

Bedieningsvoorschrift

Gasdrukschakelaars

C6097A, C6097B



Cert. version 02.20

Veiligheid

Lezen en bewaren



Deze handleiding voor montage en werking zorgvuldig doorlezen. Na het monteren de handleiding aan de exploitant doorgeven. Dit apparaat moet volgens de geldende voorschriften en normen worden geïnstalleerd en in bedrijf worden gesteld. Deze handleiding vindt u ook op www.docuthek.com.

Legenda

•, **1**, **2**, **3**... = bewerkingssfase
▷ = aanwijzing

Aansprakelijkheid

Voor schade op grond van veronachtzaming van de handleiding en onreglementair gebruik aanvaarden wij geen aansprakelijkheid.

Veiligheidsrichtlijnen

Veiligheidsrelevante informatie wordt in deze handleiding als volgt aangeduid:

⚠ GEVAAR

Duidt op levensgevaarlijke situaties.

⚠ WAARSCHUWING

Duidt op mogelijk levensgevaar of kans op lichamelijk letsel.

! OPGELET

Duidt op mogelijke materiële schade.

Alle werkzaamheden mogen uitsluitend door een gekwalificeerde gasvakman worden uitgevoerd. Elektrowerkzaamheden uitsluitend door een gekwalificeerde elektromonteur.

Ombouwen, reserveonderdelen

Iedere technische verandering is verboden. Uitsluitend originele onderdelen gebruiken.

Veranderingen v.w.b. editie 09.18

De volgende hoofdstukken zijn veranderd:

- Cert. version
- Instellen

Gebruik controleren

Gasdrukschakelaars C6097 voor het bewaken van stijgende of dalende gas- en luchtdruk.

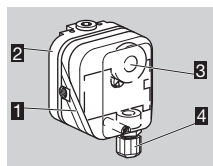
C6097A: schakelt bij dalende druk,

C6097B: schakelt bij stijgende druk.

	Overdruk	Onderdruk
C6097A	Gas, lucht, rookgas, biogas	Lucht, rookgas
C6097B	Gas, lucht, rookgas, biogas	Lucht, rookgas

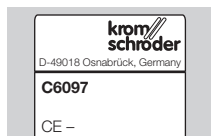
De functie is uitsluitend binnen de aangegeven grenzen gewaarborgd, zie pagina 3 (Technische gegevens). Elk ander gebruik geldt als oneigenlijk gebruik.

Benamingen onderdelen



- 1** Bovendeel van het huis met deksel
- 2** Onderdeel van het huis
- 3** Handwiel
- 4** M16-wartel

Typeplaatje



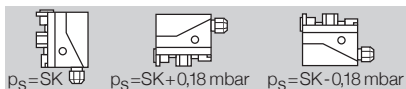
Max. inlaatdruk = weerstandsdruck, netspanning, omgevingstemperatuur, beschermingswijze: zie typeplaatje.

! OPGELET

Om ervoor te zorgen dat de C6097 bij het monteren en in werking niet beschadigd raakt, moet er op het volgende gelet worden:

- Continubedrijf met gassen met meer dan 0,1 vol.-% H₂S of ozonbelasting boven 200 µg/m³ versnelt de veroudering van het elastomeermateriaal en verkort de levensduur.
- Uitsluitend goedgekeurd afdichtingsmateriaal gebruiken.
- Laten vallen van het apparaat kan tot permanente beschadiging van het apparaat leiden. In dat geval het complete apparaat en de bijbehorende modules voor gebruik vervangen.
- Max. omgevingstemperatuur in acht nemen, zie pagina 3 (Technische gegevens).
- Bij gebruikmaking van siliconenslangen erop letten dat deze slangen voldoende getemperd zijn.
- Siliconenhoudende dampen kunnen de contactwerking storen.
- Er mogen geen condensatie of siliconenhoudende dampen in het apparaat terechtkomen. Bij temperaturen beneden het vriespunt kan het apparaat door ijsvorming gestoord raken of uitvallen.
- De C6097 bij externe installatie overdekken en tegen directe zonnestraling beschermen (ook bij IP 65).
- Sterke impulsen op het apparaat vermijden.
- Bij sterk schommelende druk ervoor een voorrestrictie (bestelnr. 75456321) 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.

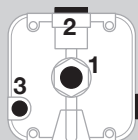


- ▷ De C6097 mag niet met de muur in aanraking komen. Minimale afstand 20 mm.
- ▷ Op voldoende vrije ruimte voor de montage letten.
- ▷ Voor vrij zicht op het handwiel zorgen.

