

Luftrykvagter DL 1–50E

DRIFTSVEJLEDNING

Cert. Version 05.18 · Edition 01.21 · DA ·



INDHOLDSFORTEGNELSE

1 Sikkerhed	1
2 Kontrol af brugen	2
3 Indbygning	2
4 Installation	3
5 Indstilling	4
6 Funktionstest	4
7 Tilbehør	4
8 Tekniske data	5
9 Levetid	5
10 Certificering	6
11 Logistik	6
12 Bortskaffelse	6

1 SIKKERHED

1.1 Skal læses og opbevares



Læs denne vejledning nøje igennem inden montage og ibrugtagning. Efter montagen overdrages vejledningen til ejeren. Denne enhed skal installeres og tages i brug efter de gældende forskrifter og standarder. Vejledningen findes også på www.docuthek.com.

1.2 Tegnforklaring

1, 2, 3, a, b, c = Rækkefølge

→ = Henvi sning

1.3 Ansvar

For skader, som skyldes manglende overholdelse af vejledningen eller er i modstrid med produktets anvendelse, fralægger vi os ethvert ansvar.

1.4 Sikkerhedshenvisninger

Sikkerhedsrelevante informationer er markeret på følgende måde i vejledningen:

FARE

Gør opmærksom på livsfarlige situationer.

ADVARSEL

Gør opmærksom på muligheden for livsfare og fare for kvæstelser.

FORSIGTIG

Gør opmærksom på muligheden for materielle skader.

Installationer må kun udføres af autoriserede virksomheder. For såvel gas- som elarbejde må kun anvendes kvalificerede fagfolk.

1.5 Ombygning, reservedele

Enhver teknisk ændring er ikke tilladt. Benyt kun originale reservedele.

2 KONTROL AF BRUGEN

DL 1–50E

Til overvågning af overtryk, undertryk eller differensstryk for luft, røggas eller andre ikke aggressive gasser.

Funktionen er kun sikret inden for de angivne grænser, se side 5 (8 Tekniske data). Enhver anden brug regnes for ikke at være i overensstemmelse med formålet.

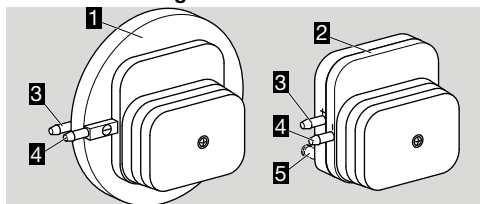
2.1 Typebetegnelse DL 1–50E

DL	Luft-trykvagt
1	Indstillingsområde 0,2–1 mbar
3	Indstillingsområde 0,2–3 mbar
5	Indstillingsområde 0,4–5 mbar
10	Indstillingsområde 1,0–10 mbar
50	Indstillingsområde 2,5–50 mbar
E	Med slangetilslutning, indstillingsskrue
G	Med guldkontakter
-1	El-tilslutning med AMP-fladstik
P	Med prøvetilslutning
W	Beslag (Z-form)

2.2 Typebetegnelse DL 1–50ET

DL	Luft-trykvagt
1	Indstillingsområde 0,08–0,4 "WC (0,2–1 mbar)
3	Indstillingsområde 0,12–1,2 "WC (0,3–3 mbar)
5	Indstillingsområde 0,2–2 "WC (0,5–5 mbar)
10	Indstillingsområde 0,4–4 "WC (1–10 mbar)
50	Indstillingsområde 1–20 "WC (2,5–50 mbar)
E	Med slangetilslutning, indstillingsskrue
T	T-produkt
-1	El-tilslutning med AMP-fladstik (UR-godkendt)

2.3 Delenes betegnelse



- 1 DL 1–3E
- 2 DL 5–50E
- 3 Tilslutning for overtryk
- 4 Tilslutning for undertryk
- 5 Prøvetilslutning ved DL 5–50E..P

2.4 Typeskiit

Made in Germany		
DL	CE	p_{max}
		T IP
		U I

Maks. indgangstryk p_{maks} . = holdetryk, netspænding, indbygningsposition, setpunkt p_S , omgivelsestemperatur, kapslingsklasse: se typeskiltet.

