krom//
schroder

Lufttrykvagt DL..A, DL..K

DRIFTSVEJLEDNING

Cert. Version 04.24 · Edition 10.25 · DA ·

INDHOLDSFORTEGNELSE

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

1 SIKKERHED

1.1 Læs driftsvejledningen før brug

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

➔ = Henvisning

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.

DE, EN, FR, NL, IT, ES, DA, SV, NO, PT, EL, TR, CS, PL, RU, HU – www.docuthek.com

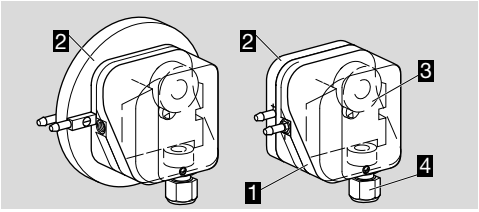
2 KONTROL AF BRUGEN

DL 1,5–3A, DL 3K, DL 5–150A, DL 5–150K
Til overvågning af overtryk, undertryk eller differenstryk for luft, røggas eller andre ikke aggressive gasser.
Funktionen er kun sikret inden for de angivne grænser, se side 6 (8 Tekniske data). Enhver anden brug regnes for ikke at være i overensstemmelse med formålet.

2.1 Typebetegnelse

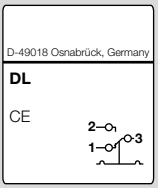
DL	Luft-trykvagt
1,5–150	Maks. indstilling i mbar (1 mbar = 100 Pa)
A	Rp 1/4 tilslutning, slangetilslutning, håndhjul
K	Med slangetilslutning, håndhjul
T	T-produkt
G	Med guldkontakter
-2	El-tilslutning med skrueklemmer (UL-godkendt), IP 54
-3	El-tilslutning med skrueklemmer (UL-godkendt), IP 54
-4	El-tilslutning med skrueklemmer, IP 65
-5	El-tilslutning med 4-polet stik, uden connector (UL-godkendt), IP 54
-6	El-tilslutning med 4-polet stik, med connector, IP 54
-9	El-tilslutning med 4-polet stik, med connector (UL-godkendt), IP 65
K2	Rød/grøn kontrol LED til 24 V DC/AC
T	Blå kontrollampe til 230 V AC
T2	Rød/grøn kontrol LED for 110 til 230 V AC
N	Blå kontrollampe til 120 V AC
P	Med prøvetilslutning
1	Med 1 testtast
2	Med 2 testtaster
A	Udvendig indstilling
W	Beslag (Z-form)

2.2 Delenes betegnelse



1 Husets overdel med låg
2 Husets underdel
3 Håndhjul
4 M16-forskruning/1/2" NPT Conduit

2.3 Typeskilt



Maks. indgangstryk = holdetryk, netspænding, omgivelsestemperatur, kapslingsklasse: se typeskilt.

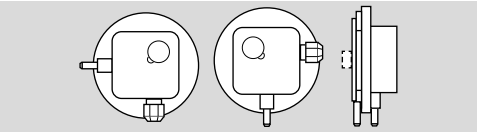
3 INDBYGNING

⚠ FORSIGTIG

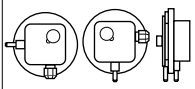
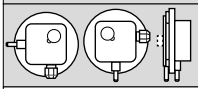
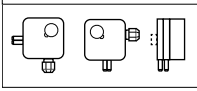
Overhold følgende, for at enheden ikke bliver beskadiget under montering og drift:
- Det kan medføre varig skade på enheden at tabe enheden på gulvet. I dette tilfælde skal hele enheden og tilhørende moduler udskiftes inden brug.
- Brug altid kun godkendt pakningsmateriale.
- Der må ikke komme kondensvand ind i enheden. Sørg om muligt for stigende ledning/rør. Ellers er der fare for tilisning ved minustemperaturer, forskydning af setpunktet eller korrosion inde i enheden, hvilket kan medføre en fejlfunktion.
- Beskyt tilslutninger mod indtrængning af smuds eller fugtighed fra det medie, som skal måles, eller fra omgivelsesluften. Efter behov indsættes et filter.
- Indbyg en dæmpningsdyse/fordrosselspole ved stærkt svingende tryk.
- Ved udendørs installation skal trykvagten være overdækket og beskyttes mod direkte sollys (også ved IP 65). For at undgå svedevand og kondensvand kan der indsættes et låg med trykudligningselement. Se
- 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.

