

Installation

Røgdetektor ELQZ-2-428-2, GOLD

Generelt

Røgdetektor ELQZ-2-428-2 benyttes til at måle røggasser i ventilationskanaler. Den består af en ioniserende detektor monteret i et adaptersystem, hvor både rør og indkapsling er konstrueret til optimal luftgennemstrømning i detektoren. Systemet opfylder alle krav til god brandsikkerhed ved lufthastigheder mellem 0,2 m/s og 20 m/s. Røgdetektoren benyttes sammen med en kontrolenhed (monteret i apparatskab ELQA eller separat apparatboks til røgfunktion) til styring af ventilatorer samt brand- og brandgasspjæld.

Funktion

Når der detekteres brandgas, tændes en rød lysdiode på detektoren, og et alarmsignal videregives til kontrolenheden.

Tilsmudsning af røgdetektoren indebærer, at den bliver mere følsom og langsomt bevæger sig hen imod en alarmtilstand. For at undgå unødige alarmer pga. tilsmudsning er detektoren forsynet med en servicealarm (grøn lysdiode). Denne viser, at detektoren bør renses.

Tekniske data

Detektortype	Ioniserende
Driftsspænding	24VDC (fra kontrolenhed)
Strømforbrug:	
<i>Drift</i>	Maks. 0,04 mA
<i>Servicealarm</i>	~ 13 mA
<i>Brandgasalarm</i>	~ 48 mA
Umgivelsestemperatur	-20°C til +50°C
Luftfugtighed	Maks. 99% rH
Indkapslingsklasse	IP54
Vægt	800 g

Tilbehør

Ved montering på runde eller isolerede plane kanaler benyttes monteringsbeslag ELQZ-1-428-2-1.

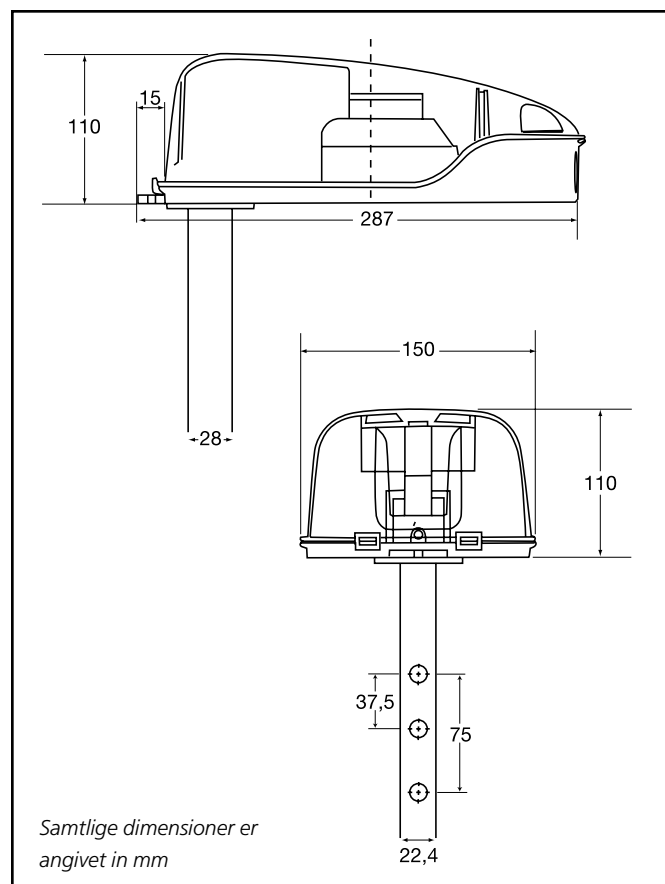
Vedligeholdelse

Når røgdetektoren bliver tilsmudset, er den mere følsom og kan udløse servicealarm. Dette kan forsinkes ved en enkel rensning med støvsuger 1 gang om året.



Dimensioner

Venturirør længde 600 mm.



Montering og placering

Røgdetektoren skal placeres i luftens strømningsretning, iht. pilen på låget. Den kan monteres liggende eller stående i lodret eller vandret luftstrøm.

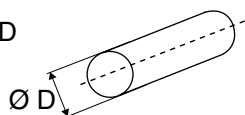
Ved store temperaturforskelle, f.eks. udendørs eller på uopvarmede lofter, skal detektoren isoleres mod den omgivende luft (pga. risikoen for kondensdannelse i detektorhuset).

