

Kullanım Kılavuzu**Hava basınç prezostatı DL 1 – 50E**

Cert. version 05.18

İçindekiler

Hava basınç prezostatı DL 1 – 50E	1
İçindekiler	1
Emniyet	1
Kullanım kontrolü	2
Tip anahtar	2
Parçaların tanımı	2
Tip etiketi	2
Montaj	2
Basınç ölçümü için test bağlantısı	3
Kablo bağlantısı	3
Ayarlama	4
Ayar aralığı	4
Fonksiyon testi	4
Aksesuarlar	5
Tutucu dirsek Z	5
Kablo geçişi	5
Hortum seti	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.

04.18 basımına göre yapılan değişiklikler

Aşağıda belirtilen bölümler değişmiştir:

- Kullanım kontrolü
- Sertifikasyon

Kullanım kontrolü

DL 1-50E

Agresif olmayan gazlar, hava veya baca gazı için pozitif basınç, negatif basınç veya fark basıncının denetiminde kullanılır.

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

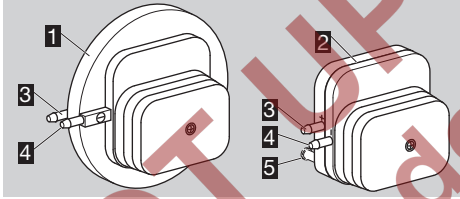
Bunun dışında her türlü kullanım, tasarım amacına aykırı sayılır.

Tip anahtarı

Kod	Tanımlama
DL	Hava basınç prezostatı
	Ayar aralığı
1	0,2 – 1 mbar
3	0,3 – 3 mbar
5¹⁾	0,4 – 5 mbar
10	1,0 – 10 mbar
50	2,5 – 50 mbar
E	Yassı fişlerle, hortum bağlantısı, ayar civatası
T	T ürünü
G	Altın kontaklar
-1	Faston pabuçlarla elektrik bağlantısı
P	Test bağlantısı ile
W	Tutucu dirsek (Z şeklinde)

1) DL..5ET: ayar aralığı 0,5 – 5 mbar.

Parçaların tanımı



- 1** DL 1-3E
- 2** DL 5-50E
- 3** Pozitif basınç bağlantısı
- 4** Negatif basınç bağlantısı
- 5** DL 5-50E..P test bağlantısı

Tip etiketi

D-49018 Osnabrück, Germany	
DL	
CE-0085AP0466	

Maks. giriş basıncı $p_{maks.}$ = dayanma basıncı, hat gerilimi, montaj pozisyonu, açma-kapama noktası p_s , çevre sıcaklığı, koruma türü: bkz. Tip etiketi.

Montaj

! DİKKAT

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

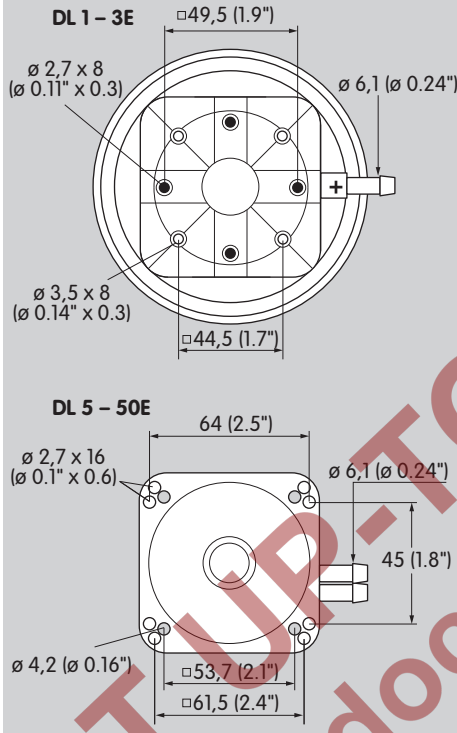
- Cihazın yere düşürülmesi cihazda kalıcı hasara yol açabilir. Bu durumda komple cihazı ve ilgili modülleri kullanım öncesi değiştirin.
- Maks. akışkan ve çevre sıcaklığını dikkate alın, bkz. Sayfa 5 (Teknik veriler).
- Yoğuşma sıvıları cihaza girmemelidir (mümkünse yükselen hatlara/borulara bağlayın). Aksi takdirde sıfırın altındaki sıcaklıklarda buzlanma, açma-kapatma noktasında kayma ya da cihazda korozyon meydana gelebilir ve hatalı fonksiyona yol açabilir.
- Ölçülecek akışkandan veya çevre havasından kaynaklı kir veya nemin girmesine karşı bağlantıları koruyun. Gerekirse bir filtre monte edin.
- Düz olmayan zeminlerde, basınç prezostatının gerilmesini önlemek için, elemanı montaj sacına veya hava kanalına aynı tarafta olacak şekilde sadece iki vidayla monte edin.
- Silikon hortumlar kullanılacaksa, yeterince temperlenmiş silikon hortumlar tercih edilmelidir. Silikon içeren buharlar kontağı olumsuz etkileyebilir.
- Hava neminin yüksek olması ya da agresif gaz bileşenlerinin bulunması halinde korozyona karşı daha dayanıklı olan, altın kontaklı basınç prezostatı kullanılmasını öneririz. Zor kullanım koşulları altında kapalı devre akımının denetlenmesi önerilir.

