

Pressostats gaz C6097A, C6097B

INSTRUCTIONS DE SERVICE

Cert. Version 08.19 · Edition 01.24 · FR · 03251547



SOMMAIRE

1 Sécurité	1
2 Vérifier l'utilisation	2
3 Montage	2
4 Câblage	3
5 Réglage	3
6 Pressostats avec mise à l'état initial à main	4
7 Vérifier l'étanchéité	4
8 Maintenance	4
9 Accessoires	4
10 Caractéristiques techniques	5
11 Certifications	7
12 Logistique	7
13 Mise au rebut	8

1 SÉCURITÉ

1.1 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.

1.2 Légende

1, 2, 3, a, b, c = étape

→ = remarque

1.3 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.

1.4 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.

1.5 Modification, pièces de rechange

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

2 VÉRIFIER L'UTILISATION

Pressostats gaz C6097 pour le contrôle de la hausse ou de la baisse de la pression de gaz ou d'air.

C6097A: commute en cas de baisse de pression,

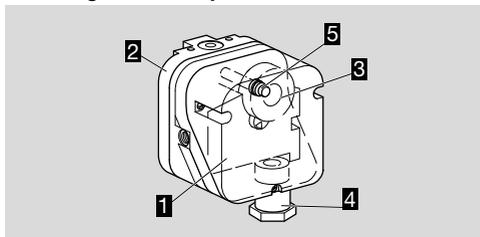
C6097B: commute en cas de hausse de pression

	Supression	Dépression
C6097A	Gaz, air, fumées, biogaz	Air, fumées
C6097B	Gaz, air, fumées, biogaz	Air, fumées

Les pressostats avec mise à l'état initial à main déclenchent le verrouillage après commutation. Le réarmement s'effectue en actionnant le dispositif de mise à l'état initial à main.

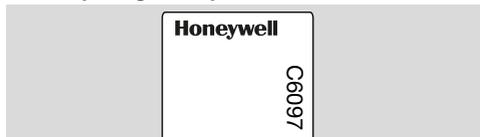
Cette fonction n'est garantie que pour les limites indiquées, voir page 5 (10 Caractéristiques techniques). Toute autre utilisation est considérée comme non conforme.

2.1 Désignation des pièces



- 1 Bloc supérieur du boîtier avec couvercle
- 2 Bloc inférieur du boîtier
- 3 Molette
- 4 Raccord conduit 1/2"
- 5 Dispositif de mise à l'état initial à main (uniquement pour C6097A3012, C6097A3038, C6097A3095, C6097A3111, C6097B3002, C6097B3028, C6097B3051 et certaines versions spécifiques aux clients)

2.2 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 (10 Caractéristiques techniques).

3 MONTAGE

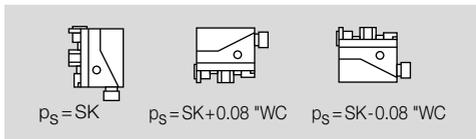
⚠ ATTENTION

Afin que le C6097 ne subisse pas de dommages lors du montage et durant le service, il y a lieu de tenir compte des dispositions suivantes:

- 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.
- Un fonctionnement continu avec gaz de plus de 0,1 % vol. H₂S ou une quantité d'ozone supérieure à 200 µg/m³ accélère l'usure des matériaux élastomères et réduit la durée de vie.
- Respecter la température ambiante maximale – voir page 5 (10 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 C6097 et le protéger du rayonnement solaire direct (avec la version IP 65 également).
- Éviter les impulsions trop fortes au niveau de l'appareil.

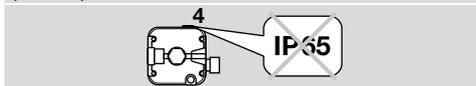
Position de montage

→ 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.

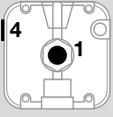


- Le C6097 ne doit pas être en contact avec une paroi. Écart minimal de 1" (25 mm).
- Veiller à un espace libre de montage suffisant.

→ 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 pour surpression (1/4" NPT)
- 3 pour dépression (1/8" NPT)

Pression	Raccorder	Laisser libre
Surpression	1	4
Dépression	4	1
Différentielle	1 pour la pression absolue plus élevée. 4 pour la pression absolue moins élevée.	

