

# Gaz basınç prezostatı DG..B, DG..U

## KULLANIM KILAVUZU

Cert. Version 11.17 · Edition 11.22 · TR · 03251234



### 1 EMNİYET

#### 1.1 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](http://www.docuthek.com) internet sitesinde de bulabilirsiniz.

#### 1.2 İşaretlerin anlamı

**1, 2, 3, a, b, c** = Çalışma sırası

→ = Uyarı

#### 1.3 Sorumluluk

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

#### 1.4 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.

#### 1.5 Modifikasyon, yedek parçalar

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

### İÇİNDEKİLER

1 Emniyet	1
2 Kullanım kontrolü	2
3 Montaj	2
4 Kablo bağlantısı	3
5 Ayarlama	3
6 Sızdırmazlık kontrolü.	4
7 Periyodik bakım	4
8 Aksesuarlar	4
9 Teknik veriler	6
10 Kullanım ömrü.	7
11 Sertifikasyon.	7
12 Lojistik	8
13 İmha	8

## 2 KULLANIM KONTROLÜ

Gaz basınç prezostatı DG yükselen ya da düşen gaz veya hava basıncını denetlemek için kullanılır.

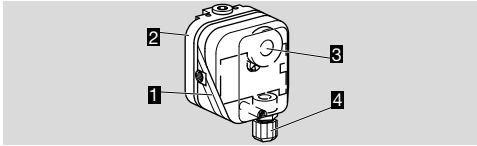
	Pozitif basınç	Negatif basınç
DG..B	Gaz, hava, baca gazı	–
DG..U	Gaz, hava, baca gazı	Hava, baca gazı

Fonksiyonu sadece belirtilen sınırlar dahilinde garanti edilir, bkz. Sayfa 6 (9 Teknik veriler). Bunun dışında her kullanım, tasarım amacına aykırı sayılır.

### 2.1 Tip anahtar

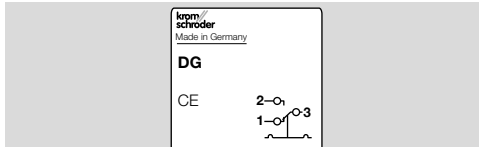
<b>DG</b>	Gaz basınç prezostatı
<b>6-500</b>	Maks. ayar [mbar]
<b>B</b>	Artan pozitif basınçta devreye girer
<b>BN</b>	Düşen pozitif basınçta devreye girer
<b>U</b>	Artan pozitif/negatif/fark basınçta devreye girer
<b>UN</b>	Düşen pozitif/negatif/fark basınçta devreye girer
<b>G</b>	Altın kaplama kontaklı
<b>-3</b>	Vidalı klemenslerle elektrik bağlantısı
<b>-4</b>	Vidalı klemenslerle elektrik bağlantısı, IP 65
<b>-5</b>	Fişli elektrik bağlantısı, 4 kutuplu, prizli, IP 54
<b>-6</b>	Fişli elektrik bağlantısı, 4 kutuplu, prizli, IP 54
<b>-9</b>	Fişli elektrik bağlantısı, 4 kutuplu, prizli, IP 65
<b>K2</b>	Kırmızı/Yeşil kontrol LED'i, 24 V~/~ için
<b>T</b>	Mavi kontrol lambası, 230 V~ için
<b>T2</b>	Kırmızı/Yeşil kontrol LED'i, 100 ila 230 V~ için
<b>N</b>	Mavi kontrol lambası, 120 V~ için

### 2.2 Parçaların tanımı



- 1 Kapaklı gövde üst parçası
- 2 Gövde alt parçası
- 3 El çarkı
- 4 M16 vidalı bağlantı

### 2.3 Tip etiketi



Maks. giriş basıncı = dayanma basıncı, hat gerilimi, çevre sıcaklığı, koruma türü: bkz. Tip etiketi.

