

# Luftrycksvakter DL 1–50E

## BRUKSANVISNING

Cert. Version 05.18 · Edition 01.21 · SV ·



## 1 SÄKERHET

### 1.1 Läs och spara denna bruksanvisning.



Läs noggrant igenom denna bruksanvisning före montering och användning. Efter montering ska bruksanvisningen överlämnas till driftansvarig. Denna apparat måste installeras och tas i drift enligt gällande föreskrifter och standarder. Denna bruksanvisning finns även på [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com).

### 1.2 Teckenförklaring

**1, 2, 3, a, b, c** = åtgärd

→ = hänvisning

### 1.3 Ansvar

Vi ansvarar inte för skador som uppstår på grund av att bruksanvisningen inte beaktas eller att apparaten inte används på avsett sätt.

### 1.4 Säkerhetsanvisningar

Säkerhetsrelevant information är markerad på följande sätt i bruksanvisningen:

#### **▲ FARA**

Varnar för livsfarliga situationer.

#### **▲ VARNING**

Varnar för eventuell livsfara eller personskador.

#### **▲ FÖRSIKTIGHET**

Varnar för eventuella sakskador.

Alla arbeten får endast utföras av en behörig gasinstallatör. Elektriska arbeten får endast utföras av en behörig elektriker.

### 1.5 Ombyggnad, reservdelar

Tekniska ändringar av alla slag är förbjudna. Använd endast original reservdelar.

## INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	Säkerhet	1
2	Kontroll av användningen	2
3	Installation	2
4	Inkoppling	3
5	Inställning	4
6	Funktionstest	4
7	Tillbehör	4
8	Tekniska data	5
9	Livslängd	5
10	Certifiering	6
11	Logistik	6
12	Avfallshantering	6

## 2 KONTROLL AV ANVÄNDNINGEN

### DL 1–50E

För övervakning av övertryck, undertryck eller differenstryck för luft, rökgas eller andra icke aggressiva gaser.

Funktionen är endast garanterad inom de angivna gränserna, se sida 5 (8 Tekniska data). All annan användning gäller som ej föreskriven.

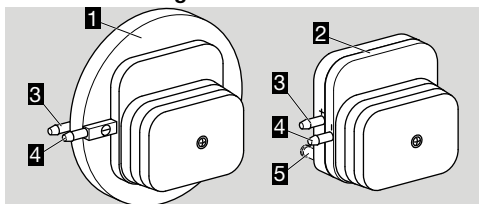
#### 2.1 Typnyckel DL 1–50E

<b>DL</b>	Lufttrycksvakt
<b>1</b>	Inställningsområde 0,2–1 mbar
<b>3</b>	Inställningsområde 0,2–3 mbar
<b>5</b>	Inställningsområde 0,4–5 mbar
<b>10</b>	Inställningsområde 1,0–10 mbar
<b>50</b>	Inställningsområde 2,5–50 mbar
<b>E</b>	Med slanganslutning, inställningsskruv
<b>G</b>	Med guldkontakter
<b>-1</b>	Elektrisk anslutning med platta AMP-kontakter
<b>P</b>	Med kontrollanslutning
<b>W</b>	Beslag (Z-form)

#### 2.2 Typnyckel DL 1–50ET

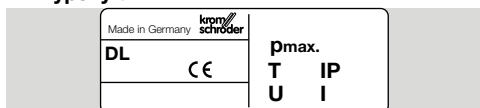
<b>DL</b>	Lufttrycksvakt
<b>1</b>	Inställningsområde 0,08–0,4 "WC (0,2–1 mbar)
<b>3</b>	Inställningsområde 0,12–1,2 "WC (0,3–3 mbar)
<b>5</b>	Inställningsområde 0,2–2 "WC (0,5–5 mbar)
<b>10</b>	Inställningsområde 0,4–4 "WC (1–10 mbar)
<b>50</b>	Inställningsområde 1–20 "WC (2,5–50 mbar)
<b>E</b>	Med slanganslutning, inställningsskruv
<b>T</b>	T-produkt
<b>-1</b>	Elektrisk anslutning med platta AMP-kontakter (UR-godkänd)