⚠ ATTENTION

Le raccord 4 est connecté à la chambre supérieure de membrane dans laquelle se trouve le microrupteur. Pour cette raison, les conduites gaz ne doivent pas être connectées au raccord 4.

- 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 7 psi. Si besoin, le raccord 4 (1/8" NPT) peut être utilisé pour le raccordement de la conduite d'évent.
- Les contacts électriques du C6097 sont protégés contre les impuretés présentes dans l'air ambiant/le fluide par un élément filtrant installé au raccord 4.

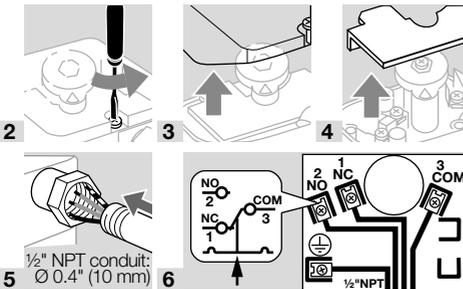
4 CÂBLAGE

⚠ ATTENTION

Afin que le C6097 ne subisse pas de dommages durant le service, il faut respecter le pouvoir de coupure, voir page 5 (10 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.

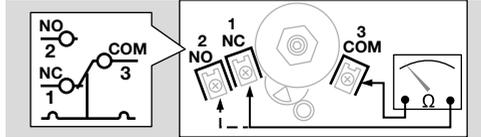


- C6097A: interruption de la connexion NO à COM en cas de chute de pression (les contacts 3 et 2 s'ouvrent).

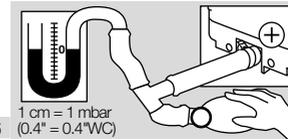
C6097B: interruption de la connexion NC à COM en cas de montée de pression (les contacts 3 et 1 s'ouvrent).

5 RÉGLAGE

- Le point de consigne est réglable via la molette.
- 1 Mettre l'installation hors tension.
- 2 Dévisser le couvercle du corps.
- Une fois le réglage réussi, remettre le couvercle du corps. Respecter les couples de serrage, voir page 5 (10 Caractéristiques techniques).
- 3 Raccorder un ohmmètre.



- 4 Régler le point de consigne via la molette.
- 5 Raccorder un manomètre.



- 6 Établir la pression tout en observant le point de commutation sur l'ohmmètre et sur le manomètre.
- 8 Dans le cas où le C6097 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.

5.1 Plage de réglage

- Plage de réglage, différentiel de commutation et pression amont maxi., voir page 5 (10 Caractéristiques techniques).

6 PRESSOSTATS AVEC MISE À L'ÉTAT INITIAL À MAIN

- C6097A3012, C6097A3038, C6097A3095, C6097A3111 déclenchent le verrouillage si la pression chute à la valeur réglée.
- C6097B3002, C6097B3028, C6097B3051 déclenchent le verrouillage si la pression augmente à la valeur réglée.

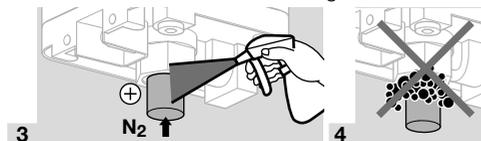
Réarmer le pressostat à l'aide du dispositif de mise à l'état initial à main.

- Condition préalable au réarmement:
C6097A: la pression doit au moins avoir augmenté au point de consigne réglé plus pression différentielle entre la pression de commutation et un éventuel verrouillage.
C6097B: 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 verrouillage, voir page 5 (10 Caractéristiques techniques).

7 VÉRIFIER L'ÉTANCHÉITÉ

Contrôler l'étanchéité de tous les raccords gaz utilisés.

- 1 Fermer la conduite de gaz près de l'arrière de la vanne.
- 2 Ouvrir la vanne et l'alimentation gaz.



8 MAINTENANCE

Pour assurer un fonctionnement sans défaut : contrôler chaque année l'étanchéité et le bon fonctionnement du pressostat et tous les semestres en cas d'utilisation de biogaz.

