

Paineanturin TBLZ-1-23-aa asennus GOLD/COMPACT/MIRUVENT

1. Yleistä

Paine-anturia käytetään laitoksissa, joissa pyritään säätävään ilmavirtaan pitämällä kanaviston paine vakiona. Paineanturia käytetään myös järjestelmissä, joissa halutaan tasainen ilmavirta (MIRUVENT). Paineanturia voidaan käyttää myös pyörivien lämmönsiirtimien sulatustoimintoon, esisuodattimen ja vakiosuodattimien valvontaan tai RecO₂ toimintoon. Paineanturi on samanlainen kuin ne, joita käytetään ilmavirtausten mittaukseen ja suodattimien valvontaan GOLD- ja COMPACT-koneissa.

Kuvaus

Koteloidu paineanturi sisältää lämpötilakompensoidun paine-eroanturin, toimintovalitsimen ja kaksi samanarvoista moduuliliitäntää väylätiedonsiirtoon.

Paineanturin mukana toimitetaan letku (pituus = 2 m), liitäntäniapat läpiviennellä (70 mm) sekä kaapeli tiedonsiirtoon koneen kanssa. Kaapelin pituus on 1–15 metriä tilatun pituuden mukaan. Lisävarusteella TBLZ-2-13 kaapelia voidaan tarvittaessa jatkaa.

Tiedonsiirtokaapeli sisältää jännitesyötön ja signaalsiirron.

Toiminta

Toimintovalitsimen asennosta riippuen paineanturille annetaan identiteetti ja väyläosoite. Paineanturi lähettää mittausarvonsa väylän kautta.

Merkkivalot

- LD1 Ilmaisee punaisella valolla piirilevyn 24 V DC -syötön
LD2 Ilmaisee punaisella vilkkuvalla valolla, että tiedonsiirto toimii

2. Asennus

Paineanturi asennetaan sopivalle paikalle lukujen 2.1 ja 2.2 mukaisesti.

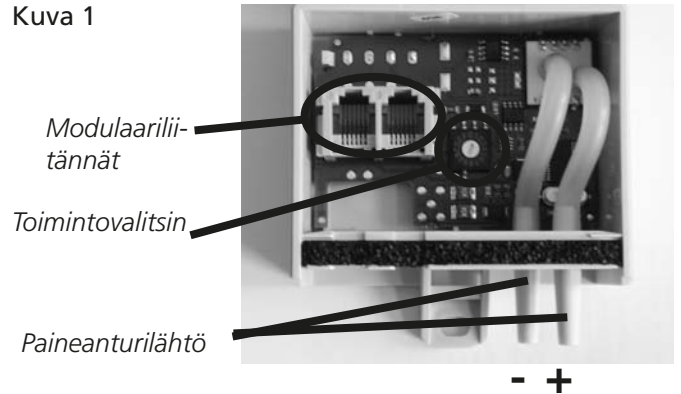
Asennusasento ei vaikuta paineanturin toimintaan.

Paineanturia ei saa kotelointiluokan mukaisesti asentaa niin, että paineliitännät tulevat ylöspäin.

Paineanturin liitäntä yhdistetään mittauspisteen liittimiin koneessa/kattopuhaltimessa tai kanavissa. Huomaa paineanturin lähtöliitännän plus- ja miinussymbolit.

Anturin mittausputket on asennettava anturia alemmaksi. Jos mittausputket asennetaan anturia korkeammalle, saattaa anturiin kerääntyä kondenssivettä, joka rikkoo anturin.

