

Gastruckvakt DG..B, DG..U

BRUKSANVISNING

Cert. Version 11.17 · Edition 11.22 · SV · 03251234



1 SÄKERHET

1.1 Läs och spara denna bruksanvisning.



Läs noggrant igenom denna bruksanvisning före montering och användning. Efter montering ska 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.

1.2 Teckenförklaring

1, 2, 3, a, b, c = åtgärd

→ = hänvisning

1.3 Ansvar

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

1.4 Säkerhetsanvisningar

Säkerhetsrelevant information är markerad på följande sätt i bruksanvisningen:

▲ FARA

Varnar för livsfarliga situationer.

▲ VARNING

Varnar för eventuell livsfara eller personsador.

▲ FÖRSIKTIGHET

Varnar för eventuella saksador.

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

1.5 Ombyggnad, reservdelar

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

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	Säkerhet	1
2	Kontroll av användningen	2
3	Installation	2
4	Inkoppling	3
5	Inställning	3
6	Täthetskontroll	4
7	Underhåll	4
8	Tillbehör	4
9	Tekniska data	6
10	Livslängd	7
11	Certifiering	7
12	Logistik	8
13	Avfallshantering	8

2 KONTROLL AV ANVÄNDNINGEN

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

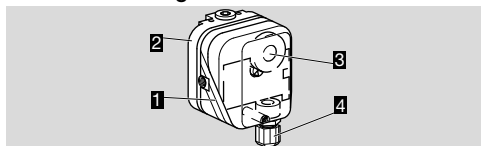
	Övertryck	Undertryck
DG..B	Gas, luft, rökgas	–
DG..U	Gas, luft, rökgas	Luft, rökgas

Funktionen är endast garanterad inom de angivna gränserna, se sida 6 (9 Tekniska data). All annan användning gäller som ej föreskriven.

2.1 Typnyckel

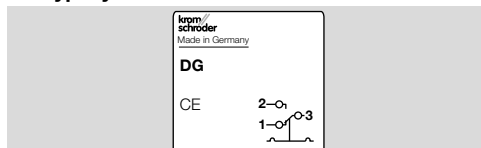
DG	Gastruckvakt
6-500	Max. inställning i mbar
B	Växlar vid stigande övertryck
BN	Växlar vid fallande övertryck
U	Växlar vid stigande över-/under-/differenstryck
UN	Växlar vid fallande över-/under-/differenstryck
G	Med guldbelagda kontakter
-3	Elektrisk anslutning med skruvklämmor
-4	Elektrisk anslutning med skruvklämmor, IP 65
-5	Elektrisk anslutning med 4-polig kontakt, utan uttag, IP 54
-6	Elektrisk anslutning med 4-polig kontakt, med uttag, IP 54
-9	Elektrisk anslutning med 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 110 till 230 V~
N	Blå kontrollampa för 120 V~

2.2 Delbeteckningar



- 1 Husets överdel med lock
- 2 Husets underdel
- 3 Handrätt
- 4 M16-förskrivning

2.3 Typskylt



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

3 INSTALLATION

⚠ FÖRSIKTIGHET

Beakta följande för att apparaten inte ska 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.
- Använd endast godkända tätningsmaterial.
- Beakta max omgivningstemperatur, se sida 6 (9.1 Omgivningsvillkor).
- Silikonhaltiga ångor kan inkräkta på kontaktfunktionen. När silikonslangar används ska dessa vara tillräckligt härdade.
- Kondensat får inte komma in i apparaten. Iaktta om möjligt stigande ledning/rörläggning. Annars finns risk för nedisning vid minustemperaturer, förskjutning av kopplingspunkten eller korrosion i apparaten, vilket kan leda till felfunktion.
- Placera tryckvakten under tak vid utomhusmontering och skydda den mot direkt solljus (även vid IP 65). För att undvika kondensvatten och kondensat kan locket med tryckutjämningslement användas. Se Tillbehör, Tryckutjämningslement.
- Undvik kraftig yttre påverkan på apparaten.
- Montera ett dämpningsmunstycke/strykdon vid stora tryckvariationer.

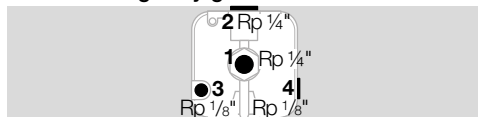
- DG får ej beröra vägg. Minimavstånd 20 mm.
- Se till att det finns tillräckligt med plats för montering.
- Se till att handrätten är väl synlig.

