

**krom  
schroder**

D

**Gas-Druckwächter  
DG****Betriebsanleitung**

- Bitte lesen und aufbewahren

**Zeichenerklärung**

- , 1, 2, 3... = Tätigkeit
- = Hinweis

Alle in dieser Betriebsanleitung aufgeführten Tätigkeiten dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal ausgeführt werden!

4.1.1.4 Edition 02.11

DK S N P GFR

TR CZ PL RUS H

→ www.docuthek.com

**krom  
schroder**

GB

**Pressure switch for  
gas DG****Operating instructions**

- Please read and keep in a safe place

**Explanation of symbols**

- , 1, 2, 3... = Action
- = Instruction

All the work set out in these operating instructions may only be completed by authorized trained personnel!

**krom  
schroder**

F

**Pressostat gaz DG****Instructions de service**

- À lire attentivement et à conserver

**Légendes**

- , 1, 2, 3... = action
- = remarque

Toutes les actions mentionnées dans les présentes instructions de service doivent être exécutées par des spécialistes formés et autorisés uniquement !

**krom  
schroder**

NL

**Gasdrukschakelaar  
DG****Bedieningsvoorschrift**

- Lezen en goed bewaren a.u.b.

**Legenda**

- , 1, 2, 3... = werkzaamheden
- = aanwijzing

Alle in deze bedrijfshandleiding vermelde werkzaamheden mogen alleen door technici worden uitgevoerd!

**krom  
schroder**

I

**Pressostati gas DG****Istruzioni d'uso**

- Si prega di leggere e conservare

**Spiegazione dei simboli**

- , 1, 2, 3... = Operazione
- = Avvertenza

Tutte le operazioni indicate nelle presenti istruzioni d'uso devono essere eseguite soltanto dal personale esperto autorizzato.

**krom  
schroder**

E

**Presostato para gas  
DG****Instrucciones de utilización**

- Se ruega que las lean y conserven

**Explicación de símbolos**

- , 1, 2, 3... = Actividad
- = Indicación

¡Todas las actividades indicadas en estas Instrucciones de utilización, sólo deben realizarse por una persona formada y autorizada!

**WARNUNG!** Unsachgemäßer Einbau, Einstellung, Veränderung, Bedienung oder Wartung kann Verletzungen oder Sachschäden verursachen. Anleitung vor dem Gebrauch lesen. Dieses Gerät muss nach den geltenden Vorschriften installiert werden.



**WARNING!** Incorrect installation, adjustment, modification, operation or maintenance may cause injury or material damage. Read the instructions before use. This unit must be installed in accordance with the regulations in force.

**ATTENTION !** Un montage, un réglage, une modification, une utilisation ou un entretien inadaptés risquent d'engendrer des dommages matériels ou corporels. Lire les instructions avant utilisation. Cet appareil doit être installé en respectant les règlements en vigueur.

**WAARSCHUWING!** Ondeskundige inbouw, instelling, wijziging, bediening of onderhoudswerkzaamheden kunnen persoonlijk letsel of materiële schade veroorzaken. Aanwijzingen voor het gebruik lezen. Dit apparaat moet overeenkomstig de geldende regels worden geïnstalleerd.

**ATTENZIONE!** Se montaggio, regolazione, modifica, utilizzo o manutenzione non vengono eseguiti correttamente, possono verificarsi infortuni o danni. Si prega di leggere le istruzioni prima di utilizzare il prodotto che dovrà venire installato in base alle normative vigenti.

**¡ADVERTENCIA!** La instalación, ajuste, modificación, manejo o mantenimiento incorrecto puede ocasionar daños personales o materiales. Leer las instrucciones antes de usar. Este dispositivo debe ser instalado observando las normativas en vigor.

**Konformitätserklärung**

Wir erklären als Hersteller, dass die Produkte DG..., gekennzeichnet mit der Produkt-ID-Nr. CE 0085AP0467 die grundlegenden Anforderungen folgender Richtlinien erfüllen:

- 2009/142/EG in Verbindung mit EN 1854,
- 97/23/EG,
- 2006/95/EG.

Die entsprechend bezeichneten Produkte stimmen überein mit dem bei der zugelassenen Stelle 0085 geprüften Baumuster.

Eine umfassende Qualitätssicherung ist gewährleistet durch ein zertifiziertes Qualitätsmanagementsystem nach DIN EN ISO 9001 gemäß Anhang II Absatz 3 der Richtlinie 2009/142/EG und Anhang III, Modul D der Richtlinie 97/23/EG. Elster GmbH

**SIL, PL**

In Abhängigkeit von der Anforderungshäufigkeit  $n_{op}$  (mittlere Anzahl jährlicher Betätigungen) geeignet für Sicherheits-Integritätslevel SIL 1, 2 und bei 2 DG auch für SIL 3 und Performance Level PL a, b, c, d, e.  $B_{10d}$ -Wert (mittlere Anzahl von Zyklen, bis 10 % der Komponenten gefährlich ausgefallen sind) = Schaltspiele.

U	I	$B_{10d}$ -Wert
24 V=	10 mA	6.689.477
230 V~	4 mA	
24 V=	70 mA	3.887.652
230 V~	20 mA	
230 V~	2 A	974.800

CE

**Declaration  
of conformity**

We, the manufacturer, hereby declare that the products DG..., marked with product ID No. CE 0085AP0467, comply with the essential requirements of the following Directives:

- 2009/142/EC in conjunction with EN 1854,
- 97/23/EC,
- 2006/95/EC.

The relevant products correspond to the type tested by the notified body 0085.

Comprehensive quality assurance is guaranteed by a certified Quality System pursuant to DIN EN ISO 9001 according to annex II, paragraph 3 of Directive 2009/142/EC and annex III, module D of Directive 97/23/EC. Elster GmbH

**SIL, PL**

Suitable for Safety Integrity Level SIL 1 and 2, in the case of 2 DG also for SIL 3, and Performance Level PL a, b, c, d, e, depending on the demand rate  $n_{op}$  (mean number of annual operations).

$B_{10d}$  value (mean number of cycles until 10% of the components fail dangerously) = operating cycles.

U	I	$B_{10d}$ value
24 V DC	10 mA	6,689,477
230 V AC	4 mA	
24 V DC	70 mA	3,887,652
230 V AC	20 mA	
230 V AC	2 A	974,800

**Déclaration  
de conformité**

En tant que fabricant, nous déclarons que les produits DG..., identifiés par le numéro de produit CE 0085AP0467, répondent aux exigences essentielles des directives suivantes :

- 2009/142/CE en association avec EN 1854,
- 97/23/CE,
- 2006/95/CE.

Les produits désignés en conséquence sont conformes au type éprouvé auprès de l'organisme notifié 0085.

Une assurance de la qualité est garantie par un système qualité certifié selon DIN EN ISO 9001, conformément à l'annexe II, paragraphe 3 de la directive 2009/142/CE et à l'annexe III, module D de la directive 97/23/CE. Elster GmbH

**SIL, PL**

En fonction de la fréquence de sollicitation  $n_{op}$  (nombre moyen d'activations annuelles), convient aux niveaux d'intégrité de sécurité SIL 1 et 2, en cas de 2 DG également à SIL 3, et aux niveaux de performance PL a, b, c, d, e. Valeur  $B_{10d}$  (nombre moyen de cycles jusqu'à ce que 10 % des composants présentent une défaillance dangereuse) = cycles de fonctionnement.

U	I	Valeur $B_{10d}$
24 V CC	10 mA	6 689 477
230 V CA	4 mA	
24 V CC	70 mA	3 887 652
230 V CA	20 mA	
230 V CA	2 A	974 800

**Verklaring van  
overeenstemming**

Wij verklaren als fabrikant dat de producten DG..., gemerkt met het product-identificatienummer CE 0085AP0467, aan de fundamentele voorschriften van de volgende richtlijnen voldoen:

- 2009/142/EG in combinatie met EN 1854,
- 97/23/EG,
- 2006/95/EG.

De overeenkomstig geïdentificeerde producten komen overeen met het door de aangewezen instantie 0085 gecontroleerde type.

Een uitgebreide kwaliteitsborging wordt gegarandeerd door een gecertificeerd kwaliteitsborgingsstelsel conform DIN EN ISO 9001 overeenkomstig bijlage II, lid 3 van de richtlijn 2009/142/EG en bijlage III module D van de richtlijn 97/23/EG. Elster GmbH

**SIL, PL**

Afhankelijk van de vereiste schakelfrequentie  $n_{op}$  (gemiddeld aantal schakelingen per jaar) geschikt voor veiligheidsintegriteitsniveau SIL 1 en 2, bij gebruik van 2 DG ook voor SIL 3, en Performance Level PL a, b, c, d, e.

$B_{10d}$ -waarde (gemiddeld aantal cycli, tot 10 % van de componenten gevaarlijk uitgevallen zijn) = schakelcycli.

U	I	$B_{10d}$ -waarde
24 V=	10 mA	6689477
230 V~	4 mA	
24 V=	70 mA	3887652
230 V~	20 mA	
230 V~	2 A	974800

**Dichiarazione  
di conformità**

Dichiariamo in qualità di produttori che i prodotti DG..., contrassegnati con il numero di identificazione del prodotto CE 0085AP0467, rispondono ai requisiti essenziali posti dalle direttive seguenti:

- 2009/142/CE unitamente a EN 1854,
- 97/23/CE,
- 2006/95/CE.

I prodotti con tale contrassegno corrispondono al tipo esaminato dall'organismo notificato 0085.

La totale sicurezza della qualità è garantita da un sistema certificato di gestione della qualità ai sensi della DIN EN ISO 9001, in base all'allegato II, comma 3 della direttiva 2009/142/CE e all'allegato III, modulo D della direttiva 97/23/CE. Elster GmbH

**SIL, PL**

In funzione della frequenza di richiesta  $n_{op}$  (del numero medio di operazioni in un anno) adatto al livello di integrità di sicurezza SIL 1 e 2, con 2 DG anche per SIL 3, e al livello di performance PL a, b, c, d, e.

Valore  $B_{10d}$  (del numero medio di cicli dopo i quali il 10 % dei componenti si è danneggiato pericolosamente) = cicli di commutazione.

