

## Instructions de service Pressostat gaz DG..T



Cert. version 05.18

### Sécurité

#### À lire et à conserver



Veillez 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](http://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.

### 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 <sub>3</sub> , O <sub>2</sub> , 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.

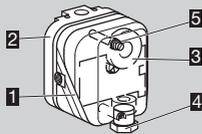
Cette fonction n'est garantie que pour les limites indiquées, voir page 5 (Caractéristiques techniques). Toute autre utilisation est considérée comme non conforme.

#### Code de type

Code	Description
<b>DG</b>	Pressostat gaz
<b>6-500</b>	Réglage maxi. en mbar
<b>F*</b>	Commute en cas de baisse de pression
<b>H*</b>	Avec verrouillage en cas de hausse de pression
<b>N*</b>	Avec verrouillage en cas de baisse de pression
<b>S*</b>	Commute en cas de baisse et de hausse de pression, pour NH <sub>3</sub> , O <sub>2</sub> (sans homologation)
<b>T</b>	Gamme T
<b>G</b>	Avec contacts or
	Raccordement électrique
<b>-2</b>	avec bornes à vis
<b>-4</b>	avec bornes à vis, IP 65
<b>-9</b>	embase à 4 pôles, avec connecteur, IP 65
<b>1</b>	1 raccord ¼" NPT
<b>2</b>	2 raccords ¼" NPT
<b>K2</b>	LED témoin rouge/verte pour 24 V CC/CA
<b>T2</b>	LED témoin rouge/verte pour 110 à 230 V CA
<b>N</b>	Lampe témoin bleue pour 120 V CA
<b>A</b>	Ajustement extérieur

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

## Designation des pieces



- 1** Bloc supérieur du boîtier avec couvercle
- 2** Bloc inférieur du boîtier
- 3** Molette
- 4** Raccord conduit 1/2" 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

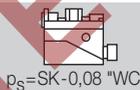
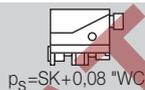
### ! ATTENTION

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<sub>2</sub>S ou une quantité d'ozone supérieure à 200 µg/m<sup>3</sup> 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 irréremédiablement. 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).

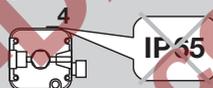
- Éviter les impulsions trop fortes au niveau de l'appareil.

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



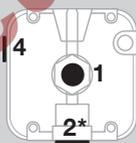
### ! ATTENTION

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 (1/4" NPT)

**4** pour dépression (1/8" NPT)

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

\* Raccord **2** uniquement pour DG..T.2 avec 2 raccords 1/4" NPT.

### ! ATTENTION

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

- 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.

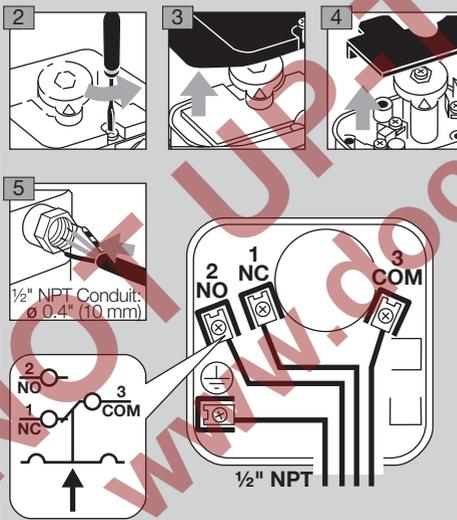
## Câblage

### ! 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.

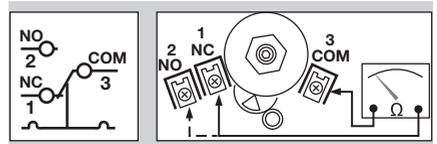
#### 1 Mettre l'installation hors tension.



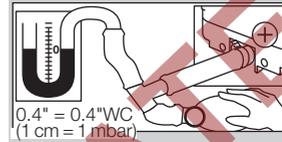
- DG..FT, DG..NT: interruption de la connexion NO à COM en cas de chute de pression (les contacts **3** et **2** s'ouvrent).
- DG..T, DG..HT: interruption de la connexion NC à COM en cas de montée de pression (les contacts **3** et **1** s'ouvrent).