➤ Montaj pozisyonu, bkz. Tip etiketi. Farklı montaj pozisyonunda açma-kapama noktası p_s değişir.

p_s	$p_s + 18 \text{ Pa}$ [+ 0,071 "WC]	$p_s - 18 \text{ Pa}$ [- 0,071 "WC]

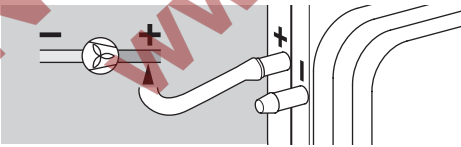
➤ p_s açma-kapama noktasının ayarı, bkz. Tip etiketi. Örneğin B. DL 5ET: $p_s = 100 \text{ Pa}$, baş aşağı montaj, $100 \text{ Pa} - 18 \text{ Pa} = 82 \text{ Pa}$

- 1 DL elemanı, 1 mm sac kalınlığı için dış açıcı vidalarla monte edilir.
- DL 1-3E için vidalar: $\varnothing 3,5 \times 8$ mm veya $\varnothing 4 \times 8$ mm.
DL 5-50E için vidalar: $\varnothing 3,5 \times 16$ mm veya M4.
- Tutucu dirsek, bkz. Sayfa 5 (Aksesuarlar).

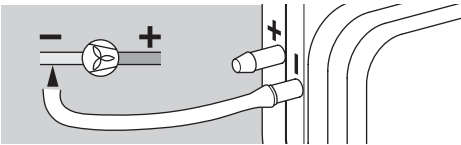


- 2 Hortumların bağlantısını yapın.
- Hortum bağlantısı $\varnothing 6$ mm (0.236'').
- Maks. giriş basıncı veya fark basıncı, bkz. Sayfa 5 (Teknik veriler).

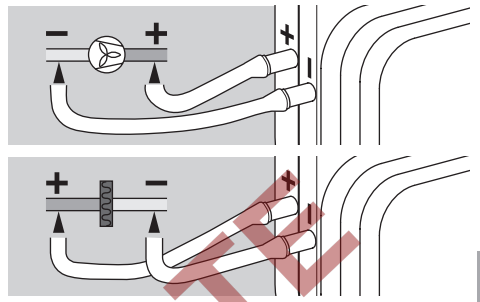
Pozitif basınc



Negatif basınc

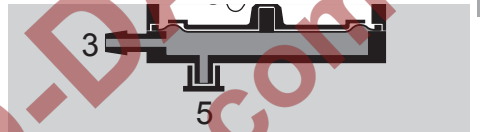


Fark basıncı



Basınc ölçümü için test bağlantısı

DL 5-50E..P: Bağlantı 5'e bir ölçüm cihazı bağlanabilir veya kazan basıncı sorgulanabilir.



- ▶ Bağlantı 5 basınc ölçümü için kullanılırsa, kapak 5'ten 3'e takılmalıdır.

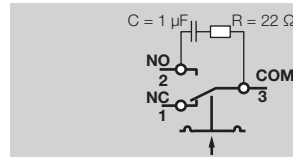
Kablo bağlantısı

- ▶ DL..G bir kere > 24 V değerinde bir gerilim ve $> 0,1$ A değerinde bir akımı devreye soktuğunda altın kontaklar yanarak yok olur. Daha sonra eleman sadece bu veya daha yüksek bir güçle çalıştırılabilir.