U	I	Valore $B_{10d}$
24 V=	10 mA	6689477
230 V~	4 mA	
24 V=	70 mA	3887652
230 V~	20 mA	
230 V~	2 A	974800

**Declaración  
de conformidad**

Nosotros, el fabricante, declaramos que los productos DG..., identificados con el nº ID de producto CE 0085AP0467 cumplen con los requisitos básicos de las siguientes Directivas:

- 2009/142/CE en relación con EN 1854,
- 97/23/CE,
- 2006/95/CE.

Los productos correspondientemente marcados coinciden con el modelo constructivo ensayado en el Organismo Notificado 0085.

El exhaustivo control de calidad está garantizado por un sistema de gestión de calidad, certificado conforme a la norma DIN EN ISO 9001 según el Anexo II, Párrafo 3 de la Directiva 2009/142/CE y el Anexo III, Módulo D de la Directiva 97/23/CE. Elster GmbH

**SIL, PL**

Apropiado para el nivel de integridad de la seguridad SIL 1, 2 y Performance Level PL a, b, c, d, e, en función de la frecuencia de demanda  $n_{op}$  (número medio de activaciones anuales). En caso de 2 DG, también para SIL 3.

Valor  $B_{10d}$  (número medio de ciclos hasta que se haya producido un fallo peligroso del 10 % de los componentes) = maniobras.

U	I	Valor $B_{10d}$
24 V cc	10 mA	6.689.477
230 V ca	4 mA	
24 V cc	70 mA	3.887.652
230 V ca	20 mA	
230 V ca	2 A	974.800

## Prüfen

- Netzspannung, Umgebungstemperatur und Schutzart – siehe Typenschild.
- Max. Medientemperatur:  
DG..U, DG..B: -15 °C bis +80 °C,  
DG..H, DG..N: -15 °C bis +60 °C.

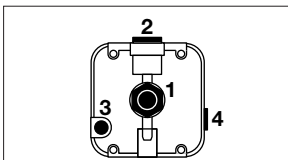
Dort, wo eine thermisch höhere Belastbarkeit gefordert ist, müssen dem Druckwächter Thermische Maturaren-Sicherungen vorgeschaltet werden.

### DG..B

→ Für Überdruck, Anschluss 1.

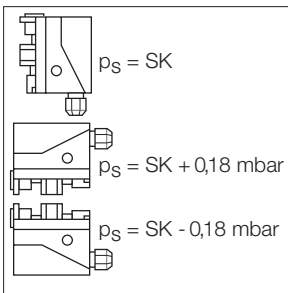
### DG..U, DG..H, DG..N

- Für Überdruck, Anschluss 1 oder 2, für Erdgas, Flüssiggas (gasförmig), Biogas (max. 0,1 vol.-% H<sub>2</sub>S), Luft oder Rauchgas (freibleibenden Anschluss dichtsetzen). Anschluss 3 oder 4 zur Belüftung offen lassen.
- Für Unterdruck, Anschluss 3 oder 4, nur für Luft oder Rauchgas (freibleibenden Anschluss dichtsetzen). Anschluss 1 oder 2 zur Belüftung offen lassen.
- Für Differenzdruck, Anschluss 1 oder 2, und 3 oder 4, nur für Luft oder Rauchgas. Freibleibende Anschlüsse dichtsetzen.
- Filtermatte an dem Anschluss 3/4 verwenden, wenn die elektrischen Kontakte im DG durch Schmutzpartikel in der Umgebungsluft/im Medium verschmutzt werden.
- DG..B, DG..U schalten bei steigendem Druck.
- DG..H schaltet und verriegelt bei steigendem Druck – mit Handrückstellung.
- DG..N schaltet und verriegelt bei fallendem Druck – mit Handrückstellung.
- Bei stark schwankenden Drücken Vordrossel einbauen.
- Bei Ozonbelastung über 200 µg/m<sup>3</sup> verringert sich die Lebensdauer.



## Einbauen

- Einbaulage beliebig: vorzugsweise bei senkrecht stehender Membrane. Dann entspricht der Schalterpunkt  $p_S$  dem eingestellten Skalenwert SK auf dem Handrad. Bei anderen Einbaulagen ändert sich der Schalterpunkt  $p_S$  und entspricht nicht mehr dem eingestellten Skalenwert SK auf dem Handrad. Schalterpunkt überprüfen.
- Beim Einsatz von Silikonschläuchen ausreichend getemperte Silikonschläuche verwenden.
- Impulsstarke Vibrationen am DG vermeiden.



## Testing

- Mains voltage, ambient temperature and enclosure – see type label.
- Max. medium temperature:  
DG..U, DG..B: -15°C to +80°C,  
DG..H, DG..N: -15°C to +60°C.

In systems exposed to higher thermal stresses, thermal equipment trips must be installed upstream of the pressure switch.

### DG..B

→ For positive pressure, port 1.

### DG..U, DG..H, DG..N

- For positive pressure, port 1 or 2, for natural gas, LPG (gaseous), biologically produced methane (max. 0.1 % by-vol. H<sub>2</sub>S), air or flue gas (seal the remaining port). Leave port 3 or 4 open for ventilation.
- For negative pressure, port 3 or 4, for air or flue gas only (seal the remaining port). Leave port 1 or 2 open for ventilation.
- For differential pressure, port 1 or 2, and 3 or 4, for air or flue gas only. Seal all remaining ports.
- Use a filter pad at connection 3/4 if the electrical contacts in the DG become soiled as the result of dirt particles in the surrounding air/in the medium.
- DG..B, DG..U switch with rising pressure.
- DG..H switches and locks off with rising pressure – with manual reset.
- DG..N switches and locks off with falling pressure – with manual reset.
- Fit an upstream restrictor if the system is subject to greatly fluctuating pressures.
- The service life will be shorter if subject to ozone concentrations exceeding 200 µg/m<sup>3</sup>.

## Installation

- Installation position as required, preferably with vertical diaphragm. Then the switching point  $p_S$  corresponds to the scale value SK set on the hand wheel. In other installation positions, the switching point  $p_S$  changes and no longer corresponds to the scale value SK set on the hand wheel. Check the switching point.
- When using silicone tubes, only use silicone tubes which have been sufficiently cured.
- Avoid subjecting the DG to strong or violent vibrations.

## Vérifier

- Tension du secteur, température ambiante et type de protection – voir la plaque signalétique.
- Température du fluide maxi. :  
DG..U, DG..B: de -15 °C à +80 °C,  
DG..H, DG..N: de -15 °C à +60 °C.

Dans le cas de sollicitations thermiques plus élevées il faut installer des protections thermiques de robinetterie en amont du pressostat.

### DG..B

→ Pour pression, raccord 1.

### DG..U, DG..H, DG..N

- Pour pression, raccord 1 ou 2, pour gaz naturel, GPL (gazeux), biogaz (0,1 % vol. H<sub>2</sub>S maxi.), air ou fumées (obturer le raccord libre). Laisser le raccord 3 ou 4 ouvert pour l'aération.
- Pour dépression, raccord 3 ou 4, uniquement pour air ou fumées (obturer le raccord libre). Laisser le raccord 1 ou 2 ouvert pour l'aération.
- Pour pression différentielle, raccord 1 ou 2, et 3 ou 4, uniquement pour air ou fumées. Obtenir les raccords libres.
- Utiliser un tissu filtrant au raccord 3/4 si les contacts électriques dans le DG sont encrassés par des particules d'impuretés contenues dans l'air ambiant / le fluide.
- DG..B, DG..U activés lorsque la pression monte.
- DG..H activé et verrouillé lorsque la pression monte – avec mise à l'état initial à main.
- DG..N activé et verrouillé lorsque la pression chute – avec mise à l'état initial à main.
- En cas de pression très instable, installer un obturateur primaire.
- Si la quantité d'ozone est supérieure à 200 µg/m<sup>3</sup>, la durée de vie est réduite.

## Montage

- Position de montage indifférente, de préférence avec la membrane en position verticale. Dans ce cas, le point de consigne  $p_S$  correspond à la valeur de l'échelle SK de la molette. Dans une autre position de montage, le point de consigne  $p_S$  change et ne correspond plus à la valeur de l'échelle SK de la molette. Vérifier le point de consigne.
- En cas d'utilisation de tuyaux en silicone, n'utiliser que des tuyaux en silicone qui ont été suffisamment recuits.
- Éviter des vibrations de forte amplitude au DG.

## Controleren

- Netspanning, omgevingstemperatuur en beschermingswijze – zie typeplaatje.
- Max. temperatuur van het medium:  
DG..U, DG..B: -15°C tot +80°C,  
DG..H, DG..N: -15°C tot +60°C.

Op plaatsen waar een hogere thermische belastbaarheid wordt geëist, moeten er thermische beveiligingen voor de drukschakelaar worden geïnstalleerd.

### DG..B

→ Voor overdruk, aansluiting 1.

### DG..U, DG..H, DG..N

- Voor overdruk, aansluiting 1 of 2, voor aardgas, LPG (gasvormig), biogas (max. 0,1 vol.-% H<sub>2</sub>S), lucht of rookgas (ongebruikte aansluiting afsluiten). Aansluiting 3 of 4 voor de luchtverversing open laten.
- Voor onderdruk, aansluiting 3 of 4, alleen lucht of rookgas (ongebruikte aansluiting afsluiten). Aansluiting 1 of 2 voor de luchtverversing open laten.
- Voor verschildruk, aansluiting 1 of 2 en 3 of 4, alleen lucht of rookgas. Vrij blijvende aansluitingen afsluiten.
- Filtermat aan de aansluiting 3/4 gebruiken, indien de elektrische contacten in de DG door vuildeeltjes in de omgevingslucht/in het medium worden verontreinigd.
- DG..B, DG..U schakelen bij stijgende druk.
- DG..H schakelt en vergrendelt bij stijgende druk en kan met de hand worden teruggezet.
- DG..N schakelt en vergrendelt bij dalende druk en kan met de hand worden teruggezet.
- Bij sterk schommelende druk een voorrestrictie inbouwen.
- Ozonbelasting boven 200 µg/m<sup>3</sup> verkort de levensduur.