#### 2.3 Delbeteckningar



- 1 DL 1–3E
- 2 DL 5–50E
- 3 Anslutning för övertryck
- 4 Anslutning för undertryck
- 5 Kontrollanslutning på DL 5–50E..P

#### 2.4 Typskylt



Max ingångstryck  $p_{\max}$  = motståndstryck, nätspänning, monteringsläge, kopplingspunkt  $p_S$ , omgivningstemperatur, kapslingsklass: se typskylt.

## 3 INSTALLATION

### ⚠ FÖRSIKTIGHET

Beakta följande för att apparaten inte ska skadas vid montering eller under drift:

- Falla apparaten i golvet kan detta leda till permanenta skador på apparaten. Byt i så fall ut den kompletta apparaten och tillhörande moduler före användningen.
- Beakta max medie- och omgivningstemperatur, se sida 5 (8 Tekniska data).
- Kondensat får inte komma in i apparaten.
- Skydda anslutningarna mot inträngande smutspartiklar eller fuktighet från mediet som ska mätas eller omgivningsluften. Montera vid behov ett filter.
- Vid ojämnt underlag ska tryckvakten monteras med endast två skruvar på samma sida på monteringsplåten eller luftkanalen för att undvika spänningar på tryckvakten.
- Silikonhaltiga ångor kan inkräkta på kontaktfunktionen. När silikonslangar används ska dessa vara tillräckligt härdade.
- Vid hög luftfuktighet rekommenderar vi en tryckvakt med guldkontakt som har en högre korrosionsbeständighet. En vilostromsövervakning är att rekommendera vid svåra användningsförhållanden.

→ Monteringsläge, se typskylt. Vid annat monteringsläge ändras kopplingspunkten  $p_S$ .

$p_S = SK$	SK + 18 Pa [+ 0,071 "WC]	SK - 18 Pa [- 0,071 "WC]
DL 1E, DL 3E		
DL 5E, DL 10E, DL 50E		

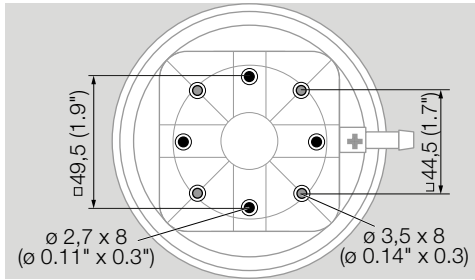
→ Justering kopplingspunkt  $p_S$ , se typskylt. T ex DL 5ET:  $p_S = 100$  Pa, monteringsläge upp och ner, 100 Pa - 18 Pa = 82 Pa.

1 Inbyggnad av DL genom fastskruvning.

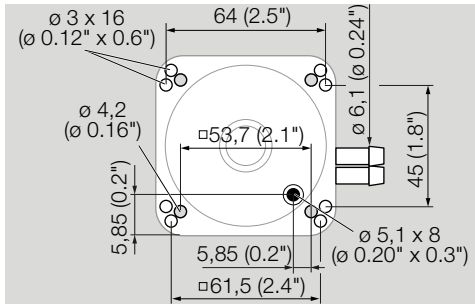
Följande skruvdimensioner gäller när en monteringsplåt (tjocklek 1 mm) och gängpressande skruvar för plast används:

	Borrhåls-Ø/-djup	Skruv-Ø/-längd
DL 1–3E	Ø 2,7 x 8 mm	Ø 3 x 8 mm
DL 1–3E	Ø 3,5 x 8 mm	Ø 4 x 8 mm
DL 5–50E	Ø 3 x 16 mm	Ø 3,5 x 16 mm
DL 5–50E	Ø 4,2	M4

→ Beslag, se Tillbehör.