3 INDBYGNING

⚠ FORSIGTIG

Overhold følgende, for at enheden ikke bliver beskadiget under montering og drift:

- Det kan medføre varig skade på enheden at tabe enheden på gulvet. I dette tilfælde skal hele enheden og tilhørende moduler udskiftes inden brug.
- Overhold den maks. medie- og omgivelsestemperatur, se side 5 (8 Tekniske data).
- Der må ikke komme kondensvand ind i enheden.
- Beskyt tilslutninger mod indtrængning af smuds eller fugtighed fra det medie, som skal måles, eller fra omgivelsesluften. Efter behov indsættes et nyt filter.
- Ved ujævn undergrund skal trykvagten kun fastgøres med to skruer på samme side på montageplade eller luftkanal for at undgå spændinger på trykvagten.
- Silikoneholdige dampe kan forstyrre kontakten. Ved brug af silikoneslanger skal man benytte tilstrækkeligt efterhærdede silikoneslanger.
- Ved høj luftfugtighed anbefaler vi en trykvagt med guldkontakt på grund af den højere korrosionsbestandighed. En hvilestrømsovervågning kan anbefales ved problematiske anvendelsesbetingelser.

→ Vedr. indbygningsposition: se typeskiltet. Ved en anden indbygningsposition ændrer setpunktet p_S sig.

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

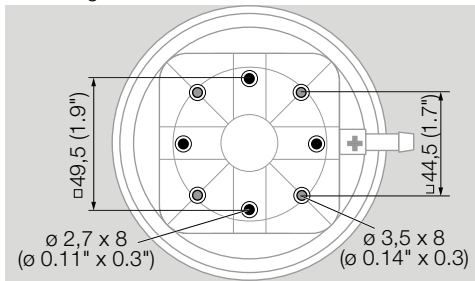
→ Justering setpunkt p_S , se typeskiltet. F.eks. DL 5ET: $p_S = 100$ Pa, indbygningsposition på hovedet, 100 Pa - 18 Pa = 82 Pa.

1 DL indbygges ved at skruer den på.

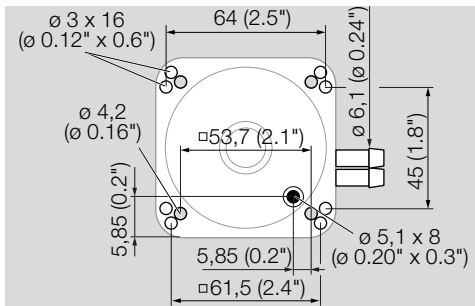
Følgende skrueoplysninger gælder ved brug af en montageplade (tykkelse 1 mm) og gevindformende skruer til plast:

	Borings-Ø/-dybde	Skrue-Ø/-længde
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 tilbehør.



DL 1-3E



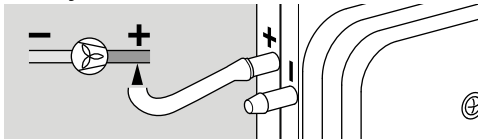
DL 5-50E-1P

2 Tilslut slangerne.

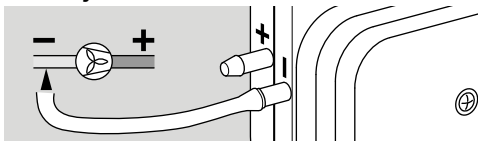
→ Slangetilslutning \varnothing 6 mm (0,236").

→ Maks. indgangstryk $p_{maks.}$, se side 4 (5.1 Indstillingsområde)

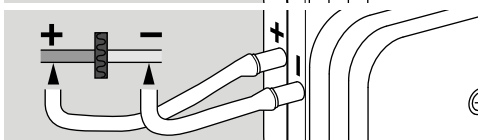
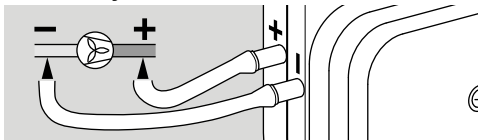
Overtryk



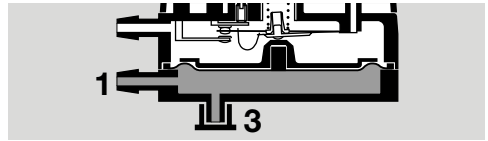
Undertryk



Differenstryk



3.1 Prøvetilslutning ved DL 5-50E-1P



Til tilslutning **3** kan der tilsluttes et måleapparat, eller kedeltrykket kan kontrolleres.

Hvis tilslutningen **3** bruges til trykmåling, skal låsehætten flyttes fra **3** til **1**.