For at sikre en fuldt tilfredsstillende brandgasdetektering bør røgdetektoren placeres, så afstanden til det nærmeste forstyrrende element i kanalen (se eksempler på forstyrrende elementer nedenfor), regnet i luftens strømningsretning, er mindst lige så stor som 3 x kanalens hydrauliske diameter. Den nærmeste placering efter et forstyrrende element skal være mindst 5 x kanalens hydrauliske diameter.

Hydraulisk diameter

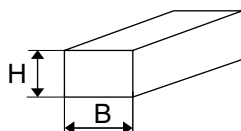
CIRKULÆR KANAL

$$d_h = D$$

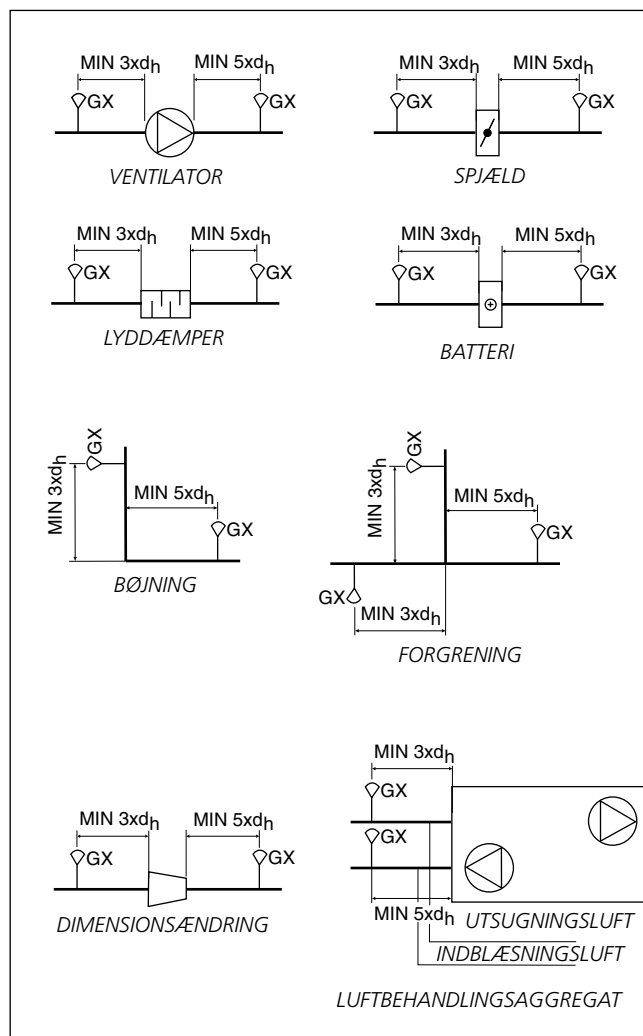


REKTANGULÆR KANAL

$$d_h = \frac{2 \times H \times B}{H + B}$$



Eksempler på forstyrrende elementer

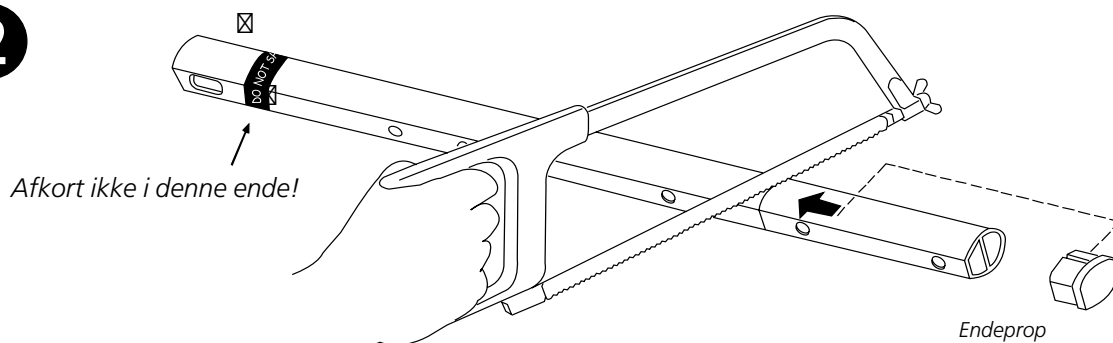


1

Bor hul i kanalen.

