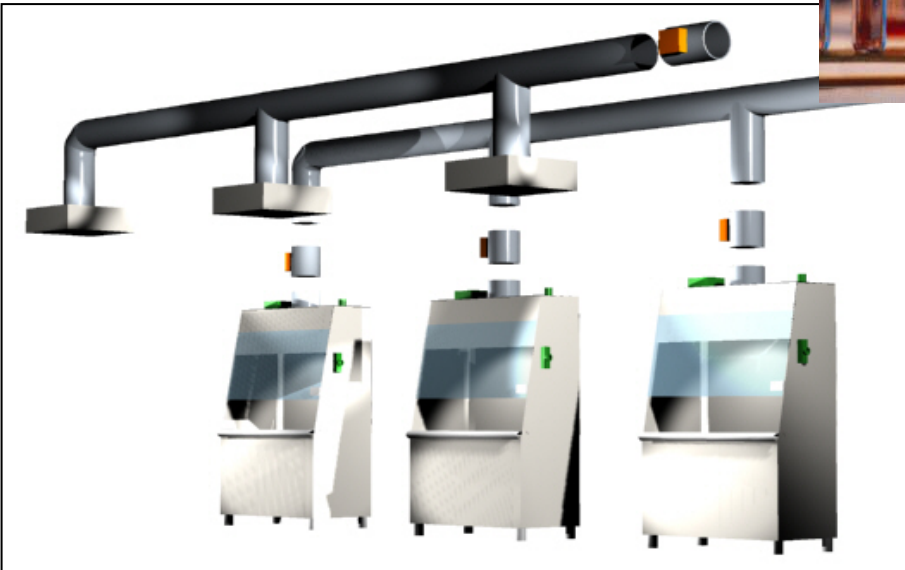




Fanison

air in control

Laboratorion ilmanvaihdon kokonaisjärjestelmä huolehtii työntekijöistä ja pitää samalla painesuhteet haluttuina.



FL 200 / FL 204 / FL 204B Laboratorion säätöjärjestelmät

- Teknisesti erilaisista järjestelmistä löytyy sopiva ratkaisu eri tiloihin
- Useita vetokaappeja voidaan kytkeä samaan järjestelmään
- Järjestelmät voidaan liittää rakennusautomaatioon
- Oppiva poisto- ja tuloilmavirtojen säätöjärjestelmä (FL 204)
- Eri tilojen väliset painesuhteet voidaan pitää haluttuina
- Järjestelmää voidaan joustavasti muokata asiakkaan tarpeiden mukaan
- Säätöyksiköt ja toimilaitteet ovat sähköisiä 24 V jännitteellä toimivia
- Käyttöönotto ja Start-up sisältyy toimitukseen

Pidätämme oikeudet muutoksiin

Puh. 050-5277181 Jouko Eloranta
Puh. 050-5277182 Kari Kakkonen
Fax. 03-7811180

www.fanison.fi
Email: fanison@fanison.fi
Y-tunnus: 1067543-1

Fanison Oy
Vesijärvenkatu 25c
15140 LAHTI

07/16



FL 200 / 204 - Laboratorion säätöjärjestelmät

Toimintakuvaus

Laboratorion turvallisuuden toimivuuden kannalta on tärkeää hallita eri huonetiloissa, kerroksissa ja koko rakennuksessa painesuhteita. Tämä on mahdollista vain säätämällä tuloilmavirtaa kussakin tilassa olevaa poistoa vastaavaksi.

Vetokaapin poistoilmavirta vaihtelee luukun asennon mukaan. Nopeus pyritään pitämään luukun aukossa haluttuna, joka usein on 0,5 m/s. Vetokaapin poistoilmavirran hallinta ja toiminnan valvonta onnistuu FL 103 ja FL 104 -säätöjärjestelmillä.

Järjestelmässä FL 204 tuloilmavirran ja painesuhteiden säätämiseksi tarvittava poistoilmavirran ohjaustieto saadaan suoraan vetokaappien säätöjärjestelmiltä. Poistoilmavirran mittausta ei tämän lisäksi kanavassa yleensä tarvita. Jos järjestelmään halutaan kytkeä muita kohdepoistoja, on poistoilmavirranmittaus kanavassa tarpeen esimerkiksi AVM-mittauslaitteella. Järjestelmässä FL 200 mitataan huoneen poistoilmavirtaa FMS-mittausosalla suoraan kanavasta, jolloin se on riippumaton vetokaapin säätöjärjestelmästä.