Kuva 1



Modulaariliitännät

Toimintovalitsin

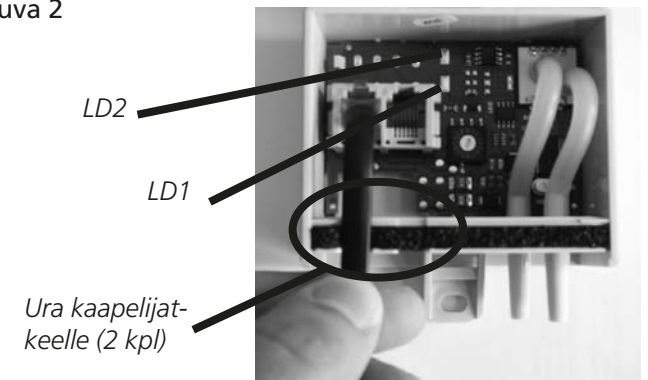
Paineanturilähtö

- +

Toimintovalitsin

- | | | | |
|---|--|-------|------------------------|
| 0 | ReCO ₂ (GOLD) tai ilma virtasäättö (MIRU Control) | 5 | Tuloilma kanava |
| 1 | Puhallin 1 (GOLD/COMPACT) tai painesäättö (MIRU Control) | 6 | Poistoilma kanava |
| 2 | Puhallin 2 | 7 | Valvonta lämmönsiirrin |
| 3 | Suodatin 1 (vakio) | 8 | Tuloilma esisuodatin |
| 4 | Suodatin 2 (vakio) | 9 | Poistoilma esisuodatin |
| | | A | Tuloilmajälkisuodatin |
| | | B - F | Varalla |

Kuva 2



LD2

LD1

Ura kaapelijatkelle (2 kpl)

Avaa paineanturin kansi painamalla lukitushakaa ja nostamalla kansi ylös. Paineanturin toiminta asetetaan toimintovalitsimella (käytä pientä ruuvitalttaa), ks. kuva 1 ja oikealla oleva taulukko.

Paineanturi kytketään haluttuun Internal EIA-485 -väyläliitäntään ohjauskortissa. Tämä tapahtuu mukana tulevalla kaapelilla. Kumpaa tahansa paineanturin liittimistä voidaan käyttää. Liittimiä on kaksi sen vuoksi, että useampia paineantureita voidaan tarvittaessa kytkeä sarjaan.

Kaapeli asetetaan kotelossa olevaan uraan, ks. kuva 2, ja paineanturin kansi suljetaan.

2.1 Painesäätö (GOLD/COMPACT/MIRU Control) ja ilmavirtasäätö (MIRU Control)

GOLD/COMPACT

Paineanturi asennetaan normaalisti ilmakanavaan. Paineanturin on mitattava kanavapaineen ja ilmakehän-paineen välinen paine-ero. Letkut liitetään kanavistosta riippuen kuvan 3 mukaisesti.

Paineanturin toimintovalitsin asetetaan asentoon 5 antureissa, jotka mittaavat tuloilmakanavaa ja asentoon 6 antureissa, jotka mittaavat poistoilmakanavaa.

Kone asetetaan paineensäädölle (katso käyttö- ja hoito-ohjeet, kohta virtaus/paine).

Paineen asetusarvon asettamiseen ja painearvojen lukuun käytetään koneen päätettä.

MIRU Control

Ilmavirtasäätöä käytettäessä paineanturi asennetaan sopivaan paikkaan kattopuhaltimen puhallinmoottorin tilaan. Letkut liitetään samassa tilassa oleviin mittausliittimiin. Sininen liitin liitetään paineanturin miinusliitintään ja valkoinen liitin paineanturin plusliitintään.

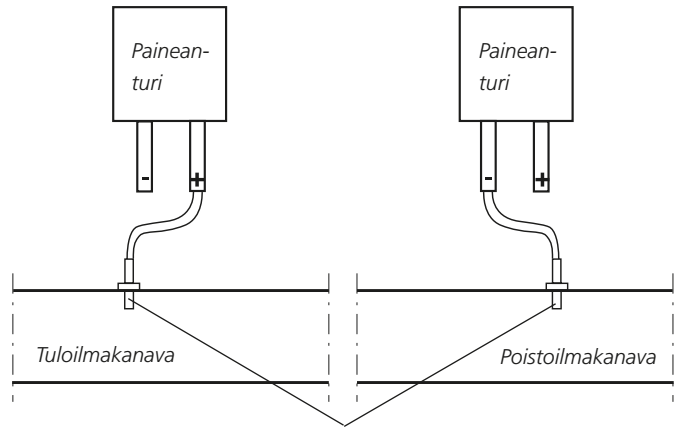
Painesäätöä käytettäessä paineanturi asennetaan poistoilmakanavaan (katso kuva 3). Paineanturin tulee mitata kanavan paineen ja ulkoilmanpaineen välinen ero.

Paineanturin toimintovalitsin asetetaan asentoon 0 ilmavirtasäätöä varten tai asentoon 1 painesäätöä varten.

