Almanca metnin çevirisi © 2021 Elster GmbH · Edition 07.21

Honeywell
krom/schroder

(D) (GB) (F) (NL) (I) (E) (DK) (S) (N) (P) (GR)
(TR) (CZ) (PL) (RUS) (H) → www.docuthek.com

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



Cert. version 08.19

İçindekiler

Gaz basınç prezostatı DG..H, DG..N
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 elemanının montajı 3
DG..I elemanının montajı 3
Kablo bağlantısı 4
Ayarlama 5
Sızdırmazlık kontrolü 5
Periyodik bakım 5
Aksesuarlar 5
Teknik veriler 7
Kullanım ömrü 8
Lojistik. 8
Sertifikasyon. 8
Uygunluk beyanı. 8
İmha. 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

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

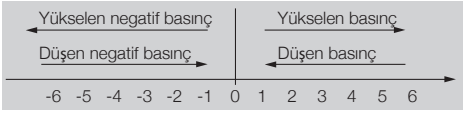
Her türlü teknik değişiklik yapılması yasaktır. Sadece orijinal yedek parçalar kullanın.

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

Kullanım kontrolü

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

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



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

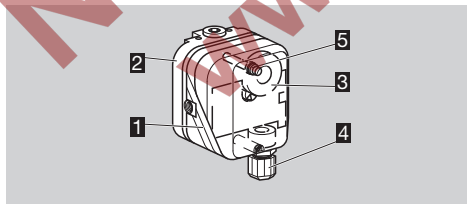
Fonksiyonu sadece belirtilen sınırlar dahilinde garanti edilir, bkz. Sayfa 7 (Teknik veriler).

Bunun dışında her türlü kullanım, tasarım amacına aykırı sayılır.

Tip anahtarı

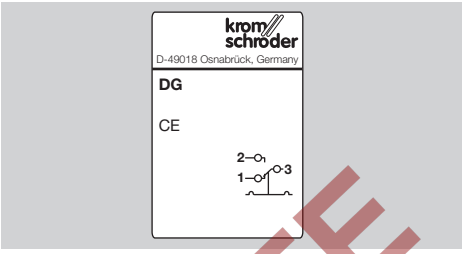
Kod	Tanımlama
DG	Gaz basınç prezostatı
1,5 – 500	Maks. ayar [mbar]
H	Yükselen basınçta kilitlemeli
N	Düşen basınçta kilitlemeli
I	Gaz için negatif basınç
G	Altın kaplama kontaklı
	Elektrik bağlantısı
-3	Vidalı klemenslerle
-4	Vidalı klemenslerle, IP 65
-5	4 kutuplu fiş, priz hariç
-6	4 kutuplu fiş, priz dahil
-9	4 kutuplu fiş, priz dahil, IP 65
K2	Kırmızı/Yeşil kontrol LED'i, 24 V=/~ için
T	Mavi kontrol lambası, 230 V~ için
T2	Kırmızı/Yeşil kontrol LED'i, 230 V~ için
N	Mavi kontrol lambası, 120 V~ için
A	Dıştan 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_{maks} = dayanma basıncı, hat gerilimi, çevre sıcaklığı, koruma türü: bkz. Tip etiketi.

Montaj

! DİKKAT

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

- Hacmen %0,1 üzerinde H_2S içeren gazlarla sürekli kullanım veya 200 µg/m³ 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 modülleri kullanım öncesi değiştirin.
- Sadece onaylı conta malzemelerini kullanın.
- Maks. çevre sıcaklığını dikkate alın, bkz. Sayfa 7 (Teknik veriler).
- Silikon hortumlar kullanılacaksa, yeterince ısıl işlem görmüş silikon hortumlar tercih edilmelidir. Silikon içeren buharlar kontağı olumsuz etkileyebilir.
- Yoğuşma sıvıları cihaza girmemelidir. Sıfırın altındaki sıcaklıklarda buzlanma nedeniyle fonksiyon hatası/arıza görülebilir.
- Dış mekânlarda kurulumda DG elemanının üstünü kapatın ve direkt güneş ışınlarına 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.

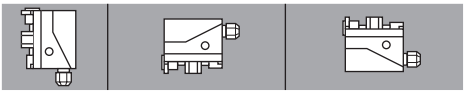
▷ DG elemanı duvarla temas etmemelidir. Minimum mesafe 20 mm olmalıdır.

▷ 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.