3.1 Monteringsläge

Monteringsläge lodrätt, vågrätt eller i vissa fall upp och ner, helst med lodrätt membran. Vid lodrätt monteringsläge motsvarar kopplingspunkten p_S skalvärdet SK på handrätten. Vid annat monteringsläge ändrar sig kopplingspunkten p_S och motsvarar inte längre det installerade skalvärdet SK. Kopplingspunkten p_S måste kontrolleras.

$p_S = SK$	$p_S = SK + 0,18 \text{ mbar (0,8 "WC)}$	$p_S = SK - 0,18 \text{ mbar (0,8 "WC)}$

3.2 Anslutningsmöjligheter



DG..U	ansluta	försegla	lämna fria
Övertryck	1	2	3 eller 4
Övertryck	2	1	3 eller 4
Undertryck	3	4	1 eller 2

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

DG..B	ansluta	försegla	lämna fria
Övertryck	1	–	–

→ Använd en filtermatta (best.nr 74916199) vid anslutning **3** och **4** om de elektriska kontaktarna i tryckvakten kan smutsas ned av smutspartiklar i omgivningsluften/mediet. Hos IP 65 är filtermattan standard, se typskylt.

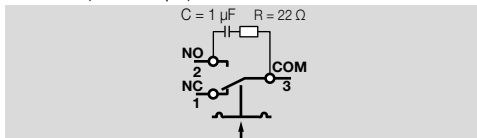
3.3 Installation

- 1 Slå från anläggningens strömtillförsel.
- 2 Stäng av gastillförseln.
- 3 Se till att rörledningen är ren.
- 4 Spola rörledningen.

4 INKOPPLING

Tryckvakten DG..B, DG..U 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..B, DG..U som "enkelt elektriskt don" enligt EN 60079-11:2012 motsvarar temperaturklass T6, grupp II. Den interna induktansen/kapaciteten uppgår till $L_i = 0,2 \mu\text{H}/C_i = 8 \mu\text{F}$.

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

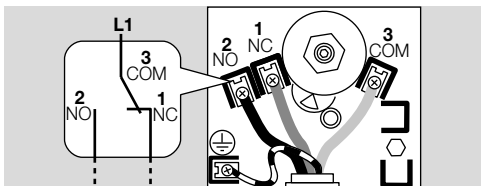
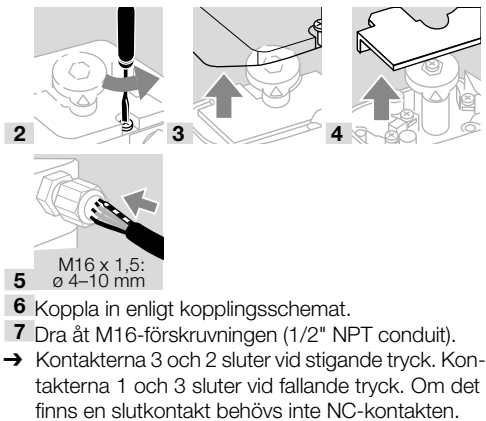


→ När tryckvakten en gång har kopplat en spänning på $> 24 \text{ V}$ ($> 30 \text{ V}$) och en ström på $> 0,1 \text{ A}$ vid $\cos \varphi = 1$ eller $> 0,05 \text{ A}$ vid $\cos \varphi = 0,6$ är guldbeläggningen på kontaktarna bortbränd. Därefter kan den bara användas vid denna eller högre effekt.

⚠ FÖRSIKTIGHET

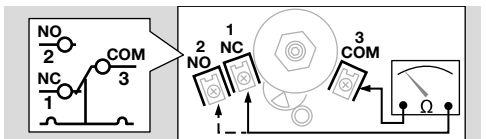
– Beakta bryteffekten för att inte DG..B, DG..U ska skadas under drift, se sida 6 (9 Tekniska data).

- 1 Koppla anläggningen spänningslös.

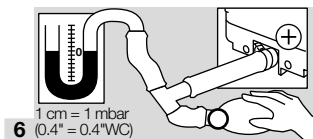


5 INSTÄLLNING

- Kopplingspunkten kan ställas in med handratten.
- 1 Slå från anläggningens strömtillförsel.
 - 2 Skruva av husets lock.
- Sätt tillbaka husets lock när inställningarna är färdiga. Observera åtdragningsmomenten, se sida 6 (9 Tekniska data).
- 3 Anslut en ohmmeter.