MIRU Control asetetaan ilmavirtasäädölle ja/tai painesäädölle (katso MIRU Control asennusohje, luvut Ilmavirta/paine ja Perusasetukset).

Ilmavirran/paineen asetusarvot ja oloarvot asetetaan ja luetaan MIRU Control -ohjauspaneelin/näytön avulla.

Kuva 3



HUOM! Mittausyhteet on tietyissä tapauksissa katkaistava, ne saavat ulottua enintään 10 mm kanavaan.

2.2 Pyörivän lämmönsiirtimen huurteenestotoiminto

Edellyttää GOLD-ohjelmaversioiden 5.10 tai uudemman.

Paineanturi asennetaan sopivaan paikkaan koneen kytkentäkannen luo (GOLD RX/LP 04-08 ja COMPACT Unit), lämmönsiirrinosaan (GOLD 14-80), lämmönsiirrinosan ulkopuolelle (GOLD 100-120) tai koneen päälle (COMPACT Top/Air/Heat).

Paineanturin liitännät kytketään koneen niihin nippoihin, joita tavallisesti käytetään lämmönsiirtimen painetasapainon säätämiseen. COMPACT Air/Heat-koneissa ei ole näitä nippoja. Siksi niihin pitää asentaa nipat kuvan 7 mukaisesti.

Kytke paineanturin miinus (-) nippaan, joka mittaa paineen tuloilmapuhaltimen luona ja plus (+) nippaan, joka mittaa paineen suodattimen luona, katso kuvat 4, 5, 6, 7 ja 8.

Paineanturin toimintovalitsin asetetaan asentoon 7.

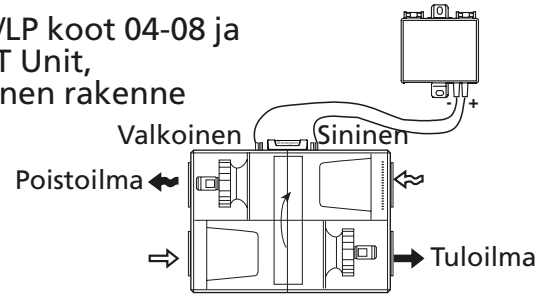
Kone asetetaan sulatukselle (katso käyttö- ja hoito-ohjeet, kohta lämmönsiirrin).

Jotta paineanturi saisi oikean vertailupaineen lämmönsiirtimen yli, se pitää kalibroida asennuksen jälkeen (katso käyttö- ja hoito-ohje, kohta kalibrointi, lämmönsiirrin).

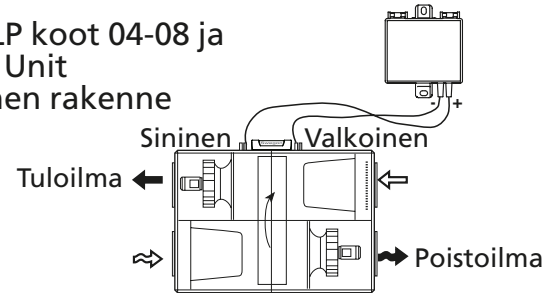
Sulatustoiminnolle haluttu paineen nousun raja (tehdasasetus 50 Pa) asetetaan käyttö- ja hoito-ohjeen mukaisesti, kohta hälytysrajat.

Kuva 4

GOLD RX/LP koot 04-08 ja COMPACT Unit, oikeakätinen rakenne



GOLD RX/LP koot 04-08 ja COMPACT Unit, vasenkätinen rakenne



Kuva 5

GOLD, koko 12-80,
vasenkätinen rakenne
puhaltimen sijoitus 1

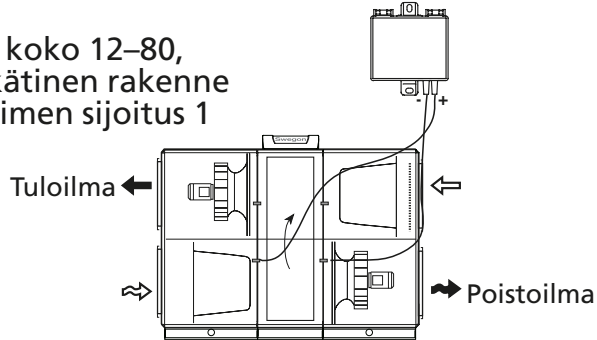
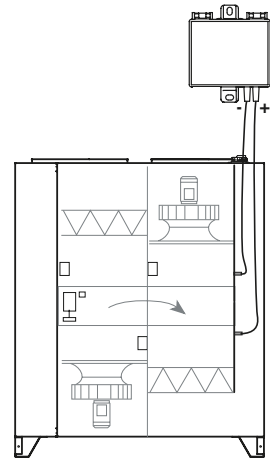