1 Installatie spanningsvrij maken.

2 Gastoevoer afsluiten.

3 Erop letten dat de buisleiding schoon is.



1 en 2
Overdruk (Rp ¼)

3 en 4
Onderdruk (Rp ⅓)

	Aansluiten	Afsluiten	Vrijlaten
Overdruk	1	2	3 of 4
C6097	2	1	3 of 4
Onderdruk	3	4	1 of 2
C6097	4	3	1 of 2
Verschilddruk C6097	1 of 2 voor de hogere absolute druk. 3 of 4 voor de lagere absolute druk. Niet gebruikte aansluitingen afsluiten.		

! OPGELET

Aansluitingen **3** en **4** staan in verbinding met de bovenruimte van het membraan met microswitch. Daarom mag er geen gasvoerende leiding op aansluiting **3** of **4** worden aangesloten.

- ▷ De elektrische contacten in de C6097 worden door een filtermat op aansluiting **4** tegen vuildeeltjes uit de omgevingslucht/het medium beschermd.
- ▷ Filtermat voor aansluiting **3/4**, zie PartDetective.

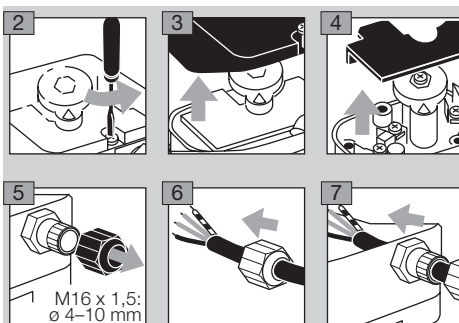
Bedraden

! OPGELET

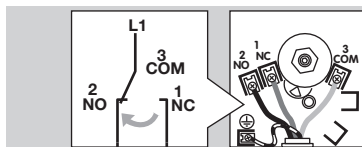
Om ervoor te zorgen dat de C6097 tijdens bedrijf niet beschadigd raakt, moet er op het volgende gelet worden:

- Schakelvermogen in acht nemen, zie pagina 3 (Technische gegevens).
- ▷ Bij kleine schakelvermogens zoals bijvoorbeeld bij 24 V, 8 mA, in silicone- of oliehoudende lucht wordt de inzet van een RC-element (22 Ω, 1 µF) aanbevolen.

1 Installatie spanningsvrij maken.

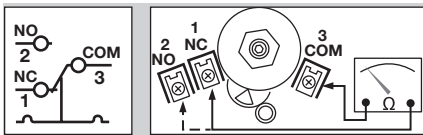


- ▷ De contacten **3** en **2** gaan bij stijgende druk dicht. De contacten **1** en **3** gaan bij dalende druk dicht.

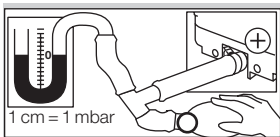


Instellen

- ▷ Het schakelpunt is door middel van het handwiel instelbaar.
- 1** Installatie spanningsvrij maken.
- 2** Het deksel van de behuizing losdraaien, zie pagina 3 (Technische gegevens).
- 3** Ohmmeter aansluiten.



- 4** Het schakelpunt met het handwiel instellen.
- 5** Manometer aansluiten.



- 6** Druk opbouwen. Daarbij de ohmmeter en de manometer observeren.

Type	Instelbereik* [mbar]	Schakelverschil** [mbar]	Max. inlaatdruk $p_{\max}$. [mbar]
C6097A4010	0,4–6	0,2–0,3	100
C6097A4110	1–10	0,25–0,4	500
C6097A4210	2,5–50	0,8–1,5	500
C6097A4310	30–150	3–5	600
C6097A4410	100–500	8–17	600

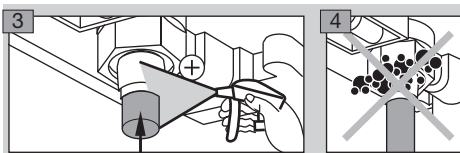
* Insteltolerantie = $\pm 15\%$ van de op de schaal aangegeven waarde.

** Gemiddeld schakelverschil bij min. en max. instelling.

- ▷ Verloop van het schakelpunt bij controle volgens EN 1854 gas- en luchtdrukschakelaars: $\pm 15\%$.
- ▷ Mocht de C6097 niet bij het gewenste schakelpunt aanspringen, het instelbereik op het handwiel corrigeren. Druk laten ontsnappen en de procedure herhalen.

