Traduction de l'allemand © 2018 Elster GmbH · Edition 05.18

Honeywell
krom/schroder

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

Instructions de service
Pressostat gaz DG..C

Cert. version 05.18

Sommaire

Pressostat gaz DG..C 1
Sommaire 1
Sécurité 1
Vérifier l'utilisation 2
Code de type 2
Désignation des pièces 2
Plaque signalétique 2
Montage 3
DG..C 3
Monter le DG..C..1, DG..C..9 sur une électrovanne gaz valVario 3
Câblage 3
Vérifier l'étanchéité 4
DG..C 4
DG..C..1, DG..C..9 pour électrovanne gaz valVario 4
Réglage 4
Plages de réglage pour DG..C, DG..VC 4
Plages de réglage pour DG..CT, DG..VCT 4
Accessoires 5
Maintenance 5
Caractéristiques techniques 5
Durée de vie prévue 5
Logistique 5
Certifications 6
Contact 6

Sécurité

À lire et à conserver

Veuillez lire attentivement ces instructions de service avant le montage et la mise en service. Remettre les instructions de service à l'exploitant après le montage. Cet appareil doit être installé et mis en service conformément aux normes et règlements en vigueur. Vous trouverez ces instructions de service également sur le site www.docuthek.com.

Légende

•, **1**, **2**, **3**... = étape
▷ = remarque

Responsabilité

Notre société n'assume aucune responsabilité quant aux dommages découlant du non-respect des instructions de service et d'une utilisation non conforme de l'appareil.

Conseils de sécurité

Les informations importantes pour la sécurité sont indiquées comme suit dans les présentes instructions de service :

⚠ DANGER
Vous avertit d'un danger de mort.

⚠ AVERTISSEMENT
Vous avertit d'un éventuel danger de mort ou risque de blessure.

! ATTENTION
Vous avertit d'éventuels dommages matériels.

L'ensemble des tâches ne peut être effectué que par du personnel qualifié dans le secteur du gaz. Les travaux d'électricité ne peuvent être effectués que par du personnel qualifié.

Modification, pièces de rechange

Toute modification technique est interdite. Utiliser uniquement des pièces de rechange d'origine.

Modifications par rapport à l'édition 11.17

Les chapitres suivants ont été modifiés :
– Vérifier l'utilisation
– Déclaration de conformité

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

Vérifier l'utilisation

DG..C

Pour le contrôle de la hausse ou de la baisse de la surpression de gaz naturel, de gaz de ville, de GPL, des fumées, de biogaz et d'air.

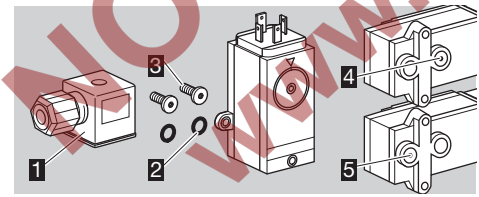
Cette fonction n'est garantie que pour les limites indiquées, voir page 5 (Caractéristiques techniques). Toute autre utilisation est considérée comme non conforme.

Code de type

Code	Description
DG	Pressostat gaz
15–500	Réglage maxi. en mbar
/15–/500	2ème réglage maxi. en mbar
V	Point de consigne réglable par molette
C	Version UE, commute en cas de baisse de pression
CT	Version États-Unis, commute en cas de hausse de pression
CFT	Version États-Unis, commute en cas de baisse de pression
1	Raccord pour valVario
3	Raccord latéral pour CG 15–30
4	2 x taraudage Rp 1/4, prise de pression
5	Taraudage Rp 1/4
6	Filetage R 1/8
8	Filetage R 1/4
9	Raccord optionnel pour valVario
D	Matériau d'étanchéité (uniquement pour filetage)
-5	Embase à 4 pôles, sans connecteur
-6	Embase à 4 pôles, avec connecteur
S	Contact de travail
W	Contact inverseur
G	Avec contacts or

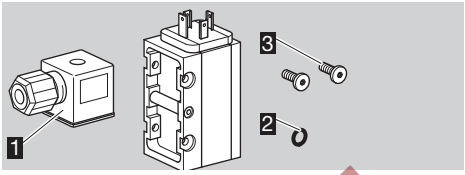
Désignation des pièces

DG..C..1, DG..C..9 pour valVario



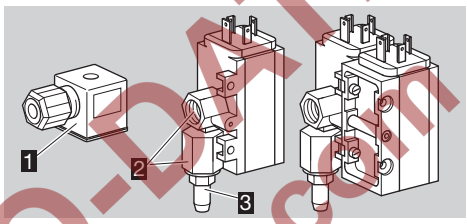
1 Connecteur avec joint d'étanchéité
2 2 x joints toriques
3 2 x vis de fixation
4 Entrée gaz pour DG..C..1
5 Entrée gaz pour DG..C..9 (option)

