

Luft-trykkvakt DL..H, DL..N

DRIFTSANVISNING

Cert. Version 11.17 · Edition 05.22 · NO ·



1 SIKKERHET

1.1 Vennligst les denne anvisningen og oppbevar den tilgjengelig



Les nøye gjennom denne driftsanvisningen for montering og drift. Etter monteringen skal denne driftsanvisningen gis videre til den som er ansvarlig for driften av anlegget. Dette apparatet må installeres og settes i drift i henhold til gjeldende forskrifter og standarder. Denne driftsanvisningen finner du også på www.docuthek.com.

1.2 Tegnforklaring

1, 2, 3, a, b, c = Arbeidstrinn

→ = Henvvisning

1.3 Ansvar

Vi overtar intet ansvar for skader som kan føres tilbake til at driftsanvisningen ikke har blitt overholdt samt ikke-korrekt bruk av anlegget.

1.4 Sikkerhetsinstrukser

Sikkerhetsrelevant informasjon er kjennemerket på følgende måte i driftsanvisningen:

FARE

Henviser til en livsfarlig situasjon.

ADVARSEL

Henviser til potensiell livsfare eller fare for person-skade.

FORSIKTIG

Henviser til potensiell materiell skade.

Alle arbeider må kun utføres av en kvalifisert fagmann for gass. Elektroarbeider må kun utføres av en kvalifisert elektrofagmann.

1.5 Modifikasjon, reservedeler

Enhver teknisk endring er forbudt. Bruk kun originale reservedeler.

INNHALDSFORTEGNELSE

1 Sikkerhet	1
2 Kontroll av bruken	2
3 Installasjon	2
4 Kabling	4
5 Innstilling	4
6 Funksjonstest	5
7 Tilbehør	5
8 Tekniske data	6
9 Brukstid	7
10 Sertifisering	7
11 Logistikk	8
12 Avfallsbehandling	8

2 KONTROLL AV BRUKEN

DL..H, DL..N

Til overvåkning av stigende eller synkende luft- eller røykgasstrykk.

DL..H kopler og sperrer ved stigende trykk, DL..N kopler og sperrer ved fallende trykk.

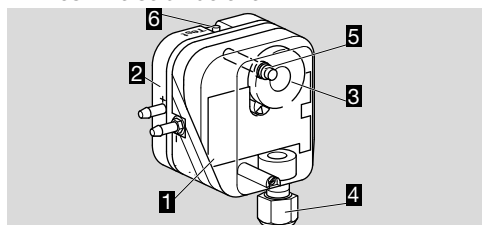
Sperringen løses med manuell tilbakestilling.

Funksjonen er kun sikret innenfor de angitte grenser, se side 6 (8 Tekniske data). Enhver annen bruk gjelder som ikke korrekt.

2.1 Typenøkkel

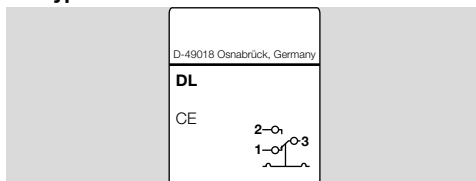
DL	Luft-trykkvakt
10	Innstillingsområde 1,0–10 mbar
50	Innstillingsområde 2,5–50 mbar
150	Innstillingsområde 30–150 mbar
A	Rp 1/4-forbindelse, slangeforbindelse, håndhjul
K	Med slangeforbindelse, håndhjul
H	Kopler og sperrer ved stigende trykk
N	Kopler og sperrer ved fallende trykk
G	Med gullkontakter
-3	El. tilkopling med skruesklemmer, IP 54
-4	El. tilkopling med skruesklemmer, IP 65
-5	El. tilkopling med støpsel, 4-polet, uten stikkontakt, IP 54
-6	El. tilkopling med støpsel, 4-polet, med stikkontakt, IP 54
-9	El. tilkopling med støpsel, 4-polet, med stikkontakt, IP 65
K2	Rød/grønn kontroll-LED for 24 V~/~
T	Blå kontrolllampe for 230 V~
T2	Rød/grønn kontroll-LED for 110–230 V~
N	Blå kontrolllampe for 120 V~
1	Med 1 testtast
2	Med 2 testtaster
A	Utvendig justering

2.2 Beskrivelse av delene



- 1 Husoverdel med deksel
- 2 Husunderdel
- 3 Håndhjul
- 4 M16-skrueforbindelse
- 5 Manuell tilbakestilling
- 6 Testtast (DL..A)

2.3 Typeskilt



Maks. inngangstrykk = trykkfasthet, nettspenning, omgivelsestemperatur, beskyttelsesart: Se typeskilt.

