

Kullanım kılavuzu

Hava basınc prezostatı DL..H, DL..N



Cert. version 11.17

İçindekiler

Hava basınc prezostatı	
DL..H, DL..N	
İçindekiler	1
Emniyet	1
Kullanım kontrolü	2
Tip anahtarı	2
Parçaların tanımı	2
Tip etiketi	2
Montaj	2
Positif basınç ölçümü	3
Negatif basınç ölçümü	3
Fark basınç ölçümü	3
Kablo bağlantısı	3
Ayarlama	4
Fonksiyon testi	4
Aksesuarlar	4
Teknik veriler	5
Kullanım ömrü	6
Lojistik	6
Sertifikasyon	6
Uygunluk beyanı	6
Iletişim bilgileri	6

Emniyet

Okuyun ve saklayın



Bu kılavuzu montaj ve çalıştırmadan önce itinaya 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 tehlikeden 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.

11.17 basıminı göre yapılan değişiklikler

Aşağıda belirtilen bölümler değişmiştir:

- Montaj
- Sertifikasyon

Kullanım kontrolü

DL..H, DL..N

Hava ve baca gazı için yükselen veya düşen basıncın denetiminde kullanılır.

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

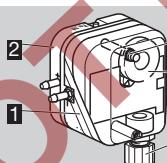
Fonksiyonu sadece belirtilen sınırlar dahilinde garanti edilir, bkz. Sayfa 5 (Teknik veriler).

Bunun dışında her türlü kullanım, tasarım amacına aykırı sayılır.

Tip anahtarları

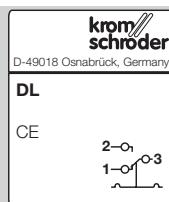
Kod	Tanımlama
DL	Hava basınç prezostatı
10 - 150	Maks. ayar [mbar]
A	Rp 1/4, hortum bağlantısı ve el çarkı
K	Hortum bağlantısı ve el çarkı
H	Yükselen basınçta kilitləmeli
N	Düşen basınçta kilitləmeli
G	Altın kaplama kontaklı Elektrik bağlantısı
-3	Vidalı klemenslerle
-4	Vidalı klemenslerle, IP 65
-5	4 kutuplu fış, priz haric
-6	4 kutuplu fış, priz dahil
-9	4 kutuplu fış, 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	Diştan ayar

Parçaların tanımı



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

Tip etiketi



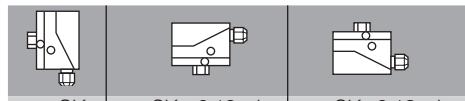
Maks. giriş basıncı $p_{\text{maks.}}$ = dayanma basıncı, hat gerilimi, çevre sıcaklığı, koruma türü: bkz. Tip etiketi.

Montaj

! DİKKAT

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

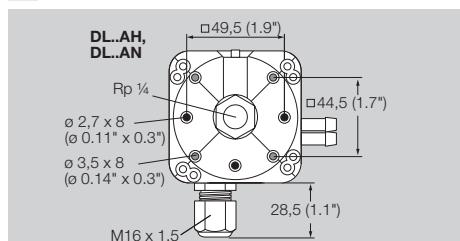
- Cihazın yere düşürülmesi cihazda kalıcı hasara yol açabilir. Bu durumda komple cihazı ve ilgili modüllerini kullanım öncesi değiştirin.
- Maks. çevre sıcaklığını dikkate alın, bkz. Sayfa 5 (Teknik veriler).
- Silikon hortumlar kullanılabilsa, yeterince temperlenmiş silikon hortumlar tercih edilmelidir.
- Silikon içeren buharlar cihaza girmemelidir.
- Yoğunlaşıma siviları cihaza girmemelidir. Sıfırındaki sıcaklıklarda buzlanma nedeniyle fonksiyon hatası/arza görülebilir.
- Ozon değeri $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ olduğunda elemanın ömrü azalır. Diğer mekanlarda kurulumda DL elemanın üstününü kapatın ve direkt güneş ışıklarına karşı koruyun (IP 65 için de geçerlidir).
- DL elemanında güçlü darbeli titreşimlerden kaçının.
- Aşırı dalgalanma gösteren basınçlarda ön orifis elemanı, bkz. Sayfa 5 (DL..A için ön orifis elemanı) monte edin.
- > 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.