➔ Sørg for tilstrækkelig fri plads til montagen.
➔ Man skal sikre frit udsyn til håndhjulet.

3.1 Indbygningsposition



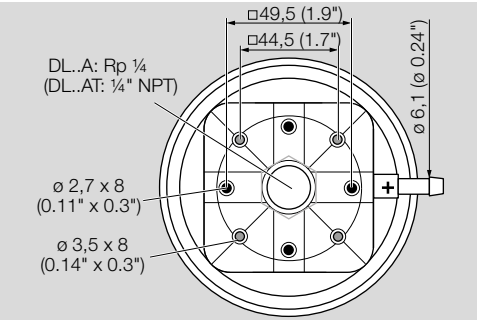
➔ Indbygningsposition lodret, vandret eller delvist på hovedet, helst med lodret stående membran. Ved lodret indbygningsposition svarer setpunktet p_S til skalaværdien SK på håndhjulet. Ved en anden indbygningsposition ændrer setpunktet p_S sig og svarer ikke længere til den indstillede skalaværdi SK. Setpunktet p_S skal kontrolleres.

p_S = SK	SK + 18 Pa [+ 0,072 "WC]	SK - 18 Pa [- 0,072 "WC]
DL 1,5A		
	z. B. SK = -50: p_S = -50 + 18 Pa p_S = -32 Pa	
DL 3K, DL 3A		
		
DL 5 – 150A, DL 5 – 150K		
		

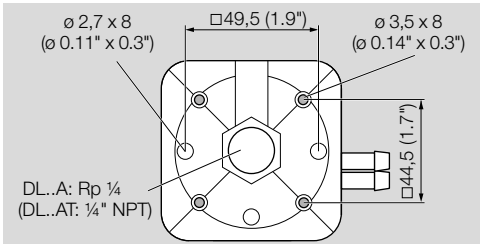
3.2 Indbygning af DL

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

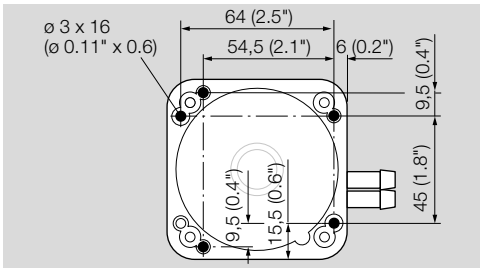
	Borings-Ø/-dybde	Skrue-Ø/-længde
DL..A..	Ø 2,7 x 8 mm	Ø 3,5 x 8 mm
DL..A..	Ø 3,5 x 8 mm	Ø 4 x 8 mm
DL 3K	Ø 2,7 x 8 mm	Ø 3 x 8 mm
DL 3K	Ø 3,5 x 8 mm	Ø 4 x 8 mm
DL 5–150K	Ø 3 x 16 mm	Ø 3,5 x 16 mm



DL 1,5A, DL 3A, DL 3K



DL 5–150A

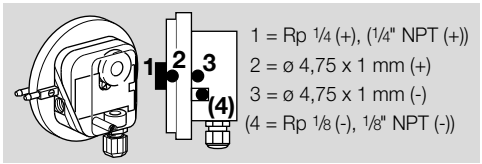


DL 5–150K

3.3 Tilslutning af tryk

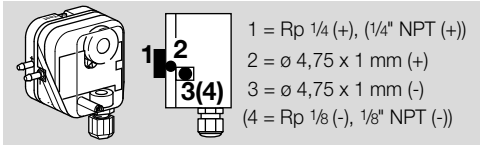
➔ DL..A: Tilslutning 2 er lukket med en gummihætte ved leveringen.