## 3 MONTAJ

### ⚠ DİKKAT

Cihazın montaj ve çalışma esnasında hasar görmemesi için aşağıdaki açıklamalar dikkate alınmalıdır:

- 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 sıcaklığını dikkate alın, bkz. Sayfa 6 (9.1 Çevre koşulları).
- Silikon içeren buharlar contağı olumsuz etkileyebilir. Silikon hortumlar kullanılacaksa, yeterince ısı işlem görmüş silikon hortumlar tercih edilmelidir.
- Yoğuşma sıvıları cihaza girmemelidir. Mümkünse yükselen hatlara/borulara bağlayın. Aksi takdirde sıfırın altındaki sıcaklıklarda buzlanma, açma-kapatma noktasında kayma ya da cihazda korozyon meydana gelebilir ve hatalı fonksiyona yol açabilir.
- Dış mekânlarda kurulumda basınç prezostatı üstünü kapatın ve direkt güneş ışınlarına karşı koruyun (IP 65 için de geçerlidir). Terleme ve yoğuşma sıvısını önlemek için basınç dengeleme elemanı kapak takılabilir. Bkz. Aksesuarlar, Basınç dengeleme elemanı.
- Cihazda yoğun darbeleri önleyin.
- Aşırı dalgalanma gösteren basınçlarda dengeleme nozülü/ön orifis elemanı monte edin.

→ DG elemanı duvarla temas etmemelidir. Minimum mesafe 20 mm olmalıdır.

→ Montaj için yeterli yer olmasına dikkat edin.

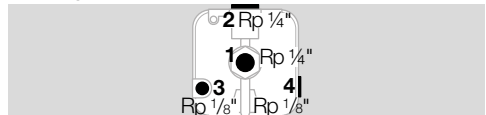
→ El çarkının engelsizce görülebilmesini sağlayın.

### 3.1 Montaj pozisyonu

Dikey, yatay veya kısmen baş aşağı pozisyonda, tercihen diyafram dikey pozisyonda olacak şekilde monte edilmelidir. Dikey montaj pozisyonunda açma-kapama noktası  $p_S$  el volanındaki skala değerine (SK) eşittir. Farklı bir montaj pozisyonunda açma-kapama noktası  $p_S$  değişir ve ayarlanan skala değerine (SK) artık eşit değildir. Açma-kapama noktası  $p_S$  kontrol edilmelidir.

$p_S = SK$	$p_S = SK + 0,18 \text{ mbar (0,8 "WC)}$	$p_S = SK - 0,18 \text{ mbar (0,8 "WC)}$

### 3.2 Bağlantı olanakları



DG..U	Bağlantı	Sızdırmazlık	Boşaltma
Pozitif basınç	1	2	3veya 4
Pozitif basınç	2	1	3veya 4
Negatif basınç	3	4	1veya 2
Negatif basınç	4	3	1veya 2
Fark basıncı	1 veya 2 daha yüksek mutlak basınç içindir. 3 veya 4 daha düşük mutlak basınç içindir. Kullanılmayan bağlantıların sızdırmazlığını sağlayın.		

DG..B	Bağlantı	Sızdırmazlık	Boşaltma
Pozitif basınç	1	-	-

→ Basınç prezostatındaki elektrik kontaklarının ortam havası/ağışkan içindeki kir parçacıkları nedeniyle kirlenmesi ihtimali halinde 3 ve 4 bağlantısında filtre matı (sipariş no. 74916199) kullanın. IP 65'te filtre matı standarttır, bkz. Tip etiketi.

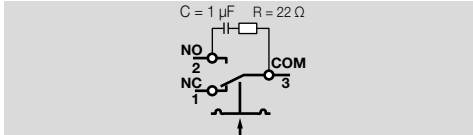
### 3.3 Montaj

- 1 Tesisin gerilimini kapatın.
- 2 Gaz beslemesini kapatın.
- 3 Boru hattının temiz olmasına dikkat edin.
- 4 Boru hattını temizleyin.