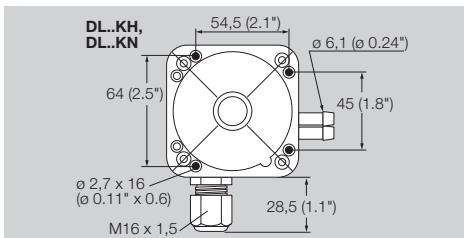


Bağlantı olanakları

- > 1 mm kalınlığında montaj sacında plastik için vida dışı açan vidalar kullanın:
DL..AH, DL..AN: Ø 3,5 x 8 mm veya Ø 4 x 8 mm.
DL..KH, DL..KN: Ø 3,5 x 16 mm.

- 1** DL elemanını monte edin.

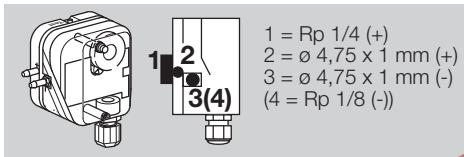




2 Basınç bağlantısını kurun.

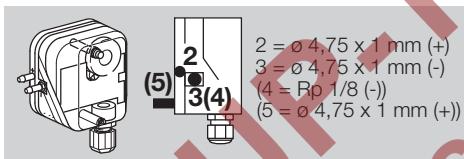
- DL..A: Bağlantı 2, teslimatta lastik başlıkla kapatılmıştır.

DL..A



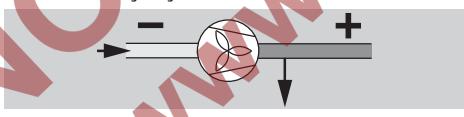
- Pozitif basınç, bağlantı 1 veya 2
- Negatif basınç, bağlantı 3, bağlantı 3 çıkarıldıkten sonra ayrıca bağlantı 4

DL..K



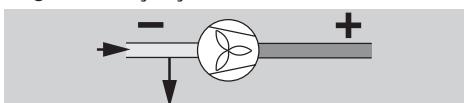
- Pozitif basınç, bağlantı 2
- Negatif basınç, bağlantı 3, bağlantı 3 çıkarıldıkten sonra ayrıca bağlantı 4
- Opsiyonel: pozitif basınç için test bağlantı, bağlantı 5

Pozitif basınç ölçümü



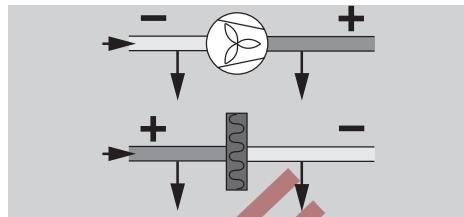
- 1 veya 2 = pozitif basınç (+) için bağlantı.
- Bağlantı 2 kullanıldığından bağlantı 1'in sızdırılmasını sağlayın.
- 3 veya 4 = diyafram üst bölümünün havalandırılması için açık kalır.

Negatif basınç ölçümü



- 3 veya 4 = negatif basınç (-) için bağlantı.
- 1 veya 2 = diyafram üst bölümünün havalandırılması için açık kalır.

Fark basınç ölçümü



- 1 veya 2 = daha büyük pozitif basınç veya daha küçük negatif basınç (+) igin bağlantı.
- 3 veya 4 = daha küçük pozitif basınç veya daha büyük negatif basınç (-) için bağlantı.
- 3 Kullanılmayan bağlantıların sızdırılmasını sağlayın.

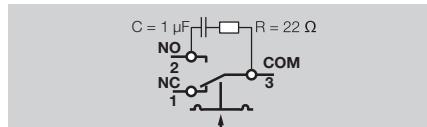
Kablo bağlantısı

- DL..G bir kere $> 24\text{ V}$ değerinde bir gerilim ve $> 0,1\text{ A}$ değerinde bir akımı devreye soktuğunda altın kontaklar 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 DL patlama tehlikesi olan 1 (21) ve 2 (22) numaralı alanlarda kullanılabilir.
- DL elemanı, EN 60079-11:2012'ye göre "basit elektrikli işletim aracı" olarak sıcaklık sınıfı T6, Grup II'ye tabidir. Dahili induktans/kapasite: $L = 0,2\text{ }\mu\text{H}/\text{Cl} = 8\text{ pF}$.