Bild 7

COMPACT Top



GOLD, koko 12-80,
oikeakätinen rakenne
puhaltimen sijoitus 1

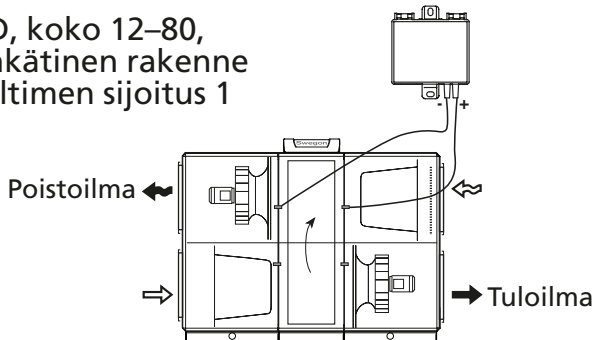
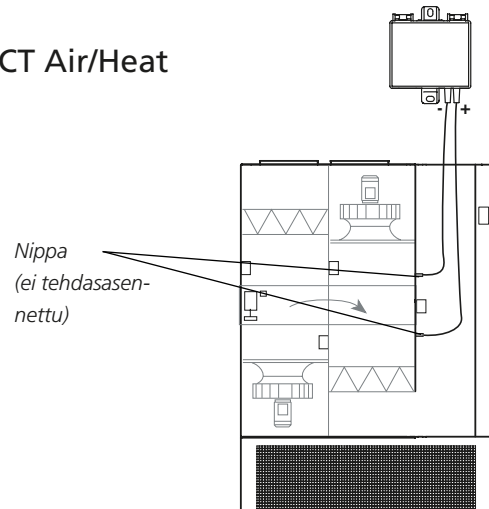


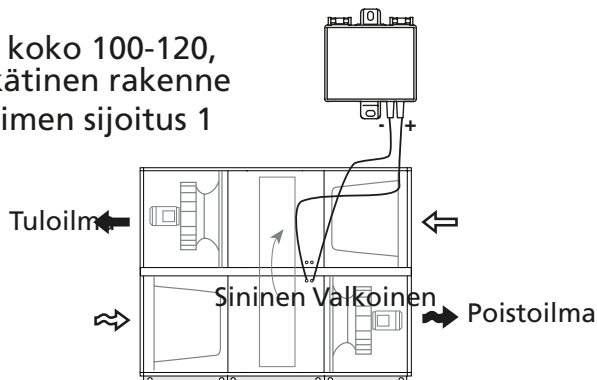
Bild 8

COMPACT Air/Heat

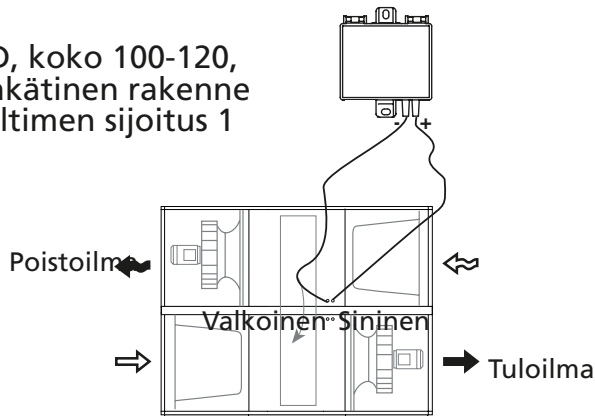


Kuva 6

GOLD, koko 100-120,
vasenkätinen rakenne
puhaltimen sijoitus 1



GOLD, koko 100-120,
oikeakätinen rakenne
puhaltimen sijoitus 1



2.3 ReCO₂ (vain GOLD RX/CX)

Paineanturia käytetään ulkoilmavirran varmistamiseen ReCO₂-säädössä.