## 4 KABLO BAĞLANTISI

EN 60079-11 (MDE 0170-7):2012 uyarınca güvenli alanda Ex-i işletim aracı olarak bir devre kesici güçlendiricisinin güvenli aralıktaki önceden monte edilmiş olması halinde, basınç prezostatı DG..B, DG..U patlama tehlikesi olan 1 (21) ve 2 (22) numaralı alanlarda kullanılabilir. DG..B, DG..U elemanı, EN 60079-11:2012'ye göre "basit elektrikli işletim aracı" olarak sıcaklık sınıfı T6, Grup II'ye tabidir. Dahili indüktans/kapasite: Li = 0,2 µH/ Ci = 8 pF.

Küçük açma-kapama güçlerinde (örneğin 24 V, 8 mA), silikon veya yağ içeren havalarda RC elemanının (22 Ω, 1 µF) kullanılması önerilir.

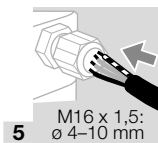
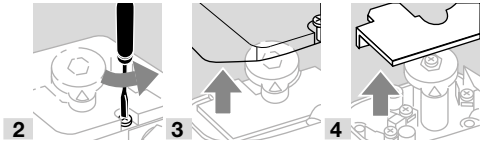


→ Basınç prezostatı, bir kez > 24 V (> 30 V) bir gerilim ve  $\cos \varphi = 1$  halinde > 0,1 A akımla veya  $\cos \varphi = 0,6$  halinde > 0,05 A akımla çalıştığında kontaktardaki altın kaplama yanarak yok olur. Daha sonra eleman sadece bu veya daha yüksek bir güçle çalıştırılabilir.

## ⚠ DİKKAT

– DG..B, DG..U elemanının çalışma esnasında hasar görmemesi için açma-kapama gücünü dikkate alın, bkz. Sayfa 6 (9 Teknik veriler).

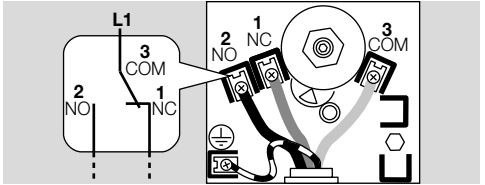
1 Tesisin gerilimini kapatın.



6 Kablo bağlantısını bağlantı planına göre yapın.

7 M16 vidalı bağlantıyı (1/2" NPT Conduit) sıkın.

→ 3 ve 2 numaralı kontaklar yükselen basınçta kapanır. 1 ve 3 numaralı kontaklar alçalan basınçta kapanır. Kapatıcıda NC kontağı yoktur.



## 5 AYARLAMA

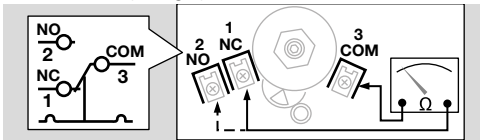
→ Açma-kapama noktası el çarkıyla ayarlanabilir.

1 Tesisin gerilimini kapatın.

2 Gövde kapağını çıkarın.

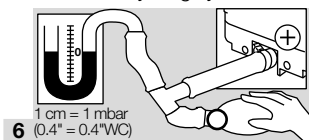
→ Ayar başarıyla yapıldıktan sonra gövde kapağını tekrar yerine takın. Sıkma tork değerlerini dikkate alın, bkz. Sayfa 6 (9 Teknik veriler).

3 Ohmmetreyi bağlayın.



4 Açma-kapama noktasını el volanından ayarlayın.

5 Manometreyi bağlayın.



6 1 cm = 1 mbar (0,4" = 0,4"WC)

7 Basınç oluşturun. Bu sırada ohmmetre ve manometrede açma-kapama noktasını kontrol edin.

8 DG..B, DG..U elemanı istenilen açma-kapama noktasında tetiklenmezse, el çarkından ayar aralığını düzeltin. Basıncı boşaltın ve işlemi tekrarlayın.

