

Kullanım kılavuzu

Gaz basınç prezostatı DG..C



Cert. version 05.18

İçindekiler

Gaz basınç prezostatı DG..C	1
İçindekiler	1
Emniyet	1
Kullanım kontrolü	2
Tip anahtar	2
Parçaların tanımı	2
Tip etiketi	2
Montaj	3
DG..C	3
DG..C.1, DG..C.9 elemanının valVario manyetik gaz ventiline montajı	3
Kablo bağlantısı	3
Sızdırmazlık kontrolü	4
DG..C	4
valVario manyetik gaz Ventili için DG..C.1, DG..C.9	4
Ayarlama	4
DG..C, DG..VC için ayar aralıkları	4
DG..CT, DG..VCT için ayar aralıkları	4
Aksesuarlar	5
Bakım	5
Teknik veriler	5
Kullanım ömrü	5
Lojistik	6
Sertifikasyon	6
İletişim bilgileri	6

Emniyet

Okuyun ve saklayın



Bu kılavuzu montaj ve çalıştırmadan önce itinayla okuyun. Montaj tamamlandıktan sonra kılavuzu lütfen işletene teslim edin. Bu cihaz yürürlükte olan yönetmeliklere ve normlara göre kurulmalı ve çalıştırılmalıdır. Bu kılavuzu www.docuthek.com internet sitesinde de bulabilirsiniz.

İşaretlerin anlamı

■, **1**, **2**, **3**... = Çalışma sırası
▷ = Uyarı

Sorumluluk

Kılavuza uyulmamasından ve kullanım amacına aykırı kullanımdan doğan hasarlar için herhangi bir sorumluluk kabul etmiyoruz.

Emniyet uyarıları

Emniyet için önem teşkil eden bilgiler bu kılavuzda şu şekilde işaretlenmiştir:

⚠ TEHLİKE

Hayati tehlikenin söz konusu olduğu durumlara işaret eder.

⚠ UYARI

Olası hayati tehlike veya yaralanma tehlikelerine işaret eder.

! DİKKAT

Olası maddi hasarlara işaret eder.

Tüm çalışmalar sadece kalifiye gaz uzmanı tarafından yapılmalıdır. Elektrik çalışmaları sadece kalifiye uzman elektrikçi tarafından yapılmalıdır.

Modifikasyon, yedek parçalar

Her türlü teknik değişiklik yapılması yasaktır. Sadece orijinal yedek parçalar kullanın.

01.19 basımına göre yapılan değişiklikler

Aşağıda belirtilen bölümler değişmiştir:

- Teknik veriler
- Lojistik
- Sertifikasyon

Kullanım kontrolü

DG..C

Doğal gaz, şehir gazı, LPG, baca gazı, Biyogaz ve hava için yükselen veya düşen pozitif basıncın denetlenmesine yarar.

Fonksiyonu sadece belirtilen sınırlar dahilinde garanti edilir, bkz. Sayfa 5 (Teknik veriler).

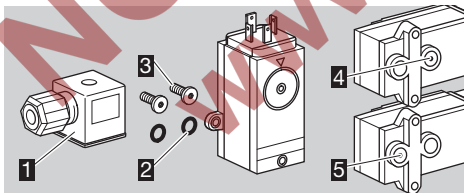
Bunun dışında her türlü kullanım, tasarım amacına aykırı sayılır.

Tip anahtarı

Kod	Tanımlama
DG	Gaz basınç prezostatı
15– 500	Maks. ayar [mbar]
/15–/500	Maks. 2. ayar [mbar]
V	Açma-kapama noktası el çarkıyla ayarlanabilir
C	AB versiyonu, düşen basınçta devreye girer
CT	ABD versiyonu, artan basınçta devreye girer
CFT	ABD versiyonu, düşen basınçta devreye girer
1	valVario için bağlantı
3	CG 15–30 için yan bağlantı
4	2 x Rp 1/4 iç vida dişli, ölçüm manşonu
5	Rp 1/4 iç vida dişli
6	R 1/8 dış vida dişli
8	R 1/4 dış vida dişli
9	valVario için opsiyonel bağlantı
D	Sızdırmazlık maddesi (sadece dış vida dişli için)
-5	Fiş 4 kutuplu, prizsiz
-6	Fiş 4 kutuplu, prizli
S	Kapatici kontak
W	Değiştirici kontak
G	Altın kaplama kontaklı

