

# Installation af luftkvalitetsføler på kanal ELQZ-2-504-2 til GOLD

## 1. GENERELT

Kuldioxidindholdet i luften indendørs er en effektiv indikator for et lokales belastning og ventilationsgrad. Ventilationsstyring baseret på CO<sub>2</sub>-måling kan medvirke til at sikre, at behovet for frisk luft dækkes, samtidig med at energiudgifterne bliver så små som muligt.

### 1.2 Funktion

Luftkvalitetsføleren har et udgangssignal på 0-10 V, hvilket svarer til et arbejdsområde på 500-1500 ppm. Udgangssignalet er lineært i forhold til CO<sub>2</sub>-indholdet.

## 2. INSTALLATION

GOLD-aggregatet indstilles på "VAV-BEHOV" i funktionsmenuen "VENTILATORREGULERING" (se drifts- og vedligeholdelsesanvisningerne).

Den ønskede ønskeværdi indstilles i procent af følerens arbejdsområde. Vil man f.eks. have en ønskeværdi på 1000 ppm, stilles den på 50 %. Indstillingen foretages i menugruppen luftmængde og "VAV-REGULERING", se drifts- og vedligeholdelsesanvisningerne. Indblæsnings- og udsugningsluftmængden styres parallelt af følerens udgangssignal.

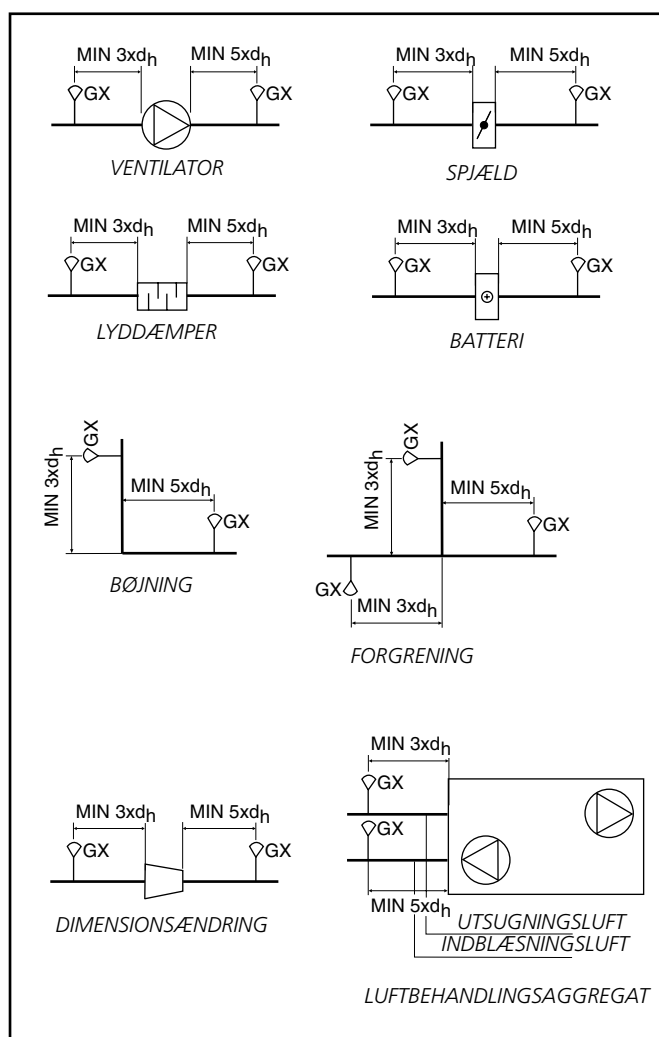
I drifts- og vedligeholdelsesanvisningerne findes også en beskrivelse af VAV-reguleringen.

Luftkvalitetsføleren skal placeres i strømningsretningen iht. pilen på låget. Den kan monteres liggende eller stående i lodret eller vandret luftstrøm.

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

For at sikre korrekt funktion bør luftkvalitetsføleren placeres, så afstanden hen til det nærmeste forstyrrende element i kanalen (se eksempler på forstyrrende elementer), regnet i luftens strømningsretning, er mindst lige så stor som 3 x kanalens hydrauliske diameter. Nærmeste placering efter et forstyrrende element skal være mindst 5 x kanalens hydrauliske diameter.