DL 1-3E



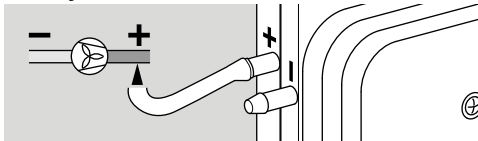
DL 5-50E-1P

## 2 Anslut slangarna.

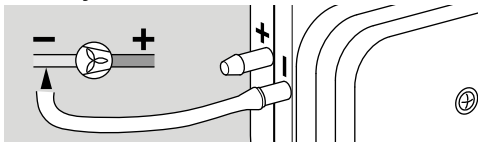
→ Slanganslutning diameter 6 mm (0,236").

→ Max ingångstryck  $p_{max}$ , se sida 4 (5.1 Inställningsområde)

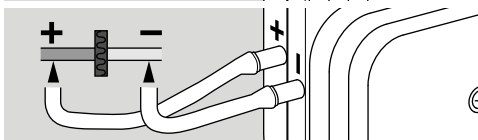
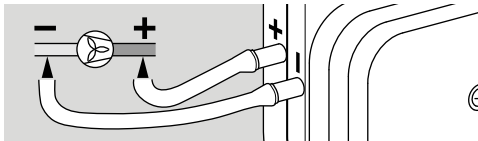
### Övertryck



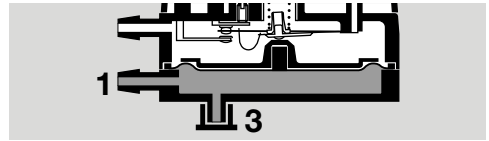
### Undertryck



### Differenstryck



### 3.1 Kontrollanslutning på DL 5-50E-1P



En mätenhet kan anslutas till anslutning **3** eller så kan panntrycket avfrågas.

Om anslutning **3** används för tryckmätning måste skyddspuggen på **3** flyttas till **1**.

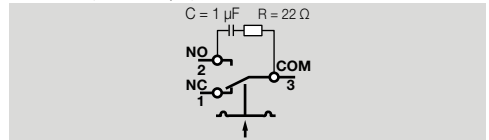
## 4 INKOPPLING

→ När tryckvakten en gång har kopplat en spänning på > 24 V (> 30 V) och en ström på > 0,1 A vid  $\cos \varphi = 1$  eller > 0,05 A vid  $\cos \varphi = 0,6$  är guldbeläggningen på kontaktarna bortbränd. Därefter kan den bara användas vid denna eller högre effekt.

### ⚠ FÖRSIKTIGHET

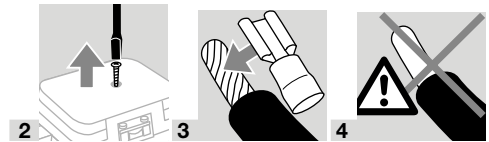
– Beakta bryteffekten för att inte DL ska skadas under drift, se sida 5 (8 Tekniska data).

Vid låga bryteffekter, som t ex vid 24 V, 8 mA, i silikon- eller oljehaltig luft rekommenderas användning av en RC-länk (22  $\Omega$ , 1  $\mu$ F).

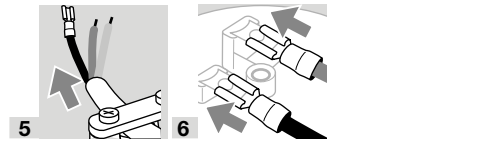


1 Slå från anläggningens strömtillförsel.

→ Använd platta AMP-kontakter för anslutning.

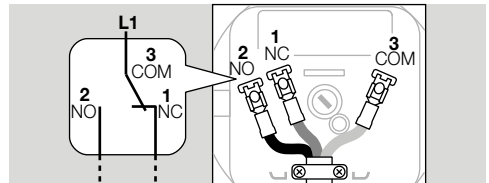


→ Ledningen måste dras under dragavlastningen.



7 Koppla in enligt kopplingschemat.

→ Kontaktarna **3** och **2** sluter vid stigande tryck. Kontaktarna **1** och **3** sluter vid fallande tryck. Om det finns en slutkontakt behövs inte NC-kontakten.