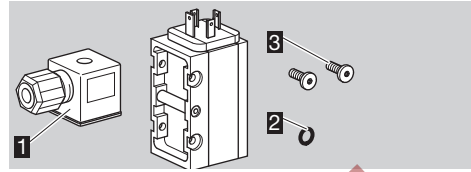
Parçaların tanımı

valVario için DG..C..1, DG..C..9



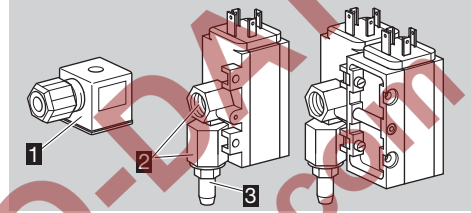
- 1 Contalı priz
- 2 2 x O-ring
- 3 2 x tespit civatası
- 4 DG..C..1 için gaz giriş deliği
- 5 DG..C..9 için gaz giriş deliği (opsiyon)

CG 15–30 için DG..C..3



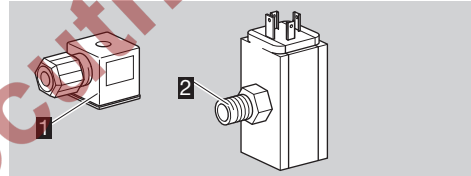
- 1 Contalı priz
- 2 1 x O-ring
- 3 2 x tespit civatası

İç vida dişli DG..C..4, DG..C..5



- 1 Contalı priz
- 2 2 x Rp 1/4 iç vida dişli (DG..C..4), 1 x Rp 1/4 iç vida dişli (DG..C..5)
- 3 Ölçüm manşonu (DG..C..4)

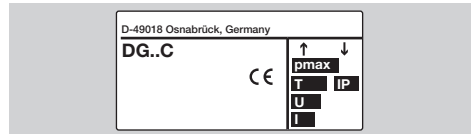
Dış vida dişli DG..C..6, DG..C..8



- 1 Contalı priz
- 2 R 1/8 dış vida dişli (DG..C..6), R 1/4 dış vida dişli (DG..C..8)

Tip etiketi

Montaj pozisyonu, maks. giriş basıncı = dayanma basıncı = p_{maks} , çevre sıcaklığı, koruma türü, gerilim, akım: bkz. Tip etiketi.



Montaj

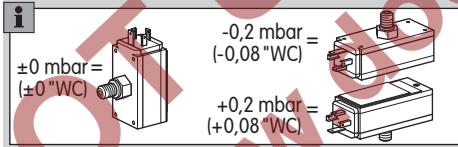
! DİKKAT

DG..C elemanının montaj ve çalışma esnasında hasar görmemesi için aşağıdaki açıklamalar dikkate alınmalıdır:

- Hacmen %0,1 üzerinde H_2S içeren gazlarla sürekli kullanım elastomer malzemelerin eskimesini hızlandırır ve kullanım ömrünü azaltır.
- Cihazın yere düşürülmesi cihazda kalıcı hasara yol açabilir. Bu durumda komple cihazı ve ilgili modülleri kullanım öncesi değiştirin.
- Sadece onaylı conta malzemelerini kullanın.
- Maks. çevre sıcaklığı, bkz. Sayfa 5 (Teknik veriler).
- Maks. giriş basıncı p_{maks} 600 mbar (8,5 psig).
- Komple tesisi test etmek için maks. kontrol basıncı: kısa süreli < 15 dk. 2 bar (29 psig).
- Ölçülecek akışkandan kir ve nem girmesine karşı (sıfır derecenin altında soğuklarda buzlanma) cihazı koruyun. Örneğin filtre takın ve dikey boru hattı öngörün.
- Cihazda yoğun darbeleri önleyin.
- Aşırı dalgalanma gösteren basınçlarda ön orifis elemanı monte edin, bkz. Sayfa 5 (Aksesuarlar).