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com



DG..H, DG..N

p_S = SK	p_S = SK + 0,18 mbar	p_S = SK - 0,18 mbar

DG 1,5I

p_S = SK	p_S = SK + 0,4 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	

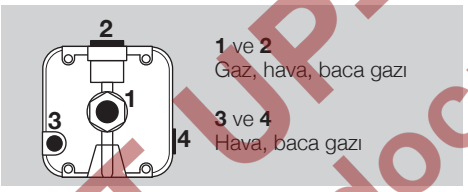
DG 12I

p_S = SK	p_S = SK + 0,5 mbar örneğin SK = 5: p_S = 5 + 0,5 = 5,5 mbar örneğin SK = -10: p_S = -10 + 0,5 = -9,5 mbar	

DG 18I, DG 120I, DG 450I

p_S = SK	DG 18I: p_S = SK + 0,5 mbar örneğin SK = -10: p_S = -10 + 0,5 = -9,5 mbar DG 120I, DG 450I: p_S = SK + 0,2 mbar	

Bağlantı olanakları



▷ **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. Sayfa5 (Filtre kartusunu seti)) kullanın. IP 65'te filtre kartusunu standarttır, bkz. Tip etiketi.

1 Tesisin gerilimini kapatın.

2 Gaz beslemesini kapatın.

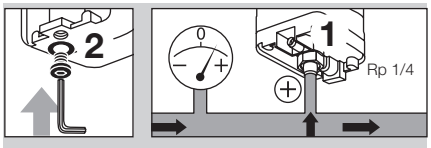
3 Boru hattının temiz olmasına dikkat edin.

4 Boru hattını temizleyin.

DG..H, DG..N elemanının montajı

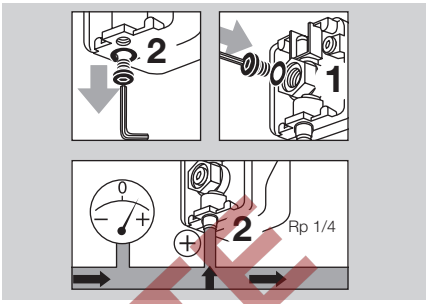
Bağlantı 1 pozitif basınç kontrolü

5 Bağlantı **2** sızdırmazlığını sağlayın.



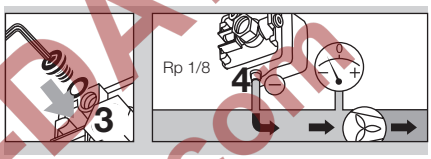
Bağlantı 2 pozitif basınç kontrolü

5 Bağlantı **1** sızdırmazlığını sağlayın.



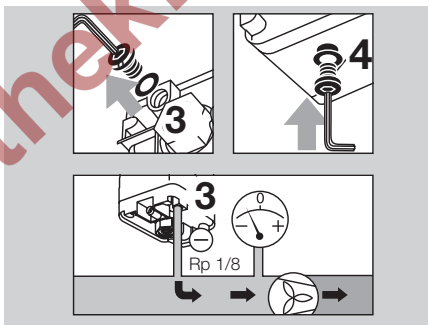
Bağlantı 4 negatif basınç kontrolü

5 Bağlantı **3** sızdırmazlığını sağlayın.



Bağlantı 3 negatif basınç kontrolü

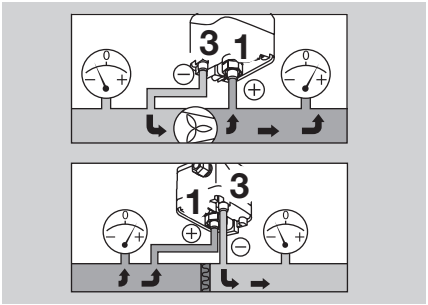
5 Bağlantı **4** sızdırmazlığını sağlayın.



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.