3 INSTALLASJON

⚠ FORSIKTIG

Overhold følgende, slik at enheten ikke blir skadet, verken under monteringen eller under drift:

- Dersom apparatet slippes og faller ned, kan dette føre til varig skade på apparatet. I dette tilfellet må hele apparatet og de tilhørende modulene skiftes ut før bruk.
- Overhold maks. omgivelsestemperatur, se side 6 (8 Tekniske data).
- Silikonholdig damp kan ødelegge kontaktgivingen. Dersom det brukes silikonslangere, må disse være tilstrekkelig tempret.
- Det må ikke komme kondensat inn i apparatet. Vær om mulig oppmerksom på stigende ledning/rørinstallasjon. Hvis ikke oppstår det fare for isdannelse ved minustemperaturer, forskyvning av koplingspunktet eller korrosjon i apparatet, noe som kan ha funksjonsfeil til følge.
- Ozonbelastninger over 200 µg/m³ påskynder aldringen til elastomermaterialene og forkortet brukstiden. Ved utendørs installasjon skal trykkvakten stilles under tak og beskyttes mot direkte solbestråling (dette gjelder også for IP 65).
- Unngå sterke slaginnvirkninger på apparatet.
- Dersom trykkene varierer sterkt, må det monteres en forspjeldventil.

→ Sørg for tilstrekkelig ledig plass for å foreta monteringen.

→ Sørg for fritt utsyn til håndhjulet.

3.1 Montasjeposisjon

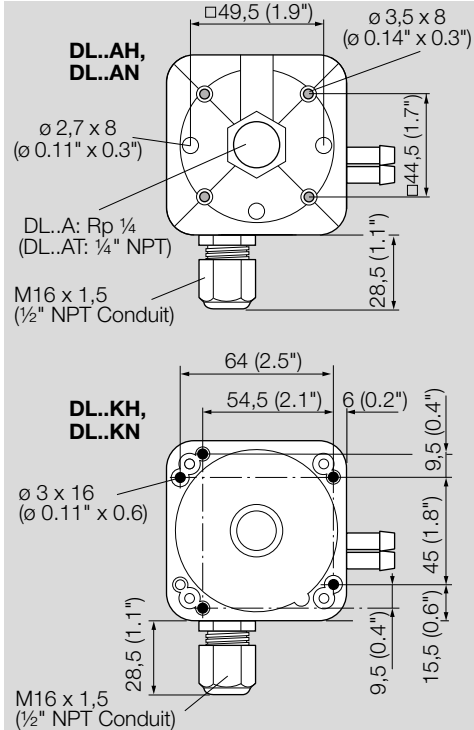
Montasjeposisjon loddrett, vannrett eller eventuelt på hodet, helst med loddrett stående membran. Ved loddrett montasjeposisjon tilsvarer koplingspunktet p_S den innstilte skalaverdien SK på håndhjulet. Ved en annen montasjeposisjon endrer koplingspunktet p_S seg og tilsvarer ikke lengre den innstilte skalaverdien SK. Koplingspunktet p_S må kontrolleres.

p _S = SK	SK + 0,18 mbar [+ 0,071 "WC]	SK - 0,18 mbar [- 0,071 "WC]
DL 10 – 150AH, ..AN, ..KH, ..KN		

3.2 Montering av trykkvakt

De følgende spesifikasjonene for skruene gjelder ved bruk av en montasjeplate (tykkelse 1 mm) og selvgjengende skruer for plast:

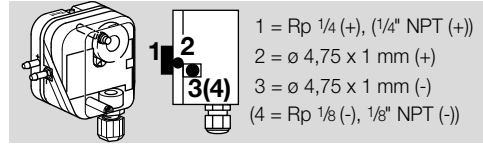
	Borings- dia./-dybde	Skru- dia./-lengde
DL..A..	Ø 2,7 x 8 mm	Ø 3,5 x 8 mm
DL..A..	Ø 3,5 x 8 mm	Ø 4 x 8 mm
DL 5-150K	Ø 3 x 16 mm	Ø 3,5 x 16 mm



3.3 Tilkopling av trykk

→ DL..A: Forbindelse 2 er ved levering stengt med en gummikappe.