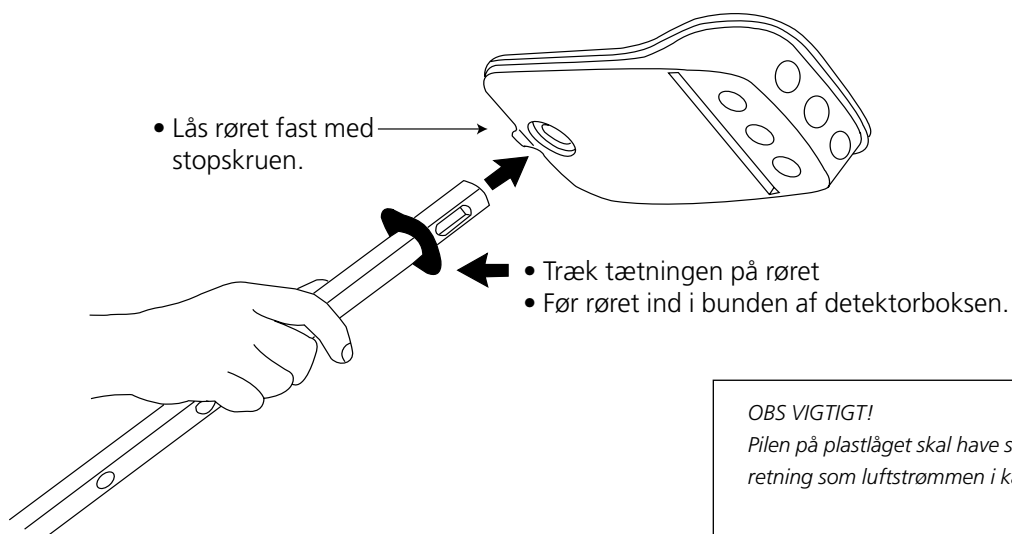
- Huldimension uden monteringsbeslag 35 mm.
- Huldimension med monteringsbeslag 50 mm (se punkt 10).

2



- Mål ventilationskanalen.
- Afkort evt. røret.
- Røret bør helst dække 90 % af kanalens diameter.
- Sæt endepropen i.

3

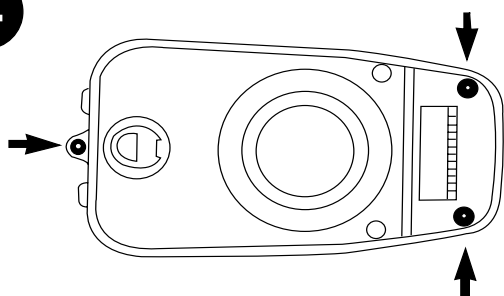


- Lås røret fast med stopskruen.

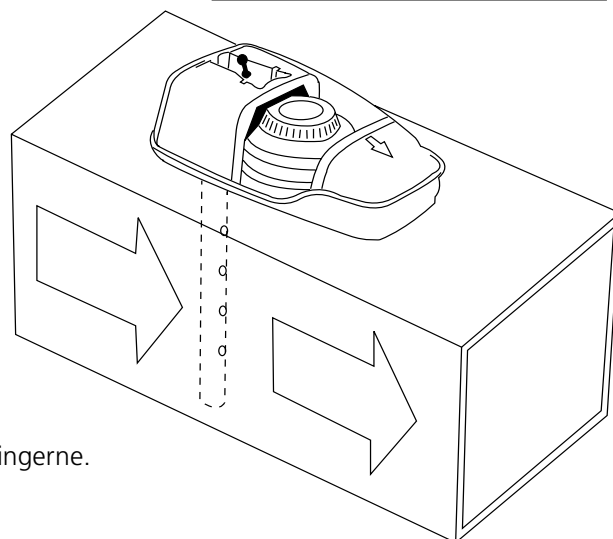
- Træk tætningen på røret
- Før røret ind i bunden af detektorboksen.

OBS VIGTIGT!
Pilen på plastlåget skal have samme retning som luftstrømmen i kanalen.