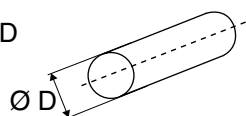
Eksempler på forstyrrende elementer



Hydraulisk diameter

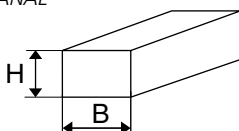
CIRKULÆR KANAL

$$d_h = D$$



REKTANGULÆR KANAL

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

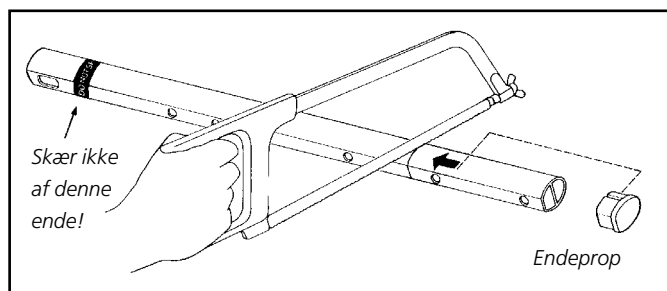


## Punkt 1

- Bor hul i kanalen.
- Udskæring uden monteringsbeslag: 35 mm.
- Udskæring med monteringsbeslag: 50 mm (se punkt 8).

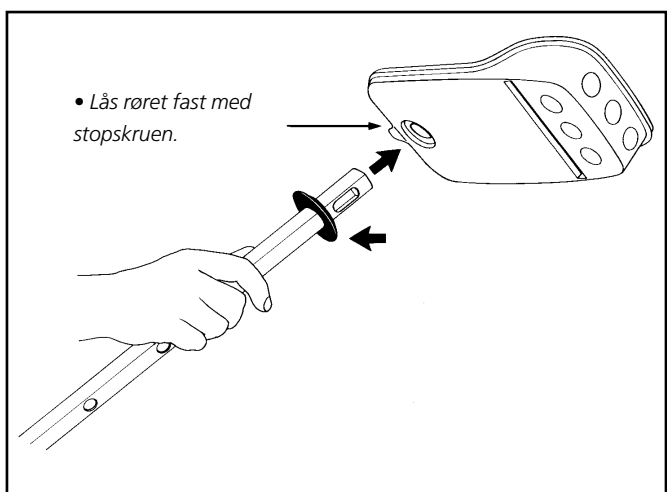
## Punkt 2

- Mål ventilationskanalen.
- Skær evt. røret til.
- Røret skal helst dække 90 % af kanalens diameter.
- Sæt endeproppen i.



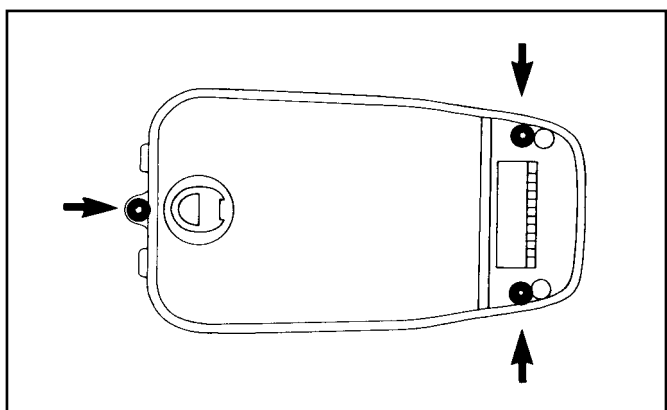
## Punkt 3

- Sæt tætningen på røret.
- Før røret ind i bunden af følerboksen.