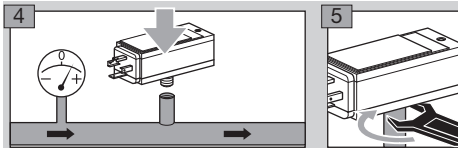
DG..C

- ▷ Dikey veya yatay pozisyonda monte edilecektir. Yatay pozisyonda monte edildiğinde ön ayarlı açma-kapama noktası 0,2 mbar oranında değişir (0,08 "WC).

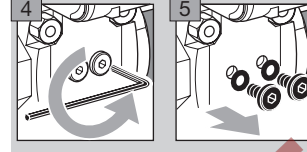


- ▷ DG..C elemanı fiş aşağıya bakacak şekilde monte edilirse, koruma türü IP 40 olarak düşer.
- ▷ DG..C elemanı duvara temas etmemelidir. Minimum mesafe 20 mm (0,79 inç) olmalıdır.
- ▷ Montaj için yeterli yer olmasına dikkat edin.
- ▷ DG..VC elemanında el çarkının engelsiz görünür kalmasını sağlayın.

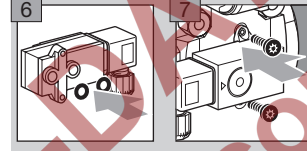
- 1 Tesisin gerilimini kapatın.
- 2 Gaz beslemesini kapatın.
- 3 Boru hattını temizleyin.



DG..C..1, DG..C..9 elemanının valVario manyetik gaz ventiline montajı



- ▷ Giriş basıncı p_u , ara bölüm basıncı p_z veya çıkış basıncı p_d ölçüm noktası için basınç prezostatının montaj pozisyonunu manyetik gaz ventiline kullanım kılavuzundan seçin.
- ▷ Sadece teslimat kapsamındaki vidaları kullanın.



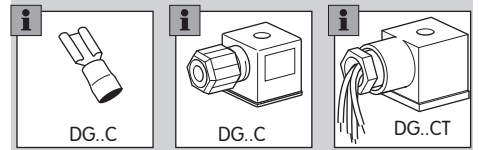
Kablo bağlantısı

! DİKKAT

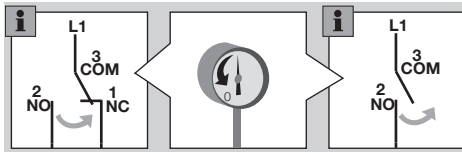
DG..C elemanının çalışma esnasında hasar görmemesi için aşağıdaki açıklamalar dikkate alınmalıdır:

- DG..C..G (DG..VCT..G) elemanı, bir kez > 24 V (> 30 V) bir gerilim ve $\cos \phi = 1$ halinde > 0,1 A bir akımla veya $\cos \phi = 0,6$ halinde > 0,05 A bir akımla çalıştığında kontaklardaki altın kaplama yanarak yok olur. Daha sonra eleman sadece bu veya daha yüksek bir güçle çalıştırılabilir.
- Açma-kapama gücünü dikkate alın, bkz. Sayfa 5 (Teknik veriler).

- ▷ DG..C elemanının elektrik bağlantısı kablo papucu ($4,8 \times 0,8$ mm) veya priz vasıtasıyla yapılabilir.
- ▷ DG..CT elemanının elektrik bağlantısı ½" NPT vida dişine sahip priz ve ön kablo bağlantısı yapılmış kablo ucu kovanlarıyla yapılır.