DG..C..3 pour CG 15 – 30



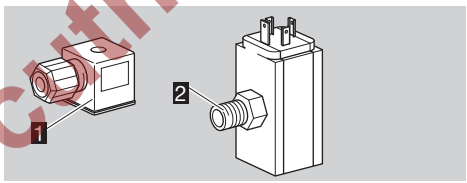
1 Connecteur avec joint d'étanchéité
2 1 x joint torique
3 2 x vis de fixation

DG..C..4, DG..C..5 avec taraudage



1 Connecteur avec joint d'étanchéité
2 2 x taraudage Rp 1/4 pour DG..C..4, 1 x taraudage Rp 1/4 pour DG..C..5
3 Prise de pression pour DG..C..4

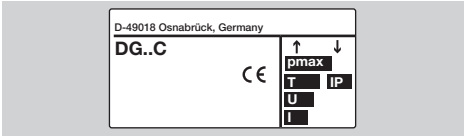
DG..C..6, DG..C..8 avec filetage



1 Connecteur avec joint d'étanchéité
2 Filetage R 1/8 pour DG..C..6, filetage R 1/4 pour DG..C..8

Plaque signalétique

Position de montage, pression amont maxi. = pression de maintien = p_{max}, température ambiante, type de protection, tension, courant : voir plaque signalétique.



NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

Montage

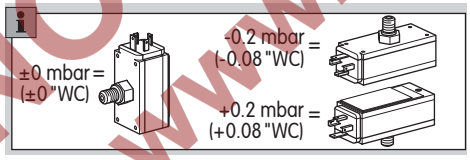
! ATTENTION

Afin que le DG..C ne subisse pas de dommages lors du montage et durant le service, il y a lieu de tenir compte des dispositions suivantes :

- Un fonctionnement continu avec gaz de plus de 0,1 % vol. H_2S accélère l'usure des matériaux élastomères et réduit la durée de vie.
- Une chute de l'appareil risque de l'endommager irrémédiablement. Si cela se produit, remplacer l'appareil complet ainsi que les modules associés avant toute utilisation.
- Utiliser seulement un matériau d'étanchéité approuvé.
- Respecter la température ambiante maximale, voir page 5 (Caractéristiques techniques).
- Pression amont maxi. p_{max} de 600 mbar (8,5 psig).
- Pression d'essai maxi. pour vérifier l'ensemble de l'installation : temporairement < 15 mn. 2 bar (29 psig).
- Protéger l'appareil contre la pénétration d'impuretés ou d'humidité (givrage en cas de températures négatives) provenant du fluide à mesurer en installant un filtre et prévoyant une conduite montante par exemple.
- Éviter les impulsions trop fortes au niveau de l'appareil.
- En cas de fortes fluctuations de pression, installer un obturateur primaire, voir page 5 (Accessoires).

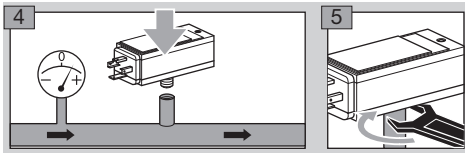
DG..C

▷ Position de montage verticale ou horizontale. En position de montage horizontale, le point de commutation préréglé varie de 0,2 mbar (0,08 pouce CE).

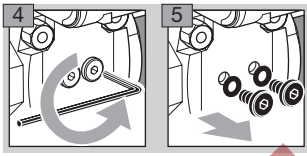


▷ Si le DG..C est installé avec l'embase vers le bas, le type de protection diminue pour atteindre le niveau IP 40.
▷ Le DG..C ne doit pas être en contact avec une paroi. Écart minimal de 20 mm (0,79 pouce).
▷ Veiller à un espace libre de montage suffisant.
▷ La molette du DG..VC doit être bien visible.

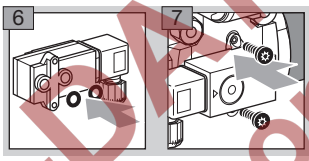
1 Mettre l'installation hors tension.
2 Fermer l'alimentation gaz.
3 Ventiler la conduite.



Monter le DG..C..1, DG..C..9 sur une électrovanne gaz valVario



▷ Pour la prise de pression amont $\mathbf{p_u}$, pression intermédiaire $\mathbf{p_z}$ ou pression aval $\mathbf{p_d}$, choisir la position de montage pour le pressostat à partir des instructions de service de l'électrovanne gaz.
▷ N'utiliser que les vis fournies.