Tuloilmavirran säätäminen suoritetaan säätöpellillä (AVR) ja ilmavirran suuruutta seurataan kuumaelementtiin perustuvalla nopeusanturilla tai haluttaessa paineeseen perustuvalla mittalaitteella ja painelähtetimmellä. Tuotteen asennus on helppo ahtaaseenkin tilaan, sillä suojaetäisyydet ovat lyhyet.

Tilojen painesuhteiden ohjauksessa voidaan käyttää myös paineanturia. Tällöin esimerkiksi vierekkäisten huoneiden painero on mahdollista pitää haluttuna. Tämä on tarpeen esimerkiksi sairaaloissa.

Energiakustannuksissa on mahdollista saada suuriakin säästöjä pitämällä vetokaappien luukut kiinni, kun niitä ei käytetä. Laboratorioissa yleisilmanvaihdon osuus on yleensä pieni verrattuna vetokaappien ilmanvaihtoon.

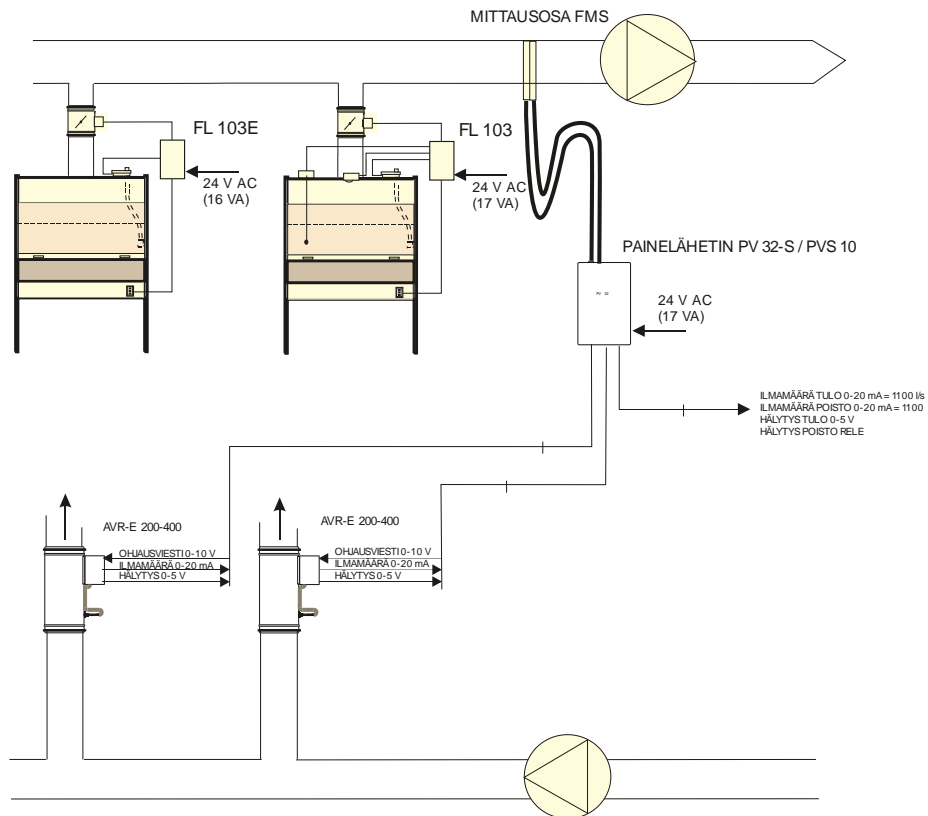
Järjestelmän etuja:

- Nopea ja tarkka painesuhteiden hallinta
- Energiaa säästävä tarpeenmukainen säätö
- Lyhyt vasteaika (FL 204 -järjestelmässä alle 5 sekuntia)
- Oppiva säätö (FL 204)
- Joustava järjestelmä laboratorion myöhempiin muutoksiin
- Toimintatiedot siirrettävissä muihin rakennusautomaatiojärjestelmiin
- Itsenäinen toiminta
- Läsnäolotunnistin energian säästämiseksi (lisävaruste)
- Tulopellin automaattinen sulk/avaus sähkökatkoksissa (lisävaruste)
- LON-moduuli tietojen siirtoon rakennusautomaatiojärjestelmään (lisävaruste)

JÄRJESTELMÄ FL 200

HUONEEN POISTO- JA TULOILMAVIRTOJEN SÄÄTÖJÄRJESTELMÄ

VETOKAAPISTA RIIPUMATON JÄRJESTELMÄ



Säätöpellit ja mittausosa kanavamitoille
Ø200. Ø250. Ø315 ja Ø400.