## 5.1 Ayar aralığı

Tip	Ayar aralığı <sup>1)</sup> [mbar]	Açma-kapama farkı <sup>2)</sup> [mbar]	Maks. giriş basıncı $P_{maks.}$ [mbar]
DG 6	0,4–6	0,2–0,3	100
DG 10	1–10	0,25–0,4	500
DG 30	2,5–30	0,35–0,9	500
DG 50	2,5–50	0,8–1,5	500
DG 150	30–150	3–5	600
DG 400	50–400	5–15	600
DG 500	100–500	8–17	600

1) Ayar toleransı = skala değerinin  $\pm 15\%$ .

2) Min. ve maks. ayarında ortalama açma-kapama farkı.

→ EN 1854 gaz ve hava basınç prezostati normuna göre yapılan kontrol çalışmasında açma-kapama noktasının kayması:  $\pm 15\%$ . DG 6 elemanında: EN 1854 hava basınç prezostati:  $\pm 15\%$  veya  $\pm 0,1$  mbar.

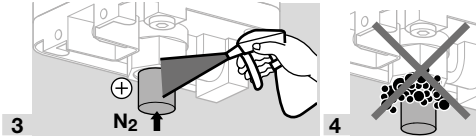
## 6 SIZDIRMAZLIK KONTROLÜ

Kullanılan tüm gaz bağlantılarının sızdırmazlığını kontrol edin.

1 Gaz hattını ventilin hemen arkasından kapatın.

2 Ventili ve gaz beslemesini açın.

→  $N_2 = 900$  mbar, maks. 2 bar (13 psi, maks. 29 psi) < 15 dk.



## 7 PERİYODİK BAKIM

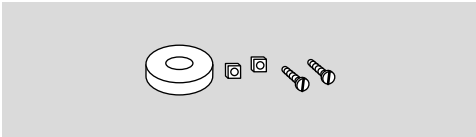
Anızasız çalışmasını sağlamak için basınç prezostatının sızdırmazlığını ve fonksiyonunu yılda bir kez, biyogazla çalıştırıldığında altı ayda bir kontrol edin.

→ Düşen basınç denetiminde fonksiyon testi örneğin PIA ile yapılabilir.

→ Bakım çalışmaları tamamlandıktan sonra sızdırmazlığı kontrol edin, bkz. Sayfa 4 (6 Sızdırmazlık kontrolü).

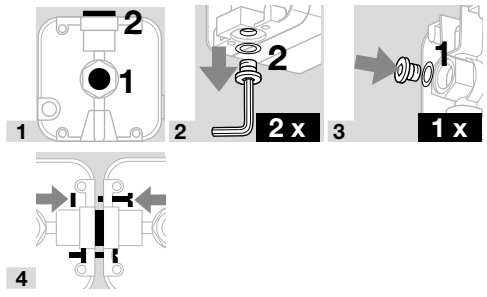
## 8 AKSESUARLAR

### 8.1 Birleştirme seti



Birbirine bağlı iki basınç prezostati ile minimum ve maksimum giriş basıncının denetimine yarar.

Sipariş no.: 74912250

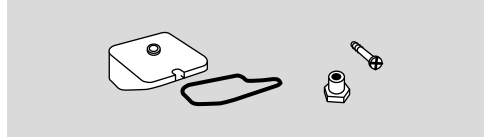


### 8.2 Filtre kartuşları seti

DG..B, DG..U elemanındaki elektrik kontaklarının ortam havası veya akışkan içindeki kir parçacıkları nedeniyle kirlenmesini önlemek için 1/8" negatif basınç bağlantısında filtre matı kullanın. IP 65'te standarttır.