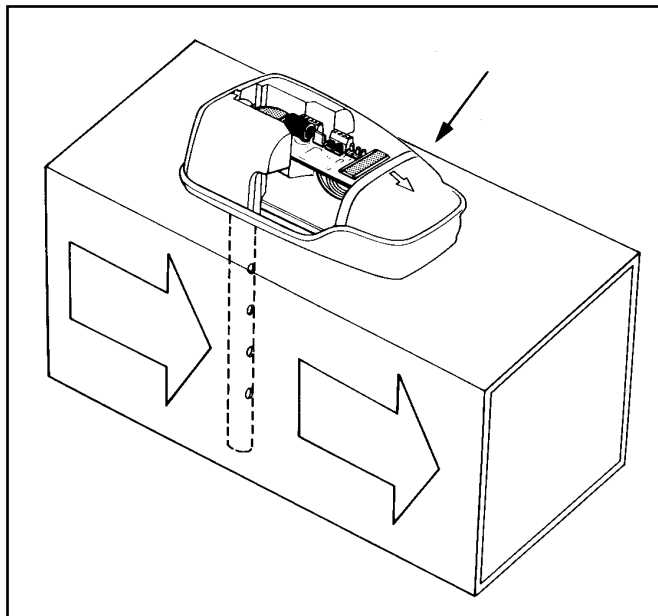
## Punkt 4

- Monter røret og føleren på kanalen.
- Fastgør følerboksen i 3 punkter ved pilmarkeringerne.



## OBS! VIGTIGT!

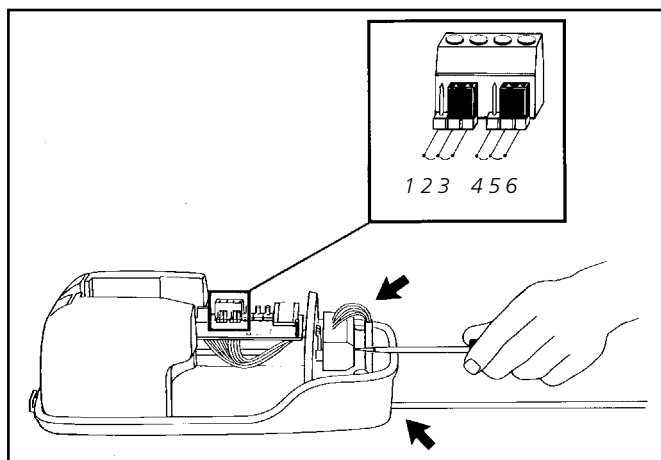
Pilen på plastlåget skal have samme retning som luftstrømmen i kanalen.



## Punkt 5 El-installation

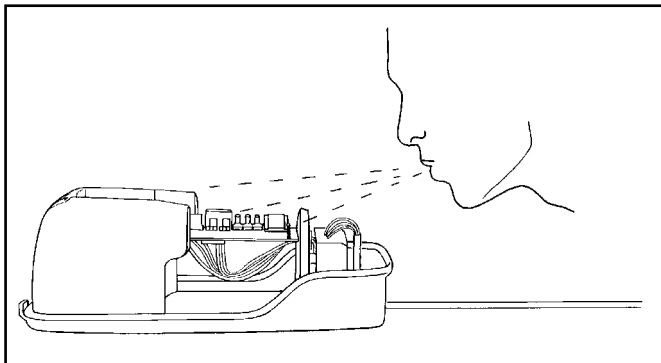
- Vælg den ønskede funktion ved hjælp af bøjlen.
- 4–20 mA eller 0–10 V.
- Tilslut el-kablerne iht. koblingsskemaet.

1. Analog udgang 1
2. 4–20 mA
3. 0–10 V
4. 4–20 mA
5. 0–10 V
6. Analog udgang 2



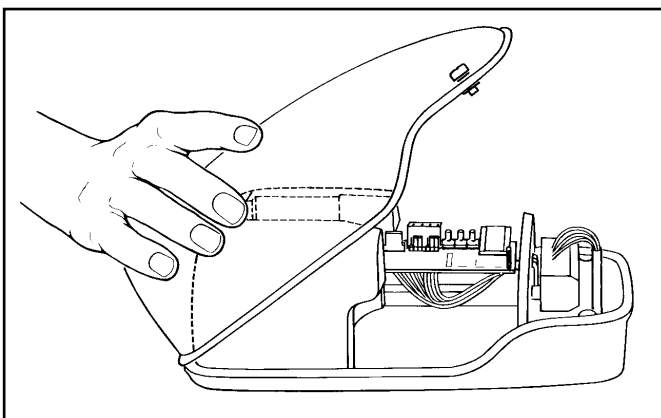
## Punkt 6 Funktionskontrol

- Kontroller CO2 detektoren ved at puste på den.