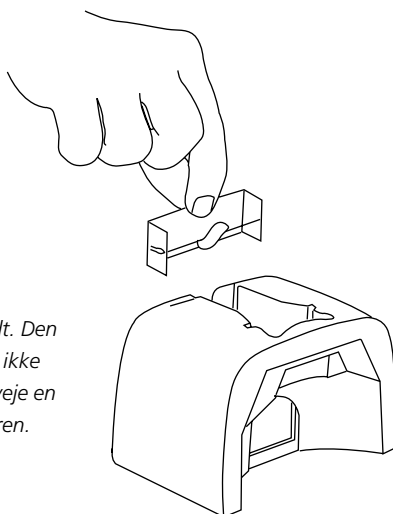
4



- Monter røret og detektoren på kanalen.
- Fastgør detektorboksen i de 3 punkter ved pilmarkeringerne.

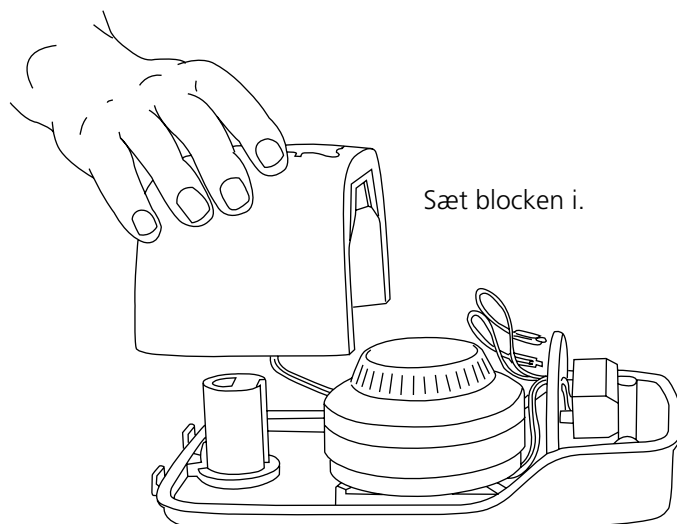


5 Luftmængdeindikator.



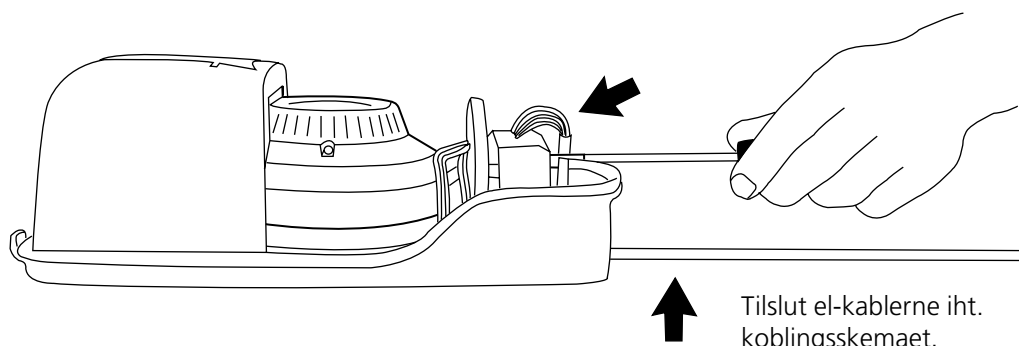
OBS!
Indikatoren drejer ikke rundt. Den vipper. Hvis indikatoren slet ikke bevæger sig, bør man overveje en anden placering af detektoren.

6



Sæt blocken i.

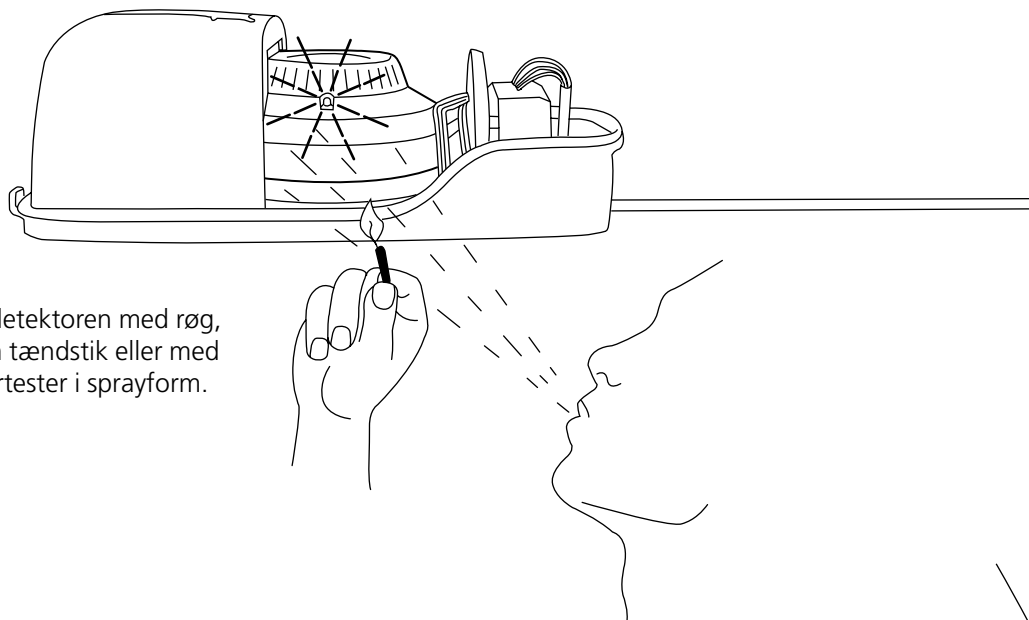
7 El-installation.



