

Kanavan ilmanlaatuanturin ELQZ-2-504-2 asennus GOLDiin

1. Yleistä

Sisäilman hiilidioksidipitoisuus on tehokas mittari huoneen epäpuhtauksille ja ilmanvaihtoasteelle. CO₂-mittaukselle perustuva ilmastoinninohjaus varmistaa raitisilmatarpeen ja pitää samalla energiakustannukset erittäin pieninä.

1.2 Funktion

Ilmanlaatuanturin lähtösignaali on 0-10 V, mikä vastaa toiminta-aluetta 500-1500 ppm. Lähtösignaali on lineaarinen suhteessa CO₂-pitoisuuteen.

2. Asennus

GOLD-koneelle valitaan "VAV-TARVE" toimintovalikosta "PUHALLINSÄÄTÖ" (ks. käyttö- ja huolto-ohje).

Haluttu asetusarvo asetetaan prosentteina anturin toiminta-alueesta. Jos asetusarvoksi halutaan esim. 1000 ppm, asetusarvo asetetaan 50 %:ksi. Asetus tehdään valikkoryhmässä ilmavirta ja "VAV-SÄÄTÖ", ks. käyttö- ja huolto-ohje. Tulo- ja poistoilmavirtaa ohjataan rinnakkain anturin lähtösignaalilla.

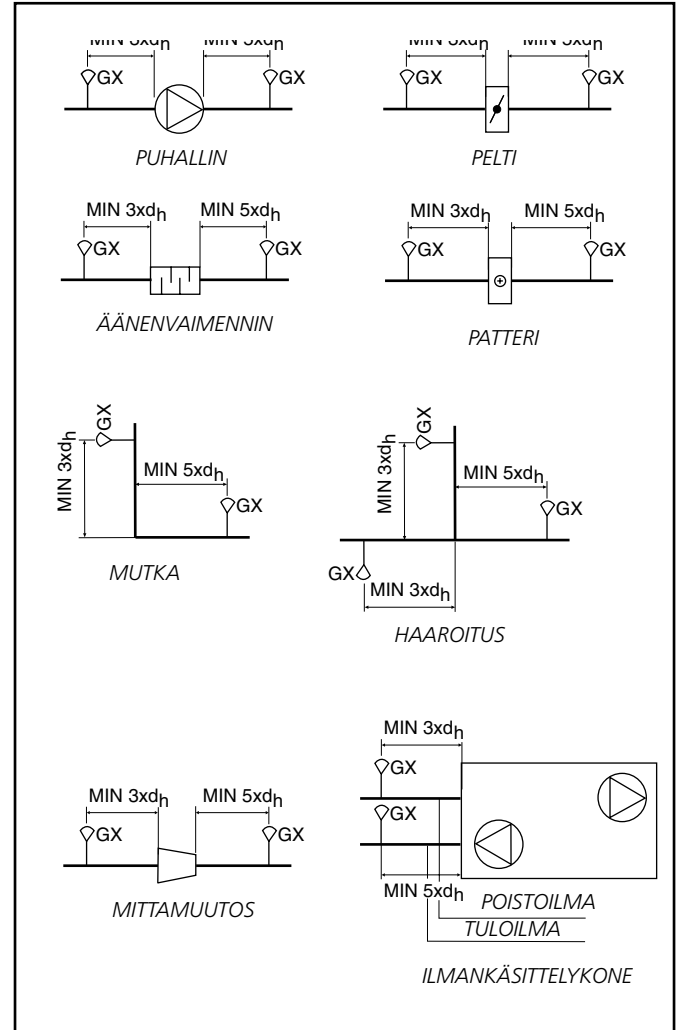
Käyttö- ja huolto-ohjeessa on tarkempi kuvaus VAV-säädöstä.

Ilmanlaatuanturi on sijoitettava kanavan virtaussuuntaan kannessa olevan nuolen mukaisesti. Se voidaan asentaa vaak- tai pystyasentoon pysty- tai vaakasuuntaisille ilmapirroille.

Voimakkaasti vaihtelevissa lämpötiloissa, esim. ulkona tai kylmillä ullakoilla, anturi täytyy eristää ympäröivästä ilmasta (anturikotelon kondensoitumisvaaran vuoksi).