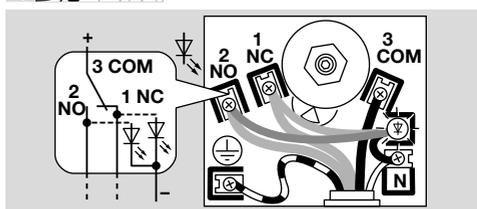
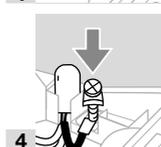
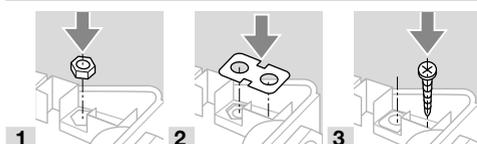
9 ACCESSOIRES

Pour d'autres accessoires, voir Information technique, *TI Pressostat gaz C6097. Accessoires.*

9.1 LED rouge/verte pour 24 V CC/CA ou pour 110-230 V CA

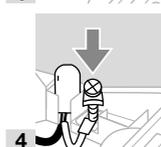
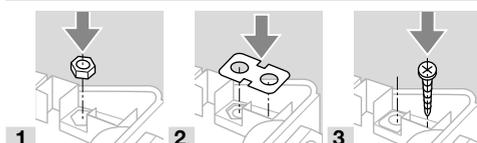
24 V CC, I = 16 mA ; 24 V CA, I = 8 mA,
n° réf. : 32003048-003/U.

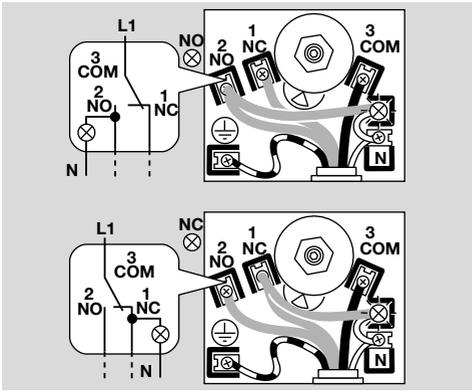
110 V CA à 230 V CA, n° réf. : 32003049-003/U.



9.2 Jeu lampe témoin bleue

110/120 V CA, I = 1,2 mA, n° réf. : 32003045-003/U.





10.2 Couple de serrage recommandé

Composant	Couple de serrage [lb"]
Vis de couvercle	5
Conduit ½" NPT	15
Raccord 1/4" NPT sur bloc inférieur du boîtier en aluminium	115
Raccord 1/8" NPT sur bloc supérieur du boîtier	22
Vis de fixation de bornes de raccordement	7

10 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Type de gaz : gaz naturel, gaz de ville, GPL (gazeux), fumées, biogaz (0,1 % vol. H₂S maxi.) et air.

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).

Pouvoir de coupure:

	U	cos φ = 1 [A]	cos φ = 0,6 [A]
C6097	24–240 V CA	5 maxi.	0,5 maxi.

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.

Pressostat à membrane, exempt de silicone.

Membrane: NBR.

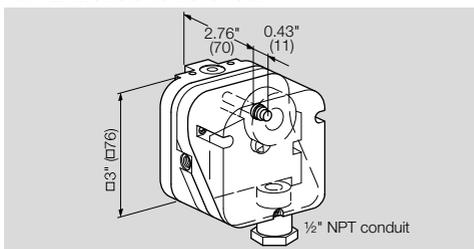
Corps: plastique PBT renforcé de fibre de verre et dégageant peu de gaz.

Bloc inférieur du boîtier: AlSi 12.

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

Poids: 9,5 à 11,3 oz (270 à 320 g).

10.1 Dimensions hors tout



10.3 Tableau de types C6097A

Comportement de commutation au valeur de consigne: interruption de la connexion NO à COM en cas de chute de pression.