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



- 7 Bygg upp trycket. laktta samtidigt kopplingspunkten på ohmmetern och manometern.
- 8 Om DG..B, DG..U inte utlöser vid önskad kopplingspunkt ska inställningsområdet korrigeras med handratten. Tappa av trycket och upprepa proceduren.

5.1 Inställningsområde

Typ	Inställningsområde ¹⁾ [mbar]	Kopplingsdifferens ²⁾ [mbar]	Max. ingångstryck 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

1) Inställningstolerans = ± 15 % av skalvärdet.

2) 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.

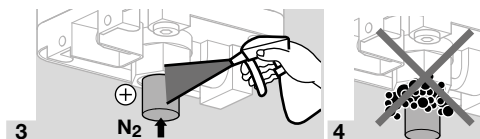
6 TÄTHETSKONTROLL

Kontrollera alla gasanslutningar som används med avseende på täthet.

1 Spärra av gasledningen kort bakom ventilen.

2 Öppna ventilen och gastillförseln.

→ N₂ = 900 mbar, max 2 bar (13 psi, max 29 psi) < 15 min.



7 UNDERHÅLL

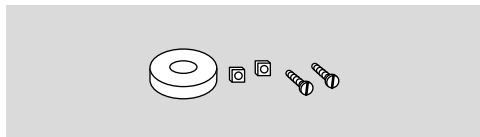
För att garantera en störningsfri drift: Kontrollera funktion och täthet hos tryckvakten en gång om året, vid drift med biogas en gång varje halvår.

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

→ Kontrollera tätheten efter utförda underhållsarbeten, se sida 4 (6 Täthetskontroll).

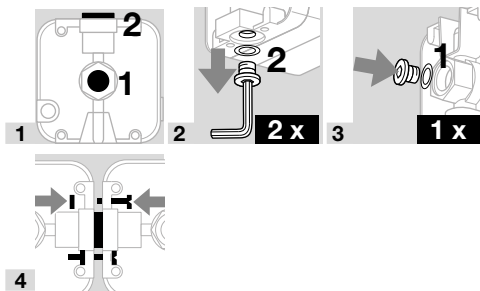
8 TILLBEHÖR

8.1 Förbindelsesats



För övervakning av ett minimalt och maximalt ingångstryck med två hopbyggda tryckvakter.

Best.nr: 74912250

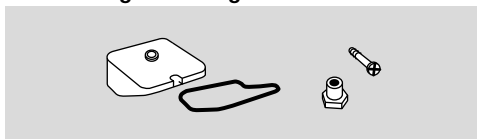


8.2 Filtermattssats

Använd en filtermatta vid undertrycksanslutningen 1/8" för att skydda de elektriska kontaktarna i DG..B, DG..U mot smutspartiklar i omgivningsluften eller mediet. Standard vid IP 65.

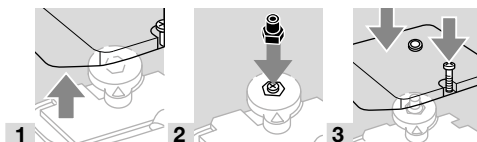
Filtermattssats med vardera 5 styck, best.nr: 74916199

8.3 Utvändig inställning

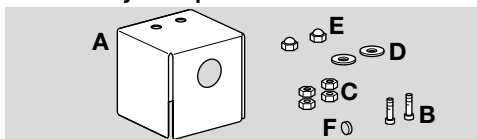


För att ställa in kopplingstrycket utvändigt kan locket för utvändig inställning (6 mm insexnyckel) för DG..I monteras i efterhand.

Best.nr: 74916155



8.4 Väderskyddskåpa



Vid montering utomhus erbjuder väderskyddskåpan ett permanent skydd för att undvika att kondensvatten bildas och att husdelar angräps av väderleken. Väderskyddskåpan består av 1 mm rostfritt stål.

Den bifogade filtermattan ska skydda den öppna 1/8"-anslutningen mot inträngande smuts och insekter.