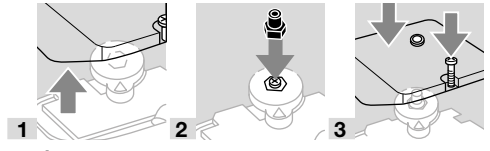
5 adet içeren filtre kartuşları seti, sipariş no.: 74916199

### 8.3 Dıştan ayar

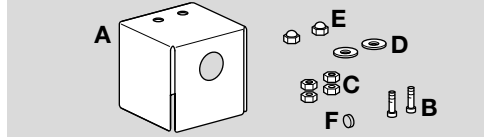


Kumanda basıncını dıştan ayarlamak için DG..I elemanı için dıştan ayar kapağı (6 mm alyan anahtar) sonradan donatılabilir.

Sipariş no.: 74916155



### 8.4 İklim etkenlerinden koruyucu başlık



Açık havada montaj halinde iklim etkenlerinden koruyucu başlık sayesinde kondensat oluşumu ve gövde parçalarının aşınması kalıcı olarak önlenir.

İklim etkenlerinden koruyucu başlık 1 mm paslanmaz çelikten yapılmıştır.

Birlikte teslim edilen filtre matı açık 1/8" bağlantıyı kir ve haşere girmesine karşı korur.

Teslimat kapsamı:

A 2 x başlık, 100 x 100 x 100 mm

B 2 x civata M4 x 16

C 4 x somun

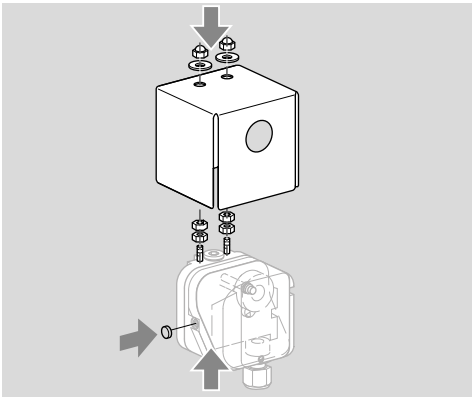
D 2 x pul

E 2 x kör somun

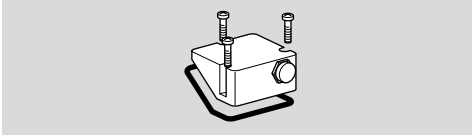
F 1 x filtre matı (1/8" bağlantı)

Sipariş no.: 74924909

Montaj pozisyonu: dikey, kablo bağlantıları aşağıya bakar.



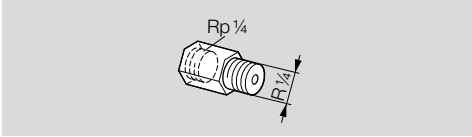
### 8.5 Basınç dengeleme elemanı



CE sertifikalı basınç prezostatları için.  
Terlemeyi önlemek için basınç dengeleme elemanı kapak takılabilir. Vidalı bağlantıdaki diyafram içeri su girmeden kapağın havalandırılmasını sağlar.

Sipariş no.: 74923391

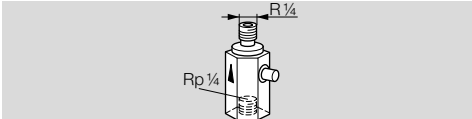
### 8.6 Ön orifis elemanı



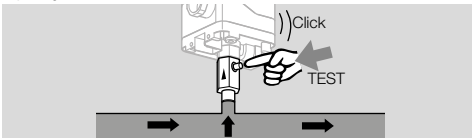
CE sertifikalı basınç prezostatları için.  
Aşırı basınç dalgalanmalarında ön orifis elemanının (renkli metal içerir) kullanılması önerilir.  
Delik çapı 0,2 mm, sipariş no.: 75456321  
delik çapı 0,3 mm, sipariş no.: 75441317

### 8.7 Kontrol tuşu PIA

Min. basınç prezostatını test etmek için DG..B, DG..U elemanının havası PIA elemanının (renkli metal içerir) kontrol tuşuyla tahliye edilebilir.