## Inbouwen

- Inbouwpositie willekeurig, bij voorkeur met verticaal staand membraan. Dan komt het schakelpunt  $p_S$  overeen met de ingestelde waarde SK op de schaal op het handwiel. Bij een andere inbouwpositie verandert het schakelpunt  $p_S$  en komt niet meer overeen met de ingestelde, op de schaal op het handwiel aangegeven waarde SK. Het schakelpunt controleren.
- Bij gebruikmaking van siliconenslangen erop letten dat deze slangen voldoende getempert zijn.
- Trillingen met sterke impulsen aan de DG vermijden.

## Verificare

- Tensione di rete, temperatura ambiente e tipo di protezione – vedi targhetta dati.
- Temperatura del media max. :  
DG..U, DG..B: da -15 °C a +80 °C,  
DG..H, DG..N: da -15 °C a +60 °C.

Quando ci sono carichi termici elevati si debbono installare le protezioni termiche della valvola a monte del pressostato.

### DG..B

→ Per sovrappressione, collegamento 1.

### DG..U, DG..H, DG..N

- Per sovrappressione, collegamento 1 o 2, per gas metano, gas liquido (allo stato gassoso), biogas (max. 0,1 % vol. H<sub>2</sub>S), aria o fumi (ermetizzare il collegamento che rimane libero). Lasciare aperto il collegamento 3 o 4 per l'aerazione.
- Per depressione, collegamento 3 o 4, solo per aria o fumi (ermetizzare il collegamento che rimane libero). Lasciare aperto il collegamento 1 o 2 per l'aerazione.
- Per pressione differenziale, collegamento 1 o 2 e 3 o 4, solo per aria o fumi. Ermetizzare i collegamenti restanti.
- Utilizzare tessuto filtrante sul collegamento 3/4, se i contatti elettrici nel DG risultano insudiciati dalle particelle di sporco presenti nell'aria circostante / nel media.
- DG..B, DG..U commutano quando la pressione è in aumento.
- DG..H commuta e si blocca quando la pressione è in aumento – con ripristino manuale.
- DG..N commuta e si blocca quando la pressione è in diminuzione – con ripristino manuale.
- In caso di pressione molto instabile montare un regolatore di portata in entrata.
- In caso di carico di ozono superiore a 200 µg/m<sup>3</sup> si riduce la durata.

## Montaggio

- Posizione di montaggio a piacere: preferibilmente con membrana in verticale. In tal caso il punto di intervento  $p_S$  corrisponde al valore graduato SK impostato sulla manopola. Con altre posizioni di montaggio varia il punto di intervento  $p_S$  e non corrisponde più al valore graduato SK impostato sulla manopola. Verificare il punto di intervento.
- In caso di utilizzo di tubi in silicone impiegare flessibili in tale materiale sufficientemente malleabilizzati.
- Evitare che il DG subisca vibrazioni dovute alla potenza dell'impulso.

## Comprobación

- Tensión de la red, temperatura ambiente y grado de protección – ver placa de características.
- Temperatura máx. del fluido:  
DG..U, DG..B: -15°C hasta +80°C,  
DG..H, DG..N: -15°C hasta +60°C.

En caso de exigencias térmicas altas hay que instalar los dispositivos de seguridad térmica aguas arriba del presostato.

### DG..B

→ Para sobrepresión, conexión 1.

### DG..U, DG..H, DG..N

- Para sobrepresión, conexión 1 ó 2, para gas natural, GLP (en forma de gas), biogás (máx. 0,1 % vol. H<sub>2</sub>S), aire o gases producto de la combustión (sellar la conexión que queda libre). Dejar abierta la conexión 3 ó 4 para la ventilación.
- Para depresión, conexión 3 ó 4, sólo para el aire o gases producto de la combustión (sellar la conexión que queda libre). Dejar abierta la conexión 1 ó 2 para la ventilación.
- Para presión diferencial, conexión 1 ó 2, y 3 ó 4, sólo para aire o gases producto de la combustión. Sellar las conexiones que queden libres.
- Utilizar el elemento filtrante en la conexión 3/4, si se han ensuciado los contactos eléctricos en DG por partículas de suciedad en el aire ambiente o en el fluido.
- DG..B, DG..U conectan con la presión ascendente.
- DG..H conecta y bloquea con la presión ascendente con rearme manual.
- DG..N conecta y bloquea con la presión descendente con rearme manual.
- En sistemas con presiones oscilantes, montar la estrangulación previa.
- Con concentraciones de ozono por encima de 200 µg/m<sup>3</sup>, la vida del presostato se ve reducida.

## Montaje

- Posición de montaje indiferente, preferentemente con la membrana en posición vertical. De esta forma el punto de actuación  $p_S$  corresponde al valor de la escala SK ajustado en la rueda de ajuste manual. En otras posiciones de montaje se modifica el punto de actuación  $p_S$  y ya no corresponde al valor de la escala SK ajustado en la rueda de ajuste manual. Comprobar el punto de actuación.
- En caso de emplear tubos flexibles de silicona, utilizar tubos flexibles de silicona suficientemente atemperados.
- Evitar las vibraciones de fuerza impulsiva en DG.

→ Filtermatte A verwenden, wenn die elektrischen Kontakte im DG durch Schmutzpartikel in der Umgebungsluft/im Medium verschmutzt werden können (Bestell-Nr. 74916199; Standard bei IP 65).

→ Anschlüsse 1 und 2: Kondensat darf nicht in das Gerät gelangen. Bei Minustemperaturen durch Vereisung Fehlfunktion/Ausfall möglich.

→ Anschlüsse 3 und 4: Kondensat, Schmutzpartikel oder silikonhaltige Dämpfe dürfen nicht in das Gerät gelangen

→ Bei Schwitzwasserbildung Deckel IP 65 mit Druckausgleichselement verwenden (Bestell-Nr. 74923391).

→ DG bei Außeninstallation überdachen und vor direkter Sonneneinstrahlung schützen (auch bei IP 65).

→ Das Gehäuse darf kein Mauerwerk berühren. Mindestabstand 20 mm.

1 Rohrleitung spülen.

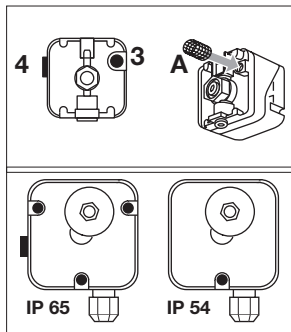
2 Geeignetes Dichtmaterial verwenden.

3 DG einbauen.

#### DG..B..S

→ Kein Gas, sondern nur O<sub>2</sub> oder NH<sub>3</sub> an Überdruck-Anschluss 1 anschließen.

Auf fettfreien Einbau achten.



→ Use filter pad A, in the event that the electrical contacts in the DG may be soiled by dirt particles in the surrounding air/in the medium (Order No. 74916199; standard with IP 65).

→ Ports 1 and 2: Condensation must not be allowed to get into the housing. At subzero temperatures malfunctions/failures due to icing can occur.

→ Ports 3 and 4: Condensation, dirt particles or vapours containing silicone must not be allowed to get into the housing.

→ If condensation forms, use the IP 65 cover with pressure equalization element (Order No. 74923391).

→ Place the DG in a roofed area when installing outdoors and protect from direct sunlight (even IP 65 version).

→ The housing must not be in contact with masonry. Minimum clearance 20 mm.

1 Purge the pipe.

2 Use suitable sealing material.

3 Install DG.

#### DG..B..S

→ Do not connect gas but only O<sub>2</sub> or NH<sub>3</sub> to the positive pressure port 1.

Ensure that no grease is used during installation.

→ Utiliser l'élément filtrant A si les contacts électriques du DG sont susceptibles d'être encrassés par des impuretés présentes dans l'air ambiant / le fluide (n° réf. 74916199; standard avec la version IP 65).

→ Raccords 1 et 2 : la condensation ne doit pas pénétrer dans l'appareil. Dysfonctionnement / panne possible à cause du givre en cas de températures négatives.

→ Raccords 3 et 4 : ni la condensation ni les impuretés ni les vapeurs contenant de la silicone ne doivent pénétrer dans l'appareil.

→ En cas de formation de buée, utiliser le couvercle IP 65 avec élément de compensation de la pression (n° réf. 74923391).

→ En cas d'installation extérieure, couvrir le DG et le protéger du rayonnement solaire direct (avec la version IP 65 également).

→ Le boîtier ne doit pas être en contact avec une paroi. Écart minimal de 20 mm.

1 Ventilier la conduite.

2 Utiliser un matériau d'étanchéité approprié.

3 Monter le DG.

#### DG..B..S

→ Ne pas raccorder de gaz, mais uniquement de l'O<sub>2</sub> ou du NH<sub>3</sub> sur le raccord de pression 1.

Attention : montage sans graisse.

→ Filtermat A gebruiken als de elektrische contacten in de DG door vuildeeltjes in de omgevingslucht/in het medium verontreinigd kunnen worden (bestelnr. 74916199; standaard bij IP 65)

→ Aansluiting 1 en 2: er mag geen condensatie in het apparaat terecht komen. Bij temperaturen beneden het vriespunt kan het apparaat door ijsvorming gestoord raken of uitvallen.

→ Aansluiting 3 en 4: er mogen geen condensatie, vuildeeltjes of siliconenhoudende dampen in het apparaat terecht komen.

→ Bij vorming van condenswater het deksel IP 65 met drukcompensatie element gebruiken (bestelnr. 74923391).

→ DG bij externe installatie overdekken en tegen directe zonnestraling beschermen (ook bij IP 65).

→ Het huis mag de muur niet raken. Minimale afstand 20 mm.

1 De leiding spoelen.

2 Geschikt afdichtingsmateriaal gebruiken.

3 DG inbouwen.

#### DG..B..S

→ Geen gas maar alleen O<sub>2</sub> of NH<sub>3</sub> op overdruk-aansluiting 1 aansluiten.

Op vetvrije inbouw letten.

→ Utilizzare il pannello filtrante A se i contatti elettrici nel DG risultano insudiciati dalle particelle di sporco presenti nell'aria circostante / nel media (n° d'ordine 74916199; standard con IP 65).

→ Collegamenti 1 e 2: evitare che nell'apparecchio entri condensa. Possibile funzionamento anomalo / guasto dovuto a congelamento in caso di temperature sotto lo zero.

→ Collegamenti 3 e 4: evitare che nell'apparecchio entri condensa, particelle di sporco o vapori contenenti silicone.