## 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](http://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 <sub>max</sub> . psi (mbar)	
			Sans conduite d'évent	Avec conduite d'évent <sup>1)</sup>
DG 6T	0,2 – 2,4 (0,5–6)	0,08 – 0,12 (0,2 – 0,3)	2,4 psi (165)	
DG 10T	0,4 – 4 (1–10)	0,1 – 0,16 (0,25–0,4)		
DG 50T	1 – 20 (2,5–50)	0,4 – 0,8 (1–2)	7 psi (480)	8,5 psi (600)
DG 150T	12 – 60 (30–150)	1,2 – 2 (3–5)		
DG 500T	40 – 200 (100–500)	3,2 – 6,8 (8–17)		

### 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 <sub>max</sub> . psi (mbar)	
			Sans conduite d'évent	Avec conduite d'évent <sup>1)</sup>
DG 10T	0,4 – 4 (1–10)	0,16 – 0,4 (0,4–1)		
DG 50T	1 – 20 (2,5–50)	0,4 – 0,8 (1–2)	7 psi (480)	8,5 psi (600)
DG 150T	12 – 60 (30–150)	0,8 – 4,8 (2–12)		
DG 500T	40 – 200 (100–500)	2 – 7,2 (5–18)		

- <sup>1)</sup> 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:

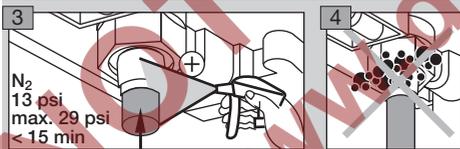
DG..NT: la pression doit au moins avoir augmenté au point de consigne réglé plus pression différentielle entre la pression de commutation et un éventuel verrouillage.

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.

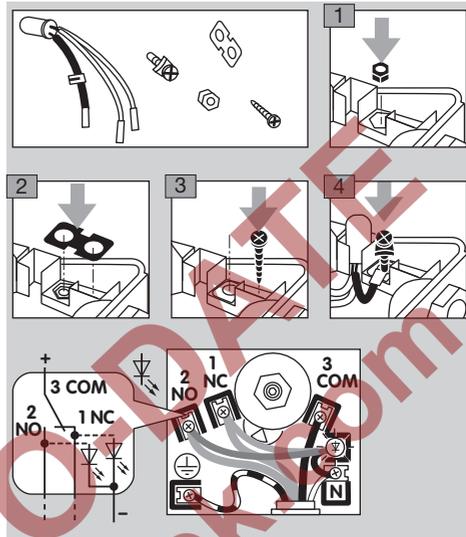


## Maintenance

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

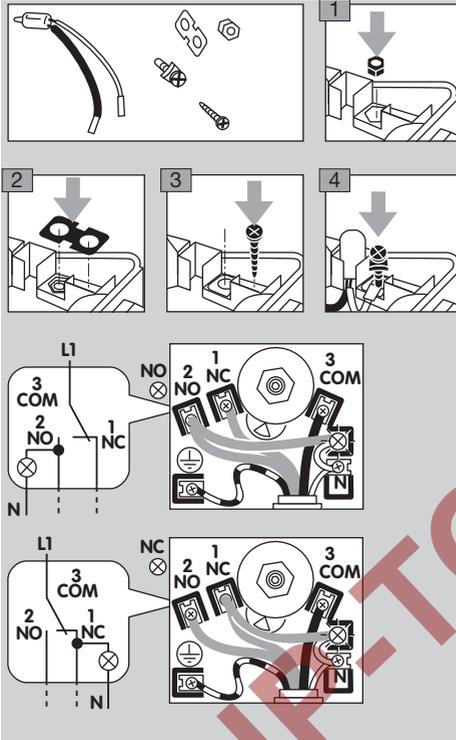


24 V CC, I = 16 mA; 24 V CA, I = 8 mA,

n° réf.: 74921089.

110 à 230 V CA,  
n° réf.: 74923275.

## Jeux lampe témoin bleue



110/120 V CA,  $I = 1,2 \text{ mA}$ ,  
n° réf.: 74916121.

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

## Caractéristiques techniques

Type de gaz: gaz naturel, gaz de ville, GPL (gazeux), fumées, biogaz (0,1 % vol.  $\text{H}_2\text{S}$  maxi.) et air.

Pression amont maxi.  $p_{\text{max}}$  = 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).

Pouvoir de coupure:

	U	( $\cos \phi = 1$ )	( $\cos \phi = 0,6$ )
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

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.

Température d'entreposage:

-4 à +104 °F (-20 à +40 °C).

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: AISI 12.

Type de protection: IP 65. Classe de protection: 1.

Ø de câble: AWG 24 à AWG 13

(0,02 à 0,07" (0,5 à 1,8 mm)).

Passer-câble: conduit ½" NPT.

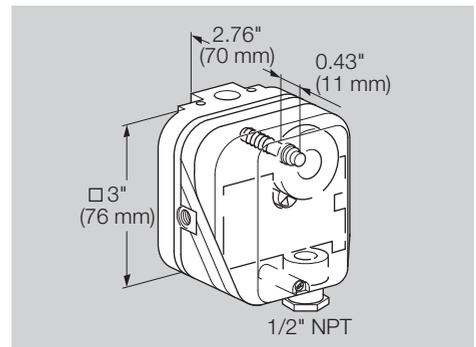
Raccordement électrique: bornes à vis.

Couple de serrage maxi., voir Information technique DG.

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

Poids: 9,5 à 11,3 oz (270 à 320 g).

## Dimensions hors tout



## 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).

### 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](http://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

## 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](mailto:hts.lotte@honeywell.com), [www.kromschroeder.com](http://www.kromschroeder.com)