- ▷ DG..C elemanı kapatıcı veya değiştirici kontak olarak teslim edilebilir.
- ▷ Düşen/Yükselen basınç denetiminde kontak konumunu dikkate alın:
Değiştirici, basınç denetimi düştüğünde NO 2' den NC 1'e, basınç denetimi yükseldiğinde NC 1' den NO 2'ye geçer.
Basınç denetimi düştüğünde kapatıcı açılır, basınç denetimi yükseldiğinde kontak kapanır.



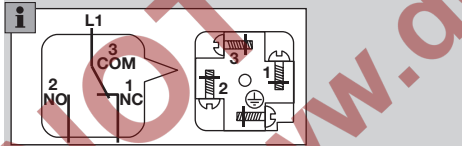
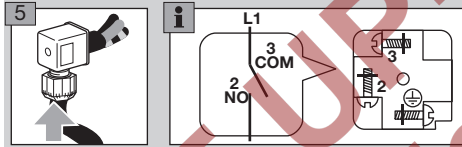
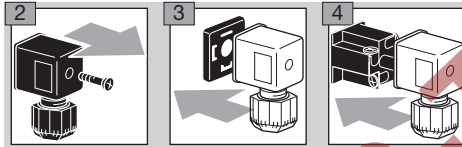
- EN 60079-11 (VDE 0170-7):2012 uyarınca güvenli alanda Ex-i işletim aracı olarak bir devre kesici güçlendiricisinin güvenli aralıkta önceden monte edilmiş olması halinde, basınç prezostatı DG patlama tehlikesi olan 1 (21) ve 2 (22) numaralı alanlarda kullanılabilir.

- DG elemanı, EN 60079-11:2012'ye göre "basit elektrikli işletim aracı" olarak sıcaklık sınıfı T6, Grup II'ye tabidir.. Dahilli indüktans/kapasite: $L_i = 0,2 \mu H/C_i = 8 pF$.

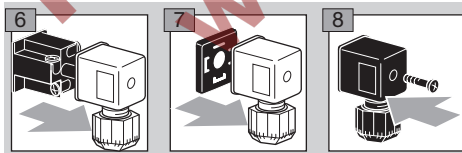
- 1** Tesisin gerilimini kapatın.

- DG..CT elemanında ön kablo bağlanışı yapılmış kablo ucu kovanlar:

1 = mavi, **2** = kırmızı, **3** = siyah, **4** = sarı/yeşil.

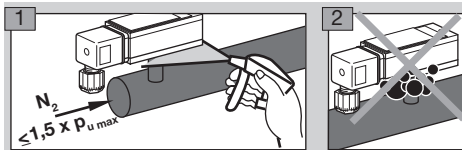


- Fiş elemanı 90 derecelik adımlarla döndürülebilir.



Sızdırmazlık kontrolü

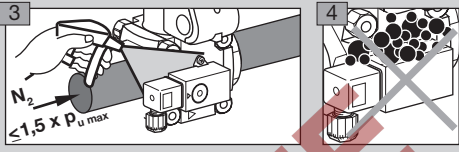
DG..C



valVario manyetik gaz ventili için DG..C..1, DG..C..9

- 1** Gaz hattını ventilin hemen arkasından kapatın.

- 2** Ventili ve gaz beslemesini açın.



Ayarlama

DG..C, DG..VC için ayar aralıkları

Tip	Ayar aralığı* [mbar]	Açma-kapama histerezi** [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

- * Skala değeri kapatma noktasına ayarlıdır (ayar toleransı = skala değerinin $\pm 15\%$ 'i).

- EN 1854 gaz basınç prezostatı normuna göre yapılan kontrol çalışmasında açma-kapama noktasının kayması: $\pm 15\%$

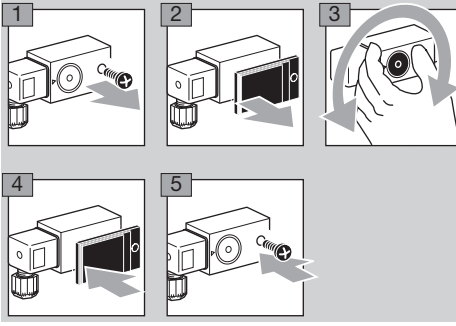
DG..CT, DG..VCT için ayar aralıkları

Tip	Ayar aralığı* [mWC]	Açma-kapama histerezi** [mWC]
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

- * Skala değeri açma noktasına ayarlıdır (ayar toleransı = skala değerinin $\pm 15\%$ 'i).