→ In caso di formazione di vapore acqueo utilizzare il coperchio IP 65 con elemento di compensazione pneumatica (n° d'ordine 74923391).

→ In caso di installazione all'aperto, coprire il DG con un tetto e proteggerlo dai raggi di sole diretti (anche la versione IP 65).

→ Il corpo non deve essere a contatto con opere murarie. Distanza minima 20 mm.

1 Lavare la tubazione.

2 Utilizzare un materiale sigillante adeguato.

3 Montare il DG.

#### DG..B..S

→ Non collegare gas, ma solo O<sub>2</sub> o NH<sub>3</sub> al collegamento 1 per sovrappressione. Attenzione: montare in assenza di grassi.

→ Utilizar el elemento filtrante A si los contactos eléctricos en el DG se ensuciaran por causa de partículas de suciedad en el aire ambiente o en el fluido (N° de referencia 74916199; estándar con IP 65).

→ Conexiones 1 y 2: No debe penetrar agua de condensación en el dispositivo. En caso de temperaturas bajo cero, se podrían producir fallos de funcionamiento por formación de hielo.

→ Conexiones 3 y 4: No deben penetrar en el dispositivo ni agua de condensación ni partículas de suciedad ni vapores que contengan silicona.

→ Si se forma agua de condensación utilizar la tapa IP 65 con elemento de compensación de presión (N° de referencia 74923391).

→ En caso de instalación exterior, techar el DG y protegerlo del sol directo (también la versión con IP 65).

→ El cuerpo no debe tener contacto con ninguna pared. Distancia mínima 20 mm.

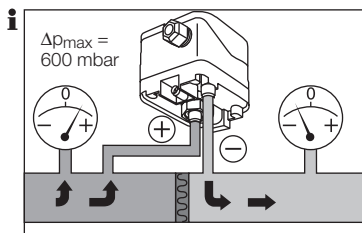
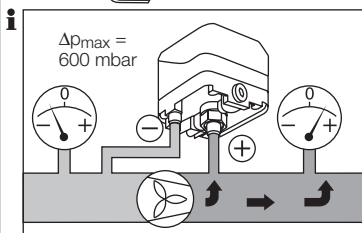
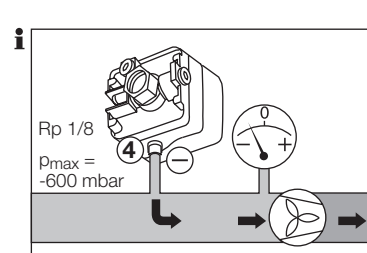
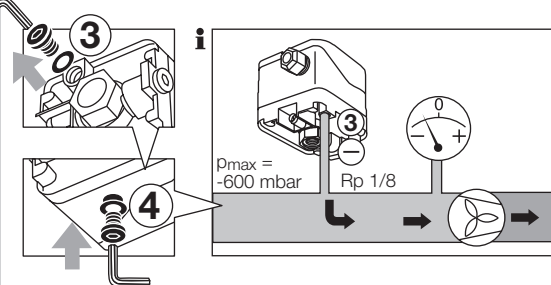
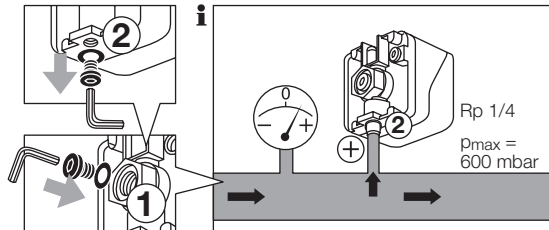
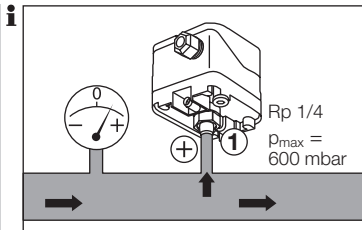
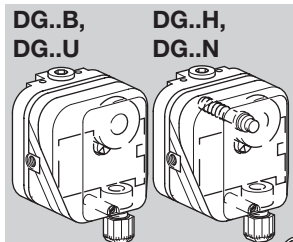
1 Barrer la tubería.

2 Utilizar un material sellante adecuado.

3 Montar el DG.

#### DG..B..S

→ Emplear sólo con O<sub>2</sub> ó NH<sub>3</sub>, para sobrepresión, conexión 1. Evitar restos de grasa.



## Dichtheit prüfen

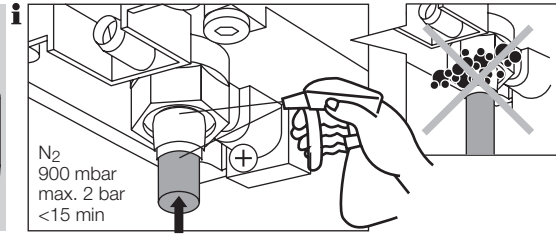
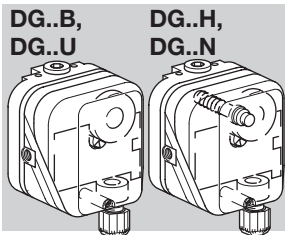
## Tightness test

## Vérifier l'étanchéité

## Lektest

## Controllo della tenuta

## Comprobar la estanquidad



## Schaltdruck $p_s$ verstellen

1 Anlage spannungsfrei schalten.

## Adjusting the switching pressure $p_s$

1 Disconnect the system from the electrical power supply.

## Régler la pression de commutation $p_s$

1 Mettre l'installation hors tension.

## Schakeldruk $p_s$ verstellen

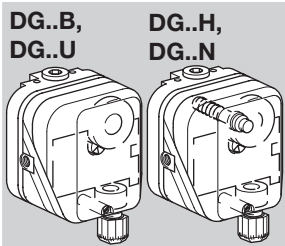
1 Installatie spanningsvrij maken.

## Regolazione della pressione di intervento $p_s$

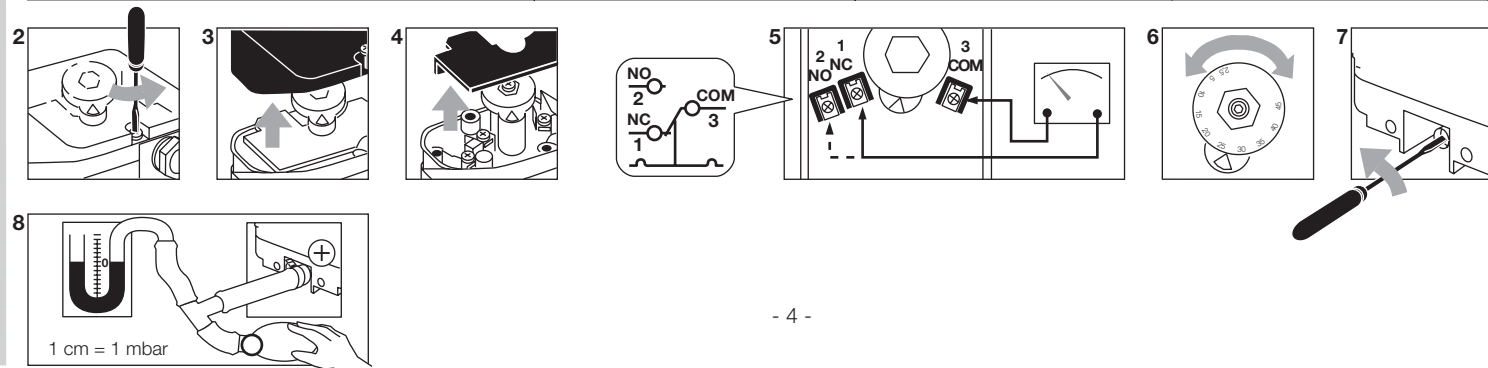
1 Togliere la tensione dall'impianto.

