

Lufttryckvakter DL 2E, DL 4E, DL 14E, DL 35E

BRUKSANVISNING

Cert. Version 05.18 · Edition 03.22 · SV ·



INNEHÅLLSFÖRTECKNING

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

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.

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 saksador.

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.

2 KONTROLL AV ANVÄNDNINGEN

DL 2-35E

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 4 (7 Tekniska data). All annan användning gäller som ej föreskriven.

2.1 Typnyckel DL 2-35E

DL	Lufttrycksvakt
2	Inställningsområde 20-200 Pa
4	Inställningsområde 50-400 Pa
14	Inställningsområde 300-1400 Pa
35	Inställningsområde 300-1400 Pa
E	Med slanganslutning, inställningsskruv
H	Temperaturområde -40 – +110 °C (-40 – +230 °F)
G	Med guldkontakter
-1	Elektrisk anslutning med platta AMP-kontakter
W	Beslag (Z-form)

1) DL 2E: kopplingspunkt 20-30 Pa vid monteringsläge upp och ner.

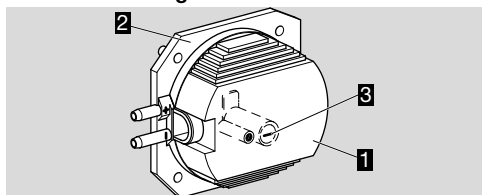
2) Inställningsområde: DL 2EH = 45-200 Pa, DL 4EH = 70-400 Pa.

2.2 Typnyckel DL 2-35ET

DL	Lufttrycksvakt
2	Indställningsområde 0,12-0,8 "WC (20-200 Pa)
4	Inställningsområde 0,2-1,6 "WC (50-400 Pa)
14	Inställningsområde 1,2-5,6 "WC (300-1400 Pa)
35	Inställningsområde 4,8-14 "WC (1200-3500 Pa)
E	Med slanganslutning, inställningsskruv
T	T-produkt
G	Med guldkontakter för spänning 12-250 V
-1	Elektrisk anslutning med platta AMP-kontakter (UR-godkänd)

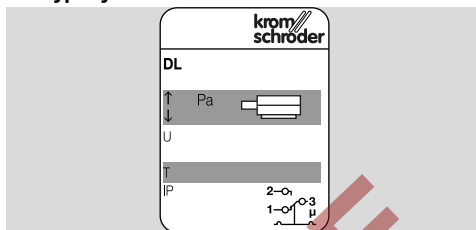
1) DL 2: kopplingspunkt 0,08-0,12 "WC vid monteringsläge upp och ner.

2.3 Delbeteckningar



- 1 Lock
- 2 Hus
- 3 Inställningsskruv

2.4 Typskylt



- Max ingångstryck p_{max} = motståndstryck, nätspänning, kopplingstryck, omgivningstemperatur, kapslingsklass: se typskylt.
- Monteringsläge: se kopplingstryckinställning (Pa) på typskylten.

3 INSTALLATION

⚠ FÖRSIKTIGHET

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

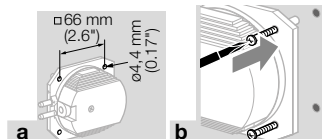
- Fallar apparaten i golvet kan detta leda till permanenta skador på apparaten. Byt i så fall ut den kompletta apparaten och tillhörande moduler före användningen.
- Beakta max medie- och omgivningstemperatur, se sida 4 (7 Tekniska data). Annars finns risk för nedisning vid minustemperaturer, förskjutning av kopplingspunkten eller korrosion i apparaten, vilket kan leda till felfunktion.
- 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.
- Undvik kraftig yttre påverkan på apparaten.
- Montera ett dämpningsmunstycke vid stora tryckvariationer.
- 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 vilströmsövervakning är att rekommendera vid svåra användningsförhållanden.

→ Valfritt monteringsläge, justering se typskylt. Vid annat monteringsläge ändras kopplingspunkten p_s .

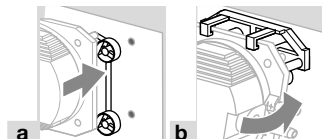
$p_s = SK$	SK + 13 Pa [+ 0,052 "WC]	SK - 13 Pa [- 0,052 "WC]
DL 2 - 35E		

1 Inbyggnad av DL 2-35E genom fästskruvning, med fästclip eller beslag.

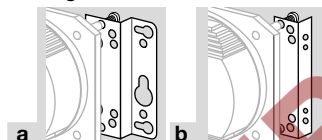
Skruva fast



Fästclip S/D



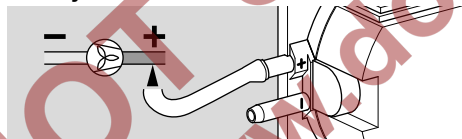
Beslag Z/L



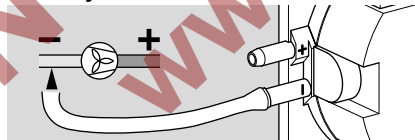
2 Anslut slangen. Anslutnings- $\varnothing$ 6 mm (0,236").

