

Kullanım kılavuzu

Gaz basınç prezostatı DG..H, DG..N Gaz negatif basınç prezostatı DG..I



Cert. version 11.17

İçindekiler

Gaz basınç prezostatı DG..H, DG..N	1
Gaz negatif basınç prezostatı DG..I	1
İçindekiler	1
Emniyet	1
Kullanım kontrolü	2
Tip anahtarı	2
Parçaların tanımı	2
Tip etiketi	2
Montaj	2
Bağlantı olanakları	3
DG..H, DG..N elemanın montajı	3
DG..I elemanın montajı	3
Kablo bağlantısı	4
Ayarlama	5
Sızdırmazlık kontrolü	5
Periyodik bakım	5
Aksesuarlar	5
Teknik veriler	7
Kullanım ömrü	7
Lojistik	8
Sertifikasyon	8
Uygunluk beyanı	8
İletişim bilgileri	8

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

Kılavza uygulanmamasından 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:

⚠ TEHLIKE

Hayati tehlikelerin söz konusu olduğu durumlara işaret eder.

⚠ UYARI

Olası hayatı 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.

Modifikasiyon, yedek parçalar

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

07.17 basıminı göre yapılan değişiklikler

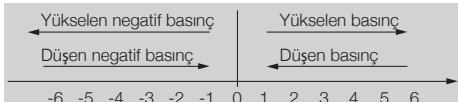
Aşağıda belirtilen bölümler değişmiştir:

- Montaj
- Teknik veriler
- Uygunluk beyanı

Kullanım kontrolü

DG..H, DG..N, DG..I

Yükselen ya da düşen gaz veya hava basıncını denetlemek için kullanılır.



	Pozitif basınc	Negatif basınc
DG..H,	Gaz, hava, baca gazı	Hava, baca gazı
DG..N		
DG..I	Hava, baca gazı	Gaz, hava, baca gazı

DG..H yükselen basınçta devreye girer ve kilitler, DG..N düşen basınçta devreye girer ve kilitler. Kilit manuel reset ile çözülür.

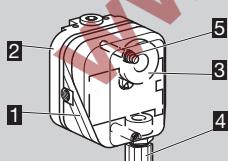
Fonksiyonu sadece belirtilen sınırlar dahilinde garanti edilir, bkz. Sayfa 7 (Teknik veriler).

Bunun dışında her türlü kullanım, tasarım amacına aykırı sayılır.

Tip anahtarları

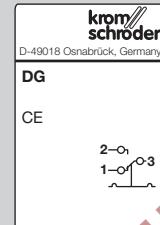
Kod	Tanımlama
DG	Gaz basınç prezostatı
1,5 – 500	Maks. ayar [mbar]
H	Yükselen basınçta kilitlenmeli
N	Düşen basınçta kilitlenmeli
I	Gaz için negatif basınç
G	Altın kaplama kontaklı
-3	Elektrik bağlantısı
-4	Vidalı klemenslerle
-5	Vidalı klemenslerle, IP 65
-6	4 kutuplu fiş, priz hariç
-9	4 kutuplu fiş, priz dahil
K2	4 kutuplu fiş, priz dahil, IP 65
T	Kırmızı/Yeşil kontrol LED'i, 24 V=~/~ için
T2	Mavi kontrol lambası, 230 V~ için
N	Kırmızı/Yeşil kontrol LED'i, 230 V~ için
A	Mavi kontrol lambası, 120 V~ için
	Diştan ayar

Parçaların tanımı



- 1** Kapaklı gövde üst parçası
- 2** Gövde alt parçası
- 3** El çarkı
- 4** M16 vidalı bağlantı
- 5** Manuel resetli DG..H, DG..N

Tip etiketi



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

Montaj

! DİKKAT

DG elemanın montaj ve çalışma sırasında hasar görmemesi için aşağıdaki açıklamalar dikkate alınmalıdır:

- Hacmen %0,1 üzerinde H_2S içeren gazlarla sürekli kullanım veya 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ üzeri ozon değeri elastomer malzemelerin eskimesini hızlandırır ve kullanım ömrünü azaltır.
- Cihazın yere düşürülmesi cihazda kalıcı hasara yol açabilir. Bu durumda komple cihazı ve ilgili modüllerini kullanım öncesi değiştirin.
- Sadece onaylı conta malzemelerini kullanın.
- Maks. çevre sıcaklığını dikkate alın, bkz. Sayfa 7 (Teknik veriler).
- Silikon hortumlar kullanılabaksa, yeterince ısıl işlem görmüş silikon hortumlar tercih edilmelidir. Silikon içeren buharlar kontağı olumsuz etkileyebilir.
- Yoğunlaşma sıvıları cihaza girmemelidir. Sıfırın altındaki sıcaklıklarda buzlanma nedeniyle fonksiyon hatası/arza görülebilir.
- Diş mekânlarda kurulumda DG elemanın üstünü kapatın ve direkt güneş ışlarına karşı koruyun (IP 65 için de geçerlidir). Terleme ve kondensatı önlemek için basınç dengeleme elemanlı bir kapak (bkz. Sayfa 6 (Basınç dengeleme elemanı)) kullanılabilir.
- Cihazda yoğun darbeleri önleyin.
- Aşırı dalgalanma gösteren basınçlarda ön orifis elemanı (bkz. Sayfa 6 (Ön orifis elemanı)) monte edin.
- ▷ DG elemani duvarla temas etmemelidir. Minimum mesafe 20 mm olmalıdır.
- ▷ Montaj için yeterli yer olmasına dikkat edin.
- ▷ El çarkının engelsizce görülebilmesini sağlayın.
- ▷ Herhangi bir pozisyonda monte edilebilir: Tercihen diyafram dikey pozisyonda olacak şekilde monte edilmelidir. Bu durumda açma-kapama noktası p_S el çarkında ayarlanan skala değerine (SK) eşittir. Farklı montaj pozisyonlarında açma-kapama noktası p_S değişir ve el çarkında ayarlanan skala değerine (SK) artık eşit değildir. Açma-kapama noktasını kontrol edin.



DG..H, DG..N

$$p_S = SK \quad | \quad p_S = SK + 0,18 \text{ mbar} \quad | \quad p_S = SK - 0,18 \text{ mbar}$$

DG 1,5l

$p_S = SK$	$p_S = SK + 0,4 \text{ mbar}$ örneğin SK = 1,2: $p_S = 1,2 + 0,4 =$ 1,6 mbar örneğin SK = -1,2: $p_S = -1,2 + 0,4 =$ -0,8 mbar
------------	--



DG 12l

$p_S = SK$	$p_S = SK + 0,5 \text{ mbar}$ örneğin SK = 5: $p_S = 5 + 0,5 =$ 5,5 mbar örneğin SK = -10: $p_S = -10 + 0,5 =$ -9,5 mbar
------------	--

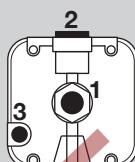


DG 18l, DG 120l, DG 450l

$p_S = SK$	DG 18l: $p_S = SK + 0,5 \text{ mbar}$ örneğin SK = -10: $p_S = -10 + 0,5 =$ -9,5 mbar DG 120l, DG 450l: $p_S = SK + 0,2 \text{ mbar}$
------------	---



Bağlantı olanakları



1 ve 2
Gaz, hava, baca gazı
3 ve 4
Hava, baca gazı

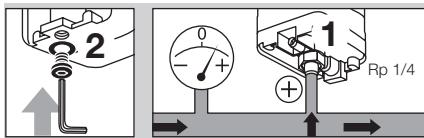
- ▷ 3 ve 4 numaralı bağlantılar sadece hava ve baca gazı için uygundur.
- ▷ DG elemanındaki elektrik kontaklarının ortam havası/akışkan içindeki kir parçacıkları nedeniyle kirlenmesi ihtimali halinde 3/4 bağlantısında filtre kartusunu (bkz. Sayfa 5 (Filtre kartusunu seti)) kullanın. IP 65'te filtre kartusunu standarttır, bkz. Tip etiketi.

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

DG..H, DG..N elemanın montajı

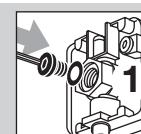
Bağlantı 1 pozitif basınç kontrolü

- 5 Bağlantı 2 sızdırmazlığını sağlayın.



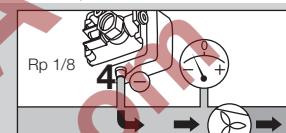
Bağlantı 2 pozitif basınç kontrolü

- 5 Bağlantı 1 sızdırmazlığını sağlayın.