Paineanturi asennetaan sopivaan paikkaan (koko 12-80) tai lämmönsiirrinosaan päälle (koko 100-120).

Paineanturin liitännät kytketään GOLD-koneen niihin nippuihin, joita tavallisesti käytetään lämmönsiirrimen painetasapainon säätämiseen.

Kytke paineanturin miinus (-) liittimeen, joka mittaa paineen tuloilmapuhaltimen luona ja plus (+) liittimeen, joka mittaa paineen suodattimen luona, katso kuvat 9 ja 10.

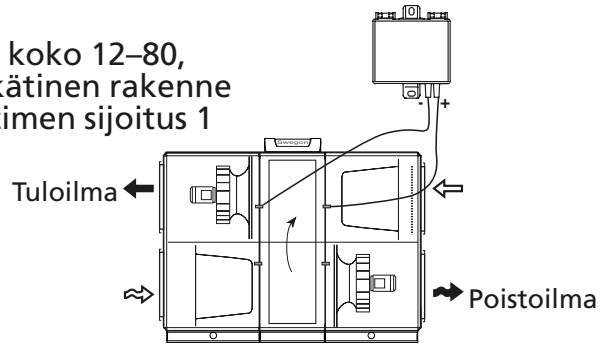
Paineanturin toimintovalitsin käännetään asentoon 0.

GOLD-kone asetetaan ReCO₂-säädölle, katso käyttö- ja hoito-ohjeet.

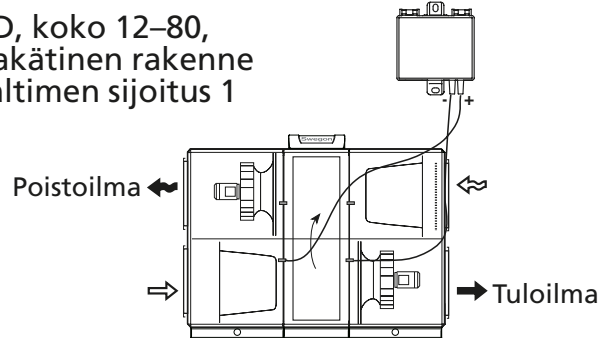
Jotta paineanturi mittaa oikean vertailupaineen lämmönsiirrimen yli, se pitää kalibroida asennuksen jälkeen, katso käyttö- ja hoito-ohje.

Kuva 9

GOLD, koko 12–80,
vasenkätinen rakenne
puhaltimen sijoitus 1

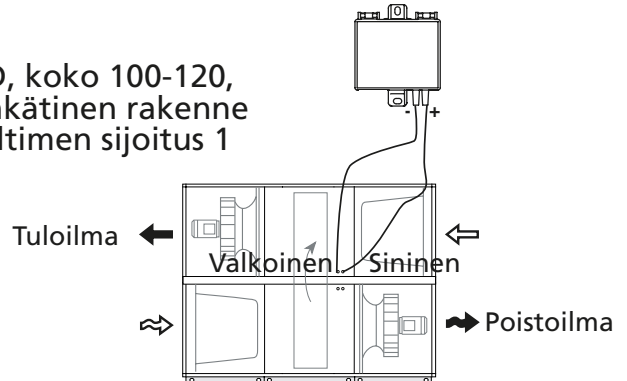


GOLD, koko 12–80,
oikeakätinen rakenne
puhaltimen sijoitus 1

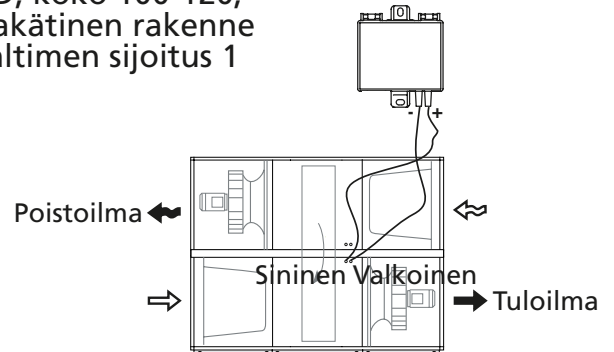


Kuva 10

GOLD, koko 100-120,
vasenkätinen rakenne
puhaltimen sijoitus 1



GOLD, koko 100-120,
oikeakätinen rakenne
puhaltimen sijoitus 1



2.4 Esisuodatin (vain GOLD RX/PX/CX/SD ja COMPACT Unit/Top)

Kone asetetaan esisuodattimen valvonnalle, katso käyttö- ja hoito-ohjeet.