→ Max ingångs- eller differenstryck, se sida 4 (5.1 Inställningsområde DL 2-35E).

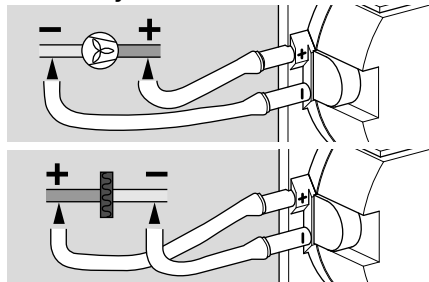
Övertryck



Undertryck



Differenstryck



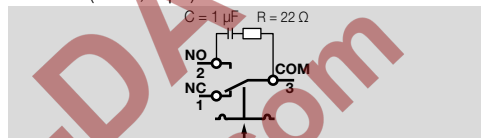
4 INKOPPLING

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

⚠ FÖRSIKTIGHET

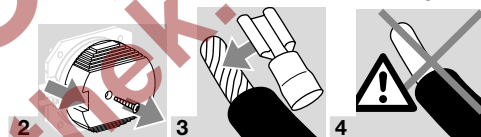
– Beakta bryteffekten för att inte DL 2-35E ska skadas under drift, se sida 4 (7 Tekniska data).

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

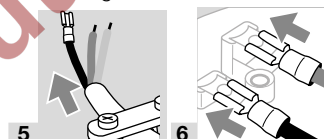


1 Slå från anläggningens strömtillförsel.

→ Använd platta AMP-kontakter för anslutning.

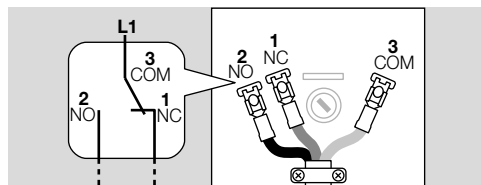


→ Ledningen måste dras under dragavlastningen.



7 Koppla in enligt kopplings-schemat.

→ 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.

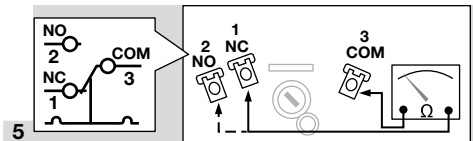


8 Montera tillbaka husets lock efter anslutningen (åtdragningsmoment, se sida 4 (7 Tekniska data)) eller fortsatt med inställningen.

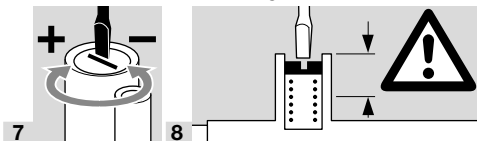
5 INSTALLNING

Kopplingspunkten p_s kan ställas in med inställningsskruven.

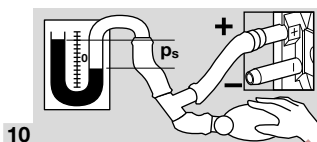
- 1 Slå från anläggningens strömtillförsel.
- 2 Skruva av husets lock.
- 3 Dra försiktigt av de platta AMP-kontakterna från kontakterna.
- 4 Anslut en ohmmeter.



- 6 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 2-35E inte utlöser vid önskad kopplingspunkt ska inställningsområdet korrigeras med inställningsskruven. 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 4 (7 Tekniska data)).

5.1 Inställningsområde DL 2-35E

Typ	Inställningsområde ¹⁾ [Pa]		Genomsnittlig kopplingsdifferens ²⁾ [Pa]	
	min	max	min	max
DL 2E, DL 2ET	20	200	15	25
DL 2EH	45	200	15	25
DL 4E, DL 4ET	50	400	20	50
DL 4EH	70	400	20	50
DL 14E, DL 14ET	300	1400	30	60
DL 35E, DL 35ET	1200	3500	60	100

Typ	Inställningsområde ¹⁾ ["WC]		Genomsnittlig kopplingsdifferens ²⁾ ["WC]	
	min	max	min	max
DL 2ET	0,12	0,8	0,05	0,10
DL 4ET	0,2	1,6	0,08	0,20
DL 14ET	1,20	5,6	0,12	0,24
DL 35ET	4,8	14,1	0,24	0,40

1) Inställningstolerans $\pm 15\%$ av skalvärdet, men minst $\pm 10\text{ Pa}$ [$\pm 0,04\text{ "WC}$].

