkänd

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).

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

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
kromschroder
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