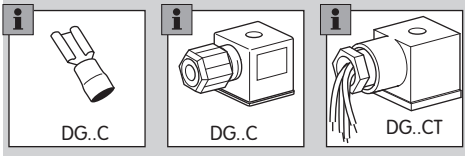
Câblage

! ATTENTION

Afin que le DG..C ne subisse pas de dommages durant le service, il y a lieu de tenir compte des dispositions suivantes :

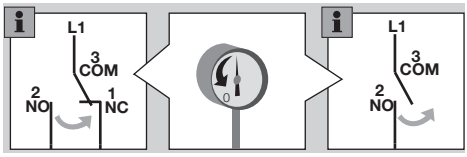
- Si le DG..C..G (DG..VCT..G) est soumis une fois à une tension > 24 V (> 30 V) et à un courant > 0,1 A avec cos φ = 1 ou > 0,05 A avec cos φ = 0,6, la couche d'or sur les contacts est détruite. Ensuite, il ne peut fonctionner qu'à cette valeur de tension ou à une valeur de tension supérieure.
- Tenir compte du pouvoir de coupure, voir page 5 (Caractéristiques techniques).

▷ Le DG..C peut être raccordé à l'alimentation électrique via une cosse plate (4,8 × 0,8 mm) ou un connecteur.
▷ Le DG..CT est raccordé à l'alimentation électrique via un connecteur à taraudage ½" NPT et des fils torsadés précâblés.



▷ Le DG..C est disponible avec contact de travail ou contact inverseur.
▷ Tenir compte de la position du contact lors du contrôle de la pression en baisse/hausse.
Lors du contrôle de la pression en baisse, le contact inverseur commute de NO 2 à NC 1, lors du contrôle de la pression en hausse, le contact inverseur commute de NC 1 à NO 2. Le contact de travail s'ouvre lors du contrôle de la pression en baisse, le contact se ferme lors du contrôle de la pression en hausse.

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

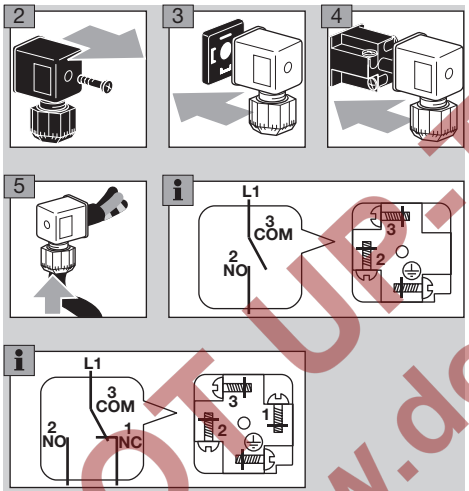


▷ Le pressostat DG peut être utilisé dans les zones à risque d'explosion 1 (21) et 2 (22), si un amplificateur de sectionnement classé équipement Ex-i selon EN 60079-11 (VDE 0170-7):2012 est installé en amont dans une zone sûre.

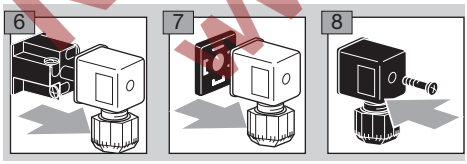
▷ DG classé « matériel électrique simple » selon EN 60079-11:2012 correspond à la classe de température T6, groupe II. L'inductance / la capacité interne est de Li = 0,2 µH / Ci = 8 pF.

1 Mettre l'installation hors tension.

▷ Fils torsadés précâblés sur le DG..CT :
1 = bleu, **2** = rouge, **3** = noir, **4** = jaune/vert.

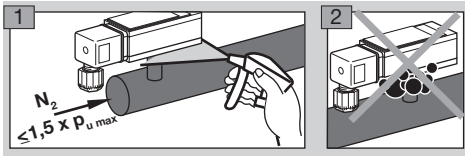


▷ La garniture d'embase peut être tournée par pas de 90°.