## Ajustar la presión de actuación $p_s$

1 Desconectar y dejar sin tensión la instalación.

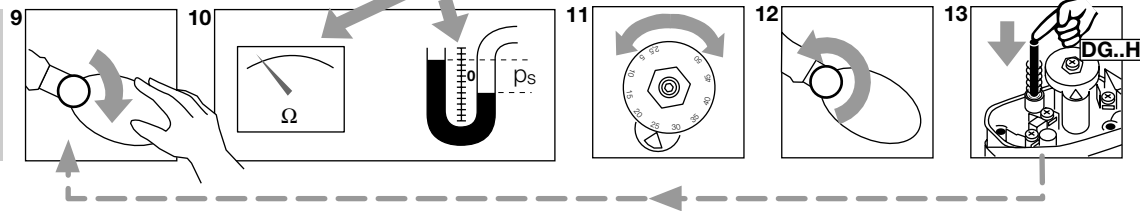


	Einstellbereich (Einstelltoleranz = $\pm 15\%$ vom Skalenwert) Adjusting range (adjusting tolerance = $\pm 15\%$ of the scale value) Plage de réglage (tolérance de réglage = $\pm 15\%$ de la valeur de l'échelle) Instelbereik (insteltolerantie = $\pm 15\%$ van de op de schaal aangegeven waarde) Campo di regolazione (toleranza di regolazione = $\pm 15\%$ del valore indicato sulla scala) Rango de ajuste (tolerancia de ajuste = $\pm 15\%$ del valor de la escala)	Mittlere Schaltendifferenz bei min.- und max.-Einstellung Mean switching differential at min. and max. setting Différentiel de commutation moyen pour réglage mini. et maxi. Gemiddeld schakelverschil bij min. en max. instelling Differenza di commutazione media con regolazione min. e max. Diferencia de conmutación media con ajuste min. y máx.	Differenz zwischen Schaltdruck und möglicher Entriegelung Difference between switching pressure and possible reset Différence entre la pression de commutation et un éventuel réarmement Verschil tussen schakeldruk en mogelijke ontgrendeling Differenza tra pressione di intervento ed eventuale sblocco Diferencia entre presión de conmutación y posible desbloqueo	Abwanderung des Schaltpunktes bei Prüfung EN 1854 Gasdruckwächter Setpoint deviation during testing pursuant to EN 1854 Gas pressure switches Variation du point de consigne lors de l'essai selon EN 1854 Pressostats gaz Verloop van het schakelpunt bij controle volgens EN 1854 gasdrukschakelaars Modificazione del punto di intervento durante il collaudo secondo la EN 1854 Pressostati gas Desplazamiento del punto de actuación en comprobación según EN 1854 Presostatos para gas	Abwanderung des Schaltpunktes bei Prüfung EN 1854 Luftdruckwächter Setpoint deviation during testing pursuant to EN 1854 Air pressure switches Variation du point de consigne lors de l'essai selon EN 1854 Pressostats air Verloop van het schakelpunt bij controle volgens EN 1854 luchtdrukschakelaars Modificación del punto di intervento durante il collaudo secondo la EN 1854 Pressostati aria Desplazamiento del punto de actuación en comprobación según EN 1854 Presostatos para aire
DG 6B, DG 6U	0,4 – 6 mbar	0,2 – 0,3 mbar		$\pm 15\%$	$\pm 15\%$ oder/or/ou/of/oppure/ó $\pm 0,1$ mbar
DG 10B, DG 10U	1 – 10 mbar	0,25 – 0,4 mbar		$\pm 15\%$	$\pm 15\%$
DG 30B, DG 30U	2,5 – 30 mbar	0,35 – 0,9 mbar		$\pm 15\%$	$\pm 15\%$
DG 50B, DG 50U	2,5 – 50 mbar	0,8 – 1,5 mbar		$\pm 15\%$	$\pm 15\%$
DG 150B, DG 150U	30 – 150 mbar	3 – 5 mbar		$\pm 15\%$	$\pm 15\%$
DG 400B, DG 400U	50 – 400 mbar	5 – 15 mbar		$\pm 15\%$	$\pm 15\%$
DG 500B, DG 500U	100 – 500 mbar	8 – 17 mbar		$\pm 15\%$	$\pm 15\%$
DG 10H, DG 10N	1 – 10 mbar		0,4 – 1 mbar	$\pm 15\%$	$\pm 15\%$
DG 50H, DG 50N	2,5 – 50 mbar		1 – 2 mbar	$\pm 15\%$	$\pm 15\%$
DG 150H, DG 150N	30 – 150 mbar		2 – 5 mbar	$\pm 15\%$	$\pm 15\%$
DG 500H, DG 500N	100 – 500 mbar		4 – 17 mbar	$\pm 15\%$	$\pm 15\%$

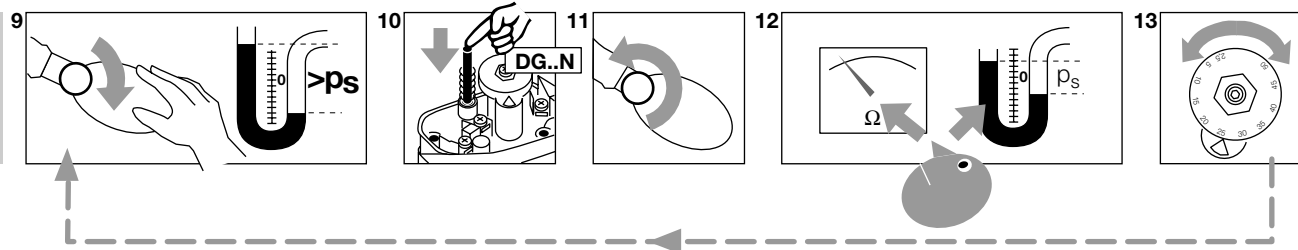




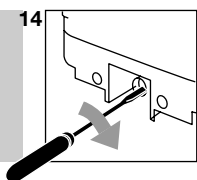
DG..B,  
DG..U,  
DG..H



DG..N



DG..B  
DG..U,  
DG..H,  
DG..N



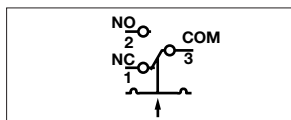
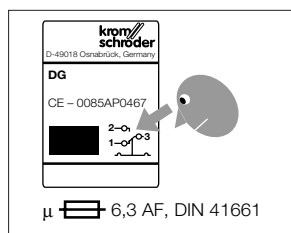
## Verdrachten

### DG

- 24–250 V~:
  - $I = 0,05\text{--}5\text{ A}$ ,  $\cos \varphi = 1$ ,
  - $I = 0,05\text{--}1\text{ A}$ ,  $\cos \varphi = 0,6$ .

### DG..G

- 5–250 V~:
  - $I = 0,01\text{--}5\text{ A}$ ,  $\cos \varphi = 1$ ,
  - $I = 0,01\text{--}1\text{ A}$ ,  $\cos \varphi = 0,6$ ;
- 5–48 V=:
  - $I = 0,01\text{--}1\text{ A}$ .



- Wenn der DG..G (DG..T.G) einmal eine Spannung  $> 24\text{ V}$  ( $> 30\text{ V}$ ) und einen Strom  $> 0,1\text{ A}$  bei  $\varphi = 1$  oder  $> 0,05\text{ A}$  bei  $\varphi = 0,6$  geschaltet hat, ist die Goldschicht an den Kontakten weggebrannt. Danach kann er nur noch mit dieser oder höherer Leistung betrieben werden.

- Bei kleinen Schaltleistungen, wie z. B. bei 24 V, 8 mA, in silikon- oder ölhaltiger Luft, wird der Einsatz eines RC-Gliedes (22  $\Omega$ , 1  $\mu\text{F}$  empfohlen).

- Die Kontakte **3** und **2** schließen bei steigendem Druck. Die Kontakte **1** und **3** schließen bei fallendem Druck.

## Wiring

### DG

- 24–250 V AC:
  - $I = 0,05\text{--}5\text{ A}$ ,  $\cos \varphi = 1$ ,
  - $I = 0,05\text{--}1\text{ A}$ ,  $\cos \varphi = 0,6$ .

### DG..G

- 5–250 V AC:
  - $I = 0,01\text{--}5\text{ A}$ ,  $\cos \varphi = 1$ ,
  - $I = 0,01\text{--}1\text{ A}$ ,  $\cos \varphi = 0,6$ ;
- 5–48 V DC:
  - $I = 0,1\text{--}1\text{ A}$ .

- If the DG..G (DG..T.G) has switched a voltage  $> 24\text{ V}$  ( $> 30\text{ V}$ ) and a current  $> 0,1\text{ A}$  at  $\varphi = 1$  or  $> 0,05\text{ A}$  at  $\varphi = 0,6$  once, the gold plating on the contacts will have been burnt through. It can then only be operated at this power rating or higher power rating.

- In the case of low switching capacities, such as 24 V, 8 mA, for example, we recommend using an RC module (22  $\Omega$ , 1  $\mu\text{F}$ ) in air containing silicone or oil.

- Contacts **3** and **2** close when subject to increasing pressure. Contacts **1** and **3** close when subject to falling pressure.

## Câblage

### DG

- 24–250 V CA :
  - $I = 0,05\text{--}5\text{ A}$ ,  $\cos \varphi = 1$ ,
  - $I = 0,05\text{--}1\text{ A}$ ,  $\cos \varphi = 0,6$ .

### DG..G

- 5–250 V CA :
  - $I = 0,01\text{--}5\text{ A}$ ,  $\cos \varphi = 1$ ,
  - $I = 0,01\text{--}1\text{ A}$ ,  $\cos \varphi = 0,6$  ;
- 5–48 V CC :
  - $I = 0,1\text{--}1\text{ A}$ .

- Si le DG..G (DG..T.G) est soumis une fois à une tension  $> 24\text{ V}$  ( $> 30\text{ V}$ ) et à un courant  $> 0,1\text{ A}$  avec  $\varphi = 1$  ou  $> 0,05\text{ A}$  avec  $\varphi = 0,6$ , la couche d'or sur les contacts est détruite. Ensuite, il ne peut fonctionner qu'à cette valeur de tension ou à une valeur de tension supérieure.

- L'utilisation d'un circuit RC (22  $\Omega$ , 1  $\mu\text{F}$ ) est recommandée pour des pouvoirs de coupure faibles, de 24 V, 8 mA par exemple, dans des milieux contenant de la silicone ou huileux.
- Les contacts **3** et **2** se ferment en cas de montée de la pression. Les contacts **1** et **3** se ferment en cas de chute de la pression.

## Bedraden

### DG

- 24–250 V~:
  - $I = 0,05\text{--}5\text{ A}$ ,  $\cos \varphi = 1$ ,
  - $I = 0,05\text{--}1\text{ A}$ ,  $\cos \varphi = 0,6$ .

### DG..G

- 5–250 V~:
  - $I = 0,01\text{--}5\text{ A}$ ,  $\cos \varphi = 1$ ,
  - $I = 0,01\text{--}1\text{ A}$ ,  $\cos \varphi = 0,6$ ;
- 5–48 V=:
  - $I = 0,01\text{--}1\text{ A}$ .

- Als de DG..G (DG..T.G) ooit een spanning van  $> 24\text{ V}$  ( $> 30\text{ V}$ ) en een stroom van  $> 0,1\text{ A}$  bij  $\varphi = 1$  of  $> 0,05\text{ A}$  bij  $\varphi = 0,6$  geschakeld heeft, is de gouden laag op de contacten weggebrand. Daarna kan de DG..G alleen nog maar voor dat vermogen of voor hogere vermogens worden gebruikt.

- Bij kleine schakelvermogens zoals bijvoorbeeld bij 24 V, 8 mA, in silicone- of oliehoudende lucht wordt de inzet van een RC-element (22  $\Omega$ , 1  $\mu\text{F}$ ) aanbevolen.
- De contacten **3** en **2** gaan bij stijgende druk dicht. De contacten **1** en **3** gaan bij dalende druk dicht.

## Cablaggio

### DG

- 24–250 V~:
  - $I = 0,05\text{--}5\text{ A}$ ,  $\cos \varphi = 1$ ,
  - $I = 0,05\text{--}1\text{ A}$ ,  $\cos \varphi = 0,6$ .

### DG..G

- 5–250 V~:
  - $I = 0,01\text{--}5\text{ A}$ ,  $\cos \varphi = 1$ ,
  - $I = 0,05\text{--}1\text{ A}$ ,  $\cos \varphi = 0,6$ ;
- 5–48 V=:
  - $I = 0,01\text{--}1\text{ A}$ .

- Se il DG..G (DG..T.G) commuta una tensione  $> 24\text{ V}$  ( $> 30\text{ V}$ ) e una corrente  $> 0,1\text{ A}$  con  $\varphi = 1$  o  $> 0,05\text{ A}$  con  $\varphi = 0,6$  lo strato dorato dei contatti si deteriora. Successivamente può ancora essere azionato solo con potenza pari a questa o superiore.