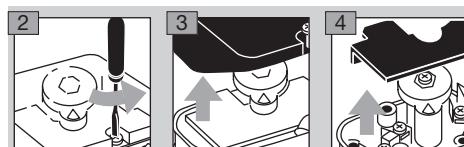
! DİKKAT

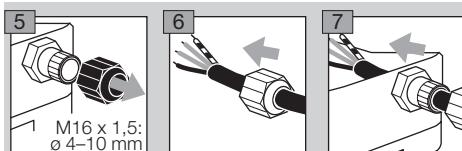
DL elemanın çalışma esnasında hasar görmemesi için açma-kapama gücünü dikkate alın, bkz. Sayfa 5 (Teknik veriler).

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

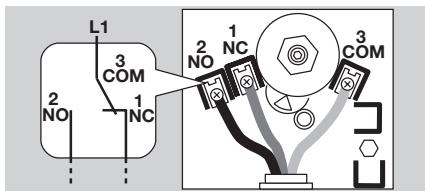


- Tesinin gerilimini kapatın.



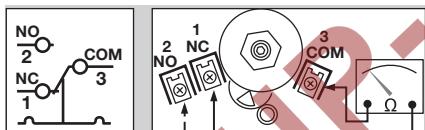


- ▷ 3 ve 2 numaralı kontaklar yükselen basınçta kapanır. 1 ve 3 numaralı kontaklar alçalan basınçta kapanır.



Ayarlama

- ▷ Açıma-kapama noktası el çarkıyla ayarlanabilir.
1 Tesisin gerilimini kapatın.
2 Gövde kapağını çözün, bkz. Sayfa 5 (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.
 ▷ Maks. giriş basıncı $p_{\text{maks.}} = 300 \text{ mbar} = \text{dayanma basıncı.}$

Tip	Ayar aralığı* [mbar]	Resetleme basıncı** [mbar]
DL 10..H, ..N	1 - 10	0,4 - 1
DL 50..H, ..N	2,5 - 50	1 - 2
DL 150..H, ..N	30 - 150	2 - 5

* Ayar toleransı = skala değerinin $\pm 15\%$ '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: hava basınç prezostatı: $\pm 1\%$.
 ▷ DL elemanı istenilen açma-kapatma noktasında tetiklenmezse, el çarkından ayar aralığını düzeltin. Basıncı boşaltın ve işlemi tekrarlayın.

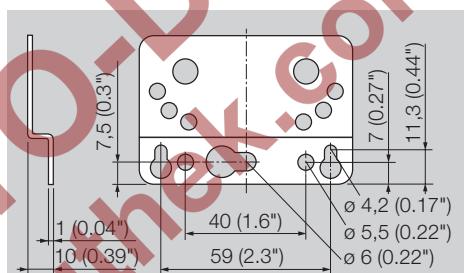
Fonksiyon testi

- ▷ Yılda bir kez fonksiyon kontrolü yapılması tavsiye edilir.
 DL..A
 ▷ Çalışma sırasında test tuşuna basın – basınç prezostatı işletilir.