DL 1,5A, DL 3A



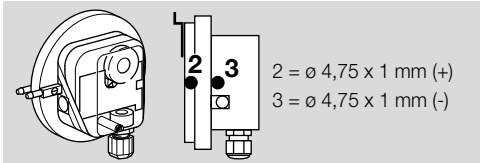
➔ Overtryk: tilslutning 1 eller 2
➔ Undertryk: tilslutning 3
➔ Specialvariant DL 3A–3Z: tilslutning 4

DL 5–150A



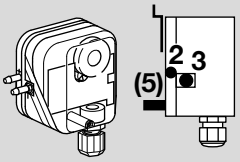
➔ Overtryk: tilslutning 1 eller 2
➔ Undertryk: tilslutning 3, efter at have skruet tilslutning 3 ud også tilslutning 4

DL 3K



➔ Overtryk: tilslutning 2
➔ Undertryk: tilslutning 3

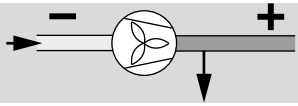
DL 5–150K



2 = ø 4,75 x 1 mm (+)
3 = ø 4,75 x 1 mm (-)
(5 = ø 4,75 x 1 mm (+))

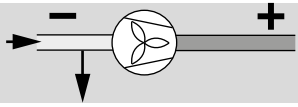
➔ Overtryk: tilslutning 2
➔ Undertryk: tilslutning 3
➔ Som option prøvetilslutning for overtryk: tilslutning 5

Måling af overtryk



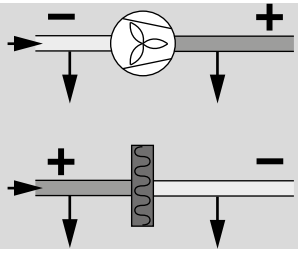
➔ 1 eller 2 = tilslutning for overtryk (+).
➔ Hvis tilslutning 2 benyttes, skal tilslutning 1 tætnes.
➔ 3 eller 4 = forbliver åbne til ventilation af membranens øvre rum.

Måling af undertryk



➔ 3 eller 4 = tilslutning for undertryk (-).
➔ 1 eller 2 = forbliver åbne til ventilation af membranens øvre rum.

Måling af differenstrykket



➔ 1 eller 2 = tilslutning for det højere over- eller det mindre undertryk (+).
➔ 3 eller 4 = tilslutning for det mindre over- eller det højere undertryk (-).

Afslutning af indbygning

➔ Ikke benyttede tilslutninger skal tætnes.

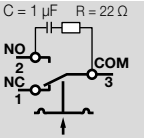
4 INSTALLATION

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

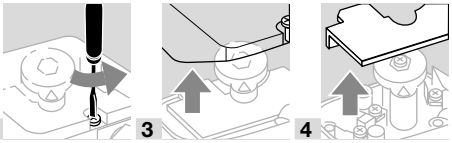
⚠ FORSIGTIG

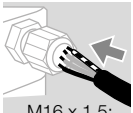
– For at DL..A, DL..K ikke bliver beskadiget under driften, overhold koblingseffekten, se side 6 (8 Tekniske data).

Ved lave koblingseffekter, f.eks. ved 24 V, 8 mA, i silikone- eller olieholdig luft, anbefales brugen af et RC-led (22 Ω, 1 µF).



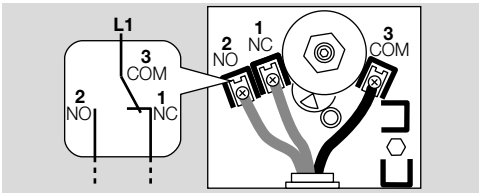
1 Gør anlægget spændingsløst.





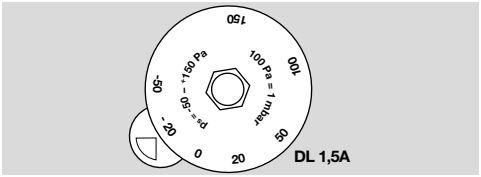
5
6 Tilslut iht. tilslutningsskemaet.
7 M16-(1/2" NPT).

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

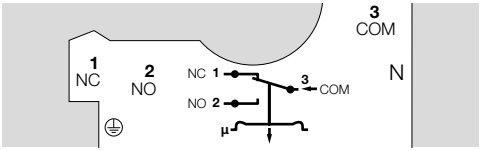


4.1 Tilslutningsskema

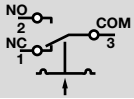
Tilslutningen fra DL 1,5A er afhængig af det positive eller negative indstillingsområde.