- Con portate contatti ridotte, come ad es. 24 V, 8 mA, in aria contenente silicone od olio, si consiglia l'uso di un elemento RC (22  $\Omega$ , 1  $\mu\text{F}$ ).
- Il contatto **3** e **2** si chiude quando la pressione aumenta. Il contatto **1** e **3** si chiude quando la pressione diminuisce.

## Cableado

### DG

- 24–250 V ca:
  - $I = 0,05\text{--}5\text{ A}$ ,  $\cos \varphi = 1$ ,
  - $I = 0,05\text{--}1\text{ A}$ ,  $\cos \varphi = 0,6$ .

### DG..G

- 5–250 V ca:
  - $I = 0,01\text{--}5\text{ A}$ ,  $\cos \varphi = 1$ ,
  - $I = 0,01\text{--}1\text{ A}$ ,  $\cos \varphi = 0,6$ ;
- 5–48 V cc:
  - $I = 0,01\text{--}1\text{ A}$ .

- Cuando el DG..G (DG..T.G) se conecta a una tensión  $> 24\text{ V}$  ( $> 30\text{ V}$ ) y una corriente  $> 0,1\text{ A}$  para  $\varphi = 1$  o  $> 0,05\text{ A}$  para  $\varphi = 0,6$ , se quema la capa dorada en los contactos. Después sólo podrá funcionar con esta tensión o una superior.

- Con potencias de ruptura pequeñas, como p. ej. 8 mA con 24 V, y aire que contenga aceite o silicona, se recomienda utilizar un circuito RC (22  $\Omega$ , 1  $\mu\text{F}$ ).
- Los contactos **3** y **2** cierran con el aumento de presión. Los contactos **1** y **3** cierran con el descenso de presión.

→ Der Druckwächter DG ist einsetzbar in explosionsgefährdeten Bereichen der Zone 1 und 2, wenn im sicheren Bereich ein Trennschaltverstärker als Ex-i-Betriebsmittel nach EN 60079-11 (VDE 0170-7):2007 vorgeschaltet ist.

→ DG als „einfaches elektrisches Betriebsmittel“ nach EN 60079-11:2007 entspricht der Temperaturklasse T6, Gruppe II. Die interne Induktivität/Kapazität beträgt  $L_0 = 0,2 \mu\text{H}/C_0 = 8 \text{ pF}$ .

1 Anlage spannungsfrei schalten.

→ Pressure switch DG can be used in Zone 1 and 2 hazardous areas if an isolating amplifier is installed upstream in the safe area as “Ex-i” equipment pursuant to EN 60079-11 (VDE 0170-7):2007.

→ DG as “simple electrical equipment” pursuant to EN 60079-11:2007 corresponds to the Temperature class T6, Group II. The internal inductance/capacitance is  $L_0 = 0,2 \mu\text{H}/C_0 = 8 \text{ pF}$ .

1 Disconnect the system from the electrical power supply.

→ Le pressostat DG peut être utilisé dans les zones à risque d'explosion 1 et 2, si un amplificateur de sectionnement classé équipement Ex-i selon EN 60079-11 (VDE 0170-7):2007 est installé en amont dans une zone sûre.

→ DG classé « matériel électrique simple » selon EN 60079-11:2007 correspond à la classe de température T6, groupe II. L'inductance / la capacité interne est de  $L_0 = 0,2 \mu\text{H} / C_0 = 8 \text{ pF}$ .

1 Mettre l'installation hors tension.

→ De drukschakelaar DG kan worden gebruikt in de zones 1 en 2 op plaatsen met explosiegevaar, wanneer in het veilige gedeelte een scheidingsverstärker als Ex-i-hulp-middel conform EN 60079-11 (VDE 0170-7):2007 is voorgeschakeld.

→ DG als “eenvoudig elektrisch hulpmiddel” conform EN 60079-11:2007 voldoet aan temperatuurklasse T6, groep II. De interne inductiviteit/capaciteit bedraagt  $L_0 = 0,2 \mu\text{H}/C_0 = 8 \text{ pF}$ .

1 Installatie spanningsvrij maken.

→ Il pressostato DG si può utilizzare in atmosfere potenzialmente esplosive della zona 1 e 2, se a monte, in un ambiente sicuro, è inserito un sezionatore amplificato come dispositivo Ex-i secondo EN 60079-11 (VDE 0170-7):2007.

→ Il DG come “materiale elettrico semplice” secondo EN 60079-11:2007 corrisponde alla classe di temperatura T6, gruppo II. L'induttività/la capacità interna è pari a  $L_0 = 0,2 \mu\text{H}/C_0 = 8 \text{ pF}$ .

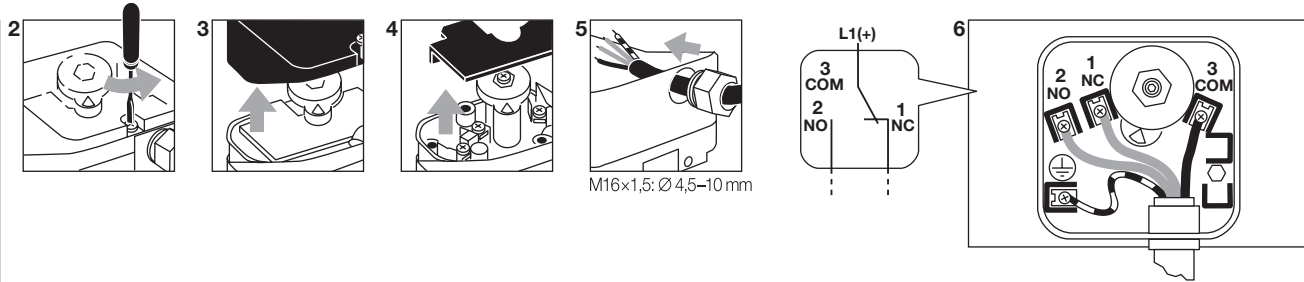
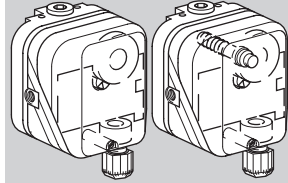
1 Togliere la tensione dall'impianto.

→ El presostato DG es aplicable en las atmósferas potencialmente explosivas de las zonas 1 y 2, si se ha preconectado en el área segura un amplificador seccionador como equipo con seguridad intrínseca para zonas potencialmente explosivas conforme a EN 60079-11 (VDE 0170-7):2007.

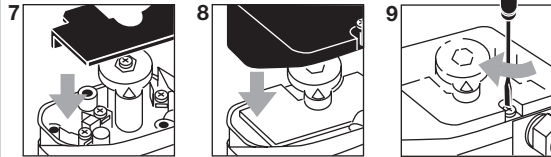
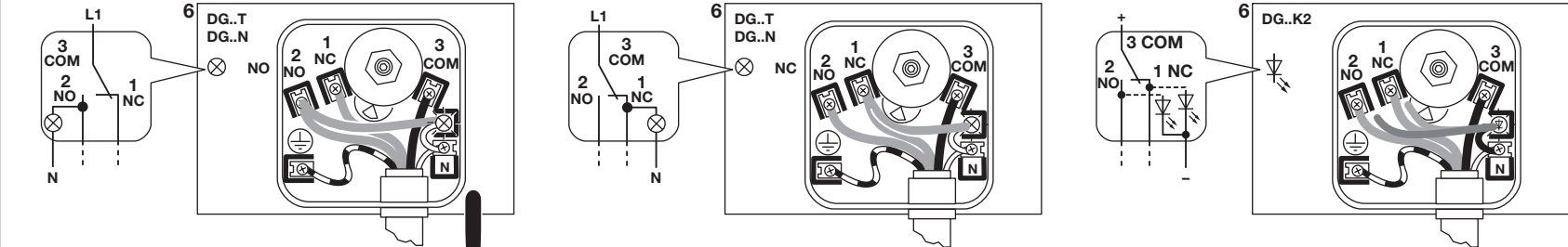
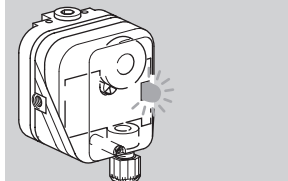
→ DG como “material eléctrico sencillo” conforme a EN 60079-11:2007 corresponde a la clase de temperatura T6, grupo II. La inductividad/capacidad interna es de  $L_0 = 0,2 \mu\text{H}/C_0 = 8 \text{ pF}$ .

1 Desconectar y dejar sin tensión la instalación.

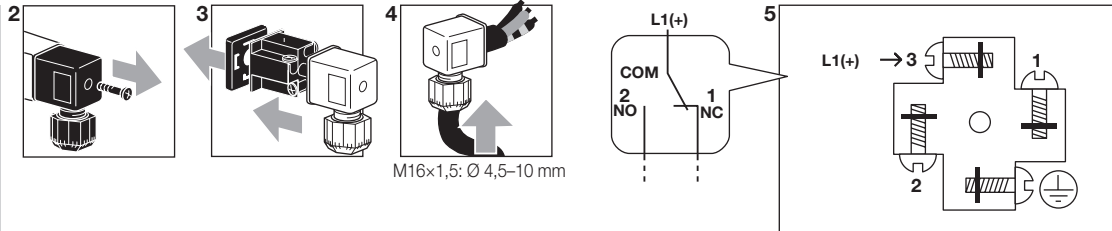
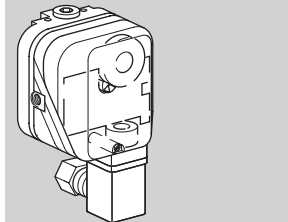
**DG..B,  
DG..U**      **DG..H,  
DG..N**



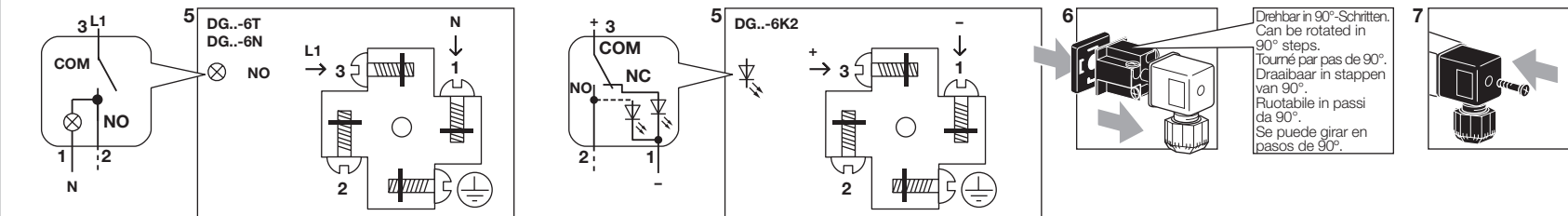
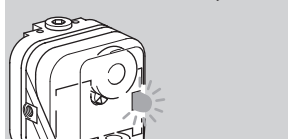
**DG..T: 220/240 V~,  
DG..N: 110/120 V~,  
DG..K2: 24 V=~/, LED**



**DG..-6**



**DG..-6T: 220/240 V~,  
DG..-6N: 110/120 V~,  
DG..-6K2: 24 V=~/, LED**



## Funktionstest

→ **VORSICHT!** Um einen störungsfreien Betrieb zu gewährleisten: jährlich die Funktion überprüfen, bei Betrieb mit Biogas halbjährlich.