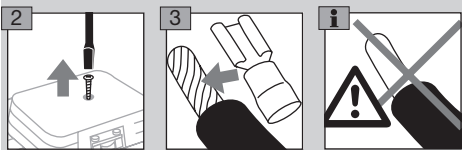
! DİKKAT

DL elemanının çalışma esnasında hasar görmemesi için aşağıdaki açıklamalar dikkate alınmalıdır:

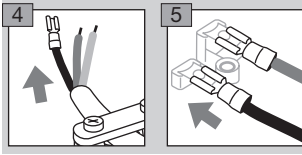
- Açma-kapama gücünü dikkate alın, bkz. Sayfa 5 (Teknik veriler).
- Kablo bağlantısı için faston fiş kullanın.
- ▶ Küçük açma-kapama güçlerinde (örneğin 24 V, 8 mA), silikon veya yağ içeren havalarda RC elemanın (22 Ω , 1 μ F) kullanılması önerilir.



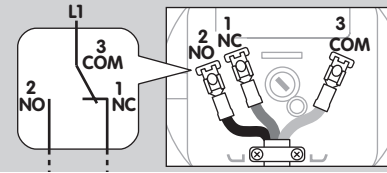
- 1 Tesisin gerilimini kapatın.



- ▷ Kablunun gerinim önleyiciden geçirilmesi gerekir.



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

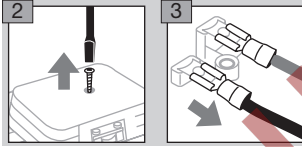


- 6 Kablo bağlantısını yaptıktan sonra kapağı tekrar monte edin.

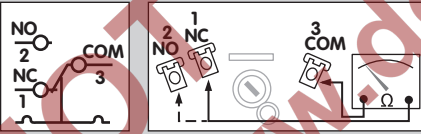
Ayarlama

- ▷ Açma-kapama noktası p_s ayar cıvatasıyla ayarlanabilir.

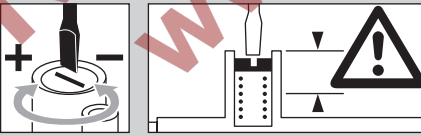
- 1 Tesisin gerilimini kapatın.



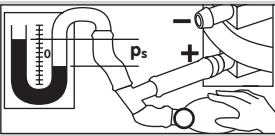
- 4 Ohmmetreyi bağlayın.



- 5 p_s açma-kapama noktasını ayar cıvatasıyla ayarlayın, bkz. Tablo "Ayar aralığı".



- 6 Manometreyi bağlayın.



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

- ▷ DL elemanı istenilen açma-kapama noktasında tetiklenmezse, ayar aralığını düzeltin. Basıncı boşaltın ve işlemi tekrarlayın.

Ayar aralığı

Tip	Ayar aralığı* mbar min. maks.		Maks. giriş basıncı** mbar	Açma-kapama farkı*** mbar min. maks.	
DL 1E, DL 1ET	0,2	1	50	0,1	0,15
DL 3E, DL 3ET	0,3	3	50	0,2	0,3
DL 5E	0,4	5	300	0,25	0,4
DL 5ET	0,5	5	300	0,25	0,4
DL 10E, DL 10ET	1	10	300	0,3	0,4
DL 50E, DL 50ET	2,5	50	300	0,5	1,3

Tip	Ayar aralığı* "WC min. maks.		Maks. giriş basıncı** "WC	Açma-kapama farkı*** "WC min. maks.	
DL 1E, DL 1ET	0,08	0,4	20	0,04	0,06
DL 3E, DL 3ET	0,12	1,2	20	0,08	0,12
DL 5E	—	—	—	—	—
DL 5ET	0,2	2	117	0,01	0,16
DL 10E, DL 10ET	0,4	4	117	0,12	0,16
DL 50E, DL 50ET	1	20	117	0,2	0,5

* Açma-kapama noktası ayar toleransı: ± 15 veya kararlaştırıldığı üzere.

** Maks. giriş basıncı = dayanma basıncı.

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

EN 1854 hava basınç prezostatı normuna göre yapılan kontrolde açma-kapama noktasının kayması:

	Kayma
DL 1E, DL 1ET	± 15 veya ± 5 Pa [$\pm 0,020$ "WC]
DL 3E, DL 3ET	± 15 veya ± 6 Pa [$\pm 0,024$ "WC]
DL 5E–50E, DL 5E–50ET	± 15

Fonksiyon testi

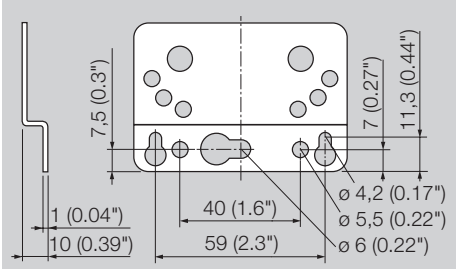
- ▷ Yılda bir kez fonksiyon kontrolü yapılması tavsiye edilir.