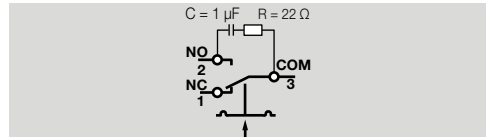
4 INSTALLATION

→ Hvis trykvagten en gang bliver koblet med en spænding > 24 V (> 30 V) og en strøm $> 0,1$ A ved $\cos \varphi = 1$ eller $> 0,05$ A ved $\cos \varphi = 0,6$, er guldlaget på kontakterne brændt væk. Derefter kan den kun bruges med denne eller en højere effekt.

⚠ FORSIGTIG

- For at DL ikke bliver beskadiget under driften, overhold koblingseffekten, se side 5 (8 Tekniske data).

Ved lave koblingseffekter, f.eks. ved 24 V, 8 mA, i silikon- eller olieholdig luft, anbefales brugen af et RC-led (22Ω , $1 \mu\text{F}$).

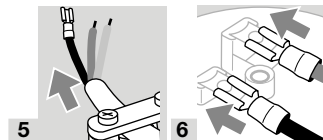


1 Anlægget gøres spændingsfrit.

→ Brug AMP-fladstik til tilslutningen.

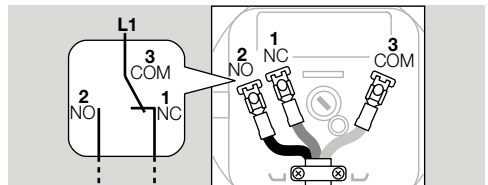


→ Ledningen skal føres ind under trækafslætningen.



7 Tilslut iht. tilslutningsskemaet.

→ Kontakterne **3** og **2** slutter ved stigende tryk. Kontakterne **1** og **3** slutter ved faldende tryk. Ved slutteren bortfalder NC-kontakten.

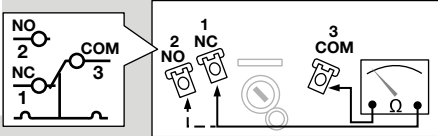


- 8 Efter tilslutning monteres husets låg igen (tilspændingsmoment, se side 5 (8 Tekniske data)) eller fortsæt med indstillingen.

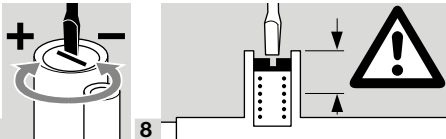
5 INDSTILLING

Setpunktet p_s kan indstilles via indstillingsskruen.

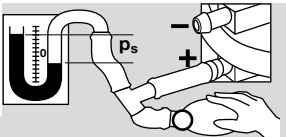
- 1 Anlægget gøres spændingsfrit.
- 2 Skru husets låg af.
- 3 Træk forsigtigt AMP-fladstikkene af kontakterne.
- 4 Tilslut ohmmeter.



- 6 Setpunktet p_s kan indstilles via indstillingsskruen, se tabellen "Indstillingsområde".



- 9 Tilslut manometer.



- 10
- 11 Opbyg tryk. lagtag herved setpunktet på ohmmeteret og på manometeret.
- 12 Skulle DL 1–50E ikke udløse ved det ønskede setpunkt, korrigeres indstillingsområdet på håndhjulet. Slip trykket og gentag processen.
- 13 Efter fuldført indstilling skubbes AMP-fladstikkene tilbage på kontakterne og husets låg monteres igen (tilspændingsmoment, se side 5 (8 Tekniske data)).

5.1 Indstillingsområde

	Indstillingsområde ¹⁾ [mbar]		Maks indgangstryk ²⁾ [mbar]	Middel koblingsforskel ³⁾ [mbar]	
	min	maks		min	maks
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

	Indstillingsområde ¹⁾ ["WC]		Maks indgangstryk ²⁾ ["WC]	Middel koblingsforskel ³⁾ ["WC]	
	min	maks		min	maks
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) Indstillingstolerance setpunkt: $\pm 15\%$ eller efter aftale.

2) Maks. indgangstryk = holdetryk.

3) Middel koblingsforskel ved min.- og maks.-indstilling.

