Traduction de l'allemand © 2019 Elster GmbH · Edition 02.19

Honeywell

USA CAN MEX
→ www.docuthek.com

Instructions de service
Pressostat gaz DG..T



Cert. version 05.18

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 09.18

Les chapitres suivants ont été modifiés :
– Logistique

Vérifier l'utilisation

Pressostats gaz DG..T pour le contrôle de la hausse ou de la baisse de la pression de gaz ou d'air.

	Surpression	Dépression
DG..T, DG..FT	Gaz, air, fumées, biogaz	Air, fumées
DG..HT, DG..NT	Gaz, air, fumées, biogaz	Air, fumées
DG..ST	NH_3, O_2, air	–

DG..NT et DG..HT déclenchent le verrouillage après commutation. Le réarmement s'effectue à l'aide du dispositif de mise à l'état initial à main.

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

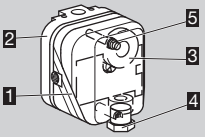
Code de type

Code	Description
DG	Pressostat gaz
6–500	Réglage maxi. en mbar
F*	Commute en cas de baisse de pression
H*	Avec verrouillage en cas de hausse de pression
N*	Avec verrouillage en cas de baisse de pression
S*	Commute en cas de baisse et de hausse de pression, pour NH_3, O_2 (sans homologation)
T	Gamme T
G	Avec contacts or
	Raccordement électrique
-2	avec bornes à vis
-4	avec bornes à vis, IP 65
-9	embase à 4 pôles, avec connecteur, IP 65
1	1 raccord ¼" NPT
2	2 raccords ¼" NPT
K2	LED témoin rouge/verte pour 24 V CC/CA
T2	LED témoin rouge/verte pour 110 à 230 V CA
N	Lampe témoin bleue pour 120 V CA
A	Ajustement extérieur

* Si non applicable, cette mention est omise, DG..T commute en cas de hausse de pression.

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

Désignation des pièces



1 Bloc supérieur du boîtier avec couvercle
2 Bloc inférieur du boîtier
3 Molette
4 Raccord conduit ½" NPT
5 Dispositif de mise à l'état initial à main (uniquement pour DG..NT et DG..HT)

Plaque signalétique



Homologation et type: voir plaque signalétique.

Pour obtenir les informations détaillées concernant la plage de réglage, le différentiel de commutation moyen, la pression amont maximale, le verrouillage, le fluide et le comportement de commutation, voir page 5 (Caractéristiques techniques) et tableau page 3 (Réglage).

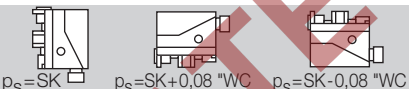
Montage

! ATTENTION

Afin que le DG..T 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 ou une quantité d'ozone supérieure à 200 µg/m³ accélère l'usure des matériaux élastomères et réduit la durée de vie.
– Utiliser seulement un matériau d'étanchéité approuvé.
– 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.
– Respecter la température ambiante maximale, voir page 5 (Caractéristiques techniques).
– En cas d'utilisation de tuyaux en silicone, n'utiliser que des tuyaux en silicone qui ont été suffisamment recuits.
– Les vapeurs contenant de la silicone peuvent perturber les contacts.
– Ni la condensation ni les vapeurs contenant de la silicone ne doivent pénétrer dans l'appareil. Dysfonctionnement/panne possible à cause du givre en cas de températures négatives.
– En cas d'installation extérieure, couvrir le DG..T et le protéger du rayonnement solaire direct (avec la version IP 65 également).
– Éviter les impulsions trop fortes au niveau de l'appareil.

▷ Position de montage indifférente, de préférence avec la membrane en position verticale. Dans ce cas, le point de commutation p_S correspond à la valeur de l'échelle SK de la molette. Dans une autre position de montage, le point de commutation p_S change et ne correspond plus à la valeur de l'échelle SK de la molette. Vérifier le point de commutation.



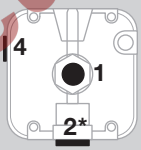
! ATTENTION

Si le raccord **4** est en position haute, IP 65 n'est pas respecté.



▷ Le DG..T ne doit pas être en contact avec une paroi. Écart minimal de 1" (25 mm).
▷ Veiller à un espace libre de montage suffisant.
▷ La molette doit être bien visible.
1 Mettre l'installation hors tension.
2 Fermer l'alimentation gaz.
3 S'assurer que la conduite est propre.