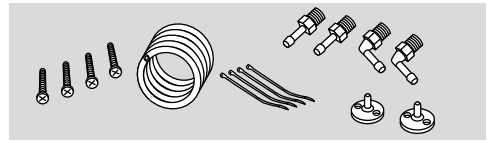


Sipariş no.: 74329466



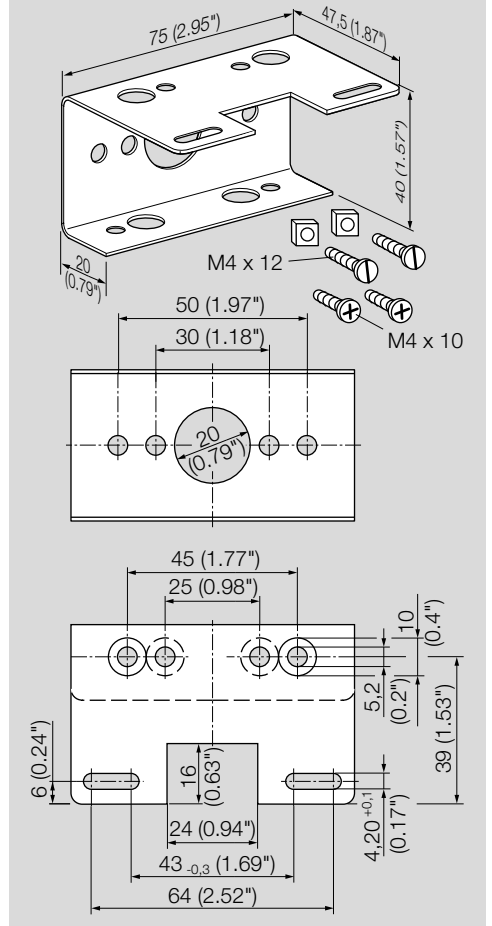
### 8.8 Hortum seti

Sadece havalı uygulama için.



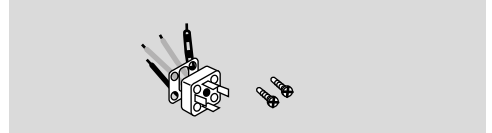
Hortum seti, 2 m PVC horum, 2 kanal bağlantı flanşı, cıvatalı, R 1/4 ve R 1/8 bağlantı nipelleri.  
Sipariş no.: 74912952.

### 8.9 Vidalarla birlikte sabitleme seti, U şekli



sipariş no.: 74915387

### 8.10 Standart cihaz fişi

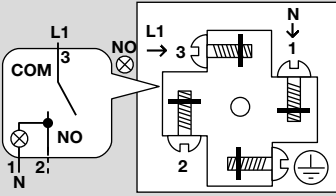


sipariş no.: 74920412

## 8.11 Standart cihaz fişleri seti



CE sertifikalı basınç prezostatları için, sipariş no.: 74915388



## 8.12 Kontrol lambası, kırmızı/mavi

Kontrol lambası, kırmızı

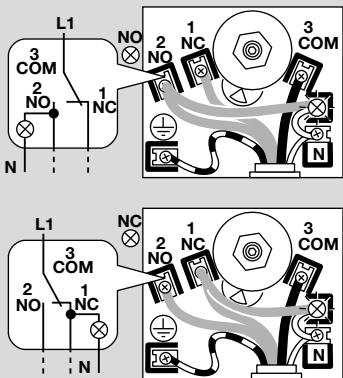
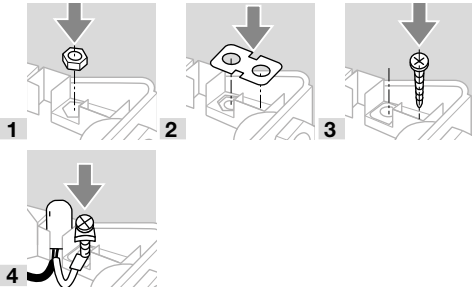
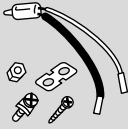
110/120 V~, I = 1,2 mA, sipariş no.: 74920430.