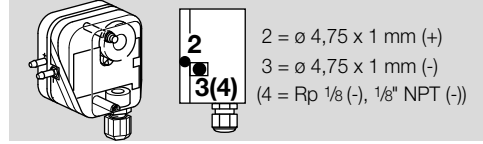
DL..A



→ Overtrykk, forbindelse 1 eller 2.

→ Undertrykk, forbindelse 3, også forbindelse 4, etter at forbindelse 3 er skrudd ut.

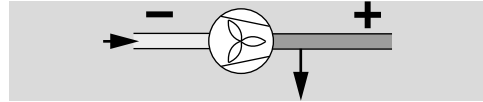
DL..K



→ Overtrykk, forbindelse 2.

→ Undertrykk, forbindelse 3, også forbindelse 4, etter at forbindelse 3 er skrudd ut.

Overtrykkmåling

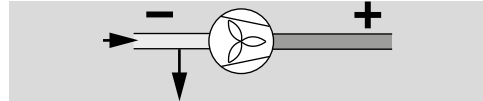


→ 1 eller 2 = forbindelse for overtrykk (+).

→ Dersom forbindelse 2 brukes, må forbindelse 1 tettes igjen.

→ 3 eller 4 = holdes åpen til utlufting av det membranoverrommet.

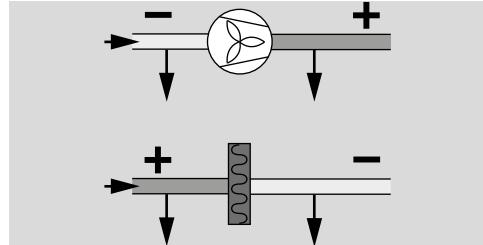
Undertrykkmåling



→ 3 eller 4 = forbindelse for undertrykk (-).

→ 1 eller 2 = holdes åpen til utlufting av det membranoverrommet.

Differansetrykkmåling



→ 1 eller 2 = forbindelse til større over- eller mindre undertrykk (+).

→ 3 eller 4 = forbindelse til mindre over- eller større undertrykk (-).

Avslutte monteringen

→ Tett igjen de forbindelsene som ikke er i bruk.

4 KABLING

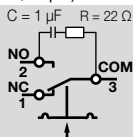
Trykkvakten DL..H, DL..N kan anvendes i eksplosjonsfarlige områder sone 1 (21) og 2 (22), så fremt det er installert en skillebryterforsterker som Ex-i-driftsmiddel ifølge EN 60079-11 (VDE 0170-7):2012 oppstrøms. DL..H, DL..N som «enkelt elektrisk driftsmiddel» ifølge EN 60079-11:2012 tilsvarende temperaturklasse T6, gruppe II. Den interne induktiviteten/kapasiteten er $L_i = 0,2 \mu\text{H}/\text{Ci} = 8 \text{ pF}$.

→ Når trykkvakten har koplet en spenning $> 24 \text{ V}$ ($> 30 \text{ V}$) og en strøm $> 0,1 \text{ A}$ ved $\cos \varphi = 1$ eller $> 0,05 \text{ A}$ ved $\cos \varphi = 0,6$, er gullbelegget på kontaktene brent bort. Deretter kan den kun drives med denne eller høyere effekt.

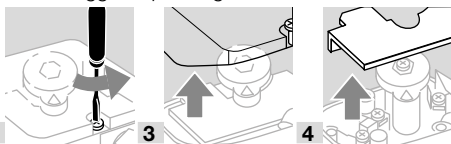
⚠ FORSIKTIG

– For at DL..H, DL..N-enheten ikke skal bli skadet under driften, må koplingseffekten tas til etterretning, se side 6 (8 Tekniske data).

Ved små koplingseffekter, som f.eks. ved 24 V , 8 mA , i silikon- eller oljeholdig luft, anbefales det å anvende et RC-element (22Ω , $1 \mu\text{F}$).