2) Genomsnittlig kopplingsdifferens vid min och max inställning eller enligt överenskommelse.

Typ	Kopplingspunktens avvikelse vid kontroll enligt EN 1854 Lufttryckvakter
DL 2E, DL 2ET	$\pm 15\%$ / minst $\pm 6\text{ Pa}$ [$\pm 0,02\text{ "WC}$]
DL 2EH	$\pm 15\%$ / minst $\pm 8\text{ Pa}$
DL 4E, DL 4ET	$\pm 15\%$ / minst $\pm 8\text{ Pa}$ [$\pm 0,03\text{ "WC}$]
DL 4EH	$\pm 15\%$ / minst $\pm 12\text{ Pa}$
DL 14E, DL 14ET	$\pm 15\%$ / minst $\pm 40\text{ Pa}$ [$\pm 0,16\text{ "WC}$]
DL 35E, DL 35ET	$\pm 15\%$ / minst $\pm 90\text{ Pa}$ [$\pm 0,36\text{ "WC}$]

6 FUNKTIONSTEST

Vi rekommenderar en funktionskontroll en gång om året.

7 TEKNISKA DATA

Omgivningsvillkor

Kapslingsklass enligt IEC 60529:

IP 00 = utan lock,

IP 10 = valfritt monteringsläge med lock,

IP 21 = öppningen i locket visar neråt,

IP 42/44 = lock med kabelgenomföring.

Tillåten omgivningstemperatur vid drift:

DL..E: -20 till $+85\text{ °C}$ (-4 till $+185\text{ °F}$),

DL..EH: -40 till $+110\text{ °C}$ (-40 till $+230\text{ °F}$),

DL..T: -40 till $+60\text{ °C}$ (-40 till $+140\text{ °F}$).

Lagrings- och transporttemperatur:

DL..E, DL..T: -20 till $+40\text{ °C}$ (-4 till $+104\text{ °F}$),

DL..EH: -20 till $+60\text{ °C}$ (-4 till $+140\text{ °F}$).

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

Skyddsklass II enligt VDE 0106-1.

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

Mekaniska data

Mikrobrytare enligt EN 61058-1.

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

Medietemperatur = omgivningstemperatur.

Max ingångstryck $p_{\max}$ = motståndstryck eller differenstryck:

DL..E = 5000 Pa (20 "WC),

DL..EH = 1500 Pa (6 "WC),

DL..ET = 5000 Pa (20 "WC).

Kopplingsdifferens, se sida 4 (5.1 Inställningsområde DL 2–35E).

Membrantryckvakt, härdat LSR-membransystem.

Hus: glasfiberförstärkt PBT-plast, låg gasavgivning.

Vikt: 83 g (2,9 oz).

Rekommenderat åtdragningsmoment:

Komponent	Åtdragningsmoment [Ncm]
Lockets skruvar	65
Dragavlastning	65

Elektriska data

Bryteffekt

	U	I ($\cos \varphi = 1$)	I ($\cos \varphi = 0,6$)
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 $\cos \varphi = 1$ eller > 0,05 A vid $\cos \varphi = 0,6$ är guldbeläggningen på kontaktarna bortbränd. Därefter kan den bara användas vid denna eller högre effekt.

8 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 2-35E enligt EN 13611, EN 1854: 10 år.

Ytterligare upplysning finns tillgänglig i de gällande regelverken och på afecors Internetportal (www.afecor.org).

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

9 CERTIFIERING

Försäkran om överensstämmelse



Som tillverkare försäkras vi att produkterna DL 2-35E 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 för en inskannad version av försäkran om överensstämmelse (DE, GB).

9.1 FM-, UL-, AGA-godkännande, Eurasiska tullunionen, RoHS-konform



9.2 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.

9.3 RoHS Kina

Direktiv om begränsning av användning av farliga ämnen (RoHS) i Kina. Se certifikat på www.docuthek.com för en inskannad version av deklarationstabellen (Disclosure Table China RoHS2).

10 LOGISTIK

Transport

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

Transporttemperatur: se sida 4 (7 Tekniska data).

För transport gäller de beskrivna omgivningsvillkoren.

Anmäl omedelbart transportskador på apparaten eller förpackningen.

Kontrollera leveransomfånget.

Lagring

Lagringstemperatur: se sida 4 (7 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.

11 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.

FÖR MER INFORMATION

Honeywell Thermal Solutions' produktspektrum omfattar Honeywell Combustion Safety, Eclipse, Exothermics, Hauck, Kromschroder och Maxon. Besök 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
www.kromschroeder.com

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

Översättning från tyska
© 2022 Elster GmbH

SV-6

Honeywell
kromschroder