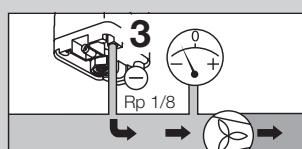
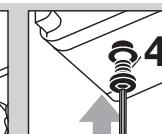
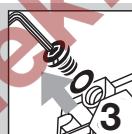
Bağlantı 4 negatif basınç kontrolü

- 5 Bağlantı 3 sızdırmazlığını sağlayın.



Bağlantı 3 negatif basınç kontrolü

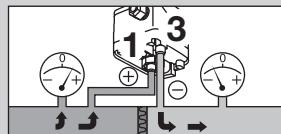
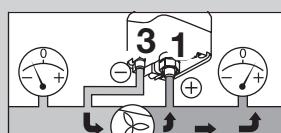
- 5 Bağlantı 4 sızdırmazlığını sağlayın.



Fark basınç ölçümü

- ▷ Bağlantı 1 veya 2 daha yüksek mutlak basınç için, bağlantı 3 veya 4 daha düşük mutlak basınç için kullanılır.

- 5 Kullanılmayan bağlantıların sızdırmazlığını sağlayın.

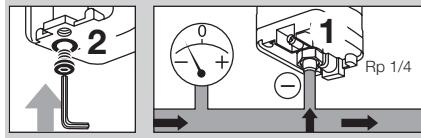


DG..I elemanın montajı

- ▷ Kir ve suya karşı en iyi korunan bağlantıların açık bırakılması önerilir.

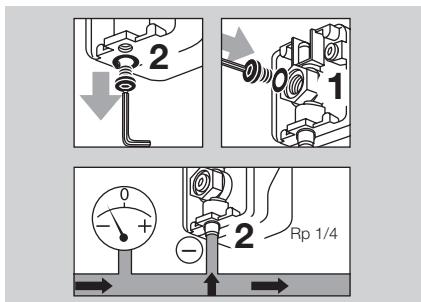
Bağlantı 1 negatif basınç kontrolü

5 Bağlantı 2 sızdırmazlığını sağlayın.



Bağlantı 2 negatif basınç kontrolü

5 Bağlantı 1 sızdırmazlığını sağlayın.



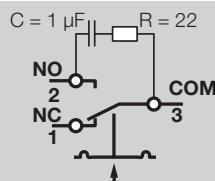
Kablo bağlantısı

- DG.G elemanı, bir kez $> 24\text{ V}$ bir gerilim ve $\cos \phi = 1$ halinde $> 0,1\text{ A}$ bir akımla veya $\cos \phi = 0,6$ halinde $> 0,05\text{ A}$ bir akımla çalıştığında kontaklar daki altın kaplama yanarak yok olur. Daha sonra eleman sadece bu veya daha yüksek bir güçle çalıştırılabilir.
- EN 60079-11 (VDE 0170-7):2012 uyarınca güvenli alanda Ex-i işletim aracı olarak bir devre kesici güçlendiricisinin güvenli aralığta 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. Dahili indüktans/kapasite: Li = $0,2\text{ }\mu\text{H/Ci} = 8\text{ pF}$.

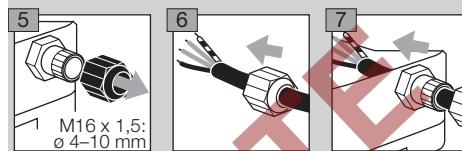
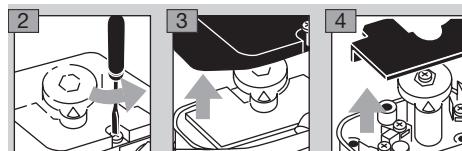
! DİKKAT

DG elemanın çalışma esnasında hasar görmemesi için açma-kapama gücünü dikkate alın, bkz. Sayfa 7 (Teknik veriler).

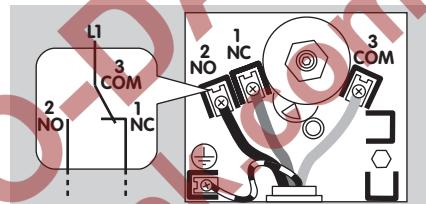
- Küçük açma-kapama güçlerinde (örneğin 24 V, 8 mA), silikon veya yağ içeren havalarda RC elemanın (22 Ω , 1 μF) kullanılması önerilir.