Raccords



1 ou **2** pour surpression (¼" NPT)

4 pour dépression (⅛" NPT)

	Raccorder	Laisser libre
Surpression DG..T	**1** ou **2***	**4**
Dépression DG..T	**4**	**1** ou **2***
Pression différentielle DG..T	**1** ou **2*** pour la pression absolue plus élevée. **4** pour la pression absolue moins élevée.	

* Raccord **2** uniquement pour DG..T..2 avec 2 raccords ¼" NPT.

! ATTENTION

Le raccord **4** relie la chambre supérieure de membrane au microrupteur. Ne pas raccorder le raccord **4** à des conduites gaz.

AUT UP-TO-DATE
www.u-docuplex.com

▷ Les pressostats sont livrés avec un limiteur de débit intégré. En cas de rupture de membrane, le limiteur de débit réduit la fuite de gaz à moins de 1,0 CFH de gaz naturel à 2,8 psi (DG..6T) ou 7 psi (DG..10T à DG..500T). Si besoin, le raccord **4** (1/8" NPT) peut être utilisé pour le raccordement de la conduite d'évent.

▷ Les contacts électriques du DG..T sont protégés contre les impuretés présentes dans l'air ambiant / le fluide par un élément filtrant installé au raccord **4**.

▷ Élément filtrant pour le raccord **4**, voir PartDetective.

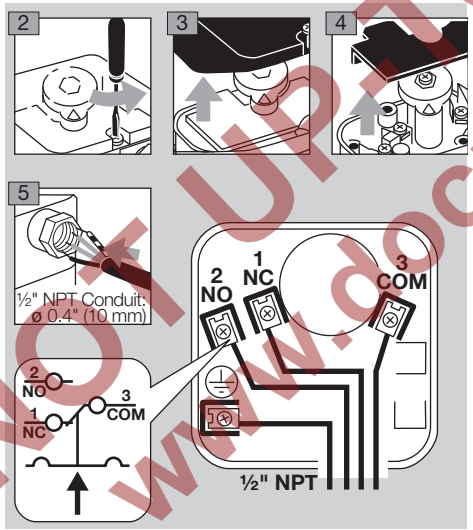
Câblage

! ATTENTION

Afin que le DG..T ne subisse pas de dommages durant le service, il faut respecter le pouvoir de coupure, voir page 5 (Caractéristiques techniques).

▷ L'utilisation d'un circuit RC (22 Ω, 1 µF) est recommandée pour des pouvoirs de coupure faibles, de 24 V, 8 mA par exemple, dans des milieux contenant de la silicone ou huileux.

1 Mettre l'installation hors tension.



▷ DG..FT, DG..NT: interruption de la connexion NO à COM en cas de chute de pression (les contacts **3** et **2** s'ouvrent).
DG..T, DG..HT: interruption de la connexion NC à COM en cas de montée de pression (les contacts **3** et **1** s'ouvrent).

Réglage

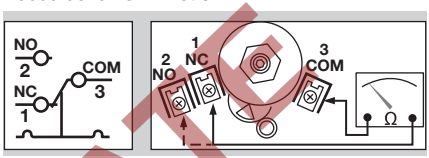
▷ Le point de consigne est réglable via la molette.

1 Mettre l'installation hors tension.

2 Desserrer le couvercle du corps.

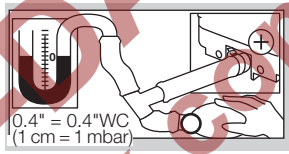
▷ Pour les couples de serrage, voir Information technique DG sur www.docuthek.com.

3 Raccorder un ohmmètre.



4 Régler le point de consigne via la molette.

5 Raccorder un manomètre.



6 Établir la pression tout en observant l'ohmmètre et le manomètre.