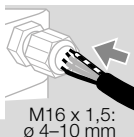
1 Sett anlegget i spenningsløs tilstand.



2

3

4



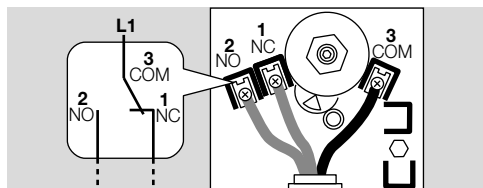
5

M16 x 1,5:
ø 4–10 mm

6 Legg ledningen i samsvar med koplingskjemaet.

7 Skru fast M16-skrueforbindelsen (1/2" NPT Conduit).

→ Kontaktene 3 og 2 lukker ved stigende trykk. Kontaktene 1 og 3 lukker ved fallende trykk. Ved lukkeren bortfaller NC-kontakten.



5 INNSTILLING

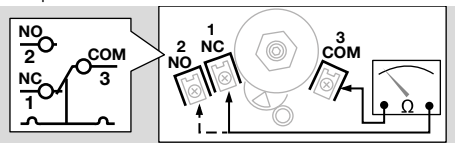
→ Koplingspunktet kan innstilles via håndhjulet.

1 Kopple anlegget spenningsløst.

2 Skru av husdekslet.

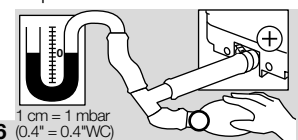
→ Etter at innstillingen er avsluttet, må husdekslet settes på igjen. Overhold tiltrekkingsmomentene, se side 6 (8 Tekniske data).

3 Kople til ohmmeteret.



4 Still inn koplingspunktet på håndhjulet.

5 Kople til manometeret.



6

7 Bygg opp trykk. Samtidig må koplingspunktet på ohmmeteret og på manometeret iakttas.

8 Dersom ikke DL..H, DL..N-enheten skulle utløse ved ønsket koplingspunkt, må innstillingsområdet korrigeres på håndhjulet. Slipp ut trykket og gjennta forløpet.

5.1 Innstillingsområde

Type	Innstillingsområde ¹⁾ [mbar]	Maks. inngangstrykk ²⁾ [mbar]	Resettrykk ³⁾ [mbar]
DL 10..H, DL 10..N	1–10	300	0,4–1
DL 50..H, DL 50..N	2,5–50	300	1–2
DL 150..H, DL 150..N	30–150	300	2–5

Type	Innstillingsområde ¹⁾ [\"WC]	Maks. inngangstrykk ²⁾ [\"WC]	Resettrykk ³⁾ [\"WC]
DL 10..H, DL 10..N	0,4–4	117	0,16–0,4
DL 50..H, DL 50..N	1–20	117	0,4–0,8
DL 150..H, DL 150..N	12–60	117	0,8–2

1) Innstillingstoleranse = $\pm 15\%$ av skalaverdi.

2) Maks. inngangstrykk = trykkfasthet.

3) Differanse mellom koplingstrykk og mulig reset.

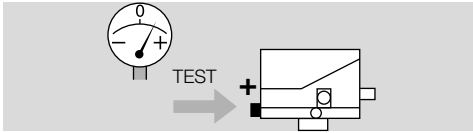
Forskyvning av koplingspunktet ved kontroll ifølge EN 1854 Luft-trykkvakt: $\pm 15\%$.

6 FUNKSJONSTEST

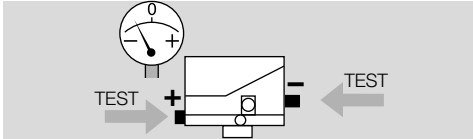
Det anbefales en funksjonstest en gang i året.

DL..A

- 1 Hold testtasten trykket under driften – trykkvakten kopler.

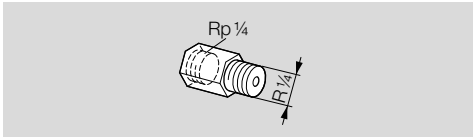


- 2 Ved trykkdifferanse trykkes begge tastene samtidig.