I det negative indstillingsområde beskriver den skabelon, som ligger i enheden, tilslutningen.



I det positive indstillingsområde fjernes den skabelon, som ligger i enheden; der tilsluttes i overensstemmelse med det indgraverede tilslutningsskema.



5 INDSTILLING

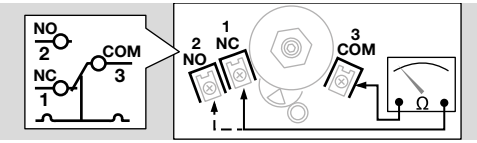
➔ Setpunktet kan indstilles via håndhjulet.

1 Anlægget gøres spændingsfrit.

2 Skru husets låg af.

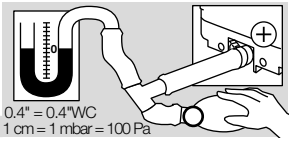
➔ Sæt husets låg på igen efter indstillingen. Bemærk tilspændingsmomenter, se side 6 (8 Tekniske data).

3 Tilslut ohmmeter.



4 Indstil setpunktet på håndhjulet.

5 Tilslut manometer.



6

7 Opbyg tryk. lagttag herved setpunktet på ohmmeteret og på manometeret.

8 Skulle DL..A, DL..K ikke udløse ved det ønskede setpunkt, korrigeres indstillingsområdet på håndhjulet. Slip trykket og gentag processen.

5.1 Indstillingsområde

	Indstillingsområde[1] Pa (mbar)	Maks. indgangstryk[2] kPa (mbar)	Middel koblingsforskel[3] Pa (mbar)
DL 1,5A	-50–+150 (-0,5–+1,5)	5 (50)	10–16 (0,1–0,16)
DL 3A, DL 3K	20–300 (0,2–3)	5 (50)	10–16 (0,1–0,16)
DL 3AT, DL 3KT	30–300 (0,3–3)	15 (150)	10–16 (0,1–0,16)
DL 5A, DL 5K	40–600 (0,4–6)	30 (300)	20–30 (0,2–0,3)
DL 5AT, DL 5KT	50–500 (0,5–5)	30 (300)	20–30 (0,2–0,3)
DL 10A, DL 10K, DL 10AT, DL 10KT	100–1000 (1–10)	30 (300)	25–40 (0,25–0,4)

	Indstillingsområde[1] kPa (mbar)	Maks. indgangstryk[2] kPa (mbar)	Middel koblingsforskel[3] kPa (mbar)
DL 30A, DL 30K	0,25–3 (2,5–30)	30 (300)	35–90 (0,35–0,9)

	Indstillingsområde[1] kPa (mbar)	Maks. indgangstryk[2] kPa (mbar)	Middel koblingsforskel[3] kPa (mbar)
DL 50A, DL 50K, DL 50AT, DL 50KT	0,25–5 (2,5–50)	30 (300)	0,08–0,15 (0,8–1,5)
DL 150A, DL 150K	3–15 (30–150)	30 (300)	0,3–0,5 (3–5)

	Indstillingsområde[1] ["WC]		Maks. indgangstryk[2] ["WC]	Middel koblingsforskel[3] ["WC]	
	min.	maks.		min.	maks.
DL 3AT, DL 3KT	0,12	1,2	58,5	0,04	0,06
DL 5AT, DL 5KT	0,2	2	117	0,08	0,12
DL 10AT, DL 10KT	0,4	4	117	0,1	0,16
DL 50AT, DL 50KT	1	20	117	0,3	0,6

[1] Indstillingstolerance = ± 15 % af skalaværdien, dog mindst ± 4 Pa [± 0,016 "WC].

[2] Maks. indgangstryk = holdetryk.

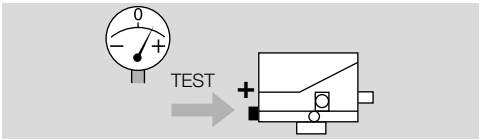
[3] Middel koblingsforskel ved min.- og maks.-indstilling.