Täysin tyydyttävän toiminnan varmistamiseksi ilmanlaatuanturi on sijoitettava niin, että etäisyys kanavan lähimpään häiriölähteeseen (ks. häiriölähteiden esimerkit), ilman virtaussuuntaan laskettuna, on vähintään 3 x kanavan hydraulinen halkaisija. Etäisyyden lähimmän häiriölähteen jälkeen on oltava vähintään 5 x kanavan hydraulinen halkaisija.

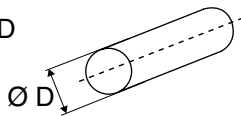
Esimerkkejä häiriölähteistä



Hydraulinen halkaisija

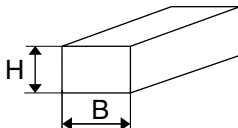
PYÖREÄ KANAVA

$$d_h = D$$



SUORAKAITEEN MUOTOINEN KANAVA

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

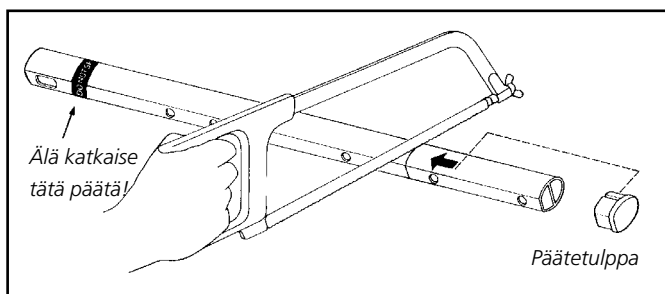


Vaihe 1

- Poraa reikä kanavaan.
- Reiän koko ilman asennuskiinnikkeitä 35 mm.
- Reiän koko asennuskiinnikkeineen 50 mm (ks. vaihe 8).

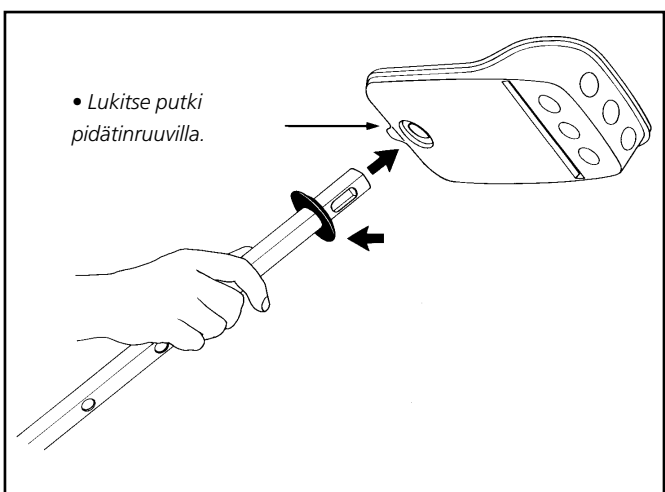
Vaihe 2

- Mittaa ilmastointikanava.
- Katkaise tarvittaessa putki.
- Putken tulisi peittää 90 % kanavan halkaisijasta.
- Aseta päätetulppa paikalleen.



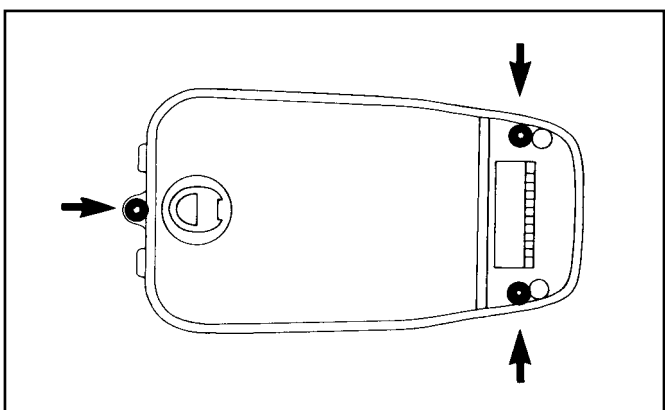
Vaihe 3

- Pujota tiiviste putkeen.
- Työnnä putki anturikotelon pohjaan.