7 TILBEHØR

7.1 Forspjdventil

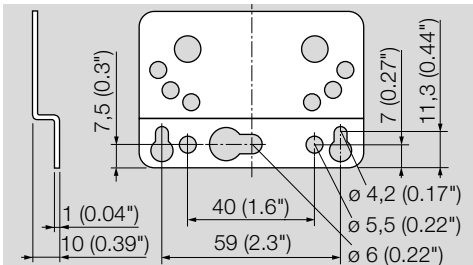


For CE-sertifiserte trykkvakter.

Dersom trykket varierer sterkt, anbefaler vi å montere en forspjeldventil (ikke fri for ikke-jern-metaller).

Boringsdia. 0,2 mm, best.-nr.: 75456321
Boringsdia. 0,3 mm, best.-nr.: 75441317

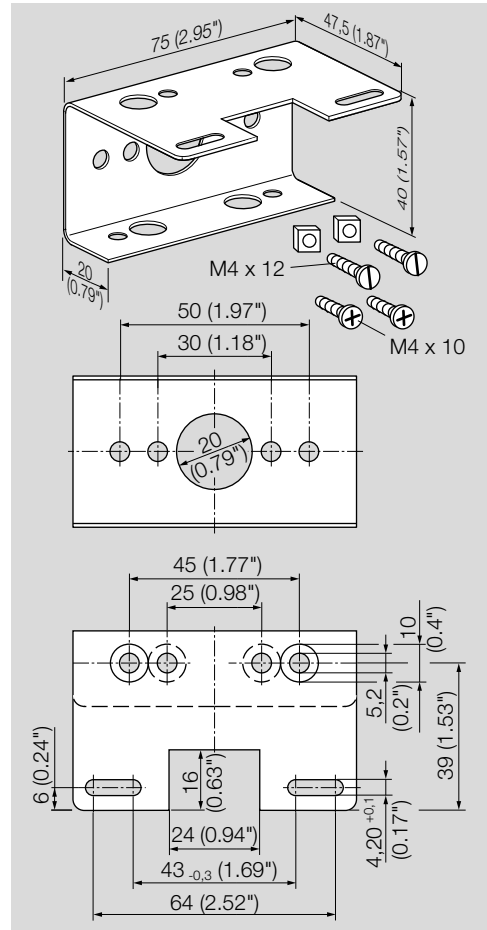
7.2 Festeinkel Z



For DL..K: best.-nr. 74916158.

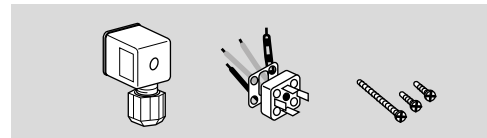
For DL..A: best.-nr. 74913661.

7.3 Monteringssett med skruer, U-form



Best.-nr.: 74915387

7.4 Normapparatstøpselsett



For DL..A, DL..K: best.-nr. 74916159.

7.5 Kontrollampe rød/blå

Kontrollampe rød

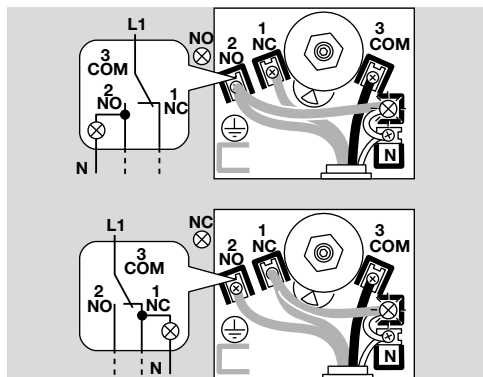
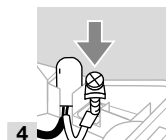
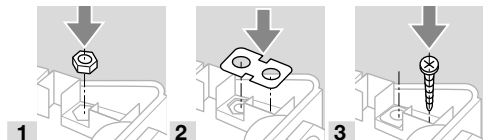
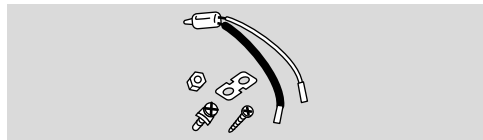
110/120 V~, I = 1,2 mA, best.-nr.: 74920430.

230 V~, I = 0,6 mA, best.-nr.: 74920429.

Kontrollampe blå

110/120 V~, I = 1,2 mA, best.-nr.: 74916121.