Pressostats sans dispositif de mise à l'état initial à main (DG..T, DG..FT, DG..ST)

Type	Plage de réglage* po CE (mbar)	Différentiel de commutation moyen pour réglage mini. et maxi. po CE (mbar)	Pression amont maxi. $p_{max.}$ psi (mbar)	
			Sans conduite d'évent	Avec conduite d'évent[1)]
DG 6T	0,2 – 2,4 (0,5–6)	0,08 – 0,12 (0,2 – 0,3)	2,4 psi (165)	8,5 psi (600)
DG 10T	0,4 – 4 (1–10)	0,1 – 0,16 (0,25–0,4)	7 psi (480)	
DG 50T	1 – 20 (2,5–50)	0,4 – 0,8 (1–2)		
DG 150T	12 – 60 (30–150)	1,2 – 2 (3–5)		
DG 500T	40 – 200 (100–500)	3,2 – 6,8 (8–17)		

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

Pressostats avec dispositif de mise à l'état initial à main (DG..HT, DG..NT)

Type	Plage de réglage* po CE (mbar)	Pression de réarmement** po CE (mbar)	Pression amont maxi. $p_{max.}$ psi (mbar)	
			Sans conduite d'évent	Avec conduite d'évent[1)]
DG 10T	0,4 – 4 (1–10)	0,16 – 0,4 (0,4–1)	7 psi (480)	8,5 psi (600)
DG 50T	1 – 20 (2,5–50)	0,4 – 0,8 (1–2)		
DG 150T	12 – 60 (30–150)	0,8 – 4,8 (2–12)		
DG 500T	40 – 200 (100–500)	2 – 7,2 (5–18)		

1) Raccorder la conduite d'évent sur le raccord 4. Raccords, voir page 2 (Montage).

* Tolérance de réglage = ± 15 % de la valeur de l'échelle.

** Différence entre la pression de commutation et un éventuel réarmement.

▷ Dans le cas où le DG..T ne se déclencherait pas selon le point de consigne souhaité, modifier la plage de réglage sur la molette. Réduire la pression et répéter l'opération.

Pressostats avec mise à l'état initial à main

▷ DG..NT déclenche le verrouillage si la pression chute à la valeur réglée sur la molette.

▷ DG..HT déclenche le verrouillage si la pression augmente à la valeur réglée sur la molette.

1 Réarmer le pressostat à l'aide du dispositif de mise à l'état initial à main.

▷ Condition préalable au réarmement:
DG..NT: la pression doit au moins avoir augmenté au point de consigne réglé plus pression différentielle entre la pression de commutation et un éventuel verrouillage.
DG..HT: la pression doit au moins avoir diminué au point de consigne réglé moins pression différentielle entre la pression de commutation et un éventuel verrouillage.

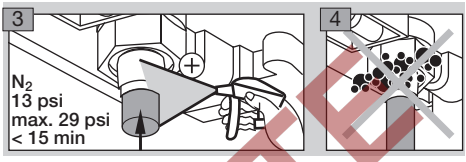
▷ Pression différentielle entre la pression de commutation et un éventuel réarmement, voir tableau page 3 (Réglage).

Vérifier l'étanchéité

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

2 Ouvrir la vanne et l'alimentation gaz.

▷ Contrôler l'étanchéité de tous les raccords utilisés.

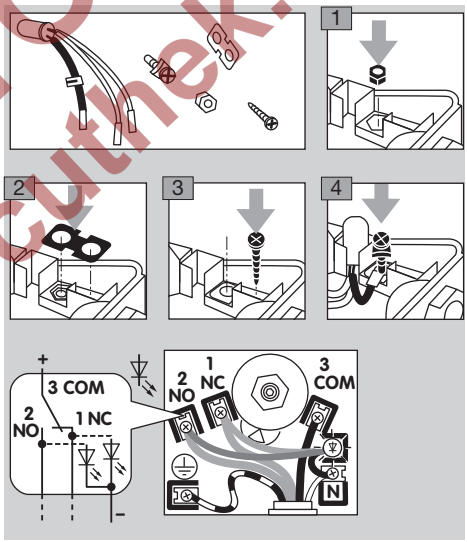


Maintenance

Pour assurer un fonctionnement sans défaut: contrôler chaque année l'étanchéité et le bon fonctionnement du DG..T et tous les semestres en cas d'utilisation de biogaz.