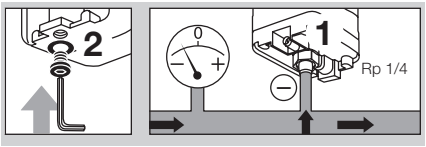
DG..I elemanının montajı

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

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

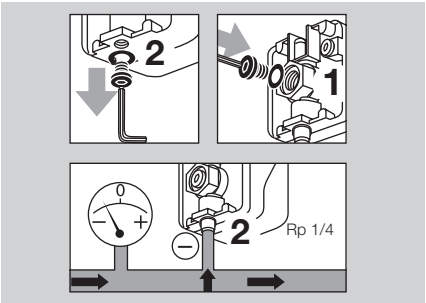
Bağlantı 1 negatif basınç kontrolü

5 Bağlantı **2** sızdırmazlığını sağlayın.



Bağlantı 2 negatif basınç kontrolü

5 Bağlantı **1** sızdırmazlığını sağlayın.



TR

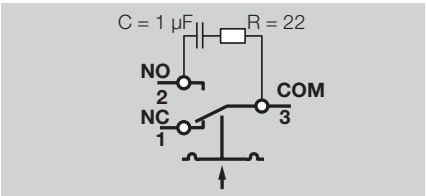
Kablo bağlantısı

- ▷ DG..G elemanı, bir kez > 24 V bir gerilim ve cos φ = 1 halinde > 0,1 A bir akımla veya cos φ = 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.
- ▷ 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. Dahili indüktans/kapasite: Li = 0,2 µH/Ci = 8 pF.

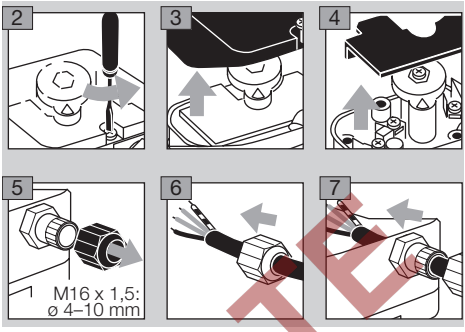
! DİKKAT

DG elemanının 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 elemanının (22 Ω, 1 µF) kullanılması önerilir.



1 Tesisin gerilimini kapatın.

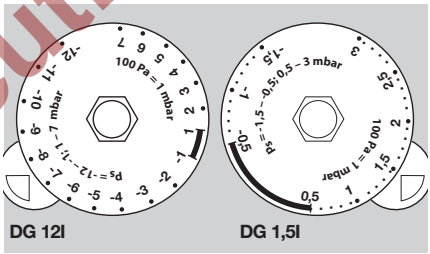


- ▷ **3** ve **2** numaralı kontaklar yükselen basınçta kapanır. **1** ve **3** numaralı kontaklar düşen basınçta kapanır.

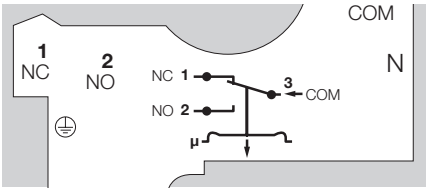


DG 1,5l ve DG 12l

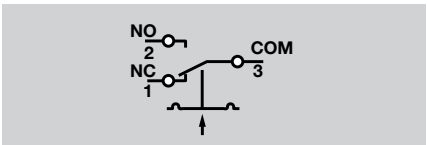
- ▷ DG 1,5l ve DG 12l elemanının bağlantısı pozitif ya da negatif ayar aralığına göre yapılır.



- ▷ Negatif ayar aralığında cihazda bulunan şablon bağlantıyı gösterir.



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



MADE UP-TO-DATE
www.nocutnet.com

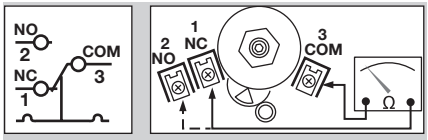
Ayarlama

▷ Açma-kapama noktası el çarkıyla ayarlanabilir.

1 Tesisin gerilimini kapatın.

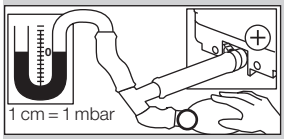
2 Gövde kapağını çözün, bkz. Sayfa 7 (Teknik veriler).

3 Ohmmetreyi bağlayın.



4 Açma-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	600
DG 50H, DG 50N	2,5–50	1–2	
DG 150H, DG 150N	30–150	2–12	
DG 500H, DG 500N	100–500	5–18	

Tip	Ayar aralığı* [mbar]	Açma-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	-2 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 çalışmasında 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 elemanının 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).