- ** Min. ve maks. ayarında ortalama açma-kapama farkı

- ▷ Açma-kapama noktası DG..VC elemanında el çarkıyla ayarlanabilir.



Aksesuarlar

Bkz. Teknik bilgiler DG (D, GB, F) – www.docuthek.com

Bakım

Yılda bir kez, biyogazla çalıştırıldığında altı ayda bir fonksiyon kontrolü önerilir.

Teknik veriler

Güvenlik uyarıları için bkz. Safety manual DG (D, GB) – www.docuthek.com

Çevre koşulları

Koruma türü:

DIN EN 175301-803 uyarınca standart cihaz priziyle DIN EN 60529'a göre IP 54, faston pabuçlarla IP 00.

Koruma sınıfı: 1.

Cihaz yüksek basınçlı aletle ve/veya temizlik maddeleriyle temizlemeye uygun değildir. Maksimum akışkan ve çevre sıcaklığı:

DG..C: -20 ila +70 °C (-4 ila +158 °F),

DG..CT: -15 ila +60 °C (5 ila 140 °F).

Çevre sıcaklığının üst aralığında sürekli kullanım, elastomer malzemelerin eskimesini hızlandırır ve kullanım ömrünü azaltır (lütfen üreticiyle irtibata geçin).

Nakliye sıcaklığı = çevre sıcaklığı.

Depolama sıcaklığı: -20 ila +40 °C (-4 ila +104 °F).

Mekanik veriler

Gaz türü: doğal gaz, şehir gazı, LPG (gaz halinde), bacası, biyogaz (hacmen maks. %0,1 H₂S) ve hava.

Maks. giriş basıncı $p_{\text{maks}} = \text{Dayanma basıncı} = 600 \text{ mbar (8,5 psig)}$.

Komple tesisi test etmek için maks. kontrol basıncı: kısa süreli < 15 dk. 2 bar (29 psig).

Diyaframlı basınç prezostatı, silikonsuz.

Diyafram: NBR.

Gövde: cam elyaf takviyeli ve gaz sızması düşük plastik PBT.

Gövde alt parçası: AISi 12.

Ağırlık: 60 g (2,12 oz).

Önerilen sıkma torkları:

Cihaz prizinde vidalı klemensler: 35 Ncm

Kapak cıvatası: 45 Ncm

Cihaz prizi: 45 Ncm

Elektrik veriler

Kablo çapı: 0,5 ila 1,8 mm (AWG 24 ila AWG 13).

Açma-kapama gücü:

DG..C, 24–250 V~:

$I = 0,05 - 5 \text{ A (cos } \varphi = 1)$,

$I = 0,05 - 1 \text{ A (cos } \varphi = 0,6)$.

DG..C..G, 5–250 V~:

$I = 0,01 - 5 \text{ A5 A (cos } \varphi = 1)$,

$I = 0,01 - 1 \text{ A (cos } \varphi = 0,6)$.

DG..C..G, 5–48 V=: $I = 0,01 - 1 \text{ A}$.

DG..VCT, 30–240 V~:

$I = 5 \text{ A (cos } \varphi = 1)$,

$I = 0,5 \text{ A (cos } \varphi = 0,6)$.

DG..VCT..G, < 30 V~:

$I = 0,1 \text{ A (cos } \varphi = 1)$,

$I = 0,05 \text{ A (cos } \varphi = 0,6)$.

RoHS yönetmeliğine uygundur.