230 V~, I = 0,6 mA, sipariş no.: 74920429.

Kontrol lambası, mavi

110/120 V~, I = 1,2 mA, sipariş no.: 74916121.

230 V~, I = 0,6 mA, sipariş no.: 74916122.

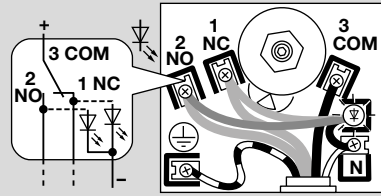
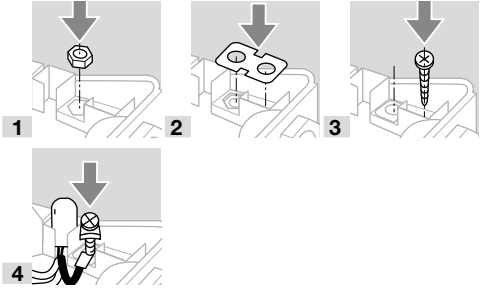
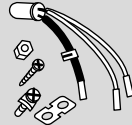


## 8.13 Kırmızı/Yeşil kontrol LED'i, 24 V~/~ veya 110 V ila 230 V~ için

24 V~, I = 16 mA; 24 V~, I = 8 mA, sipariş no.:

74921089.

110 V~ ila 230 V~, sipariş no.: 74923275.



## 9 TEKNİK VERİLER

### 9.1 Çevre koşulları

Cihaz yüksek basınçlı aletle ve/veya temizlik maddeleriyle temizlemeye uygun değildir.

Maksimum akışkan ve çevre sıcaklığı: -20 ila +80 °C (-4 ila +176 °F).

Gövde içinde ve üzerinde buzlanma, nemlenme ve terleme olmamalıdır.

Çevre sıcaklığının üst aralığında sürekli kullanım, elastomer malzemelerin eskimesini hızlandırır ve kullanım ömrünü azaltır (lütfen üreticiyle irtibata geçin).  
Koruma türü: IP 54 veya IP 65.

Koruma sınıfı: 1.

### 9.2 Mekanik veriler

Gaz türü: doğal gaz, şehir gazı, LPG (gaz halinde), baca gazı, biyogaz (hacmen maks. %0,1 H<sub>2</sub>S) ve hava.

Hacmen %0,1 üzerinde H<sub>2</sub>S içeren gazlarla sürekli kullanım veya 200 µg/m<sup>3</sup> ozon değeri elastomer malzemelerin eskimesini hızlandırır ve kullanım ömrünü azaltır.

Maks. giriş basıncı p<sub>max.</sub> = dayanma basıncı, bkz. Sayfa 4 (5.1 Ayar aralığı). Komple tesisi test etmek için maks. kontrol basıncı: kısa süreli < 15 dk. 2 bar.

Diyaframlı basınç prezostatı, silikonsuz.

Diyafram: NBR.

Gövde: cam elyaf takviyeli ve gaz sızması düşük plastik PBT, gövde alt parçası: AISi 12. Ağırlık: 270 – 320 g.

### 9.2.1 Önerilen sıkma torku

Modül	Sıkma torku [Ncm]
Kapak vidaları	65
Vidalı kablo bağlantısı M16 x 1,5	50
½" NPT Conduit	170 (15 lb")
Rp 1/8 boru bağlantısı Alüminyum alt parça	250
Rp 1/4 bağlantı (1/4" NPT) Alüminyum alt parça	1300
Rp 1/8 bağlantı Gövde üst parçası	250
Sıkıştırma kombi civataları	80
Ölçüm manşonu civatası T15	150

### 9.3 Elektrik veriler

Açma-kapama gücü:

	U	I (cos φ = 1)	I (cos φ = 0,6)
DG	24–250 V~	0,05–5 A	0,05–1 A
DG..G	5–250 V~	0,01–5 A	0,01–1 A
DG..G	5–48 V=	0,01–1 A	0,01–1 A

Kablo çapı: 0,5 ila 1,8 mm (AWG 24 ila AWG 13). Kablo girişi: M16 x 1,5, sıkıştırma aralığı 4 ila 10 mm. Bağlantı türü: vidalı klemens.