Vérifier l'étanchéité

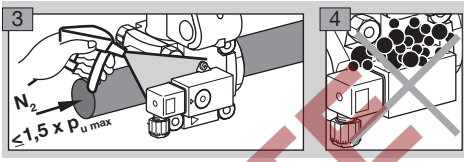
DG..C



DG..C..1, DG..C..9 pour électrovanne gaz valVario

1 Fermer la conduite de gaz près de l'arrière de la vanne.

2 Ouvrir la vanne et l'alimentation gaz.



Réglage

Plages de réglage pour DG..C, DG..VC

Type	Plage de réglage* [mbar]	Différentiel** [mbar]
DG 15..C	3–15	0,7–2
DG 17..VC	2–17	0,7–2
DG 30..VC	8–30	1–2
DG 35..C	5–35	1–2,5
DG 40..VC	5–40	1–2,5
DG 45..VC	10–45	1–2,5
DG 60..VC	10–60	1–3
DG 110..C	30–110	2–8
DG 110..VC	30–110	2–8
DG 150..VC	40–150	2–8
DG 250..C	70–250	5–15
DG 300..VC	100–300	6–20
DG 360..C	100–360	6–20
DG 500..VC	150–500	20–50

* La valeur d'échelle est réglée sur le point de déclenchement (tolérance de réglage = ± 15 % de la valeur de l'échelle).

▷ Variation du point de commutation lors de l'essai selon EN 1854 Pressostats gaz : ± 15 %.

Plages de réglage pour DG..CT, DG..VCT

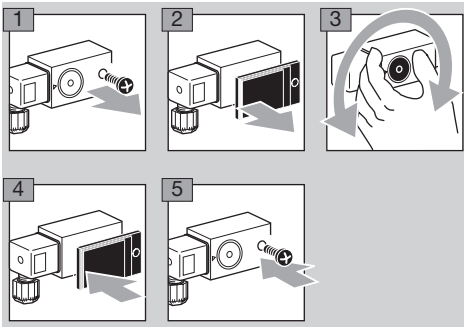
Type	Plage de réglage* [pouces CE]	Différentiel** [pouces CE]
DG 15..CT	1,2–6,0	0,28–0,8
DG 17..VCT	0,8–6,8	0,28–0,8
DG 30..VCT	3,2–12,0	0,4–0,8
DG 35..CT	2–14	0,4–1,0
DG 40..VCT	2–16	0,4–1,0
DG 45..VCT	4–18	0,4–1,0
DG 60..VCT	4–24	0,4–1,2
DG 110..CT	12–44	0,8–3,2
DG 110..VCT	12–44	0,8–3,2
DG 150..VCT	16–60	0,8–3,2
DG 250..CT	28–100	2,0–6,0
DG 300..VCT	40–120	2,4–8,0
DG 360..CT	40–144	2,4–8,0

* La valeur d'échelle est réglée sur le point d'enclenchement (tolérance de réglage = ± 15 % de la valeur de l'échelle).

** Différentiel de commutation moyen pour réglage mini. et maxi.

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

▷ Le point de consigne est réglable par molette sur le DG..VC.



Accessoires

Voir Informations techniques DG (D, GB, F) – www.docuthek.com

Maintenance

Nous recommandons de procéder à une vérification du fonctionnement une fois par an, pour le biogaz tous les six mois.

Caractéristiques techniques

Type de gaz : gaz naturel, gaz de ville, GPL (gazeux), fumées, biogaz (0,1 % vol. H_2S maxi.) et air.
Pression amont maxi. p_{max} = pression de maintien = 600 mbar (8,5 psig).
Pression d'essai maxi. pour vérifier l'ensemble de l'installation :
temporairement < 15 mn. 2 bar (29 psig).
Pouvoir de coupure :
DG..C, 24 – 250 V CA :
I = 0,05 – 5 A avec cos φ =1,
I = 0,05 – 1 A avec cos φ = 0,6.
DG..C..G, 5 – 250 V CA :
I = 0,01 – 5 A avec cos φ =1,
I = 0,01 – 1 A avec cos φ = 0,6.
DG..C..G, 5 – 48 V CC : I = 0,01 – 1 A.
DG..VCT, 30 – 240 V CA:
I = 5 A avec cos φ = 1,
I = 0,5 A avec cos φ = 0,6.
DG..VCT..G, < 30 V CA:
I = 0,1 A avec cos φ = 1,
I = 0,05 A avec cos φ = 0,6.
Conforme RoHS selon 2002/95/CE.
Température maximale ambiante et du fluide :
DG..C : -20 à +70 °C (-4 à +158 °F),
DG..CT : -15 à +60 °C (5 à 140 °F).
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).
Température d'entreposage :
-20 à +40 °C (-4 à +104 °F).
Pressostat à membrane, exempt de silicone.
Membrane : NBR.
Boîtier : plastique PBT renforcé de fibre de verre et dégageant peu de gaz.
Embase du boîtier : AlSi 12.
Type de protection :
IP 54 selon DIN EN 60529 avec connecteur normalisé selon DIN EN 175301-803,
IP 00 avec connecteur AMP.
Classe de protection : 1.
Poids : 60 g (2,12 oz).
Couples de serrage recommandés :
Vis de couvercle : 45 Ncm
Connecteur : 45 Ncm
Conseils de sécurité, voir Safety manual DG (D, GB) – www.docuthek.com