1 Tesisin gerilimini kapatın.

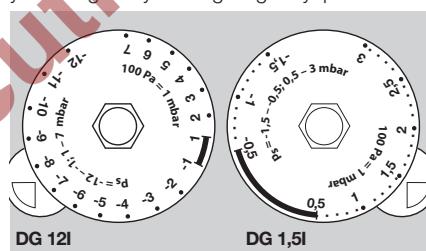


- ▷ 3 ve 2 numaralı kontaklar yükselen basınçta kapanır. 1 ve 3 numaralı kontaklar düşen basınçta kapanır.

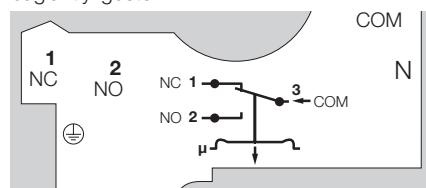


DG 1,5I ve DG 12I

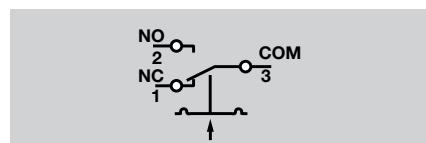
- ▷ DG 1,5I ve DG 12I elemanın bağlantıları pozitif ya da negatif ayar aralığına göre yapılır.



- ▷ Negatif ayar aralığında cihazda bulunan şablon bağlantısı gösterir.

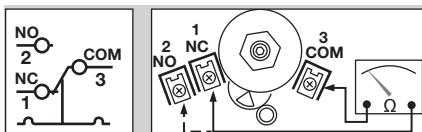


- ▷ Pozitif ayar aralığında cihazdaki şablonu çıkarın ve gravürlü bağlantı planına göre kablo bağlantısını kurun.

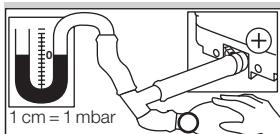


Ayarlama

- ▷ Açıma-kapama noktası el çarkıyla ayarlanabilir.
- 1** Tesisin gerilimini kapatın.
- 2** Gövde kapağını çözün, bkz. Sayfa 7 (Teknik veriler).
- 3** Ohmmetreyi bağlayın.



- 4** Açıma-kapama noktasını el çarkından ayarlayın.
- 5** Manometreyi bağlayın.



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

Tip	Ayar aralığı* [mbar]	Resetleme basıncı** [mbar]	Maks. giriş basıncı p _{maks} [mbar]
DG 10H, DG 10N	1–10	0,4–1	
DG 50H, DG 50N	2,5–50	1–2	
DG 150H, DG 150N	30–150	2–5	
DG 500H, DG 500N	100–500	4–17	600

Tip	Ayar aralığı* [mbar]	Açıma-kapama farkı*** [mbar]	Maks. giriş basıncı p _{maks} [mbar]
DG 1,5I	-1,5 ila -0,5 ve +0,5 ila +3	0,2–0,5	±100
DG 12I	-12 ila -1 ve +1 ila +7	0,5–1	±100
DG 18I	-18 ila -18	0,5–1,5	±100
DG 120I	-10 ila -120	4–11	±600
DG 450I	-80 ila -450	10–30	±600

- * Ayar toleransı = Skala değerinin ±%15'i.
- ** Kumanda basıncı ve muhtemel resetleme arasındaki fark.
- *** Min. ve maks. ayarında ortalama açma-kapama farkı.
- ▷ EN 1854 normuna göre yapılan kontrol çalışmada açma-kapama noktasının kayması:
Gaz basınç prezostatı: ±%15.
Hava basınç prezostatı:

	Kayma
DG..H, ..N, ..I	±%15
DG 1,5I	±%15 veya ±0,4 mbar
DG 12I	±%15 veya ±0,5 mbar
DG 18I	±%15 veya ±0,5 mbar

- ▷ DG elemanı istenilen açma-kapatma noktasında tetiklenmezse, el çarkından ayar aralığını düzeltin. Basıncı boşaltın ve işlemi tekrarlayın.

Sızdırmazlık kontrolü

- 1** Gaz hattını ventilin hemen arkasından kapatın.
- 2** Ventili ve gaz beslemesini açın.
- ▷ Kullanılan tüm bağlantıların sızdırmazlığını kontrol edin.