## 10 KULLANIM ÖMRÜ

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

EN 13611, EN 1854 normuna göre DG..B, DG..U için 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. Isıl işlem sistemleri için yerel yönetmelikleri dikkate alın.

## 11 SERTİFİKASYON

### Uygunluk beyanı



Üretici firma olarak, CE- -0085AP0467 kod numaralı DG..B, DG..U tipi ürünün aşağıda belirtilen direktiflerin ve standartların beklentilerine uygun olduğunu beyan ederiz.

Direktifler:

- 2014/35/EU – LVD
- 2014/30/EU – EMC
- 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 yönetmeliğin Annex III paragraph 3'e göre denetleme yöntemine tabidir. Elster GmbH

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

### 11.1 UKCA sertifikalı



Gas Appliances (Product Safety and Metrology etc. (Amendment etc.) (EU Exit) Regulations 2019)

BS EN 1854:2010

### 11.2 SIL, PL



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

### 11.3 AGA onayı, Avrasya Gümrük Birliği, RoHS yönetmeliğine uygundur



### 11.4 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.

### 11.5 Çin RoHS direktifi

Tehlikeli maddelerin Çin'de kullanımının kısıtlanmasına dair direktif (RoHS). Açıklama tablosunun tarayıcı çıktısı (Disclosure Table China RoHS2) – www.docuthek.com adresindeki sertifikalara bakın.

## 12 LOJİSTİK

### Nakliye

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

Nakliye sıcaklığı: bkz. Sayfa 6 (9 Teknik veriler).

Nakliye için açıklanan çevre koşulları geçerlidir.

Cihaz veya ambalajdaki nakliye hasarlarını derhal bildirin. Teslimat kapsamını kontrol edin.

### Depolama

Depolama sıcaklığı: bkz. Sayfa 6 (9 Teknik veriler).

Depolama için açıklanan çevre koşulları geçerlidir.

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

## 13 İMHA

Elektronik bileşenli cihazlar:

### WEEE Direktifi 2012/19/EU – Atık Elektrikli ve Elektronik Eşya Direktifi



Ürünü ve ambalajını ürünün kullanım ömrü sonunda (açma-kapama sayacı) uygun bir dönüştürülebilir değerli madde merkezine teslim edin. Cihazı normal ev atığı olarak imha etmeyin. Ürünü yakmayın. İstek üzerine eski cihazlar üretici tarafından atık madde düzenlemeleri doğrultusunda ücretsiz kapıya teslim halinde geri alınır.

## DAHA FAZLA BİLGİ İÇİN

Honeywell Thermal Solutions şirketinin ürün programı şunları kapsar:

Honeywell Combustion Safety, Eclipse, Exothermics, Hauck, Kromschroder ve Maxon. Ürünlerimiz hakkında daha fazla bilgi edinmek için [ThermalSolutions.honeywell.com](http://ThermalSolutions.honeywell.com) sitemizi ziyaret edin veya Honeywell satış mühendisinizle irtibata geçin.

Elster GmbH  
Strotheweg 1, D-49504 Lotte  
T +49 541 1214-0  
[hts.lotte@honeywell.com](mailto:hts.lotte@honeywell.com)  
[www.kromschroeder.com](http://www.kromschroeder.com)

Dünya genelinde servis hizmetleri yönetim merkezi:  
T +49 541 1214-365 veya -555  
[hts.service.germany@honeywell.com](mailto:hts.service.germany@honeywell.com)

Almanca metnin çevirisi  
© 2022 Elster GmbH

**Honeywell**  
**kromschroder**