230 V~, I = 0,6 mA, best.-nr.: 74916122.

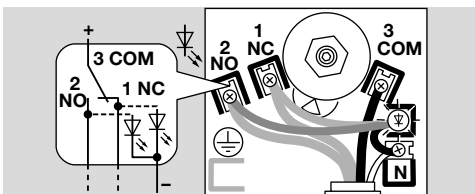
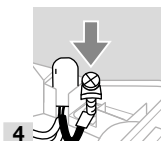
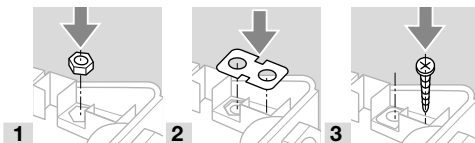
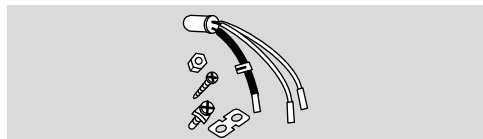


7.6 LED rød/grønn for 24 V=~/ eller for 110 til 230 V~

24 V=, I = 16 mA; 24 V~, I = 8 mA, best.-nr.:

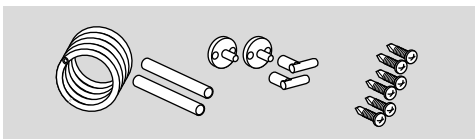
74921089.

110 til 230 V~, best.-nr.: 74923275.



7.7 Slangesett

Kun for anvendelse med luft.



2 m PVC-slange, 2 kanalforbindelsesflenser med skruer,
2 forlengelser 90 mm, 2 vinkelforbindelser
Best.-nr.: 74919272.

8 TEKNISKE DATA

8.1 Omgivelsesbetingelser

Beskyttelsesart ifølge IEC 60529: IP 54, IP 65.

Tillatt omgivelsestemperatur i drift:

-15 til +60 °C (5 til 140 °F).

Lagrings- og transporttemperatur:

-20 til +40 °C (-4 til +104 °F).

Mikrobryter ifølge EN 61058-1.

Gasstyper: luft eller røykgass, ingen brennbare gasser, ingen aggressive gasser.

Isdannelse, duggvæte og kondensvann i og på apparatet er ikke tillatt.

Beskyttelsesklasse II ifølge VDE 0106-1.

Dette apparatet er ikke egnet til rengjøring med en høytrykksspyler og/eller rengjøring med rengjøringsmidler.

8.1.1 Trykkvakt med NBR-membran

En kontinuerlig drift i øverste omgivelsestemperaturområde forårsaker at elastomermaterialene eldes raskere, og dette igjen fører til en kortere brukstid (vennligst ta kontakt med leverandøren).

Kontinuerlig drift med gasstyper med mer enn 0,1 vol.-% H₂S eller ozonbelastninger over 200 µg/m³ forserer elastomermaterialenes aldring og forkorter brukstiden.

8.2 Mekaniske data

Medietemperatur = omgivelsestemperatur.

Maks. inngangstrykk $p_{maks.}$ = trykkfasthet,

koplingsdifferanse, se side 4 (5 Innstilling).

Membrantrykkvakt, NBR uten silikon.

Hus: plast PBT glasfiberforsterket og utgassingsarm.

Vekt: DL..A: 200 g (7,1 oz), DL..K: 190 g (6,7 oz)

Anbefalt tiltrekkingmoment:

Komponent	Tiltrekkingmoment [Ncm]
Dekselskruer	65
Kabelskruforbindelse M16 x 1,5	50
Klemmekombiskruer	80
Rp 1/8-tilkopling husoverdel	250
Rp 1/4-tilkopling (1/4" NPT) husunderdel	600

8.3 Elektriske data

Kabelinnføring: M16 x 1,5 (1/2" NPT Conduit),

klemområde Ø 4 mm til Ø 10 mm.

Forbindelsestype: skruesklemmer,

ledningsdia.: 0,5 til 1,8 mm (AWG 24 til AWG 13).

8.3.1 Koplingseffekt

	U	I ($\cos \phi = 1$)	I ($\cos \phi = 0,6$)
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

Kontaktavstand < 3 mm (μ).