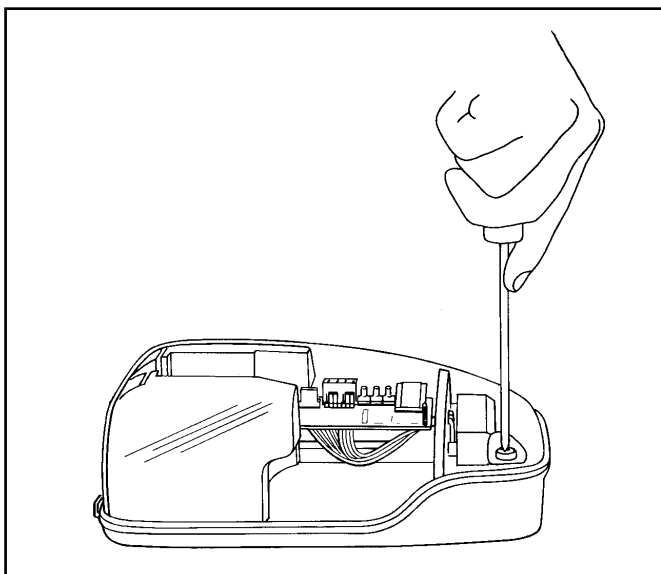
## Punkt 7

- Sæt låget på.



- Skru låget fast.

Bor ikke hul i plastlåget til skilte el.lign., da dette kan give lækager, der nedsætter følerens funktion væsentligt.

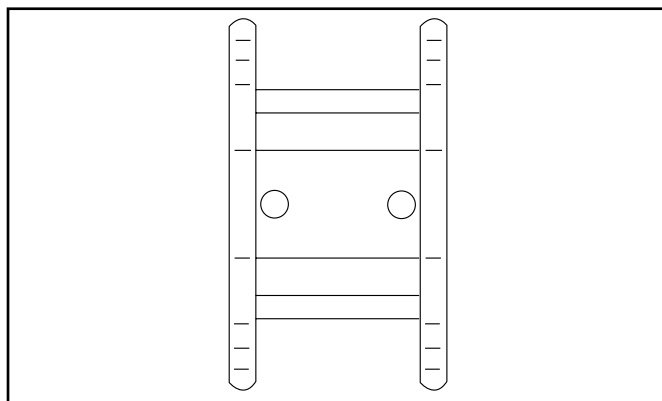


## Punkt 8

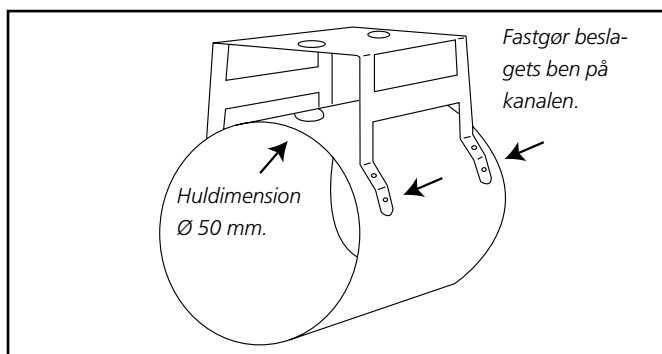
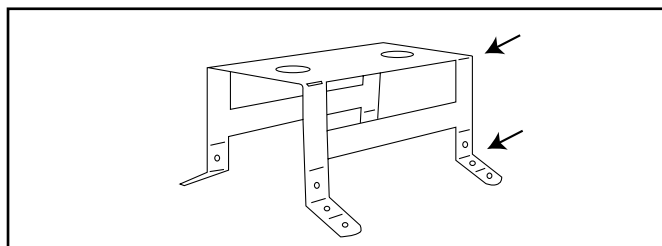
Monteringsbeslag ELQZ-1-428-2-1 til rund kanal eller isoleret plan kanal.