Periyodik bakım

Arızasız çalışmasını sağlamak için DG elemanın sızdırmazlığını ve fonksiyonunu yılda bir kez, biogazla çalıştırıldığında altı ayda bir kontrol edin.

- ▷ Düşen basınç denetiminde fonksiyon testi örneğin PIA ile yapılabilir.
- ▷ Bakım çalışmaları tamamlandıktan sonra sızdırmazlığı kontrol edin, bkz. Sayfa 5 (Sızdırmazlık kontrolü).

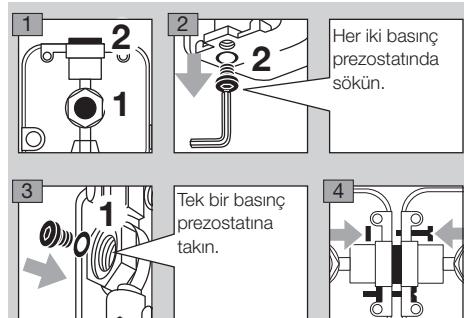
Aksesuarlar

Birleştirme seti

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



Sipariş no.: 74912250



Filtre kartusunu seti

DG elemanınındaki elektrik kontaklarının ortam havası veya akışkan içindeki kir parçacıkları nedeniyle kirlesmesini önlemek için 1/8" negatif basınç bağlantısında filtre kartusunu kullanın. IP 65'te standarttır.

5 adet içeren filtre kartusunu seti, Sipariş no.: 74916199

İklim etkenlerinden koruyucu başlık

Yoğuşma sıvısı ve iklim etkenlerinden ötürü aşınmaya karşı korur. Sipariş no.: 74924909.

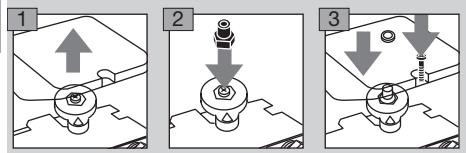
Daha ayrıntılı bilgi için bkz. Teknik bilgiler DG (D, GB, F) - www.docuthek.com.

Dıştan ayar

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

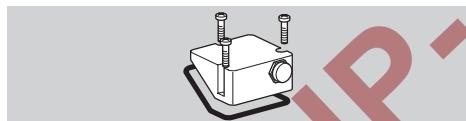


Sipariş no.: 74916155



Basınç dengeleme elemanı

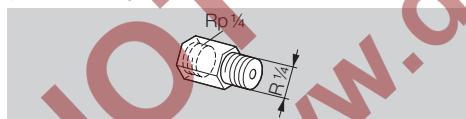
Terlemeyi önlemek için basınç dengeleme elemanlı kapak kullanılabilir. Vidalı bağlantıdaki diyafram içeri su girmeden kapağın havalandırılmasını sağlar.



Sipariş no.: 74923391

Ön orifis elemanı

Aşırı basınç dalgalanmalarında ön orifis elemanın (renkli metal içerir) kullanılması önerilir.

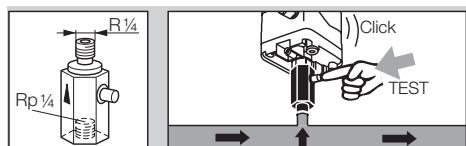


Delik çapı 0,2 mm, Sipariş no.: 75456321.

Delik çapı 0,3 mm, Sipariş no.: 75441317.

Kontrol tuşu PIA

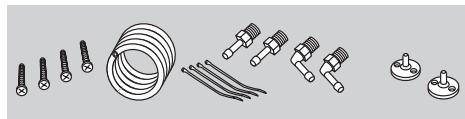
Min. basınç prezostatını test etmek için DG elemanın havası PIA elemanın (renkli metal içerir) kontrol tuşuyla tahliye edilebilir.