Leveransomfång:

A 2 x kåpor, 100 x 100 x 100 mm

B 2 x skruvar M4 x 16

C 4 x muttrar

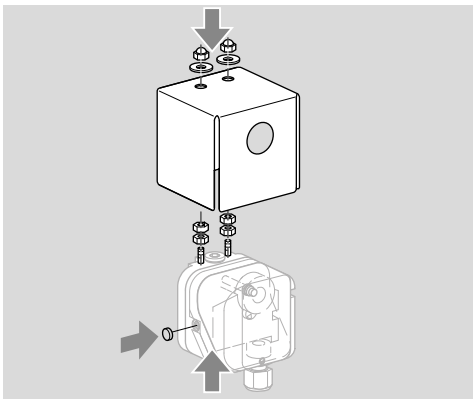
D 2 x brickor

E 2 x hattmuttrar

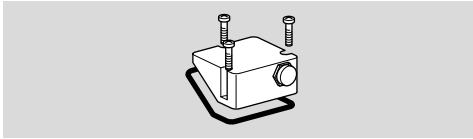
F 1 x filtermatta (1/8"-anslutning)

Best.nr: 74924909

Monteringsläge: lodrätt, kabelförskruvning pekar nedåt.



8.5 Tryckutjämnningselement

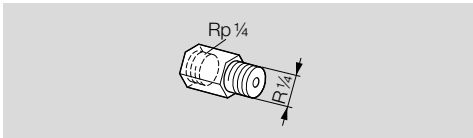


För CE-certifierade tryckvakter.

För att undvika kondensbildning kan locket med tryckutjämnningselement användas. Membranet i förskruvningen är till för ventilation av locket utan att vatten kan tränga in.

Best.nr: 74923391

8.6 Förmonterat strypdon

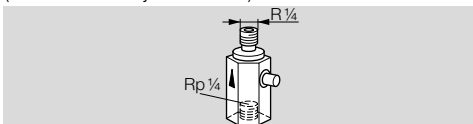


För CE-certifierade tryckvakter.

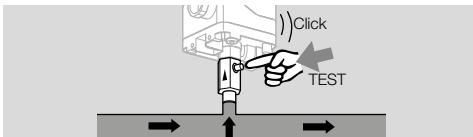
Vid starka tryckvariationer rekommenderar vi att montera ett strypdon framför (innehåller icke-järnmetaller).
Borrhålsdiameter 0,2 mm, best.nr: 75456321
Borrhålsdiameter 0,3 mm, best.nr: 75441317

8.7 Kontrollknapp PIA

För att testa min-tryckvakten kan den inkopplade DG..B, DG..U avluftas via kontrollknappen på PIA (innehåller icke-järnmetaller).

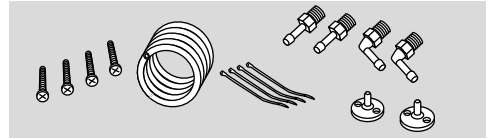


Best.nr: 74329466



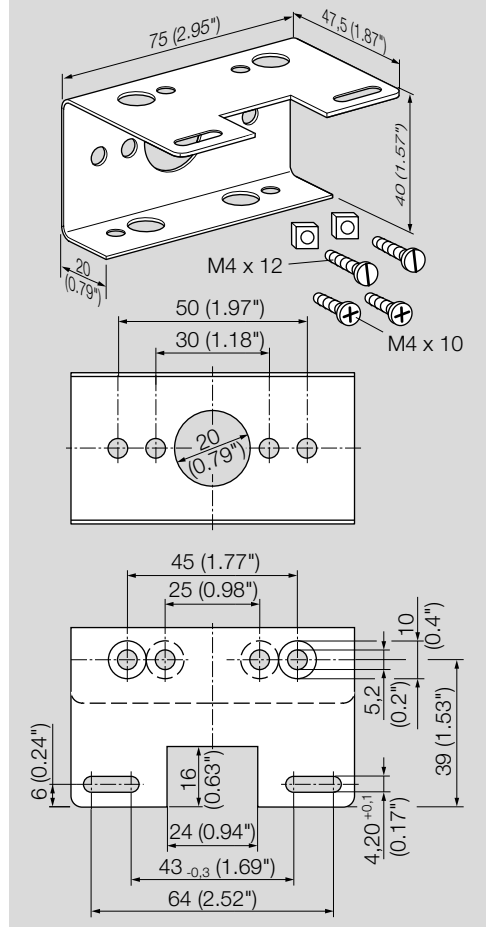
8.8 Slangsats

Endast för användning med luft.