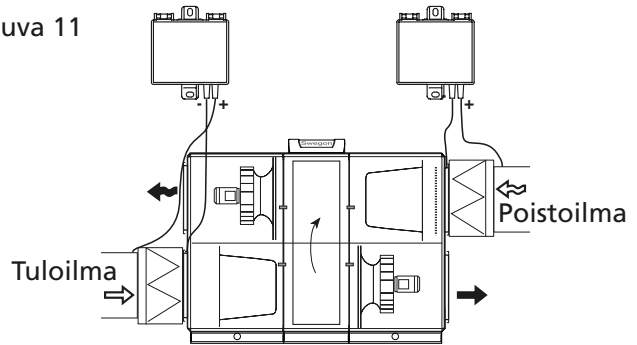
Paineanturi mittaa paine-eron suodattimen yli, letkut liitetään kuvan 11 mukaisesti.

Paineanturin toimintovalitsin asetetaan asentoon 8 tuloilman esisuodattimelle ja asentoon 9 poistoilman esisuodattimelle.

Kone asetetaan esisuodattimen valvonnalle, katso käyttö- ja hoito-ohjeet.

Haluttu painehäviön nousu (tehdasasetus 100 Pa) asetetaan käyttö- ja hoito-ohjeen mukaisesti.

Kuva 11



Kuvassa on esisuodattimet sekä tulo- että poistoilmalle. Esisuodatinta voi käyttää pelkästään tulo- tai poistoilman suodattamiseen.

2.5 Vakiosuodatin (vain GOLD LP ja COMPACT)

COMPACT

Paineanturi TBLZ-1-23 asennetaan koneen tavallisen paineanturin viereen, katso kuva 12.

Poraa reiät mittausyhteille, katso piirros. HUOM! Suodattimen jälkeinen mittausyhde (ilman virtaussuunnassa) ei saa estää suodattimen lukituksen avaamista. Asenna mittausyhteet.

Ennen suodatinta olevat mittausyhteet (ilman virtaussuunnassa) liitetään paineanturin plusliitäntään ja suodattimen jälkeinen mittausyhde liitetään paineanturin miinusliitäntään mukana toimitetuilla letkuilla.

Paineanturin toimintovalitsimen asennot, katso kuva 14.

Tiedonsiirtokaapeli kytketään paineanturin TBLZ-1-23 ja koneen tavallisen paineanturin välille haluttuun modulaariliitäntään.

Kone asetetaan suodattimen valvonnalle paineanturilla, katso käyttö- ja huolto-ohjeet.

Haluttu painehäviön nousu ennen hälytystä (tehdasasetus 100 Pa) asetetaan käyttö- ja huolto-ohjeen mukaisesti.

GOLD LP

Paineanturi TBLZ-1-23 asennetaan koneen tavallisen paineanturin viereen, katso kuva 13.

Poraa reiät mittausyhteille, katso piirros. Suodattimen etupuolella (ilman virtaussuunnassa) olevan mittausyhteen reikä porataan kanavaan tai lisävarusteeseen. Asenna mittausyhteet.

Ennen suodatinta olevat mittausyhteet (ilman virtaussuunnassa) liitetään paineanturin plusliitäntään ja suodattimen jälkeinen mittausyhde liitetään paineanturin miinusliitäntään mukana toimitetuilla letkuilla.

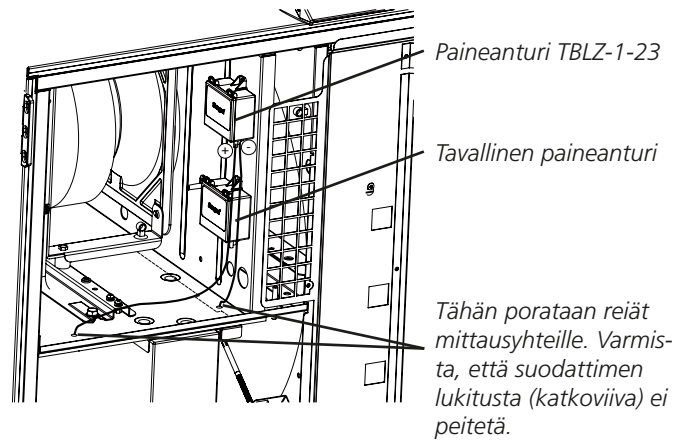
Paineanturin toimintovalitsimen asennot, katso kuva 14.