Når trykkvakten har koplet en spenning > 24 V

(> 30 V) og en strøm > 0,1 A ved $\cos \phi = 1$ eller

> 0,05 A ved $\cos \phi = 0,6$, er gullbelegget på kon-

taktene brent bort. Deretter kan den kun drives med denne eller høyere effekt.

9 BRUKSTID

Denne informasjonen mht. brukstid baserer på en bruk av produktet som samsvarer med denne driftsanvisningen. Det er nødvendig å skifte ut sikkerhetsrelevante produkter når de har nådd grensene for deres brukstid. Brukstid (relateret til produksjonsdato) ifølge EN 13611, EN 1854 for DL..H, DL..N-enheten: 10 Jahre år.

Ytterligere opplysninger finner du i de gjeldene lover og standarder samt i afecor sin internettportal (www.afecor.org).

Denne fremgangsmåten gjelder for varmeanlegg. For anlegg til termiske prosesser må de lokale forskriftene overholdes.

10 SERTIFISERING

Samsvarserklæring



Som produsent erklærer vi at produktene DL..H, DL..N med produkt-ID-nr. CE- 0085AP0466 oppfyller kravene i de nedenfor angitte 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 produktet stemmer overens med den typen som ble prøvet.

Produksjonen er gjenstand for overvåkningsprosedyren i samsvar med forordning (EU) 2016/426 Annex III paragraph 3.

Elster GmbH

Et skann av samsvarserklæringen (D, GB) – se www.docuthek.com

10.1 Godkjent ifølge UL

USA og Canada



Underwriters Laboratories – UL 353 «Limit Controls» (Grenseverdiovervåkning)

10.2 Eurasisk tollunion



Produktene DL..H, DL..N samsvarer med de tekniske kravene som den eurasiske tollunionen stiller.

10.3 UKCA-sertifisert



Gas Appliances (Product Safety and Metrology etc. (Amendment etc.)) (EU Exit) Regulations 2019)

BS EN 1854:2010

10.4 REACH-forordning

Apparatet inneholder særlig bekymringsfulle stoffer, som står på kandidatlisten til den europeiske REACH-forordningen nr. 1907/2006. Se Reach list HTS på www.docuthek.com.

10.5 China RoHS

Direktiv til begrensning i bruk av farlige stoffer (RoHS) i Kina. Et skann av opplysningstabellen (Disclosure Table China RoHS2) – se sertifikatene på www.docuthek.com.

11 LOGISTIKK

Transport

Beskytt apparatet mot innvirkninger utenfra (støt, slag, vibrasjoner).

Transporttemperatur: Se side 6 (8 Tekniske data).

De omgivelsesbetingelsene som er beskrevet ovenfor gjelder også for transport.

Meld fra om transportskader på apparatet eller på emballasjen øyeblikkelig.

Kontroller leveringsomfanget.

Lagring

Lagringstemperatur: Se side 6 (8 Tekniske data).

De omgivelsesbetingelsene som er beskrevet ovenfor gjelder også for lagring.

Lagringsvarighet: 6 måneder før første gangs bruk i original emballasje. Skulle lagringsvarigheten være lengre, forkortes den totale brukstiden med den samme tiden.

12 AVFALLSBEHANDLING

Apparater med elektroniske komponenter:

WEEE-direktiv 2012/19/EU – direktiv om elektrisk og elektronisk avfall



Produktet og dens emballasje skal innleveres til et egnet gjenvinningscenter etter at produktets brukstid har utløpt (antall koplings-sykluser). Apparatet må ikke kasseres i vanlig husholdningsavfall. Produktet må ikke forbrennes. Etter ønske blir apparater som skal kasseres tatt tilbake av produsenten ifølge gjeldende avfallsbestemmelsene ved levering dør til dør.

FOR YTTERLIGERE INFORMASJON

Produktspekteret til Honeywell Thermal Solutions omfatter Honeywell Combustion Safety, Eclipse, Exothermics, Hauck, Kromschroder og Maxon. Hvis du ønsker å vite mer om våre produkter, besøk oss på ThermalSolutions.honeywell.com eller ta kontakt med din Honeywell salgssingenior.

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

Sentral operativ ledelse for verdensomspennende service:
T +49 541 1214-365 eller -555
hts.service.germany@honeywell.com

Oversettelse fra tysk
© 2022 Elster GmbH

Honeywell
kromschroder