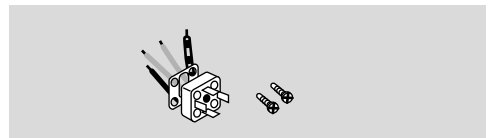
Slangsats med 2 m PVC-slang, 2 kanalanslutningsflänsar med skruvar, anslutningsnippel R 1/4 och R 1/8.
Best.nr: 74912952.

8.9 Monteringssats med skruvar, U-form



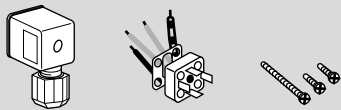
Best.nr: 74915387

8.10 Standardkontakt

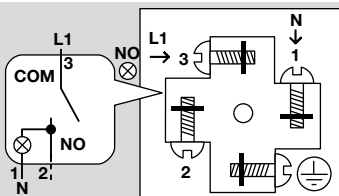


Best.nr: 74920412

8.11 Standardkontaktsats



För CE-certifierade tryckvakter, best.nr: 74915388



8.12 Kontrollampa röd/blå

Kontrollampa röd

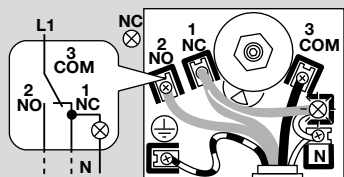
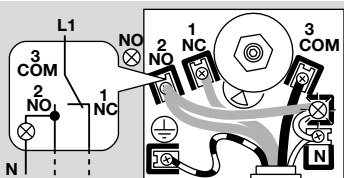
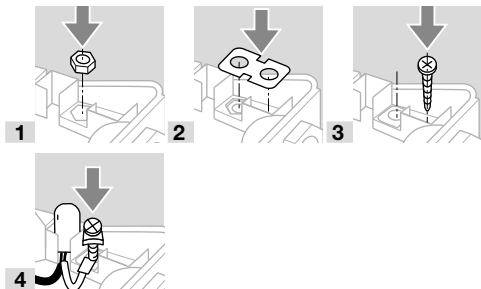
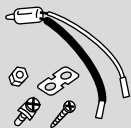
110/120 V~, I = 1,2 mA, best.nr: 74920430.

230 V~, I = 0,6 mA, best.nr: 74920429.

Kontrollampa blå

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

230 V~, I = 0,6 mA, best.nr: 74916122.

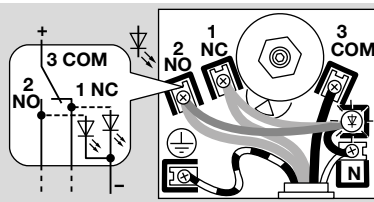
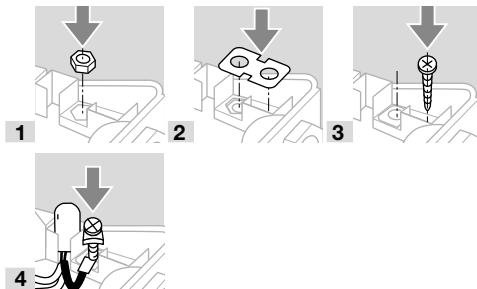
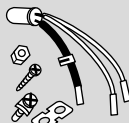


8.13 LED-lampa röd/grön för 24 V~/- eller för 110 till 230 V~

24 V~, I = 16 mA; 24 V~, I = 8 mA, best.nr:

74921089.

110 till 230 V~, best.nr: 74923275.



9 TEKNISKA DATA

9.1 Omgivningsvillkor

Apparaten är inte lämpad för rengöring med högtryckstvätt och/eller rengöringsmedel.

Maximal medie- och omgivningstemperatur: -20 till +80 °C (-4 till +176 °F).

Is-, dag- och kondensbildning i och på apparaten inte tillåtet.

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

Kapslingsklass: IP 54 eller IP 65.

Skyddsklass: 1.

9.2 Mekaniska data

Gastyp: naturgas, stadsgas, gasol (gasformig), rökgas, biogas (max. 0,1 volymprocent H₂S) och luft. Permanent drift med gaser med mer än 0,1 volymprocent H₂S eller ozonbelastningar över 200 µg/m³ påskyndar åldringen hos elastomermaterialen och förkortar livslängden.

Max. ingångstryck p_{max.} = motståndstryck, se sida 4 (5.1 Inställningsområde). Max. kontrolltryck för test av hela anläggningen: kortvarigt < 15 minuter 2 bar.