## Function check

→ **CAUTION!** In order to ensure smooth operation: check the function annually, or every six months if operated with biologically produced methane.

## Essai de fonctionnement

→ **ATTENTION !** Pour assurer un fonctionnement sans défaut : vérifier le fonctionnement une fois par an, et tous les semestres en cas d'utilisation de biogaz.

## Functietest

→ **OPGELET!** Om een storingvrije werking te garanderen: het functioneren jaarlijks controleren, bij biogasbedrijf halfjaarlijks.

## Verifica di funzionamento

→ **ATTENZIONE!** Per garantire un funzionamento corretto: controllare la funzionalità annualmente, in caso di biogas semestralmente

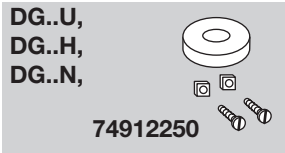
## Ensayo de funcionamiento

→ **¡PRECAUCIÓN!** Para garantizar un funcionamiento sin fallos: comprobar el funcionamiento una vez al año; si se opera con biogás, cada medio año.

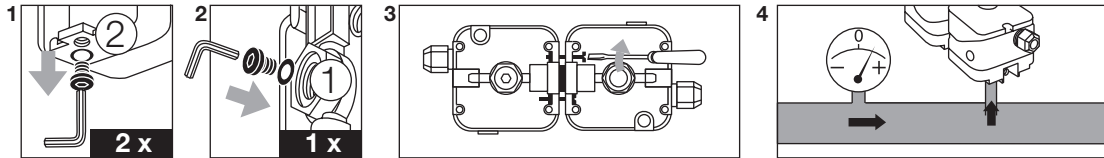
## Zubehör

### Verbindungsset

→ Zur Überwachung eines minimalen/maximalen Eingangsdruckes  $p_e$ .



74912250



### Normgerätestecker

## Accessories

### Connecting set

→ For monitoring the minimum/maximum inlet pressure  $p_e$ .

## Accessoires

### Jeu de raccordement

→ Pour la surveillance d'une pression amont  $p_e$  mini/maxi.

## Toebehoren

### Verbindingsset

→ Voor het bewaken van een minimale/maximale inlaatdruk  $p_e$ .

## Accessori

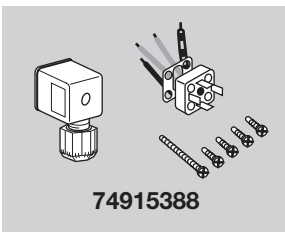
### Set di collegamento

→ Per il controllo di una pressione di entrata  $p_e$  di minima / di massima.

## Accesorios

### Set de unión

→ Para el control de la presión de entrada mínima / máxima  $p_e$ .



74915388

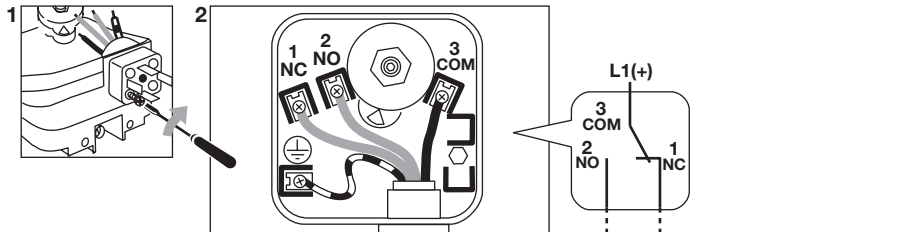
### Standard coupler plug

### Embase normalisée

### Standaardstecker

### Connettore normalizzato

### Conector normalizado



Pilot lamp blue or red for 110/120 V AC or 220/250 V AC

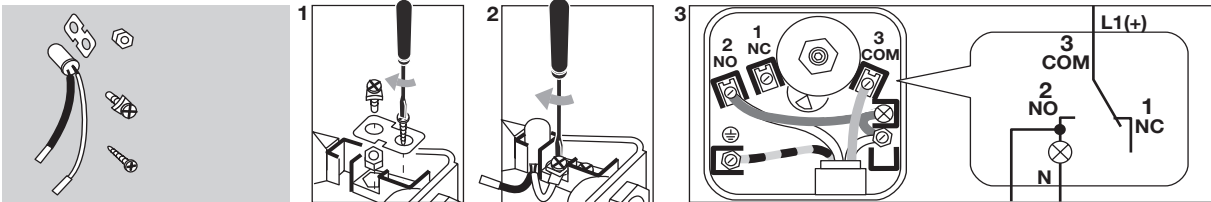
Lampe témoin bleue ou rouge pour 110/120 V CA ou 220/250 V CA

Controlelampje blauw of rood voor 110/120 V~ of 220/250 V~

Spia di controllo blu o rossa per 110/120 V~ o 220/250 V~

Lámpara de control azul o roja para 110/120 V ca ó 220/250 V ca

Kontroll-Lampe blau oder rot für 110/120 V~ oder 220/250 V~



i Kontroll-Lampe, blau Pilot lamp, blue Lampe témoin, bleue Controlelampje, blauw Spia di controllo, blu Lámpara de control, azul		Kontroll-Lampe, rot Pilot lamp, red Lampe témoin, rouge Controlelampje, rood Spia di controllo, rossa Lámpara de control, roja	
220/250 V~	110/120 V~	220/250 V~	110/120 V~
Bestell-Nr./Order No./N° de référence/Bestelnummer/N° d'ordine/N° de referencia			
74916122	74916121	74920429	74920430

LED rot/grün für 24 V~/~ und 230 V~

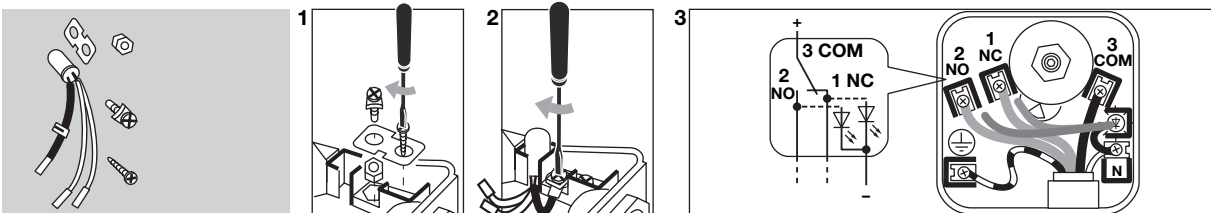
LED red/green for 24 V DC/AC and 230 V AC

LED rouge/verte pour 24 V CC/CA et 230 V CA

LED rood/groen voor 24 V~/~ en 230 V~

LED rosso/verde per 24 V~/~ e 230 V~

LED rojo/verde para 24 V cc/ca y 230 V ca



i LED, rot/grün LED, red/green LED, rouge/verte		LED, rood/groen LED, rosso/verde LED, rojo/verde	
24 V~/~	230 V~		
Bestell-Nr./Order No./N° de référence/Bestelnummer/N° d'ordine/N° de referencia			
74921089	74923275		

## Lebensdauer

Die Druckgeräterichtlinie (PED) und die Richtlinie über die Gesamtergieffizienz von Gebäuden (EPBD) fordern eine regelmäßige Überprüfung und Wartung von Heizungsanlagen zur langfristigen Sicherstellung eines hohen Nutzungsgrades, sauberer Betriebsweise und sicherer Funktion.

Die der Konstruktion zugrunde liegende Lebensdauer, nachfolgend vereinfachend „Lebensdauer“ genannt, ist aus den entsprechenden Normen zusammengestellt. Weitere Erläuterungen finden Sie in dem gültigen Regelwerken und dem Internetportal des afecor ([www.afecor.org](http://www.afecor.org)).

Diese Lebensdauerangabe basiert auf einer Nutzung des Produktes gemäß dieser Betriebsanleitung.

Es ist erforderlich, das Produkt regelmäßig zu warten. Nach Erreichen der Lebensdauer müssen die sicherheitsrelevanten Funktionen gemäß Kapitel Wartung überprüft werden.

Wenn das Produkt die genannten Funktionsprüfungen besteht, kann es bis zur nächsten regelmäßigen Wartung verwendet werden. Dann müssen diese Prüfungen wiederholt werden.

Wenn das Produkt eine der genannten Prüfungen nicht besteht, muss es unverzüglich ausgetauscht werden.

Dieses Vorgehen gilt für Heizungsanlagen. Für Thermoprozessanlagen nationale Vorschriften beachten. Lebensdauer (bezogen auf das Herstellungsdatum) nach EN 1854 für Druckwächter:

Medium	Lebensdauer	
	Schaltzyklen	Zeit [Jahre]
Gas	50000	10
Luft	250000	10

Ein Dauereinsatz im oberen Umgebungstemperaturbereich beschleunigt die Alterung der Elastomerwerkstoffe und verringert die Lebensdauer (bitte Hersteller kontaktieren).

Technische Änderungen, die dem Fortschritt dienen, vorbehalten.