Accessoires

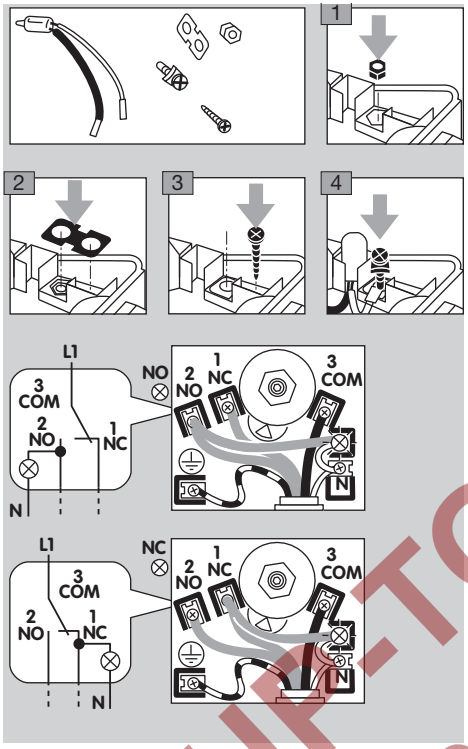
Jeu LED rouge/verte



24 V CC, I = 16 mA; 24 V CA, I = 8 mA,
n° réf.: 74921089.
110 à 230 V CA,
n° réf.: 74923275.

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

Jeu lampe témoin bleue



110/120 V CA, I = 1,2 mA,
n° réf.: 74916121.

Pour toute autre information concernant les accessoires, voir Information technique DG (construction identique à celle du DG..T) – www.docuthek.com.

Caractéristiques techniques

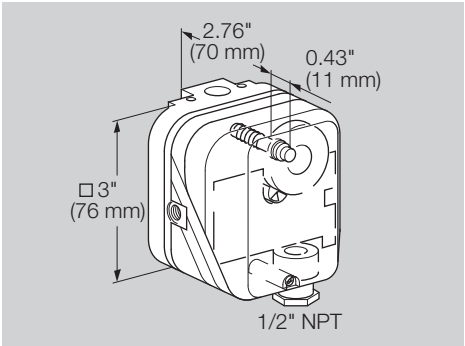
Pour les conseils de sécurité, voir Safety manual DG (construction identique à celle du DG..T) – www.docuthek.com.

Conditions ambiantes

L'appareil n'est pas conçu pour un nettoyage avec un nettoyeur haute pression et/ou des détergents.
Température maximale ambiante et du fluide: -40 à +140 °F (-40 à +60 °C).
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).
À des températures ambiantes et du fluide inférieures à -22 °F (-30 °C), le point de consigne réglé peut varier de manière significative.
Type de protection: IP 65. Classe de protection: 1.

Caractéristiques mécaniques

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, voir page 3 (Réglage).
Pression d'essai maxi. pour vérifier l'ensemble de l'installation: temporairement (< 15 minutes) 29 psi (2 bar).
Pressostat à membrane, exempt de silicone.
Membrane: NBR.
Corps: plastique PBT renforcé de fibre de verre et dégageant peu de gaz.
Bloc inférieur du boîtier: AlSi 12.
Couple de serrage maxi., voir Information technique DG.
Poids: 9,5 à 11,3 oz (270 à 320 g).



Caractéristiques électriques

Pouvoir de coupure:

	U	I (cos φ = 1)	I (cos φ = 0,6)
DG..T	240 V CA maxi.	5 A maxi.	0,5 A maxi.
DG..TG*	< 30 V CA/CC	0,1 A maxi.	0,05 A maxi.

* Avec contacts or
Ø de câble: AWG 24 à AWG 13 (0,02 à 0,07" (0,5 à 1,8 mm)).
Passe-câble: conduit ½" NPT.
Raccordement électrique: bornes à vis.

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

Logistique

Transport

Protéger l'appareil contre les dégradations extérieures (coups, chocs, vibrations).

Température de transport : -40 à +140 °F (-40 à +60 °C).

Les conditions ambiantes décrites s'appliquent au transport.

Signaler immédiatement tout dommage de transport sur l'appareil ou son emballage.

Vérifier la composition de la livraison, voir page 2 (Désignation des pièces).

Entreposage

Température d'entreposage : -4 à +104 °F (-20 à +40 °C).

Les conditions ambiantes décrites s'appliquent à l'entreposage.

Durée d'entreposage : 6 mois avant la première utilisation.

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.

Certifications

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

Homologation FM

Classe Factory Mutual Research: 3510 Pressostats et débistats de sécurité.

Convient pour des applications conformes à NFPA 85 et NFPA 86.

Homologation UL

UL 353 Contrôle des valeurs limites.

Underwriters Laboratories

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

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