Membrantryckvakt, silikonfri.

Membran: NBR.

Hus: glasfiberförstärkt PBT-plast, låg gasavgivning, husets underdel: AISI 12.

Vikt: 270 till 320 g.

9.2.1 Rekommenderat åtdragningsmoment

Komponent	Åtdragningsmoment [Ncm]
Lockets skruvar	65
Kabelförskruvning M16 x 1,5	50
½" NPT conduit	170 (15 lb")
Rp 1/8-röranslutning aluminium-underdel	250
Rp 1/4-anslutning (1/4" NPT) aluminium-underdel	1300
Rp 1/8-anslutning husets överdel	250
Kombiskruvar	80
Skruv T15 för mätuttag	150

9.3 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
DG..G	5–48 V=	0,01–1 A	0,01–1 A

Ledningsdiameter: 0,5 till 1,8 mm (AWG 24 till AWG 13).

Kabelinföring: M16 x 1,5, kläområde: diameter 4 till 10 mm.

Anslutningsätt: skruvklämmor.

10 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 DG..B, DG..U 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 termoprocessanläggningar ska de lokala föreskrifterna beaktas.

11 CERTIFIERING

Försäkran om överensstämmelse



Som tillverkare försäkras vi att produkterna DG..B, DG..U med produkt-ID-numret CE- -0085AP0467 uppfyller kraven i de nämnda direktiven och standarderna.

Direktiv:

- 2014/35/EU – LVD
- 2014/30/EU – EMC
- 2011/65/EU – RoHS II
- 2015/863/EU – RoHS III

Förordning:

- (EU) 2016/426 – GAR

Standarder:

- 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 inskannad version av försäkran om överensstämmelse (DE, GB).

11.1 UKCA-certifierad



Gas Appliances (Product Safety and Metrology etc. (Amendment etc.)) (EU Exit) Regulations 2019)

BS EN 1854:2010

11.2 SIL, PL



Säkerhetsspecifika karaktäristiska värden, se Safety manual/Teknisk information DG (DE, GB, F) – www.docuthek.com.

11.3 AGA-godkännande, Eurasiska tullunionen, RoHS-konform



11.4 REACH-förordning

Apparaten innehåller ämnen som ingår mycket stora betänkligheter och som är uppförda i kandidatförteckningen till REACH-förordningen nr 1907/2006. Se Reach list HTS på www.docuthek.com.

11.5 RoHS Kina

Direktiv om begränsning av användning av farliga ämnen (RoHS) i Kina. Se certifikat på www.docuthek.com för en inskannad version av deklARATIONSTABELLEN (Disclosure Table China RoHS2).

12 LOGISTIK

Transport

Skydda apparaten mot yttre påverkan (stötar, slag, vibrationer).

Transporttemperatur: se sida 6 (9 Tekniska data).

För transport gäller de beskrivna omgivningsvillkoren.

Anmäl omedelbart transportskador på apparaten eller förpackningen.

Kontrollera leveransomfånget.

Lagring

Lagringstemperatur: se sida 6 (9 Tekniska data).

För lagring gäller de beskrivna omgivningsvillkoren.

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

13 AVFALLSHANTERING

Utrustning med elektroniska komponenter:

Direktiv 2012/19/EU om avfall som utgörs av eller innehåller elektrisk och elektronisk utrustning (WEEE)



Lämna produkten och dess förpackning till en återvinningscentral när produktens livslängd (antal kopplingar) har gått ut. Apparaten får inte hanteras som hushållsavfall. Produkten får inte förbrännas. Kasserade apparater tas tillbaka av tillverkaren inom ramen för de avfallsrättsliga bestämmelserna. Frakt-kostnaderna betalas av kunden.

FÖR MER INFORMATION

Honeywell Thermal Solutions' produktspektrum omfattar Honeywell Combustion Safety, Eclipse, Exothermics, Hauck, Kromschroder och Maxon. Besök ThermalSolutions.honeywell.com för mer information om våra produkter eller kontakta din Honeywell-återförsäljare.

Elster GmbH
Strothweg 1, D-49504 Lotte
T +49 541 1214-0
hts.lotte@honeywell.com
www.kromschroeder.com

Central kundtjänst för hela världen:
T +49 541 1214-365 eller -555
hts.service.germany@honeywell.com

Översättning från tyska
© 2022 Elster GmbH

Honeywell
krom
schröder