Lektest

- 1** De gasleiding direct na de klep afsluiten.
- 2** Klep en gastoevoer openen.
- ▷ Alle gebruikte aansluitingen op lekkage controleren.



Onderhoud

Om een storingvrije werking te garanderen: de dichtheid en het functioneren van de C6097 jaarlijks controleren, bij biogasbedrijf halfjaarlijks.

- ▷ Een functietest bij dalende drukbewaking kan bv. met de PIA worden uitgevoerd.
- ▷ Na het verrichten van de onderhoudswerkzaamheden op lekkage controleren, zie pagina 3 (Lektest).

Technische gegevens

Gassoort: aardgas, stadsgas, lpg (gasvormig), rookgas, biogas (max. 0,1 vol.-% H_2S) en lucht.
Max. inlaatdruk $p_{\max}$. = weerstandsdruk, zie pagina 3 (Instellen).

Schakelvermogen:

	U	I ($\cos \varphi = 1$)	I ($\cos \varphi = 0,6$)
C6097	24 – 250 V~	0,05 – 5 A	0,05 – 1 A

Max. medium- en omgevingstemperatuur: -20 tot +80°C.

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

Opslagtemperatuur: -20 tot +40°C.

Membraandrukschakelaar, siliconenvrij.

Membraan: NBR.

Behuizing: kunststof PBT met glasvezel versterkt en uitgassingsarm.

Onderdeel van het huis: AISi 12.

Beschermingswijze: IP 65. Beschermingsklasse: 1.

Kabel-Ø: 0,5 tot 1,8 mm (AWG 24 tot AWG 13).

Kabeldoorvoer: M16 x 1,5, klembereik Ø 4 tot Ø 10 mm.

Type elektrische aansluiting: schroefklemmen.

Max. aanhaalkoppel, zie Technische informatie C6097 – www.docuthek.com.

Gewicht: 270 tot 320 g.

Levensduur

Dit aangeven van de levensduur is gebaseerd op een gebruik van het product conform deze bedieningshandleiding. Het is noodzakelijk de veiligheidsrelevante producten na het bereiken van hun levensduur te vervangen.

Levensduur (gerelateerd aan de datum van productie) conform EN 13611, EN 1854 voor drukschakelaars:

Medium	Levensduur	
	Schakelcyclus	Tijd [jaren]
Gas	50.000	10
Lucht	250.000	10

Een verdere toelichting vindt u bij de geldige regels en het internetportaal van afecor (www.afecor.org). Deze handelwijze geldt voor verwarmingsinstallaties. Voor thermische installaties de plaatselijk daarvoor geldende voorschriften in acht nemen.

Toebehoren

Zie Technische informatie C6097 – www.docuthek.com

Logistiek

Transport

Het apparaat beschermen tegen belasting van buitenaf (schok, klap, trillingen). Bij ontvangst van het product de leveringsomvang controleren, zie pagina 1 (Benamingen onderdelen). Transport-schade direct melden.

Opslag

Het product droog en stofvrij bewaren.

Opslagtemperatuur: zie pagina 3 (Technische gegevens).

Opslagduur: 6 maanden voordat het apparaat voor het eerst gebruikt wordt. Mocht de opslagtijd langer zijn, dan wordt de totale levensduur met deze extra periode verkort.

Verpakking

Het verpakkingsmateriaal moet volgens de lokale voorschriften worden verwijderd.

Verwijdering van afvalstoffen

De bouwcomponenten moeten volgens de lokale voorschriften gescheiden worden afgevoerd.

Contact

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.

Technische wijzigingen ter verbetering van onze producten voorbehouden.

Certificering

Conformiteitsverklaring

Wij verklaren als fabrikant dat het product C6097 met het product-identificatienummer CE-0085AP0467 aan het gestelde in de vermelde richtlijnen en normen voldoet.

Richtlijnen:

2014/30/EU – EMC

2014/35/EU – LVD

Verordening:

(EU) 2016/426 – GAR

Normen:

EN 13611:2015+AC:2016

EN 1854:2010

Het betreffende product komt overeen met het gecontroleerde type.

De productie is volgens de controleprocedure conform de verordening (EU) 2016/426 Annex III paragraaf 3.
Elster GmbH

Scan van de conformiteitsverklaring (D, GB) – zie www.docuthek.com

RoHS-conform



Richtlijn betreffende de beperking van het gebruik van gevaarlijke stoffen (RoHS) in China

Scan van de blootstellingentabel (Disclosure Table China RoHS2) – zie certificaten op www.docuthek.com

Honeywell

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