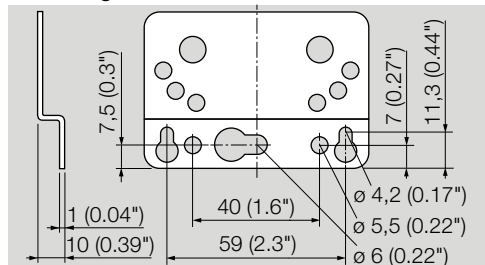
Type	Ændring af setpunktet ved kontrol iht. EN 1854 Lufttrykvagter
DL 1E, DL 1ET	$\pm 15\%$ eller ± 5 Pa [$\pm 0,02$ "WC]
DL 3E, DL 3ET	$\pm 15\%$ eller ± 6 Pa [$\pm 0,02$ "WC]
DL 5E–50E, DL 5ET–50ET	$\pm 15\%$

6 FUNKTIONSTEST

Det anbefales at lave en årlig funktionskontrol.

7 TILBEHØR

7.1 Beslag Z

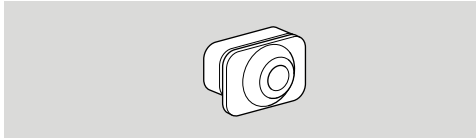


Til DL 5–50E: best.-nr. 74916158.

Til DL 1–3E: best.-nr. 74913661.

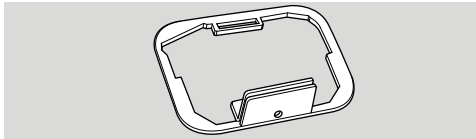
7.2 DL 1–50E: gennemføringstyle

Gennemføringstyle til kapslingsklasse IP 42.



Best.-nr.: 34328197

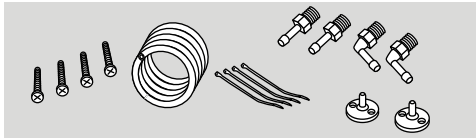
Gennemføringstyle til kapslingsklasse IP 44.



Best.-nr.: 34330703

7.3 Slangesæt

Kun til brug med luft.

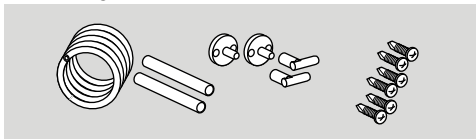


Slangesæt med 2 m PVC slange, 2 kanaltilslutningsflanger med skruer, R 1/4 og R 1/8 tilslutningsnipler.

Best.-nr.: 74912952.

7.4 Slangesæt

Kun til brug med luft.



2 m PVC slange, 2 kanaltilslutningsflanger med skruer, 2 x 90 mm forlængere, 2 vinkeltilslutninger.

Best.-nr.: 74919272.

8 TEKNISKE DATA

Mikrokontakt iht. EN 61058-1.

Gasarter: luft eller røggas, ingen brændbare gasser, ingen aggressive gasser.

Tilslutning, dugdannelse og svedevand i og på enheden er ikke tilladt.

Beskyttelsesklasse II iht. VDE 0106-1.

Enheden egner sig ikke til rengøring med højtryksrensere og/eller rengøringsmidler.

8.1 Trykvagt med NBR-membran

En konstant brug i det øvre omgivelsestemperaturområde fremskynder aldringen af elastomermaterialerne og reducerer levetiden (kontakt venligst producenten). Ozonbelastninger over 200 µg/m³ fremskynder aldringen af elastomermaterialerne og reducerer levetiden.

Miljøforhold

Kapslingsklasse iht. IEC 60529:

IP 10 = vilkårlig indbygningsposition,

IP 21 = el-tilslutning nedad,

IP 42/44 = med kabelgennemføringstyle, se tilbehør.

Tilladt omgivelsestemperatur under driften:

-20 til +80 °C (-4 til +176 °F),

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

Opbevarings- og transporttemperatur:

-20 til +40 °C (-4 til +104 °F).

Mekaniske data

Medietemperatur = omgivelsestemperatur.

Maks. indgangstryk $p_{\text{maks.}}$ = holdetryk,

koblingsforskel, se side 4 (5.1 Indstillingsområde).

Membrantrykvagt, NBR silikonefri.

Hus: plast PBT glasfiberarmeret og udgasningsfattigt.

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

DL 5E–50E: 115 g (4 oz).