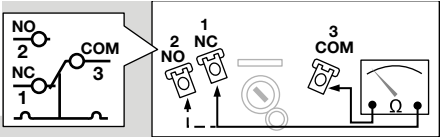


- 8 Montera tillbaka husets lock efter anslutningen (åtdragningsmoment, se sida 5 (8 Tekniska data)) eller fortsatt med inställningen.

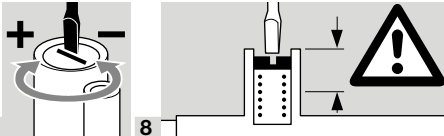
## 5 INSTÄLLNING

Kopplingspunkten  $p_s$  kan ställas in med inställnings-skruv.

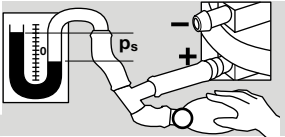
- 1 Slå från anläggningens strömtilförsel.
- 2 Skruva av husets lock.
- 3 Dra försiktigt av de platta AMP-kontakterna från kontakterna.
- 4 Anslut en ohmmeter.



- 5 Ställ in kopplingspunkten  $p_s$  med inställningsskruven, se tabellen "Inställningsområde".



- 9 Anslut en manometer.



- 10 Bygg upp trycket. Iaktta samtidigt kopplingspunkten på ohmmetern och manometern.

- 12 Om DL 1–50E inte utlöser vid önskad kopplingspunkt ska inställningsområdet korrigeras med handdratten. Tappa av trycket och upprepa proceduren.

- 13 Skjut tillbaka de platta AMP-kontakterna på kontakterna efter att inställningen har genomförts. Montera husets lock (åtdragningsmoment, se sida 5 (8 Tekniska data)).

### 5.1 Inställningsområde

	Inställningsområde <sup>1)</sup> [mbar]		Max ingångstryck <sup>2)</sup> [mbar]	Genomsnittlig kopplingsdifferens <sup>3)</sup> [mbar]	
	min	max		min	max
DL 1E	0,2	1	50	0,1	0,15
DL 3E	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	1	10	300	0,3	0,4
DL 50E	2,5	50	300	0,5	1,3

	Inställningsområde <sup>1)</sup> ["WC]		Max ingångstryck <sup>2)</sup> ["WC]	Genomsnittlig kopplingsdifferens <sup>3)</sup> ["WC]	
	min	max		min	max
DL 1ET	0,08	0,4	20	0,04	0,06
DL 3ET	0,12	1,2	20	0,08	0,12
DL 5ET	0,2	2	117	0,01	0,16
DL 10ET	0,4	4	117	0,12	0,16
DL 50ET	1	20	117	0,2	0,5

1) Inställningstolerans kopplingspunkt:  $\pm 15\%$  eller enligt överenskommelse.

2) Max ingångstryck = motståndstryck.

3) Genomsnittlig kopplingsdifferens vid min och max inställning.

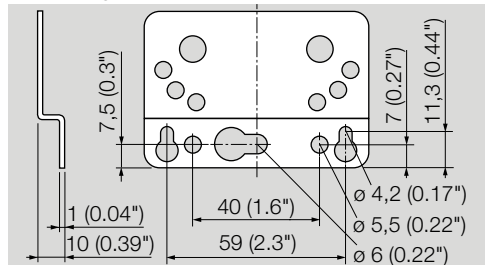
Typ	Kopplingspunktens avvikelse vid kontroll enligt EN 1854 Lufttryckkvakter
DL 1E, DL 1ET	$\pm 15\%$ eller $\pm 5\text{ Pa}$ [ $\pm 0,02\text{ "WC}$ ]
DL 3E, DL 3ET	$\pm 15\%$ eller $\pm 6\text{ Pa}$ [ $\pm 0,02\text{ "WC}$ ]
DL 5E–50E, DL 5ET–50ET	$\pm 15\%$

## 6 FUNKTIONSTEST

Vi rekommenderar en funktionskontroll en gång om året.