Type	Plage de réglage*	Différentiel de commutation moyen pour réglage mini. et maxi.	Pression amont maxi.		Verrouillage	Différence entre la pression de commutation et un éventuel verrouillage	Fluide	NPT
			avec conduite d'évent, psi (mbar)	sans conduite d'évent, psi (mbar)				
C6097A3004	0,4-4 (1-10)	0,1-0,16 (0,25-0,4)	8,5 (600)	7 (480)	Non	-	Air/gaz	1/4"
C6097A3012	1-20 (2,5-50)	-	8,5 (600)	7 (480)	Oui	0,4-0,8 (1-2)	Air/gaz	1/4"
C6097A3038	12-60 (30-150)	-	8,5 (600)	7 (480)	Oui	0,8-4,8 (2-12)	Air/gaz	1/4"
C6097A3053	1-20 (2,5-50)	0,3-0,6 (0,75-1,5)	8,5 (600)	7 (480)	Non	-	Air/gaz	1/4"
C6097A3079	12-60 (30-150)	1,2-2 (3-5)	8,5 (600)	7 (480)	Non	-	Air/gaz	1/4"
C6097A3095	0,4-4 (1-10)	-	8,5 (600)	7 (480)	Oui	0,16-0,4 (0,4-1)	Air/gaz	1/4"
C6097A3111	40-200 (100-500)	-	8,5 (600)	7 (480)	Oui	2-7,2 (5-18)	Air/gaz	1/4"
C6097A3137	40-200 (100-500)	3,2-6,8 (8-17)	8,5 (600)	7 (480)	Non	-	Air/gaz	1/4"

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

10.4 Tableau de types C6097B

Comportement de commutation au valeur de consigne: interruption de la connexion NC à COM en cas de montée de pression.

Type	Plage de réglage*	Différentiel de commutation moyen pour réglage mini. et maxi.	Pression amont maxi.		Verrouillage	Différence entre la pression de commutation et un éventuel verrouillage	Fluide	NPT
			avec conduite d'évent, psi (mbar)	sans conduite d'évent, psi (mbar)				
C6097B3002	12-60 (30-150)	-	8,5 (600)	7 (480)	Oui	0,8-4,8 (2-12)	Air/gaz	1/4"
C6097B3028	1-20 (2,5-50)	-	8,5 (600)	7 (480)	Oui	0,4-0,8 (1-2)	Air/gaz	1/4"
C6097B3051	40-200 (100-500)	-	8,5 (600)	7 (480)	Oui	2-7,2 (5-18)	Air/gaz	1/4"
C6097B3085	12-60 (30-150)	1,2-2 (3-5)	8,5 (600)	7 (480)	Non	-	Air/gaz	1/4"
C6097B3101	40-200 (100-500)	3,2-6,8 (8-17)	8,5 (600)	7 (480)	Non	-	Air/gaz	1/4"
C6097B3119	1-20 (2,5-50)	0,3-0,6 (0,75-1,5)	8,5 (600)	7 (480)	Non	-	Air/gaz	1/4"

* Tolérance de réglage = $\pm 15\%$ de la valeur de l'échelle.

11 CERTIFICATIONS

11.1 RoHS chinoise

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.

11.2 Homologation FM



Classe Factory Mutual (FM) Research: 3510 «Pres-sostats et débstats de sécurité». Convient pour des applications conformes à NFPA 85 et NFPA 86.

11.3 Homologation UL

États-Unis et Canada



Underwriters Laboratories – UL 353 « Limit Controls » (Dispositifs de contrôle de valeurs limites).

12 LOGISTIQUE

Transport

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

Température de transport : voir page 5 (10

Caractéristiques techniques).

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.

Entreposage

Température d'entreposage : voir page 5 (10

Caractéristiques techniques).

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

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.

13 MISE AU REBUT

Appareils avec composants électroniques :

Directive DEEE 2012/19/UE – directive relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques



— Déposer le produit en fin de vie (nombre de cycles de manœuvre atteint) et son emballage dans un centre de recyclage des matériaux valorisables approprié. Ne pas jeter l'appareil avec les déchets domestiques normaux. Ne pas brûler le produit. Sur demande, les appareils usagés seront repris par le fabricant en livraison franco domicile dans le cadre des dispositions de la législation sur les déchets.

POUR INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES

La gamme de produits Honeywell Thermal Solutions comprend Honeywell Combustion Safety, Eclipse, Exothermics, Hauck, Kromschroder et Maxon. Pour en savoir plus sur nos produits, rendez-vous sur ThermalSolutions.honeywell.com ou contactez votre ingénieur en distribution Honeywell.

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

Direction centrale assistance en exploitation tous pays :
T +49 541 1214-365 ou -555
hts.service.germany@honeywell.com

Traduction de l'allemand
© 2024 Elster GmbH

Honeywell
kromschroder