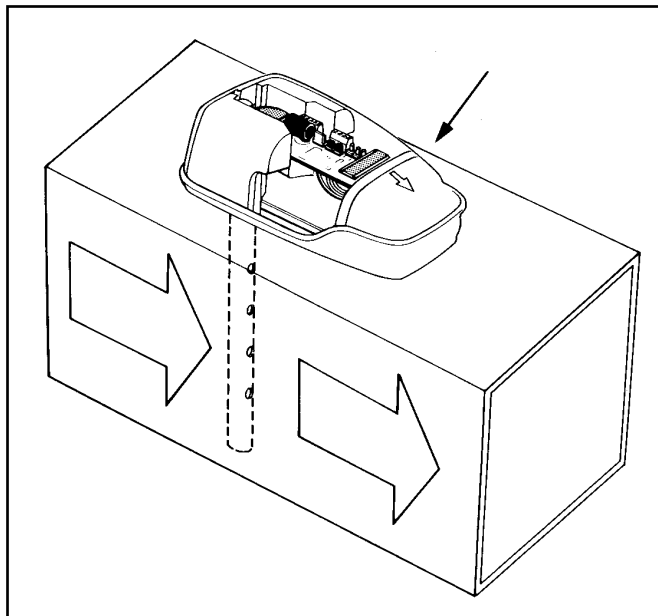
Vaihe 4

- Asenna putki ja anturi kanavaan.
- Kiinnitä anturikotelo kolmesta kohdasta nuolien kohdalta.



HUOM! TÄRKEÄÄ!

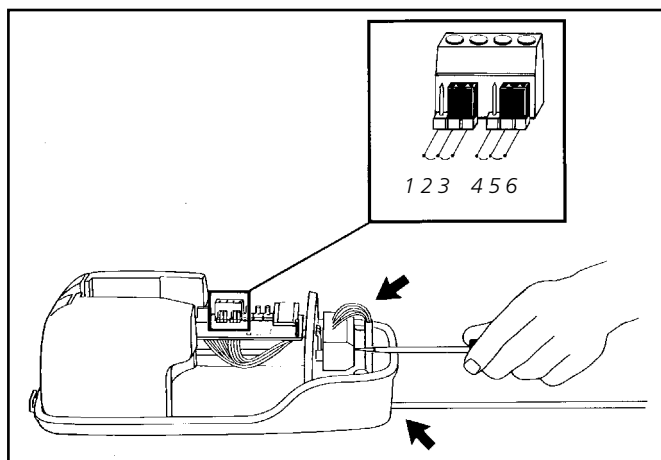
Muovikannessa olevan nuolen on osoitettava kanavan ilmavirran suuntaan.



Vaihe 5 Sähköasennus.

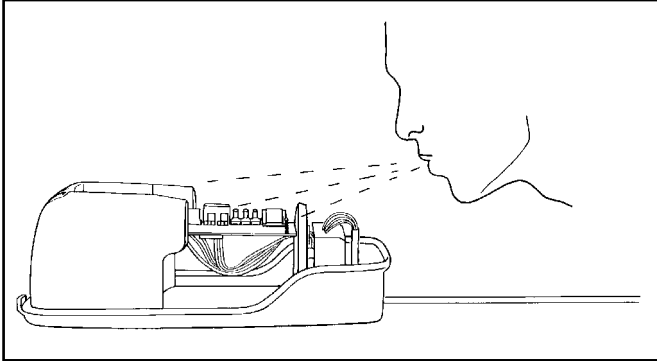
- Valitse haluttu toiminto pistokkeen avulla. 4–20 mA tai 0–10 V.
- Liitä sähkökaapelit kytkentäkaavion mukaan.

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



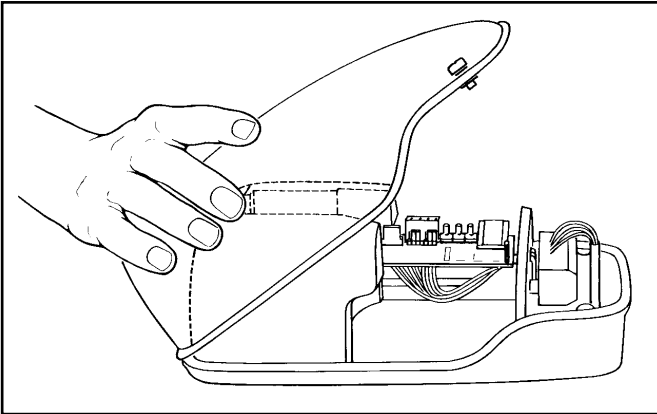
Vaihe 6 Toimintatarkastus

- Tarkasta CO₂-anturin kunto puhaltamalla siihen.