Aksesuarlar

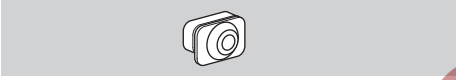
Tutucu dirsek Z

DL 1-3E: sipariş no: 74913661,

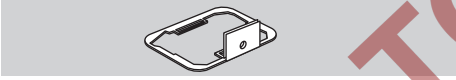
DL 5-50E: sipariş no: 74916158.



Kablo geçişi



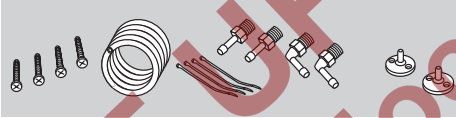
Koruma türü IP 42 için, sipariş no: 34328197.



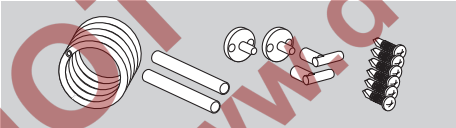
Koruma türü IP 44 için, sipariş no: 34330703.

Hortum seti

Sadece havalı uygulama için.



Sipariş no: 74912952



Sipariş no: 74919272

Teknik veriler

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

EN 61058-1'e göre mikro şalter.

Açma-kapama gücü:

DL...: 24 V (min. 0,05 A) ila 250 V~

(maks. 5 A, $\cos \phi = 0,6 = 1$ A).

DL..G: 5 V (min. 0,01 A) ila 250 V~

(maks. 5 A, $\cos \phi = 0,6 = 1$ A),

5 V (min. 0,01 A) ila 48 V= (maks. 1 A),

DL..T: 30 - 240 V~, 50/60 Hz,

5 A rezistif veya

0,5 A indüktif ($\cos \phi = 0,6$),

DL..TG: < 30 V~/=,

0,1 A rezistif veya

0,05 A indüktif ($\cos \phi = 0,6$).

DL..G (DL..TG) elemanı, bir kere > 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.

Kontak mesafesi < 3 mm (μ).

Koruma sınıfı II, VDE 0106-1'e göre.

IEC 60529'a göre koruma türü:

IP 10 = herhangi montaj pozisyonu,

IP 21 = elektrik bağlantısı aşağıda,

IP 42/44 = kablo geçişi kapak, bkz. Sayfa 5

(Aksesuarlar).

Diyaframlı basınç prezostatı, silikonsuz NBR.

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

Maks. giriş basıncı = dayanma basıncı, açma-kapama farkı, bkz. Sayfa 4 (Ayar aralığı).

Maks. akışkan ve çevre sıcaklığı:

-20 ila +80 °C (-4 ila +176 °F),

DL..T: -40 ila +60 °C (-40 ila +140 °F).

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

Depolama sıcaklığı:

-20 ila +40 °C (-4 ila +104 °F).

Ağırlık:

DL 1E, DL 3E: 145 g (5,1 oz),

DL 5E-50E: 115 g (4 oz).

Önerilen sıkma torkları:

kapak civatası: 50 Ncm

gerinim önleyici: 60 Ncm

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): 10 yıl.

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.

Lojistik

Nakliye

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

Depolama

Ürünü kuru ve kirden uzak depolayın.

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

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

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-0085AP0466 ürün kod numaralı DL tipi ürünün aşağıda belirtilen direktiflerin ve standartların beklentilerine uygun olduğunu beyan ederiz.

Direktifler:

- 2014/30/EU – EMC
- 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 yönetmeliğin Annex III

paragraph 3'e göre denetleme yöntemine tabidir.

Elster GmbH

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

Avrasya Gümrük Birliği



DL ürünü, Avrasya Gümrük Birliği'nin teknik kriterlerine uygundur.

FM onayı



Factory Mutual Research sınıfı: 3510 Akış ve basınç emniyet şalteri. NFPA 85 ve NFPA 86'ya göre uygulamalar için uygundur.

UR onayı



UL 353 Limit değer denetimi

AGA



Australian Gas Association, onay no: 5484

RoHS yönetmeliğine uygundur



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/
schroder

Teknik sorularınızda lütfen sizin için yetkili olan şubeye/temsilcilığe 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