Sipariş no.: 74329466

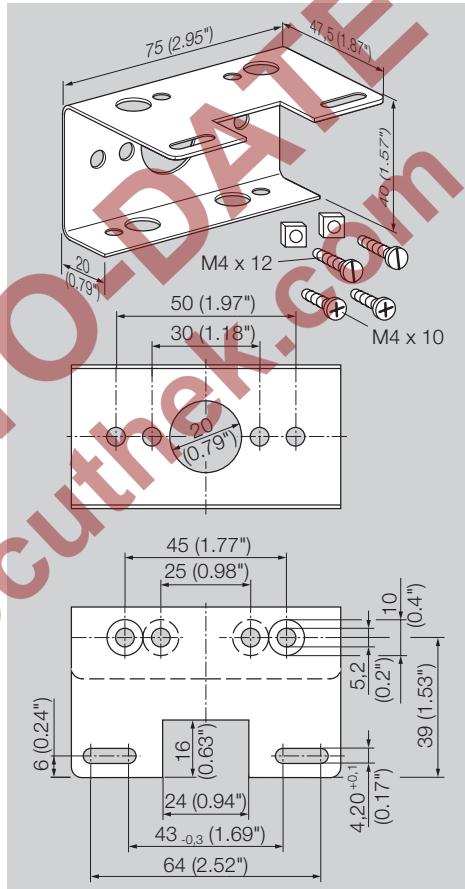
Hortum seti

Sadece havalı uygulama için.



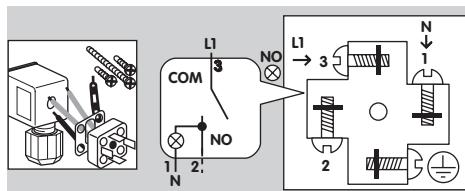
Sipariş no.: 74912952

Vidalarla birlikte sabitleme seti, U Şekli



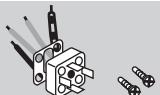
Sipariş no.: 74915387

Standart cihaz prizi seti

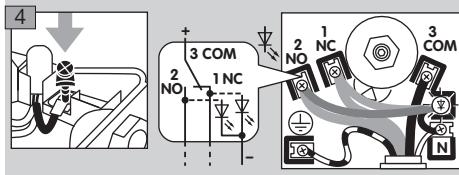


Sipariş no.: 74915388

Standart cihaz fişi



Sipariş no.: 74920412



Kırmızı veya mavi kontrol lambası seti

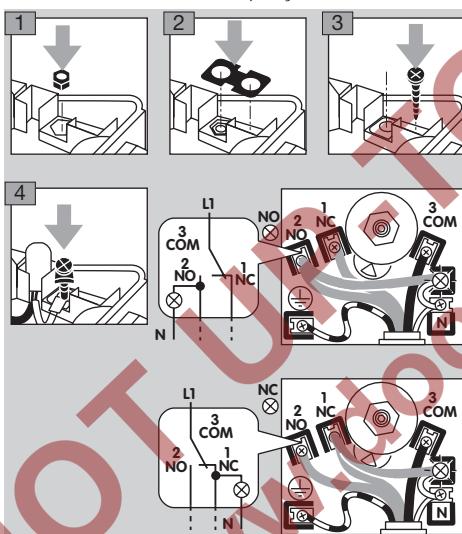


Kırmızı kontrol lambası:

110/120 V~, I = 1,2 mA, Sipariş no.: 74920430;
220/250 V~, I = 0,6 mA, Sipariş no.: 74920429.

Mavi kontrol lambası:

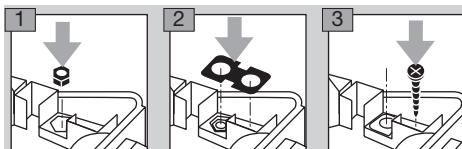
110/120 V~, I = 1,2 mA, Sipariş no.: 74916121;
220/250 V~, I = 0,6 mA, Sipariş no.: 74916122.



Kırmızı/Yeşil LED lamba seti



24 V=, I = 16 mA; 24 V~, I = 8 mA,
Sipariş no.: 74921089;
230 V~, I = 0,6 mA, Sipariş no.: 74923275.



Teknik veriler

Gaz türü: doğal gaz, şehir gazı, likit gaz (gaz halinde), baca gazı, biogaz (hacmen maks. %0,1 H₂S) ve hava.

Maks. giriş basıncı p_{maks} = Dayanma basıncı, bkz. Sayfa 5 (Ayarlama).

Komple tesisin test etmek için maks. kontrol basıncı: kısa süreli < 15 dk 2 bar.

Açma-kapama gücü:

	U	I ($\cos \phi = 1$)	I ($\cos \phi = 0,6$)
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
	5 - 48 V=		0,01 - 1 A

Maksimum akışkan ve çevre sıcaklığı:

DG..H, DG..N: -15 ila +60 °C,

DG..I: -20 ila +80 °C.