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

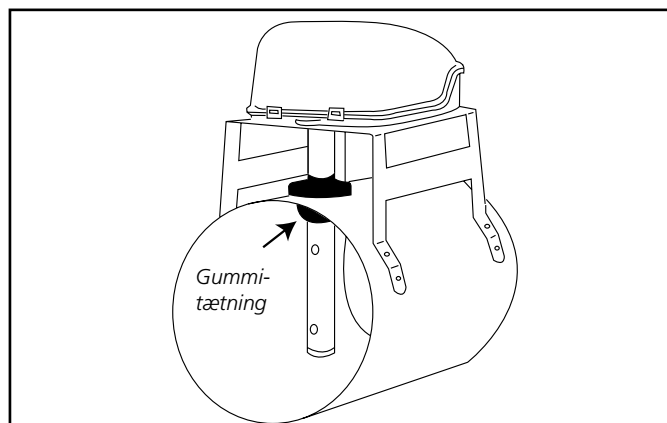
Beslaget leveres plant



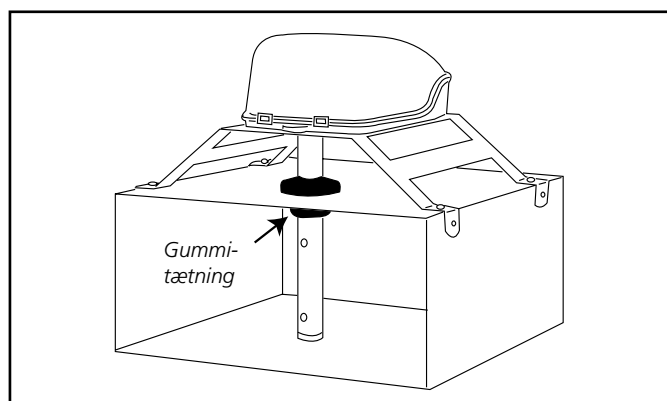
Beslaget er let at bøje/forme, så det passer til runde eller plane kanaler.



Rund kanal.



Isoleret plan kanal



Punkt 9 Slutkontrol

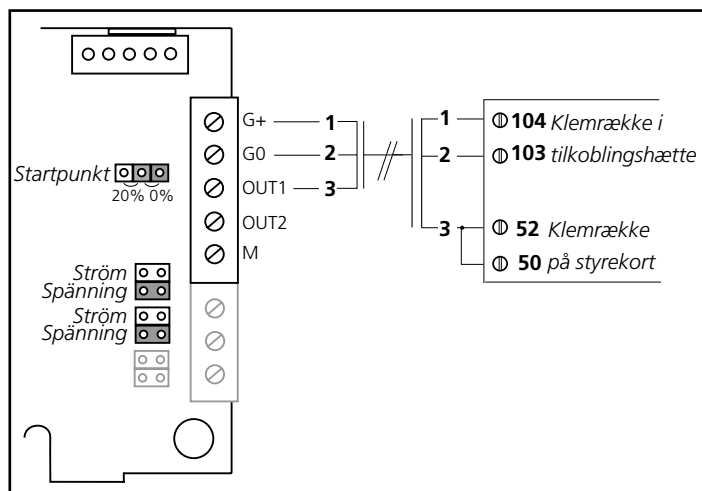
Kontroller, at pilen på følerlåget peger i strømningsretningen.

Kontroller, at låget og tætningen mod bunddelen slutter helt tæt, og at der ikke er noget imellem, som f.eks. isolering.

## 2.3 Elektrisk tilslutning

Elektrisk tilslutning skal foretages af autoriseret elektriker iht. gældende forskrifter.

Luftkvalitetsføler



## 3. TEKNISKE DATA

Forsyningsspænding	24 VAC ± 20%
Frekvens	50/60 Hz
Effektforbrug	3 W
Udgangssignal	0-10 VDC
Måleområde	500-1500 ppm
Nøjagtighed	± 1% af måleområdet ± 5% af den målte værdi
Opvarmningstid	< 1 min
Svartid	< 2 min
Tilslutningsklemmer	til maks. 1,5 mm <sup>2</sup>
Kapslingsklasse	IP 20
Driftstemperatur	0 til +50 °C
Opbevaringstemperatu	- 20 til +70 °C

## 3.2 Dimensioner

Venturirør længde 600 mm.