## 7 TILLBEHÖR

### 7.1 Beslag Z

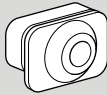


För DL 5–50E: best.nr 74916158.

För DL 1–3E: best.nr 74913661.

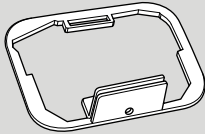
## 7.2 DL 1–50E: genomföring

Genomföring för kapslingsklass IP 42.



Best.nr: 34328197

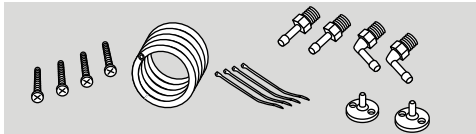
Genomföring för kapslingsklass IP 44.



Best.nr: 34330703

## 7.3 Slangsats

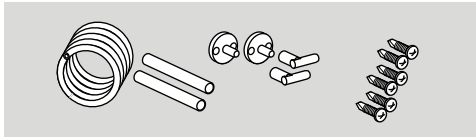
Endast för användning med luft.



Slangsats med 2 m PVC-slang, 2 kanalanslutningsflänsar med skruvar, anslutningsnippel R 1/4 och R 1/8. Best.nr: 74912952.

## 7.4 Slangsats

Endast för användning med luft.



2 m PVC-slang, 2 kanalanslutningsflänsar med skruvar, 2 förlängningar 90 mm, 2 vinkelanslutningar. Best.nr: 74912972.

## 8 TEKNISKA DATA

Mikrobrytare enligt EN 61058-1.

Gastyper: luft eller rökgas, inga brännbara gaser, inga aggressiva gaser.

Is-, dagg- och kondensbildning i och på apparaten inte tillåtet.

Skyddsklass II enligt VDE 0106-1.

Apparaten är inte lämpad för rengöring med högtrycksvätt och/eller rengöringsmedel.

### 8.1 Tryckvakt med NBR-membran

Permanent användning inom det övre området för omgivningstemperatur påskyndar elastomermaterialens åldrande och reducerar livslängden (kontakta tillverkaren).

Ozonbelastningar över 200 µg/m<sup>3</sup> påskyndar elastomermaterialens åldrande och reducerar livslängden.

### Omgivningsvillkor

Kapslingsklass enligt IEC 60529:

IP 10 = valfritt monteringsläge,

IP 21 = elektrisk anslutning underifrån, IP 42/44 = med kabelgenomföring, se Tillbehör.

Tillåten omgivningstemperatur vid drift:

-20 till +80 °C (-4 till +176 °F),

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

Lagrings- och transporttemperatur:

-20 till +40 °C (-4 till +104 °F).

### Mekaniska data

Medietemperatur = omgivningstemperatur.

Max ingångstryck  $p_{max}$  = motståndstryck, kopplingsdifferens, se sida 4 (5.1 Installationsområde).

Membrantryckvakt, NBR silikonfri.

Hus: glasfiberförstärkt PBT-plast, låg gasavgivning.

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

DL 5E–50E: 115 g (4 oz).

Rekommenderat åtdragningsmoment:

Komponent	Åtdragningsmoment [Ncm]
Lockets skruvar	50
Dragavlastning	60

## 8.2 Bryteffekt

	U	I (cos φ = 1)	I (cos φ = 0,6)
DL	24–250 V~	0,05–5 A	0,05–1 A
DL..G	5–250 V~	0,01–5 A	0,01–1 A
DL..G	5–48 V=	0,01–1 A	0,01–1 A
DL..T	30–240 V~	5 A	0,5 A
DL..TG	< 30 V~/=	0,1 A	0,05 A

Kontaktavstånd < 3 mm (µ).

När tryckvakten en gång har kopplat en spänning på > 24 V (> 30 V) och en ström på > 0,1 A vid cos φ = 1 eller > 0,05 A vid cos φ = 0,6 är guldbeläggningen på kontaktarna bortbränd. Därefter kan den bara användas vid denna eller högre effekt.