Type	Ændring af setpunktet ved kontrol iht. EN 1854 Luftrykvagter
DL 1,5A	± 15 % eller ± 6 Pa [± 0,024 "WC]
DL 3A, DL 3K DL 3AT, DL 3KT	± 15 % eller ± 6 Pa [± 0,024 "WC]
DL 5AT–DL50AT, DL 5KT–50KT	± 15 % eller ± 4 Pa [± 0,016 "WC]
DL 5–150A, DL 5–150K	± 15 % eller ± 4 Pa [± 0,016 "WC]

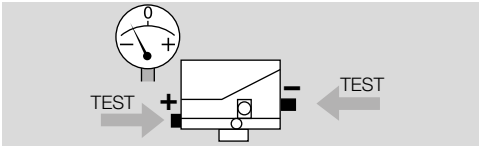
6 FUNKTIONSTEST

Det anbefales at lave en årlig funktionskontrol.

1 Tryk på testtasten under driften – trykvagten kobler.



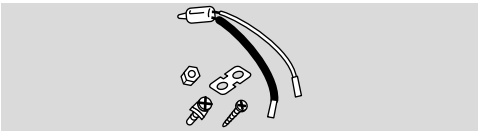
2 Ved differenstryk trykkes begge taster samtidig.



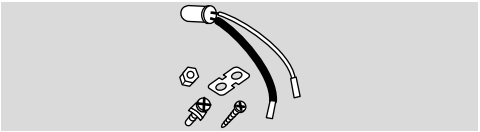
7 TILBEHØR

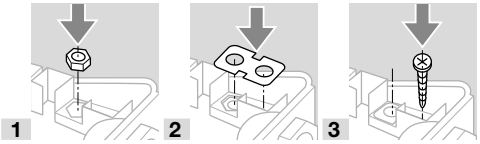
7.1 Rød kontrollampe/blå kontrol-LED

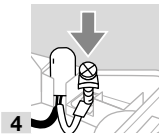
Rød kontrollampe:
110/120 VAC, I = 1,2 mA, best.-nr.: 74920430.
230 VAC, I = 0,6 mA, best.-nr.: 74920429.

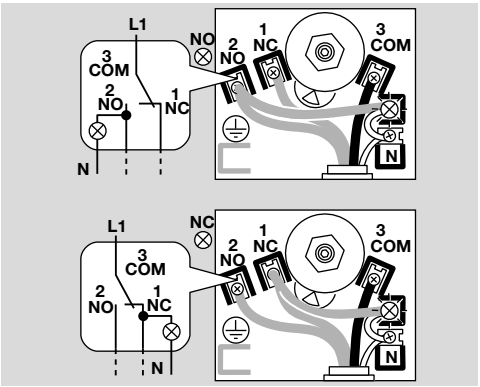


Blå kontrol-LED:
115/230 VAC, I = 0,24 mA (110 V), I = 0,5 mA (230 V), best.-nr.: 74916122.



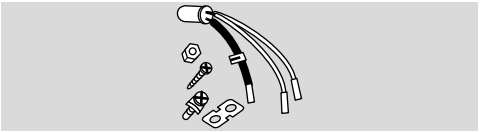


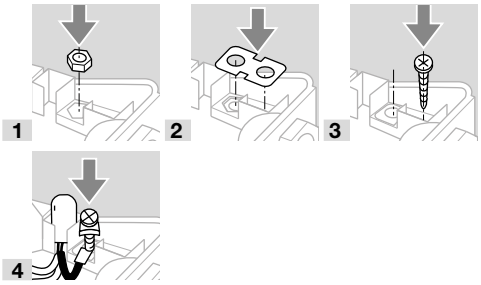


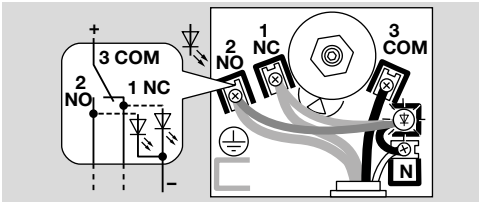


7.2 Rød/grøn LED til 24 VDC/AC eller til 110–230 VAC

24 VDC, I = 16 mA; 24 VAC, I = 8 mA, best.-nr.: 74921089.
110 VAC til 230 VAC, best.-nr.: 74923275.







Her finder du yderligere informationer vedrørende tilbehøret: www.docuthek.com – Teknisk information – Tilbehør.