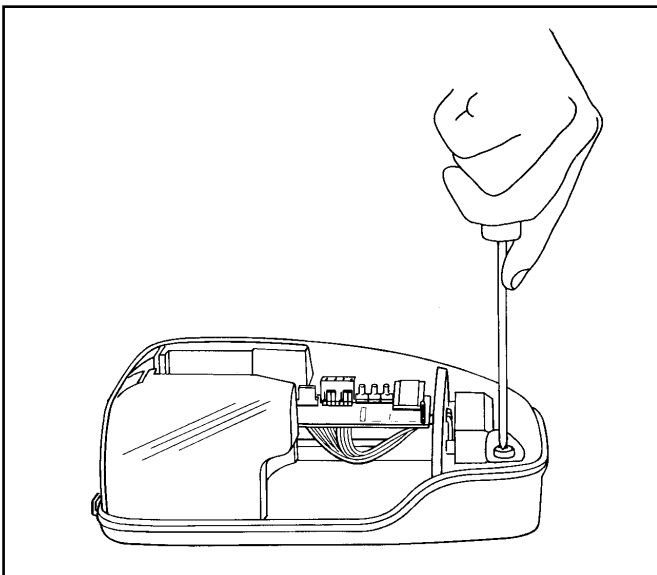
Vaihe 7

- Pane kansi paikalleen.



- Ruuvaa kansi kiinni.

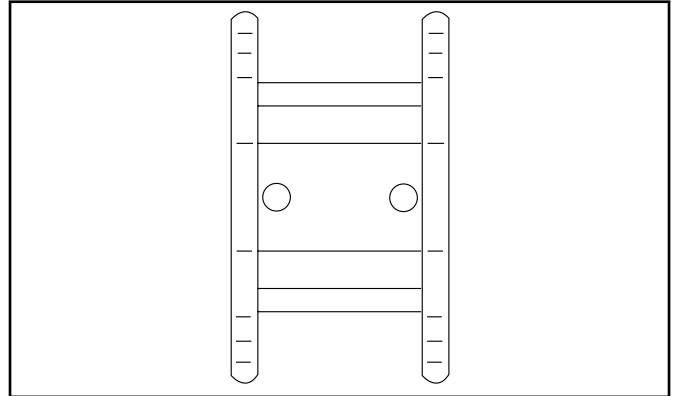
Älä poraa reikiä muovikanteen kilville tai vastaaville. Ne voivat aiheuttaa vuodon, joka heikentää vakavasti anturin toimintaa.



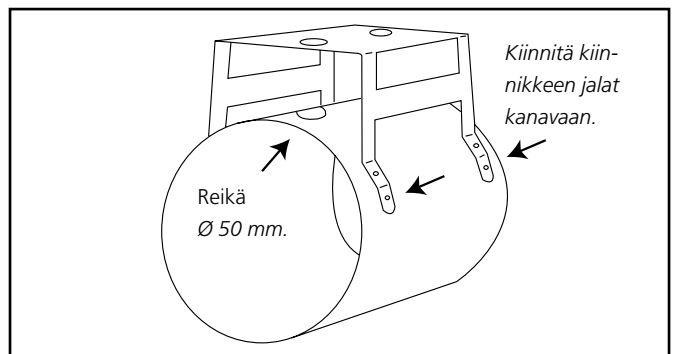
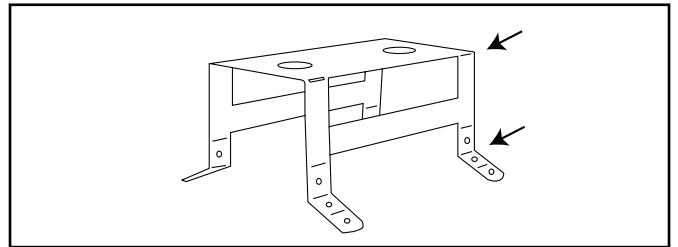
Punkt 8

Asennuskiinnike ELQZ-1-428-2-1 pyöreään kanavaan tai eristettyyn suoKiinnikkeen ansiosta voi kanavan halkaisija olla pienimmillään 100 mm.