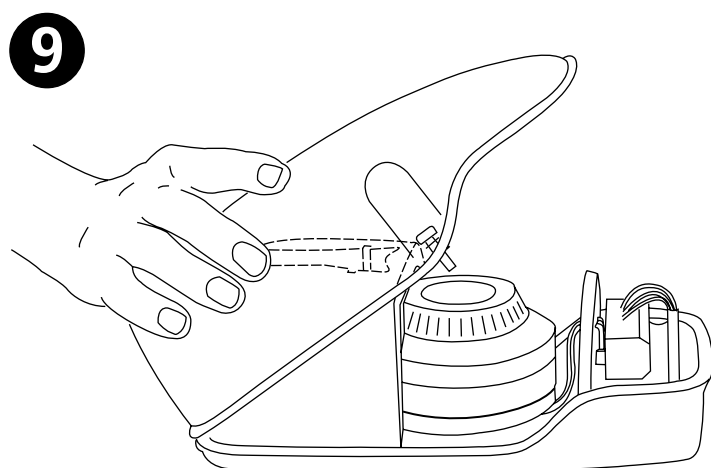
Tilslut el-kablerne iht. koblingsskemaet.

Hvis der kun tilsluttes én røgdetektor, skal slutmodstanden (2,2 k Ω) installeres i denne.
Hvis der skal tilsluttes flere røgdetektorer til en kontrolenhed, indkobles slutmodstanden (2,2 k Ω) på den sidste detektor i sløjfen. Kun én modstand pr. sløjfe!

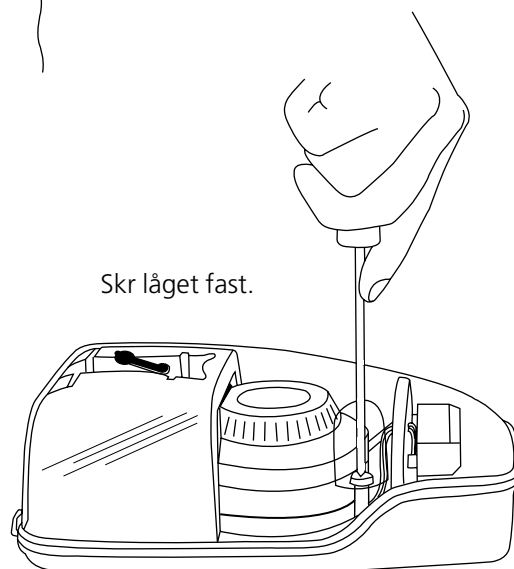
8 Funktionskontrol.



Kontroller detektoren med røg, f.eks. fra en tændstik eller med røgdetektortester i sprayform.



Sæt låget på.

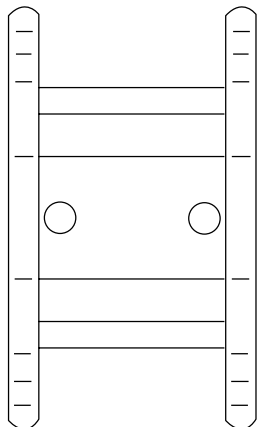


Skr låget fast.