8 TEKNISKE DATA

8.1 Miljøforhold

Kapslingsklasse iht. IEC 60529: IP 54 (IP 65).
Tilladt omgivelsestemperatur under driften:
DL..A, DL..K: -20 til +80 °C (-4 til +176 °F),
DL..T: -40 til +60 °C (-40 til +140 °F).
Ved medie- og omgivelsestemperaturer på under -30 °C (-22 °F) kan der ske en væsentlig ændring af det indstillede setpunkt, kontroller egnethed.
Opbevarings- og transporttemperatur:
-20 til +40 °C (-4 til +104 °F).
Mikrokontakt iht. EN 61058-1.
Gasarter: luft eller røggas, ingen brændbare gasser, ingen aggressive gasser.
Tilisning, dugdannelse og svedevand i og på enheden er ikke tilladt.
Beskyttelsesklasse II iht. VDE 0106-1.
Enheden egner sig ikke til rengøring med en højtryksrenser og/eller rengøringsmidler.

8.1.1 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.

8.2 Mekaniske data

Medietemperatur = omgivelsestemperatur.
Maks. indgangstryk $p_{maks.}$ = holdetryk, koblingsforskel, se side 5 (5.1 Indstillingsområde).
Membrantrykvagt, NBR silikonefri.

Hus: plast PBT glasfiberarmeret og udgasningsfattigt.
Vægt: DL..A: 190 g (6,7 oz), DL..K: 220 g (7,8 oz)
Anbefalet tilspændingsmoment:

Komponent	Tilspændingsmoment [Ncm]
Lågskruer	65
Kabelforskruning M16 x 1,5	50
Klemmekombiskruer	80
Rp 1/8-tilslutning husoverdel	250
Rp 1/4-tilslutning (1/4" NPT) husunderdel	600

8.3 Elektriske data

Kabelindføring: M16 x 1,5 (1/2" NPT Conduit), klemmeområde Ø 4 mm til Ø 10 mm.
Tilslutningsart: Skrueklemmer,
lednings-Ø: 0,5 til 1,8 mm (AWG 24 til AWG 13).

8.3.1 Koblingseffekt

	U	I (cos φ = 1)	I (cos φ = 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 φ = 1 eller > 0,05 A ved cos φ = 0,6, er guldlaget 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..A, DL..K: 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

10.1 Certifikat-download

Certifikater, se www.docuthek.com

10.2 Overensstemmelseserklæring

CE

Hermed erklærer vi som producent, at produkterne DL..A, DL..K 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:
– DIN EN 1854:2024-10 (EN 1854:2022+A1:2023)
Det tilsvarende produkt stemmer overens med den godkendte typeprøve.
Produktionen er underlagt overvågningsprocessen iht. forordning (EU) 2016/426 Annex III paragraph 3.
Elster GmbH

10.3 UKCA-certificeret

UK CA

Gas Appliances (Product Safety and Metrology etc. (Amendment etc.) (EU Exit) Regulations 2019)
BS EN 1854:2010

10.4 FM-, UL-, AGA-godkendelse, Den Eurasiske Toldunion, RoHS-konform

FM APPROVED C UL LISTED US AGA EAC RoHS compliant

10.5 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.

10.6 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 6 (8 Tekniske data).
For transporten gælder de beskrevne miljøforhold.
Gør omgående opmærksom på transportskader på enheden eller emballagen.
Kontrollér leveringsomfanget.

Opbevaring
Opbevaringstemperatur: se side 6 (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 koblingscyklusser). 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, Kromschröder og Maxon. Nærmere informationer om vores produkter finder du på ThermalSolutions.honeywell.com eller ved at kontakte din Honeywell-salgsingeniør.

Elster GmbH
Strotheweg 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
© 2025 Elster GmbH

Honeywell
kromschroder

Ret til tekniske ændringer forbeholdes.
DL..A, DL..K · Edition 10.25