Kullanım ömrü

Söz konusu kullanım ömrü, ürünün bu kullanım kılavuzu doğrultusunda kullanılması halinde geçerlidir. Güvenlik açısından önem arz eden ürünlerin kullanım ömrü sonunda değiştirilmeleri gerekir.

Basınç prezostatı için EN 1854 normuna göre kullanım ömrü (üretim tarihi itibarıyla):

Akışkan	Kullanım ömrü	
	Açma-kapama periyotları	Süre [Yıl]
Gaz	50.000	10
Hava	250.000	10

Daha ayrıntılı bilgi için yürürlükte olan kuralları kapsayan kılavuzlara ve afecor internet sitesine bakın (www.afecor.org).

Bu uygulama kalorifer sistemleri için geçerlidir. Ilısl işlem teçhizatları için ulusal yönetmelikleri dikkate alın.

Lojistik

Nakliye

Cihazı dış darbelerle karşı koruyun (darbe, çarpma, titreşim).

Nakliye sıcaklığı: bkz. Sayfa 5 (Teknik veriler).

Nakliye için açıklanan çevre koşulları geçerlidir.

Cihaz veya ambalajdaki nakliye hasarlarını derhal bildirin.

Teslimat kapsamı kontrol edin, bkz. Sayfa 2 (Parçaların tanımı).

Depolama

Depolama sıcaklığı: bkz. Sayfa 5 (Teknik veriler).

Depolama için açıklanan çevre koşulları geçerlidir.

Depolama süresi: ilk kullanımdan önce 6 ay. Depolama süresinin daha uzun olması durumunda toplam kullanım ömrü aynı oranda kısalır.

Ambalaj

Ambalaj malzemesi yerel yönetmeliklere uygun imha edilmelidir.

İmha

Modüllerin yerel yönetmeliklere uygun ayrı ayrı imha edilmeleri sağlanmalıdır.

Sertifikasyon

Uygunluk beyanı



Üretici firma olarak, CE-0085AQ0753 ürün kod numaralı DG..C tipi ürünün aşağıda belirtilen direktiflerin ve standartların beklentilerine uygun olduğunu beyan ederiz.

Direktifler:

- 2014/30/EU – EMC
- 2014/35/EU – LVD
- 2011/65/EU – RoHS II
- 2015/863/EU – RoHS III

Yönetmelik:

- (EU) 2016/426 – GAR

Standartlar:

- EN 1854:2010

Söz konusu ürün kontrol edilen numune ile aynıdır. Üretim, (EU) 2016/426 sayılı direktifin Annex III paragraph 3'e göre denetleme yöntemine tabidir. Elster GmbH

Uygunluk beyanının (D, GB) tarayıcı çıktısı –bkz. www.docuthek.com

SIL, PL



Güvenliğe özgü karakteristik veriler, bkz. Safety manual/Teknik bilgiler DG (D, GB, F) – www.docuthek.com

FM, UL, AGA onayı, Avrasya Gümrük Birliği, RoHS yönetmeliğine uygundur



REACH Yönetmeliği

Cihaz, 1907/2006 sayılı Avrupa REACH Yönetmeliği aday listesinde yer alan yüksek önem arz eden (SVHC) maddeler içermektedir. Bkz. www.docuthek.com adresindeki Reach list HTS.

Tehlikeli maddelerin Çin'de kullanımının kısıtlanmasına dair direktif (RoHS)

Açıklama tablosunun tarayıcı çıktısı (Disclosure Table China RoHS2) – www.docuthek.com adresindeki sertifikalara bakın

İletişim bilgileri

Honeywell

krom
schröder

Teknik sorularınızda lütfen sizin için yetkili olan şube/temsilcilığe danışın. Adresleri internetten veya Elster GmbH firmasından öğrenebilirsiniz.

Gelişmeye yönelik teknik değişiklik hakkı saklıdır.

TR-0

Elster GmbH
Strotheweg 1, D-49504 Lotte (Büren)
Tel.: +49 541 1214-0

Faks: +49 541 1214-370

hts.lotte@honeywell.com, www.kromschroeder.com