Bei technischen Fragen wenden Sie sich bitte an die für Sie zuständige Niederlassung/Vertretung. Die Adresse erfahren Sie im Internet oder bei der Elster GmbH.  
Zentrale Kundendienst-Einsatz-Leitung weltweit:  
Elster GmbH  
Tel. +49 (0)541 1214-3 65  
Tel. +49 (0)541 1214-4 99  
Fax +49 (0)541 1214-5 47

**elster**  
Kromschroeder

Elster GmbH  
Postfach 28 09  
D-49018 Osnabrück  
Strothweg 1  
D-49504 Lotte (Büren)  
Tel. +49 (0)541 1214-0  
Fax +49 (0)541 1214-3 70  
[info@kromschroeder.com](mailto:info@kromschroeder.com)  
[www.kromschroeder.de](http://www.kromschroeder.de)

## Service life

The Pressure Equipment Directive (PED) and the Energy Performance of Buildings Directive (EPBD) demand regular checks on and maintenance of heating systems, in order to ensure a high level of use in the long term, a clean method of operation and safe function.

The service life on which the construction is based, hereinafter referred to simply as the "service life", is compiled from the relevant standards. You can find further explanations in the applicable rules and regulations in the afecor website ([www.afecor.org](http://www.afecor.org)).

This information on service life is based on using the product in accordance with these operating instructions.

The product must be serviced at regular intervals. Once the specified service life has been reached, the safety-related functions must be checked in accordance with the section entitled Maintenance.

If the product passes the aforementioned function tests, you can continue to use it until the next scheduled maintenance operation. At this point, these tests must be repeated. If the product fails one of the aforementioned tests, it must be replaced immediately.

This procedure applies to heating systems. For thermoprocessing equipment, observe national regulations.

Service life (based on date of manufacture) in accordance with EN 1854 for pressure switches:

Medium	Service life	
	Switching cycles	Time [years]
Gas	50,000	10
Air	250,000	10

Long-term use in the upper ambient temperature range accelerates the ageing of the elastomer materials and reduces the service life (please contact manufacturer).

We reserve the right to make technical modifications in the interests of progress.

If you have any technical questions please contact your local branch office/agent. The addresses are available on the Internet or from Elster GmbH.

## Durée de vie

La directive sur les équipements sous pression (PED) et la directive sur la performance énergétique des bâtiments (EPBD) exigent un contrôle et une maintenance réguliers des installations de chauffage afin de garantir à long terme un rendement efficace ainsi qu'un fonctionnement propre et sûr.

La durée de vie sur laquelle se fonde la conception, abrégée en « durée de vie » ci-après, est déterminée à partir des normes correspondantes. De plus amples explications sont données dans les réglementations en vigueur et sur le portail Internet de l'Afecor ([www.afecor.org](http://www.afecor.org)).

Cette indication de la durée de vie se fonde sur une utilisation du produit conforme à ces instructions de service.

Il est nécessaire d'assurer une maintenance régulière du produit. Lorsque la limite de durée de vie est atteinte, les fonctions relevant de la sécurité doivent être vérifiées conformément aux indications du chapitre Maintenance.

Si le produit réussit les contrôles fonctionnels mentionnés, il peut être utilisé jusqu'à la prochaine maintenance de routine. Ces contrôles doivent alors être recommencés.

Si le produit ne réussit pas un des contrôles mentionnés, il doit être remplacé sans délai.

Cette procédure s'applique aux installations de chauffage. Respecter les prescriptions nationales relatives aux équipements thermiques.

Durée de vie (par rapport à la date de fabrication) selon EN 1854 pour pressostats :

Médium	Durée de vie	
	Cycles de mutation	Temps [ans]
Gaz	50 000	10
Air	250 000	10

Une utilisation permanente dans la plage de température ambiante supérieure accélère l'usure des matériaux élastomères et réduit la durée de vie (contacter le fabricant).

Sous réserve de modifications techniques visant à améliorer nos produits.

Pour toute assistance technique, vous pouvez également contacter votre agence/représentation la plus proche dont l'adresse est disponible sur Internet ou auprès de la société Elster GmbH.

## Levensduur

De richtlijn voor drukapparatuur (PED) en de richtlijn betreffende de energieprestatie van gebouwen (EPBD) vereisen een regelmatige controle en regelmatig onderhoud van verwarmingsinstallaties om een hoog rendement, een goede werking en veilig functioneren op lange termijn te garanderen.

De aan de constructie ten grondslag liggende levensduur, hieronder vereenvoudigend "levensduur" genoemd, is uit de betreffende normen samengesteld. Een verdere toelichting vindt u bij de geldige regels en het internetportaal van afecor ([www.afecor.org](http://www.afecor.org)).

Dit aangeven van de levensduur is gebaseerd op een gebruik van het product conform deze bedrijfshandleiding.

Het is een vereiste, het product regelmatig te onderhouden. Na het bereiken van de levensduur moeten de veiligheidsfuncties overeenkomstig het hoofdstuk Onderhoud worden gecontroleerd.

Indien het product de genoemde functiecontrole doorstaat, kan het tot het volgende periodieke onderhoud worden gebruikt. Dan moet deze controle worden herhaald.

Indien het product een van de genoemde controles niet doorstaat, moet het onmiddellijk worden vervangen.

Deze handelwijze geldt voor verwarmingsinstallaties. Voor thermische installaties de nationale voorschriften in acht nemen.

Levensduur (gerelateerd aan de datum van productie) conform EN 1854 voor drukschakelaars:

Medium	Levensduur	
	Schakelcycli	Tijd [jaren]
Gas	50000	10
Lucht	250000	10

Continu bedrijf bij hoge omgevingstemperaturen versnelt de veroudering van het elastomeermateriaal en vermindert de levensduur (neem contact op met de fabrikant).

Technische wijzigingen ter verbetering van onze producten voorbehouden.

Voor technische vragen wendt u zich a.u.b. tot de plaatselijke vestiging/vertegenwoordiging. Het adres is op het internet te vinden of u wendt zich tot Elster GmbH.

## Durata

La direttiva sulle attrezzature a pressione (PED) e la direttiva sull'efficienza energetica degli edifici (EPBD) richiedono regolarità nella verifica e nella manutenzione degli impianti di riscaldamento per garantire a lungo termine un elevato grado di sfruttamento, una modalità d'uso all'insegna della pulizia e un funzionamento sicuro.

La durata su cui si basa la struttura, di seguito detta semplicemente "durata", si basa sulle norme corrispondenti alle direttive. Per ulteriori spiegazioni consultare i regolamenti vigenti e il portale Internet di afecor ([www.afecor.org](http://www.afecor.org)).

L'indicazione della durata si basa sull'utilizzo del prodotto conforme alle presenti istruzioni per l'uso. È necessario sottoporre il prodotto a regolare manutenzione. Allo scadere della durata indicata occorre verificare le funzioni per la sicurezza in base al capitolo Manutenzione.

Se il prodotto supera i suddetti controlli di funzionamento, lo si può utilizzare fino alla prossima scadenza di ordinaria manutenzione. Poi occorrerà ripetere i controlli.

Se il prodotto non supera uno dei suddetti controlli, dovrà essere sostituito immediatamente.

Questa procedura vale per gli impianti di riscaldamento. In materia di impianti per processi termici attenersi alle disposizioni nazionali.

Durata (riferita alla data di costruzione) secondo EN 1854 per pressostati:

Media	Durata	
	Cicli di commutazione	Periodo [anni]
Gas	50000	10
Aria	250000	10

Un uso costante a temperatura ambiente elevata accelera l'usura delle guarnizioni in gomma e ne riduce la durata (contattare il costruttore).

Salvo modifiche tecniche per migliorio.

Per problemi tecnici rivolgersi alla filiale/rappresentanza competente. L'indirizzo è disponibile su Internet o può essere richiesto alla Elster GmbH.

## Vida útil

La directiva de equipos a presión (PED) y la directiva relativa a la eficiencia energética de los edificios (EPBD) exigen una comprobación y mantenimiento periódicos de las instalaciones de calefacción para garantizar a largo plazo un rendimiento elevado, una forma de operar limpia y un funcionamiento seguro.

La vida útil tomada como base para el diseño, en adelante llamada simplemente "vida útil", está compuesta a partir de las correspondientes normas. Encontrará más información en las obras de regulación válidas y en el portal de Internet de afecor ([www.afecor.org](http://www.afecor.org)).

Esta indicación de la vida útil se basa en un uso del producto según estas instrucciones de utilización.

Es necesario realizar el mantenimiento periódico del producto. Una vez alcanzada la vida útil, se deben comprobar las funciones relevantes para la seguridad según el capítulo Mantenimiento.

Si el producto cumple las citadas comprobaciones de funcionamiento, se puede seguir utilizando hasta el siguiente mantenimiento periódico. Entonces se tendrán que repetir estas comprobaciones.

Si el producto no cumple alguna de las citadas comprobaciones, se debe cambiar inmediatamente.

Esta forma de proceder es válida para instalaciones de calefacción. Para las instalaciones de procesos térmicos observar las normas nacionales.

Vida útil (referida a la fecha de fabricación) según EN 1854 para presostatos:

Fluido	Vida útil	
	Ciclos de conmutación	Tiempo [años]
Gas	50.000	10
Aire	250.000	10

Una utilización continua en la gama superior de temperaturas ambiente acelera el envejecimiento de los materiales elastoméricos y reduce la vida útil (póngase en contacto con el fabricante).

Se reserva el derecho a realizar modificaciones técnicas sin previo aviso.

Puede recibir soporte técnico en la sucursal/representación que a Ud. le corresponda. La dirección la puede obtener en Internet o a través de la empresa Elster GmbH.



Combustion 911 is a proud supplier of Kromschroder Combustion Equipment and Spare Parts



[www.combustion911.com](http://www.combustion911.com)



Shop Online



330-474-3900



Email



Twitter



Facebook



Google+



RSS



Blog

Email: [support\\_ab@combustion911.com](mailto:support_ab@combustion911.com)

Twitter: <https://twitter.com/#!/Combustion911>

Facebook: <http://www.facebook.com/pages/Combustion-911/320289271379136>

Google+: <https://plus.google.com/110266422260361160782/posts>

RSS: <http://www.combustion911.com/blog/feed>

Blog: <http://www.combustion911.com/blog>

Online Shopping Cart: <http://www.combustion911.com/cart>