Aksesuarlar

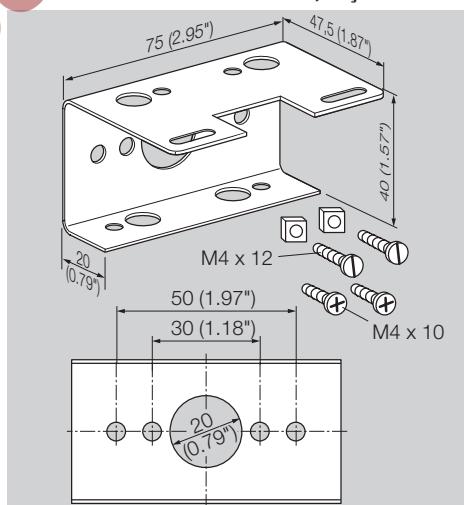
Tutucu dísek Z

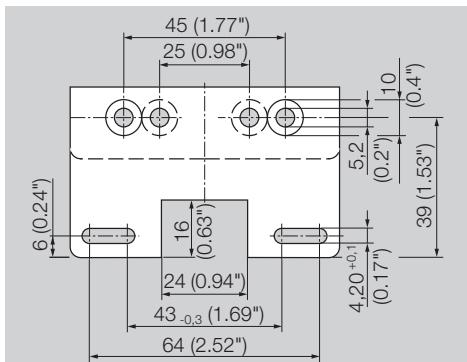


DL..K: sipariş no.: 74916158

DL..A: sipariş no.: 74913661

Vidalarla birlikte sabitleme seti, U şekli

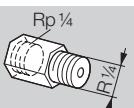




Sipariş no.: 74915387

DL..A için ön orifis elemanı

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



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

Standart cihaz fisi



Sipariş no.: 74916159

Kırmızı veya mavi kontrol lambası seti

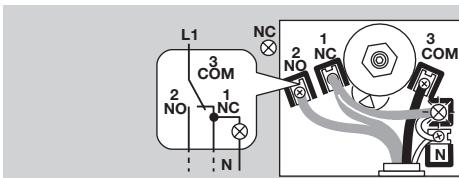
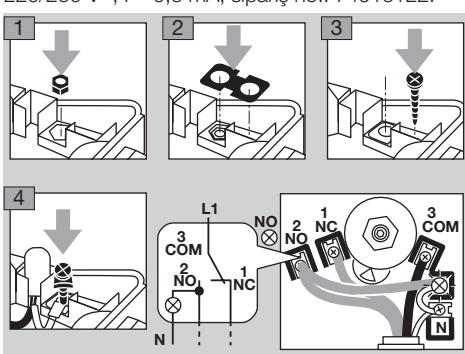


Kontrol lambası, kırmızı:

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

Kontrol lambası, mavi:

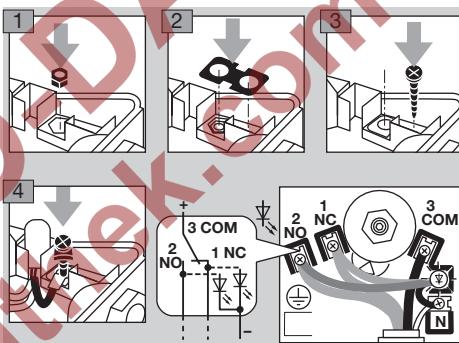
110/120 V~, I = 1,2 mA, sipariş no.: 74916121;
220/250 V~, I = 0,6 mA, sipariş no.: 74916122.



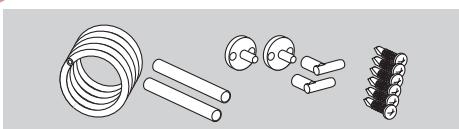
Kırmızı/Yeşil LED lamba seti



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



Hortum seti



Sipariş no.: 74919272

Teknik veriler

Gaz türü: hava veya baca gazı; yanabilir gazlar veya agresif gazlar için uygun değildir.

Maks. giriş basıncı $p_{maks.}$ = dayanma basıncı: 300 mbar.

EN 61058-1'e göre mikro şalter.

Kontak mesafesi < 3 mm (μ).

Açma-kapama gücü:

	U	I ($\cos \phi = 1$)	I ($\cos \phi = 0,6$)
DL	24–250 V~	0,05–5 A	0,05–1 A
DL..G	5–250 V~ 5–48 V=	0,01–5 A 0,01–1 A	

Maksimum akışkan ve çevre sıcaklığı:

-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).

Depolama ve nakliye sıcaklığı:

-20 ila +40 °C (-4 ila +104 °F).

2002/95/AB'ye göre RoHS yönetmeliğine uygundur.

Diyaframlı basınç prezostatı, silikonsuz.

Diyafram: NBR.

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

IEC 60529'a göre koruma türü: IP 54, IP 65.

Koruma sınıfı II, VDE 0106-1'e göre.

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.

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

Ağırlık: DL..A: 200 g (7,1 oz), DL..K: 190 g (6,7 oz).

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): 10 yıl. Daha ayrıntılı bilgi için yürürlüğe 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.

Lojistik

Nakliye

Cihazı dış darbelere karşı koruyun (darbe, çarpmalar, titremeş). Ürünü teslim aldığınızda teslimat kapsamını kontrol edin, bkz. Sayfa 2 (Parçaların tanımı). Nakliye hasarlarını derhal bildirin.

Depolama

Ürünü kuru ve kırden uzak depolayın.

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

Depolama süresi: ilk kullanımından önce orijinal ambalajında 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.

İletişim bilgileri

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

Gelişmeye yönelik teknik değişiklik hakkı saklıdır.

Sertifikasyon

Uygunluk beyanı

İmalatçı firma olarak, CE-0085AP0466 ürün kod numaralı DL tipi ürünün aşağıda belirtilen direktiflerin bireklentilerine uygun olduğunu beyan ederiz.

Direktifler:

- 2014/35/EU – LVD

Yönetmelik:

- (EU) 2016/426 – GAR

Standartlar:

- EN 13611:2015+AC:2016
- 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

RoHS yönetmeliğine uygundur



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

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

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