Durée de vie prévue

Cette indication de la durée de vie prévue se fonde sur une utilisation du produit conforme à ces instructions de service. Lorsque la limite de durée de vie prévue est atteinte, les produits relevant de la sécurité doivent être remplacés.
Durée de vie prévue (par rapport à la date de fabrication) selon EN 1854 pour pressostats :

Fluide	Durée de vie prévue	
	Cycles de commutation	Temps [ans]
Gaz	50 000	10
Air	250 000	10

De plus amples explications sont données dans les réglementations en vigueur et sur le portail Internet de l'Afecor (www.afecor.org).
Cette procédure s'applique aux installations de chauffage. Respecter les prescriptions locales relatives aux équipements thermiques.

Logistique

Transport

Protéger l'appareil contre les dégradations extérieures (coups, chocs, vibrations). Vérifier la composition de la livraison au moment de la réception, voir page 2 (Désignation des pièces). Signaler immédiatement la présence d'éventuels dommages subis pendant le transport.

Entreposage

Le produit doit être conservé dans un endroit à l'abri de l'humidité et de la saleté.
Température d'entreposage : voir page 5 (Caractéristiques techniques).
Durée d'entreposage : 6 mois avant la première utilisation dans l'emballage d'origine. Si la durée d'entreposage devait être allongée, la durée de vie s'en trouverait réduite d'autant.

Emballage

L'élimination des emballages se fait dans le respect des prescriptions locales.

Mise au rebut

Les composants doivent faire l'objet d'une élimination séparée conformément aux prescriptions locales.

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

Certifications

Déclaration de conformité

CE

En tant que fabricant, nous déclarons que le produit DG..C avec le numéro de produit CE-0085AQ0753 répond aux exigences des directives et normes citées.
Directives :
– 2014/30/EU – EMC
– 2014/35/EU – LVD
Règlement :
– (EU) 2016/426 – GAR
Normes :
– EN 13611:2015+AC:2016
– EN 1854:2010
Le produit correspondant est conforme au type éprouvé.
La fabrication est soumise au procédé de surveillance selon le règlement (EU) 2016/426 Annex III paragraph 3.
Elster GmbH
Déclaration de conformité scannée (D, GB) – voir www.docuthek.com

SIL, PL

Les pressostats sont adaptés pour un système à un canal (HFT = 0) jusqu'à SIL 2 / PL d et jusqu'à SIL 3 / PL e pour un système à deux canaux (HFT = 1) comportant deux pressostats redondants, si le système complet satisfait aux exigences des normes EN 61508 / ISO 13849. La valeur réelle obtenue de la fonction de sécurité résulte de la prise en compte de tous les composants (capteur – logique – actionneur). Il convient alors de tenir compte du taux de sollicitation et des mesures structurelles pour la prévention/reconnaissance des erreurs (par ex. redondance, diversité, contrôle).

Valeurs caractéristiques pour SIL/PL : HFT = 0 (1 appareil), HFT = 1 (2 appareils), SFF > 90, DC = 0, type A/catégorie B, 1, 2, 3, 4, mode à forte sollicitation, CCF > 65, β ≥ 2.

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

U	I	Valeur B_{10d}
24 V CC 230 V CA	10 mA 4 mA	6 689 500
24 V CC 230 V CA	70 mA 20 mA	4 414 000
230 V CA	2 A	974 800

Homologation FM

FM APPROVED

Classe Factory Mutual Research : 3510 Pressostats et débistats de sécurité.
Convient pour des applications conformes à NFPA 85 et NFPA 86.

Homologation UL

c UL us LISTED

UL 353 Contrôle des valeurs limites.
Underwriters Laboratories
DG..CT avec connecteur : homologation UL,
DG..CT sans connecteur : homologation UR.

Homologation AGA

AGA

Australian Gas Association

Union douanière eurasiatique

EAC

Le produit DG..C correspond aux spécifications techniques de l'Union douanière eurasiatique.

Conforme RoHS

RoHS 2011/65/EU

Directive relative à la limitation de l'utilisation de substances dangereuses (RoHS) en Chine
Tableau de publication (Disclosure Table China RoHS2) scanné – voir certificats sur le site www.docuthek.com

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

Contact

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.

Sous réserve de modifications techniques visant à améliorer nos produits.

Honeywell
kromschroder
Elster GmbH
Strotheweg 1, D-49504 Lotte (Büren)
Tél. +49 541 1214-0
Fax +49 541 1214-370
hts.lotte@honeywell.com, www.kromschroeder.com