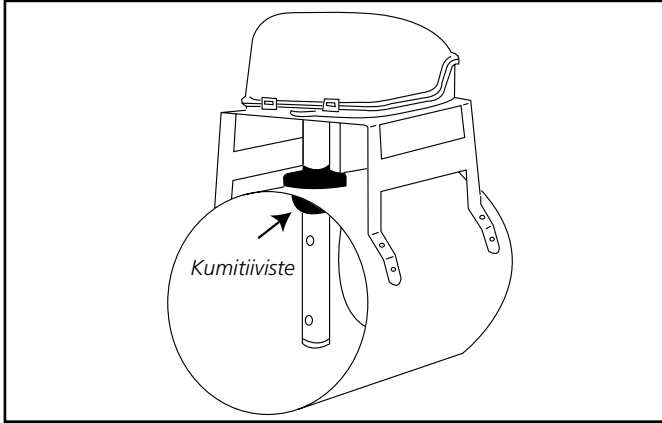
Kiinnike toimitetaan suorana.



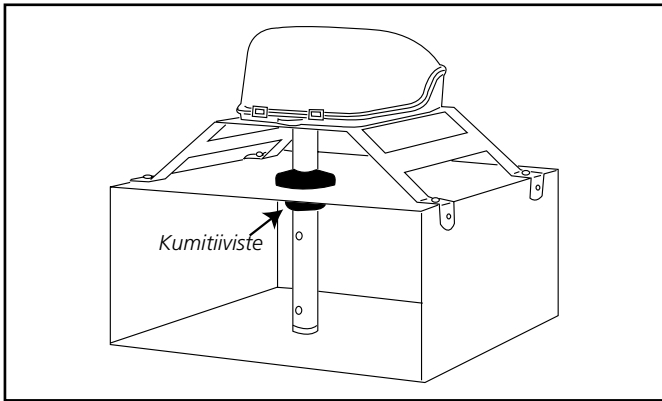
Kiinnike on helppo taivuttaa/muotoilla niin, että se sopii pyöreisiin tai suoriin kanaviin.



Pyöreä kanava



Isolerad plan kanal.



Vaihe 9 Lopputarkastus

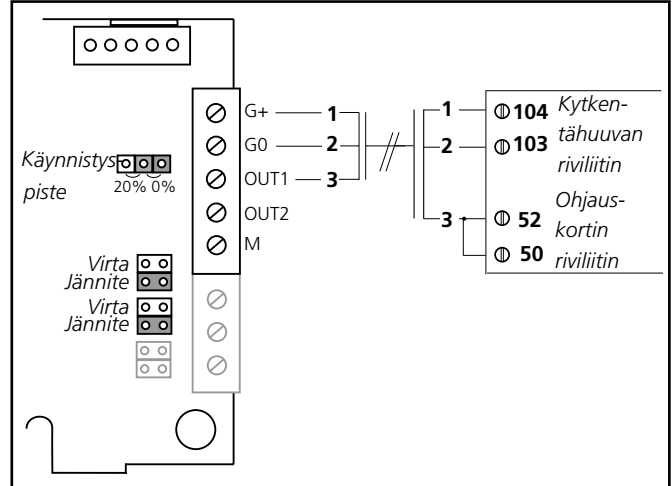
Tarkasta, että anturin kannessa oleva nuoli osoittaa virtauksen suuntaan.

Tarkasta, että kansi ja sen pohjaa vasten oleva tiiviste tiivistävät kunnolla ja ettei mitään ole jäänyt niiden väliin, esim. eristettä.

2.3 Sähköliitäntä

Sähköliitännän saa suorittaa valtuutettu sähköasentaja voimassa olevien määräysten mukaisesti.

Ilmanlaatuanturi



3. Tekniset tiedot

Syöttöjännite	24 VAC ± 20%
Taajuus	50/60 Hz
Tehonkulutus	3 W
Lähtösignaali	0-10 VDC
Mittausalue	500-1500 ppm
Tarkkuus	± 1% mittausalueesta ± 5% mitatusta arvosta

Lämpenemisaika ≤ 1 min

Vastausaika ≤ 2 min

Kytkenäliittimet-

maksimikoolle 1,5 mm²

Kotelointiluokka IP 20

Käyttölämpötila 0 - +50 °C

Säilytyslämpötila -20 - +70 °C

3.2 Mittatiedot

Venturiputken pituus 600 mm.