Depolama sıcaklığı: -20 ila +40 °C.

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

Diyaframlı basınç prezostatı, silikonsuz.

Diyafram: NBR.

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

Gövde alt parçası: AISI 12.

Koruma türü: IP 54 veya IP 65.

Koruma sınıfı: 1.

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

Kablo girişi: M16 x 1,5, sıkıştırma aralığı Ø 4 - Ø 10 mm.

Bağlantı türü: vidalı klemens.

Maks. sıkma torku için bkz. Teknik bilgiler DG (D, GB, F) – www.docuthek.com.

Ağırlık: 270 ila 320 g, donanıma göre.

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

Kullanım ömrü

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

Basınç prezostatı için EN 13611, EN 1854 normlarına göre kullanım ömrü (ürütim 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 kılavzlara ve afecor internet sitesine bakın (www.afecor.org).

Bu uygulama kalorifer sistemleri için geçerlidir. Isıl işlem sistemleri için yerel yönetmelikleri dikkate alın.

Lojistik

Nakliye

Cihazı dışarıdan darbelere karşı koruyun (darbe, çarpması, titreşim). Ürünün teslim aldığından tesisatı kapsamını kontrol edin, bkz. Sayfa 2 (Parçaların tanımı). Nakliye hasarlarını derhal bildirin.

Depolama

Ürünü kuru ve kirden uzak depolayın.

Depolama sıcaklığı: bkz. Sayfa 7 (Teknik veriler).

Depolama süresi: ilk kullanımından 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

İmalatçı firma olarak, CE-0085AP0467 ürün kod numaralı DG tipi ürünün aşağıda belirtilen direktiflerin ve standartların bekltitlerine uygun olduğunu beyan ederiz.

Direktifler: 2009/142/EC – GAD (20 Nisan 2018 tarihine kadar geçerlidir), 2014/35/EU – LVD

Yönetmelik: (EU) 2016/426 – GAR (21 Nisan 2018 itibarıyla geçerlidir)

Standartlar: EN 13611:2015+AC:2016, EN 1854:2010

Söz konusu ürün kontrol edilen numune ile aynıdır.

Üretim, 2009/142/EC sayılı direktifin Annex II paragraph 3'e göre (20 Nisan 2018 tarihine kadar geçerlidir) ya da (EU) 2016/426 sayılı yönetmeliğin Annex III paragraph 3'e göre (21 Nisan 2018 itibarıyla geçerlidir) denetleme yöntemine tabidir.

Elster GmbH

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

SIL, PL

Basınç prezostatları, tek kanallı sistem ($HFT = 0$) için SIL 2/PL d'ye kadar; iki kanallı yapıda ($HFT = 1$) ihtiyaç fazlası tasarlanmış iki adet basınç prezostatıyla SIL 3/PL e'ye kadar uygundur. Komple sistemin EN 61508/ ISO 13849 kriterlerine uygun olması şarttır. Emniyet fonksiyonunun ulaştığı gerçek değer tüm komponentlerin (Sensör Mantık-Aktör) izlenmesiyle belli olur. Bunun için talep sıklığı ve hata giderimine/algılamasına yönelik yapısal önlemler dikkate alınmalıdır (örneğin artıklık, çeşitlilik, denetim).

SIL/PL için karakteristik değerler: $HFT = 0$ (1 cihaz), $HFT = 1$ (2 cihaz), $SFF > 90$, $DC = 0$, Tip A/Kategori B, 1, 2, 3, 4, yüksek talep oranı, $CCF > 65$, $\beta \geq 2$.

$$PFH_D = \lambda_D = \frac{1}{MTTF_D} = \frac{0,1}{B_{10d}} \times n_{op}$$

U	I	B_{10d} değeri
24 V=	10 mA	6.689.477
230 V~	4 mA	
24 V=	70 mA	4.414.062
230 V~	20 mA	
230 V~	2 A	974.800

**RoHS yönetmeliğine uygundur, Avrasya
Gümrük Birliği, AGA onaylı**



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

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

İletişim bilgileri

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

Gelişmeye yönelik teknik değişiklik hakkı saklıdır.

Honeywell

**krom
schroeder**

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