Anbefalet tilspændingsmoment:

Komponent	Tilspændingsmoment [Ncm]
Lågskruer	50
Trækafastning	60

8.2 Koblingseffekt

	U	I ($\cos \varphi = 1$)	I ($\cos \varphi = 0,6$)
DL	24–250 VAC	0,05–5 A	0,05–1 A
DL..G	5–250 VAC	0,01–5 A	0,01–1 A
DL..G	5–48 VDC	0,01–1 A	0,01–1 A
DL..T	30–240 VAC	5 A	0,5 A
DL..TG	< 30 VAC/ DC	0,1 A	0,05 A

Kontaktafstand < 3 mm (µ).

Hvis trykvagten en gang bliver koblet med en spænding > 24 V (> 30 V) og en strøm > 0,1 A ved $\cos \varphi = 1$ eller > 0,05 A ved $\cos \varphi = 0,6$, er guldflaget på kontakterne brændt væk. Derefter kan den kun bruges med denne eller en højere effekt.

9 LEVETID

Angivelsen af levetiden er baseret på en brug af produktet i overensstemmelse med denne driftsvejledning. Det er nødvendigt at udskifte sikkerhedsrelevante produkter, når de har opnået deres levetid.

Levetid (relaterer til datoen for fremstillingen) iht. EN 13611, EN 1854 for DL 1–50E: 10 år.

Yderligere forklaringer findes i de gældende regler og afecors internetportal (www.afecor.org).

Denne fremgangsmåde gælder for fyringsanlæg. For termoprocesanlæg skal de lokale forskrifter overholdes.

10 CERTIFICERING

Overensstemmelseserklæring



Hermed erklærer vi som producent, at produkterne DL 1–50E med produkt-ID-nr. CE- 0085AP0466 opfylder kravene fra de angivne direktiver og standarder. Direktiver:

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

Forordning:

- (EU) 2016/426 – GAR

Standarder:

- EN 1854:2010

Det tilsvarende produkt stemmer overens med den godkendte typeprøve.

Produktionen er underlagt overvågningsprocessen iht. forordning (EU) 2016/426 Annex III paragraph 3. Elster GmbH

Scan af overensstemmelseserklæringen (D, GB) – se www.docuthek.com

10.1 FM-, UR-, AGA-godkendelse, Den Eurasiske Toldunion, RoHS-konform



10.2 REACH-forordning

Enheden indeholder særligt problematiske stoffer, som er opført i kandidatlisten i den europæiske REACH-forordning Nr. 1907/2006. Se Reach list HTS på www.docuthek.com.

10.3 Kina-RoHS

Direktiv om begrænsning af anvendelsen af farlige stoffer (RoHS) i Kina. Scan af offentliggørelsestabel (Disclosure Table China RoHS2) – se certifikater på www.docuthek.com.

11 LOGISTIK

Transport

Beskyt enheden mod ydre vold (stød, slag, vibrationer). Transporttemperatur: se side 5 (8 Tekniske data). For transporten gælder de beskrevne miljøforhold. Gør omgående opmærksom på transportskader på enheden eller emballagen. Kontrollér leveringsomfanget.

Opbevaring

Opbevaringstemperatur: se side 5 (8 Tekniske data). For opbevaringen gælder de beskrevne miljøforhold. Opbevaringstid: 6 måneder inden første brug i original emballage. Skulle opbevaringstiden være længere, nedsættes den totale levetid med denne værdi.

12 BORTSKAFFELSE

Enheder med elektroniske komponenter:

Direktiv WEEE 2012/19/EU – direktiv om affald af elektrisk og elektronisk udstyr



— Aflever produktet og dets emballage på en passende genbrugsstation efter endt produktlevetid (antal koblingscykluser). Enheden må ikke bortskaffes med almindeligt husaffald. Produktet må ikke brændes. Hvis dette ønskes, tages gamle enheder tilbage af producenten inden for rammerne af affaldsretlige bestemmelser ved levering hos kunden.

FOR YDERLIGERE INFORMATIONER

Honeywell Thermal Solutions' produktsortiment omfatter Honeywell Combustion Safety, Eclipse, Exothermics, Hauck, Kromschroder og Maxon. Nærmere informationer om vores produkter finder du på ThermalSolutions.honeywell.com eller ved at kontakte din Honeywell-salgssingenior.

Elster GmbH
Strothweg 1, D-49504 Lotte
T +49 541 1214-0
hts.lotte@honeywell.com
www.kromschroeder.com

Central service-indsatsledelse over hele verden:
T +49 541 1214-365 eller -555
hts.service.germany@honeywell.com

Oversættelse fra tysk
© 2021 Elster GmbH

Honeywell
kromschroder