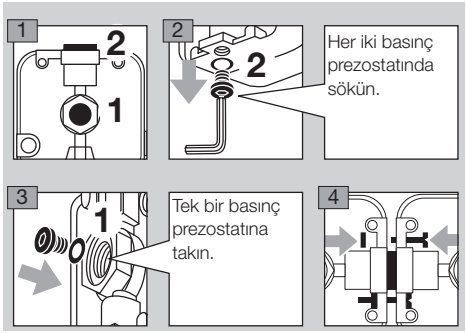
Aksesuarlar

Birleştirme seti

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



Sipariş no.: 74912250



Filtre kartusunu seti

DG elemanındaki elektrik kontaklarının ortam havası veya akışkan içindeki kir parçacıkları nedeniyle kirlenmesini önlemek için 1/8" negatif basınç bağlantısında filtre kartusunu kullanın. IP 65'te standarttır.
5 adet içeren filtre kartusunu seti, sipariş no.: 74916199

NOT UP-TO-DATE
www.docutrek.com

İklim etkenlerinden koruyucu başlık

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

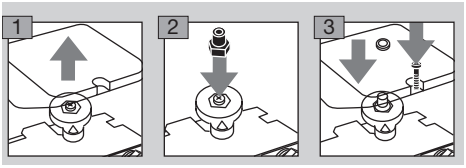
Daha ayrıntılı bilgi için bkz. Teknik bilgiler DG (D, GB, F) – www.docuthek.com.

Dıştan ayar

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

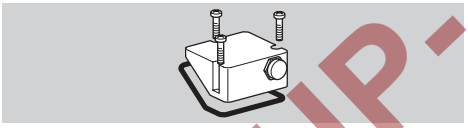


Sipariş no.: 74916155



Basınç dengeleme elemanı

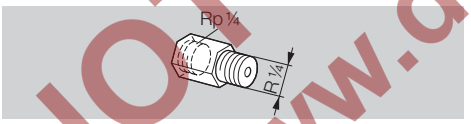
Terlemeyi önlemek için basınç dengeleme elemanlı kapak kullanılabilir. Vidalı bağlantıdaki diyafram içeri su girmeden kapağın havalandırılmasını sağlar.



Sipariş no.: 74923391

Ön orifis elemanı

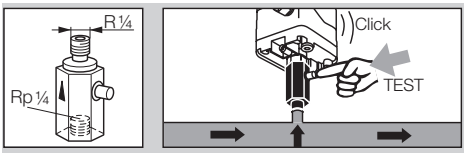
Aşırı basınç dalgalanmalarında ön orifis elemanının (renkli metal içerir) kullanılması önerilir.



Delik çapı 0,2 mm, sipariş no.: 75456321.
Delik çapı 0,3 mm, sipariş no.: 75441317.

Kontrol tuşu PIA

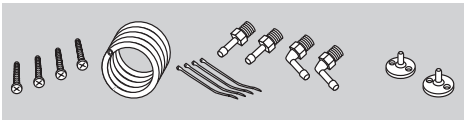
Min. basınç prezostatını test etmek için DG elemanının havası PIA elemanının (renkli metal içerir) kontrol tuşuyla tahliye edilebilir.



Sipariş no.: 74329466

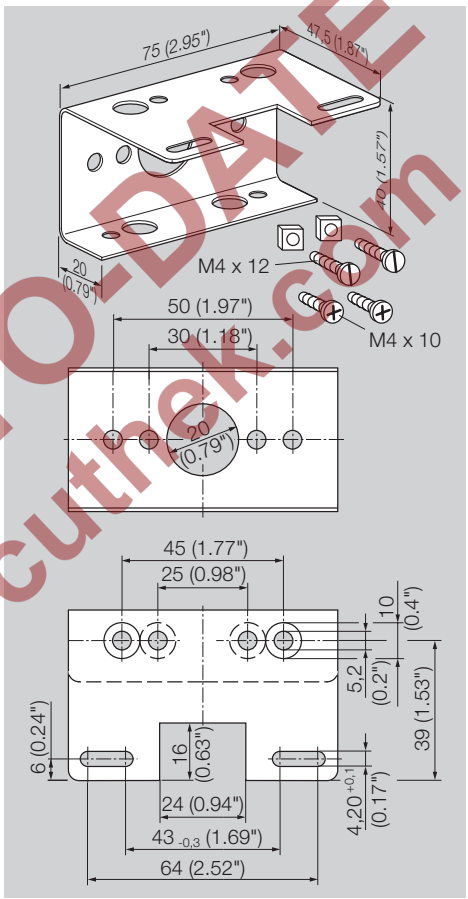
Hortum seti

Sadece havalı uygulama için.