Tiedonsiirtokaapeli kytketään paineanturin TBLZ-1-23 ja koneen tavallisen paineanturin välille haluttuun modulaariliitäntään.

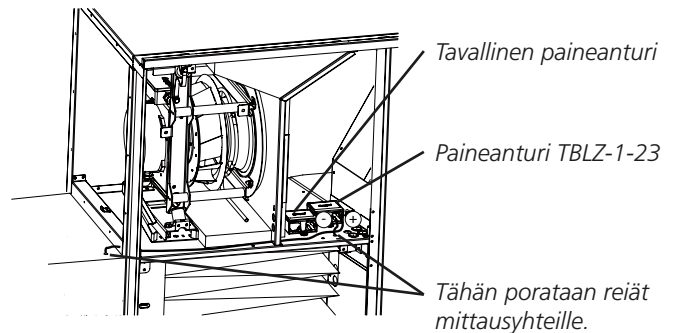
Kone asetetaan suodattimen valvonnalle paineanturilla, katso käyttö- ja huolto-ohjeet.

Haluttu painehäviön nousu ennen hälytystä (tehdasasetus 100 Pa) asetetaan käyttö- ja huolto-ohjeen mukaisesti.

Kuva 12, COMPACT (kaikki)

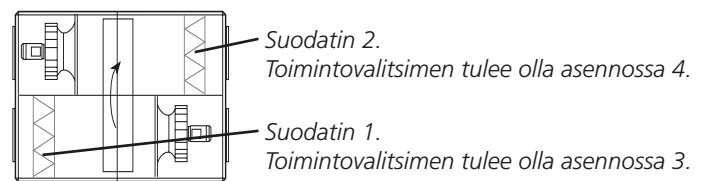


Kuva 13, GOLD LP

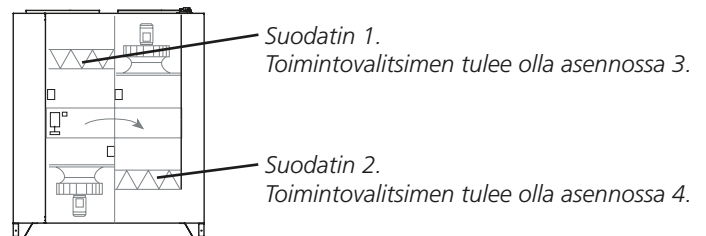


Kuva 14, COMPACT ja GOLD LP
Kuvassa koneen tarkastuspuoli

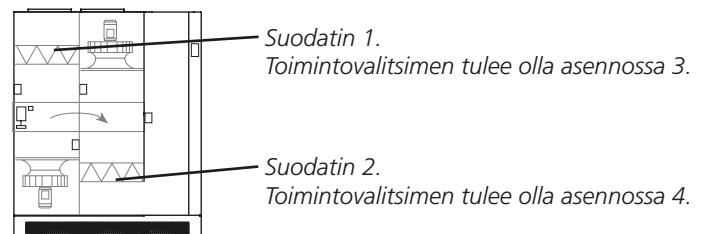
COMPACT Unit ja GOLD LP



COMPACT Top



COMPACT Air/Heat



3. Tiedot

Liitännäkosketin	2 x RJ 12 6/6
Jännitesyöttö (modulaariliittimen kautta)	24 V DC
Ymp. lämpötila hetkellinen	-30 °C–50 °C, 10–95 % RH
Ymp. lämpötila normaali	-20 °C–40 °C, 10–95 % RH
Mittausalue	0–2 000 Pa
Mittaustarkeuus	> 350 Pa: +/-3 %, < 350 Pa +/- 10 Pa
Lineaarisuus	< +/- 1 % täysi asteikko
Kotelointiluokka	IP 54 standardin EN 60529 mukaisesti
CE-hyväksyntä	EN 61000-6-2, EN 61000-6-3

Mitat