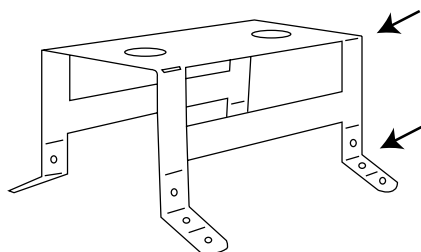
Undlad at bore hul i plastlåget til skilte el.lign., da dette kan give lækager, der ned-sætter detektorens funktion væsentligt.

10 Monteringsbeslag ELQZ-1-428-2-1 til rund kanal eller isoleret plan kanal.

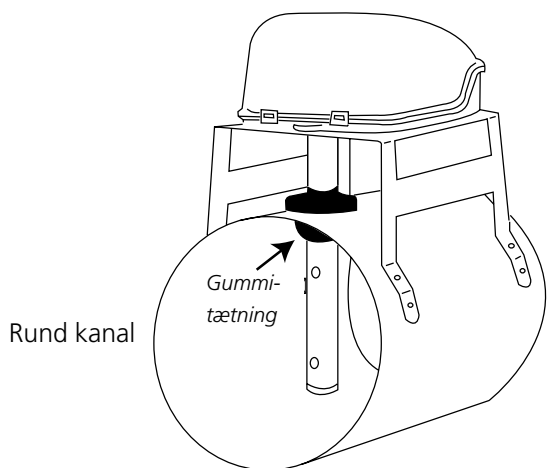
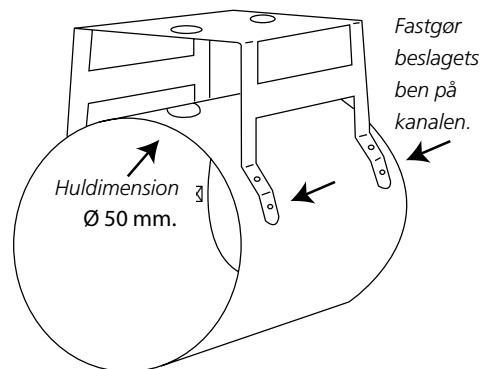
Når dette beslag benyttes, kan kanaldiameteren være så lille som 100 mm.



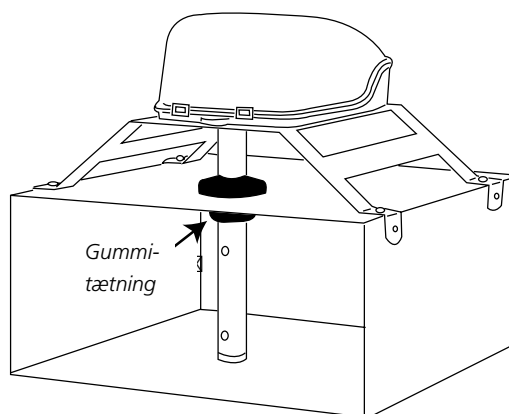
Beslaget leveres plant



Beslaget er let at bøje/forme, så det passer til runde eller plane kanaler.



Rund kanal



Isoleret plan kanal

SLUTKONTROL

- Kontroller, at pilen på detektorlåget peger i luftens strømningsretning.
- Kontroller, at låget og den tilhørende pakning mod bunddelen slutter helt tæt, og at der ikke er noget imellem, f.eks. isolering.
- Kontroller, at proppen til testhullet sidder forsvarligt.
- Kontroller, at indikatoren viser, at der er luftgennemstrømning (den vipper).
- Afprøvning i fuld skala med røggenerator anbefales for kontrol af funktion.

Fejlfinding.

Røgdetektoren viser servicealarm

- Detektoren er snavset og skal renses. Dette gøres bedst ved støvsugning eller forsigtig renblæsning med trykluft.
- Servicealarmen kan blive udløst før tiden, hvis nyinstallerede ventilationskanaler ikke er rensede ordentligt ved idriftsætningen.

Røgdetektoren afgiver alarm uden påvirkning af røg

- Røgdetektoren kan være placeret, så der dannes kondens, f.eks. udendørs, på uopvarmede lofter, i køkkener el.lign.

Kun kontrolenheden afgiver alarm.

- Mål sløjfens modstand (2,2 kΩ) fra kontrolenheden.
- Kontroller, at kontrolenheden er OK, ved at montere slutmodstanden i røgdetektorudgangen på kontrolenheden.
- Kontroller, ved hjælp af et voltmeter, at der er 24 VDC med korrekt polaritet i soklen under detektoren.