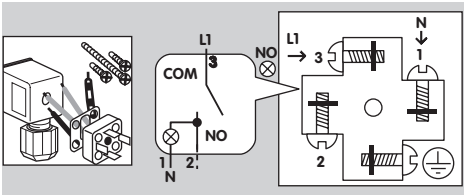
Sipariş no.: 74912952

Vidalarla birlikte sabitleme seti, U şekli



Sipariş no.: 74915387

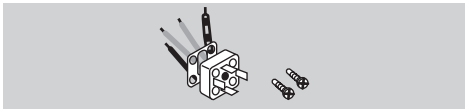
Standart cihaz prizi seti



Sipariş no.: 74915388

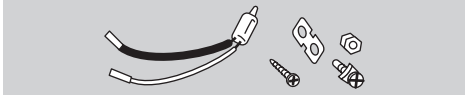
HOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

Standart cihaz fişi

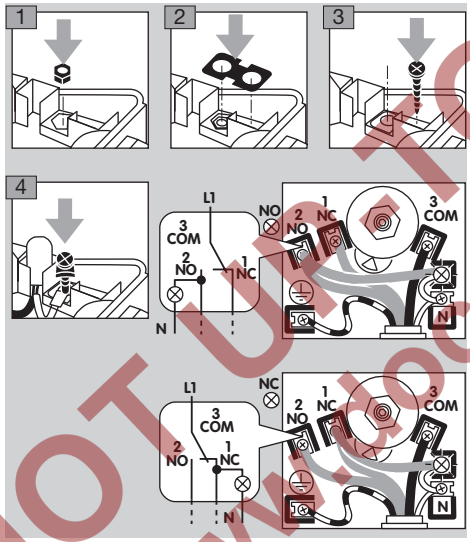


Sipariş no.: 74920412

Kırmızı veya mavi kontrol lambası seti



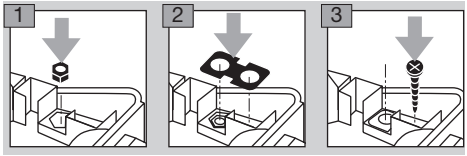
Kırmızı kontrol lambası:
110/120 V~, I = 1,2 mA, Sipariş no.: 74920430;
220/250 V~, I = 0,6 mA, Sipariş no.: 74920429.
Mavi kontrol lambası:
110/120 V~, I = 1,2 mA, Sipariş no.: 74916121;
220/250 V~, I = 0,6 mA, Sipariş no.: 74916122.

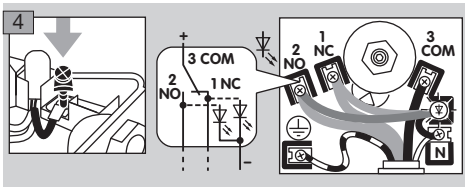


Kırmızı/Yeşil LED lamba seti



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





Teknik veriler

Çevre koşulları

Maksimum akışkan, çevre ve nakliye 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 üreticiyle irtibata geçin).
Koruma türü: IP 54 veya IP 65. Koruma sınıfı: 1.
Cihaz yüksek basınçlı aletle ve/veya temizlik maddeleriyle temizlemeye uygun değildir.

Mekanik veriler

Gaz türü: doğal gaz, şehir gazı, LPG (gaz halinde), baca gazı, biyogaz (hacmen maks. %0,1 H_2S) ve hava.
Maks. giriş basıncı $p_{maks.}$ = dayanma basıncı, bkz. Sayfa 5 (Ayarlama).
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: AlSi 12.
Maks. sıkma torku için, bkz. Teknik bilgiler DG (D, GB, F) – www.docuthek.com.
Ağırlık: 270 ila 320 g, donanıma göre.

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
	5 – 48 V=	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 Ø 4 – Ø 10 mm. Bağlantı türü: vidalı klemens.

NOT UP TO DATE
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 gerekir.

Basınç prezostatı için EN 13611, EN 1854 normlarına 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. Isıl işlem teçhizatları için yerel yönetmelikleri dikkate alın.

Lojistik

Nakliye

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

Nakliye sıcaklığı: bkz. Sayfa 7 (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 7 (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.

Sertifikasyon

Uygunluk beyanı

Üretici firma olarak, CE-0085AP0467 ürün kod numaralı DG 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

SIL, PL

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

RoHS yönetmeliğine uygundur, Avrasya Gümrük Birliği, AGA onaylı

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

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

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.

İletişim bilgileri

Honeywell

kromschroder

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

Gelişmeye yönelik teknik değişiklik hakkı saklıdır.

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

IOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com