## 9 LIVSLÄNGD

Uppgiften om livslängd baserar på ett nyttjande av produkten enligt denna bruksanvisning. Det är nödvändigt att byta ut säkerhetsrelevanta produkter när deras livslängd har uppnåtts.

Livslängd (med utgångspunkt från tillverkningsdatum) för DL 1–50E enligt EN 13611, EN 1854: 10 år.

Ytterligare upplysning finns tillgänglig i de gällande regelverken och på afecors Internetportal ([www.afecor.org](http://www.afecor.org)).

Detta tillvägagångssätt gäller för värmeanläggningar. Beträffande termoprocessanläggningar ska de lokala föreskrifterna beaktas.

## 10 CERTIFIERING

### Försäkran om överensstämmelse



Som tillverkare försäkras vi att produkterna DL 1–50E med produkt-ID-numret CE- 0085AP0466 uppfyller kraven i de nämnda direktiven och standarderna.

Direktiv:

- 2014/35/EU – LVD
- 2014/30/EU – EMC
- 2011/65/EU – RoHS II
- 2015/863/EU – RoHS III

Förordning:

- (EU) 2016/426 – GAR

Standarder:

- EN 1854:2010

Den motsvarande produkten överensstämmer med den provade typen.

Produktionen är underkastad kontrollförfarandet enligt förordning (EU) 2016/426 Annex III paragraph 3.

Elster GmbH

Se [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com) för en inskannad version av försäkran om överensstämmelse (DE, GB).

### 10.1 FM-, UR-, AGA-godkännande, Eurasiska tullunionen, RoHS-konform



### 10.2 REACH-förordning

Apparaten innehåller ämnen som inger mycket stora betänkligheter och som är uppförda i kandidatförteckningen till REACH-förordningen nr 1907/2006. Se Reach list HTS på [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com).

### 10.3 RoHS Kina

Direktiv om begränsning av användning av farliga ämnen (RoHS) i Kina. Se certifikat på [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com) för en inskannad version av deklARATIONSTABELLEN (Disclosure Table China RoHS2).

## FÖR MER INFORMATION

Honeywell Thermal Solutions' produktspektrum omfattar Honeywell Combustion Safety, Eclipse, Exothermics, Hauck, Kromschroder och Maxon. Besök [ThermalSolutions.honeywell.com](http://ThermalSolutions.honeywell.com) för mer information om våra produkter eller kontakta din Honeywell-återförsäljare.  
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)

Central kundtjänst för hela världen:  
T +49 541 1214-365 eller -555  
[hts.service.germany@honeywell.com](mailto:hts.service.germany@honeywell.com)

## 11 LOGISTIK

### Transport

Skydda apparaten mot yttre påverkan (stöt, slag, vibrationer).

Transporttemperatur: se sida 5 (8 Tekniska data).

För transport gäller de beskrivna omgivningsvillkoren. Anmäl omedelbart transportskador på apparaten eller förpackningen.

Kontrollera leveransomfånget.

### Lagring

Lagringstemperatur: se sida 5 (8 Tekniska data).

För lagring gäller de beskrivna omgivningsvillkoren.

Lagringstid: 6 månader i originalförpackningen före den första användningen. Skulle lagringstiden vara längre förkortas den totala livslängden med denna överskjutande tid.

## 12 AVFALLSHANTERING

Utrustning med elektroniska komponenter:

**Direktiv 2012/19/EU om avfall som utgörs av eller innehåller elektrisk och elektronisk utrustning (WEEE)**



— Lämna produkten och dess förpackning till en återvinningscentral när produktens livslängd (antal kopplingar) har gått ut. Apparaten får inte hanteras som hushållsavfall. Produkten får inte förbrännas. Kasserade apparater tas tillbaka av tillverkaren inom ramen för de avfallsrättsliga bestämmelserna. Frakt-kostnaderna betalas av kunden.

**Honeywell**  
krom  
schroder

Översättning från tyska  
© 2021 Elster GmbH

SV-6