Pidätämme oikeudet muutoksiin

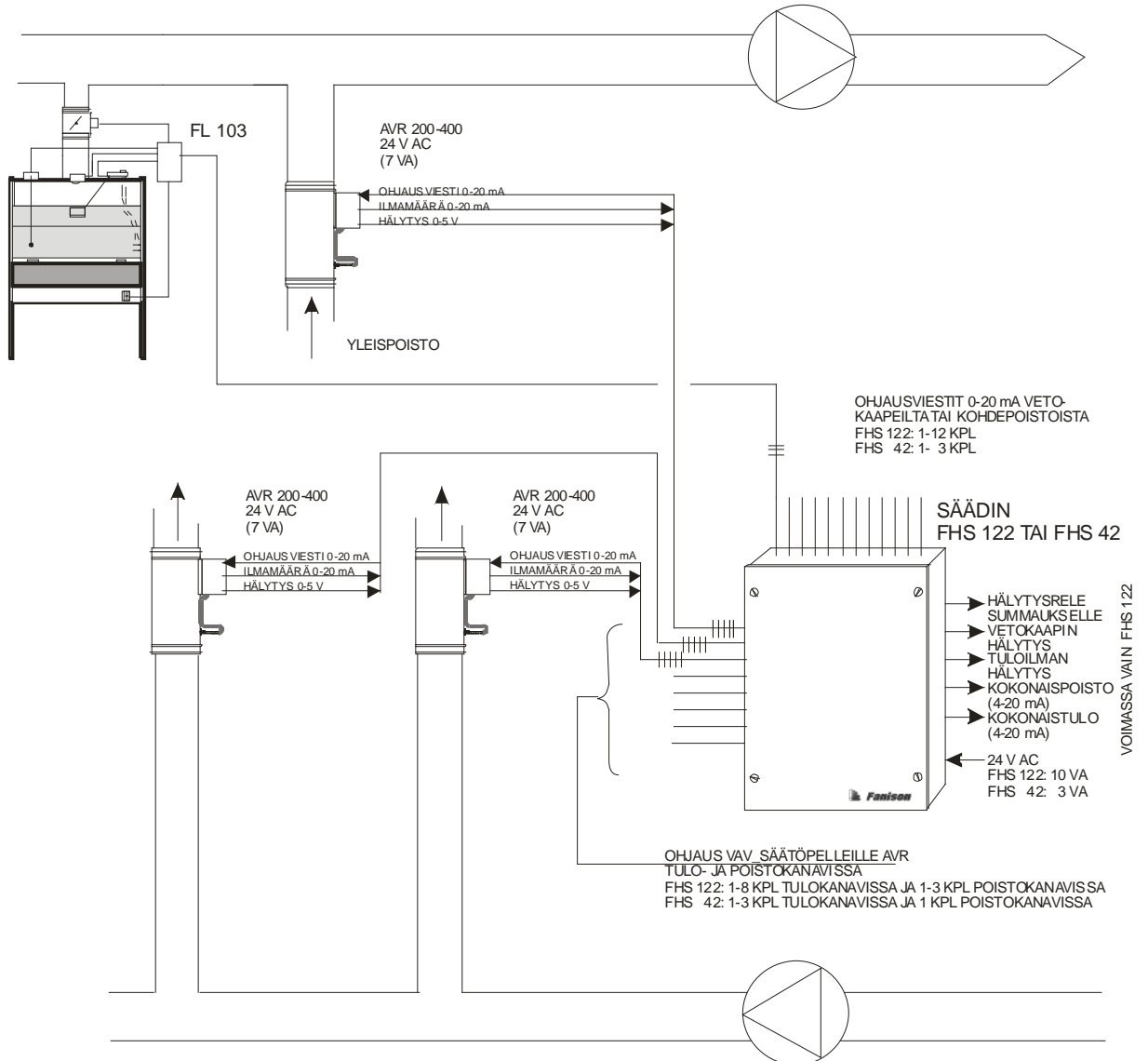


Fanison

air in control

JÄRJESTELMÄ FL 204 HUONEEN ILMAVIRTOJEN SÄÄTÖJÄRJESTELMÄ

VETOKAAPPIT VARUSTETTUNA JÄRJESTELMÄLLÄ FL103

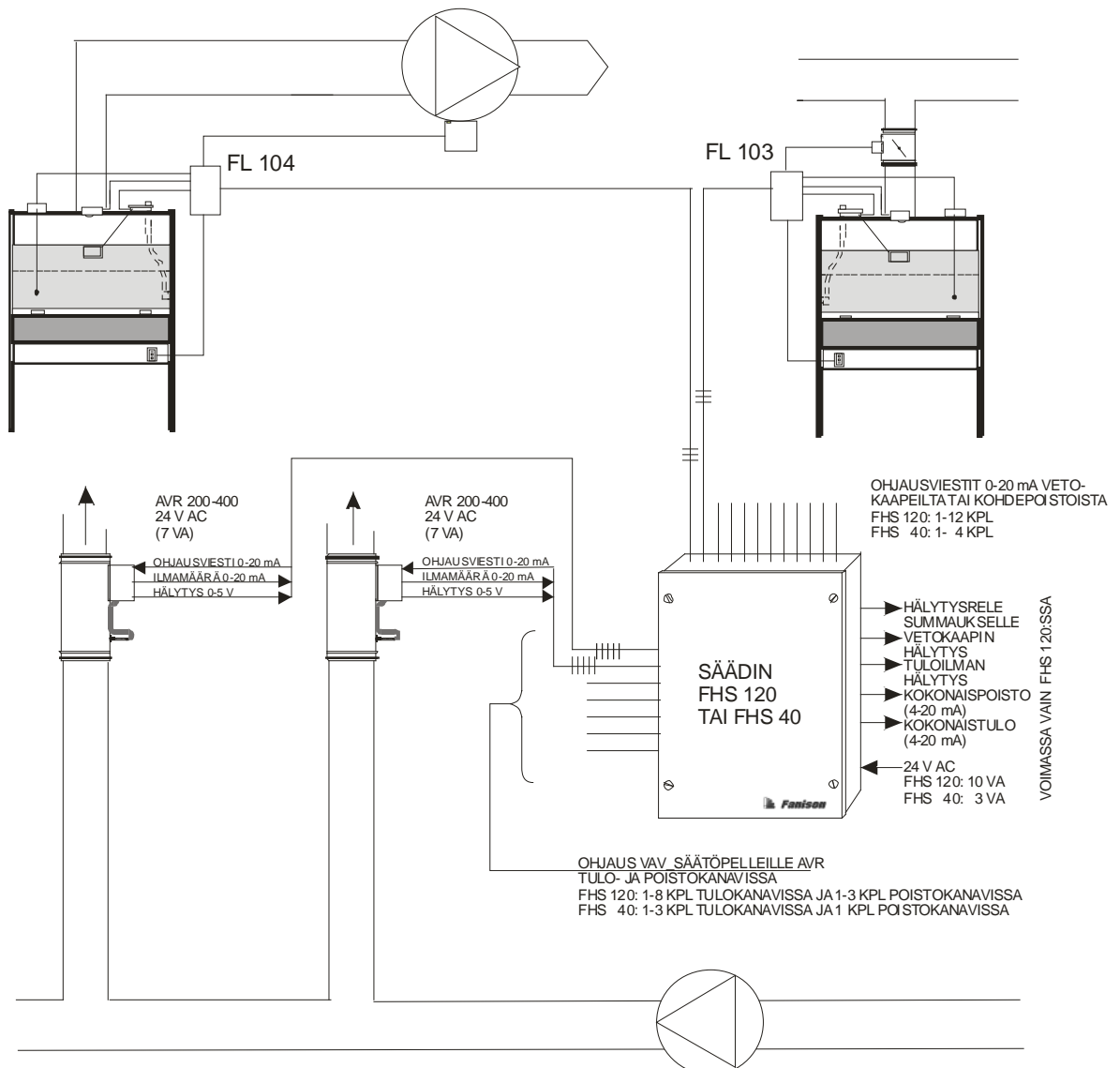


Säätöpellit toimitetaan normaalisti haponkestävästä teräksestä AISI 316, kanavamitoille Ø200, Ø250, Ø315 ja Ø400.

JÄRJESTELMÄ FL 204 B

HUONEEN ILMAVIRTOJEN SÄÄTÖJÄRJESTELMÄ

VETOKAAPPIT VARUSTETTUNA JÄRJESTELMÄLLÄ FL104 TAI FL 103

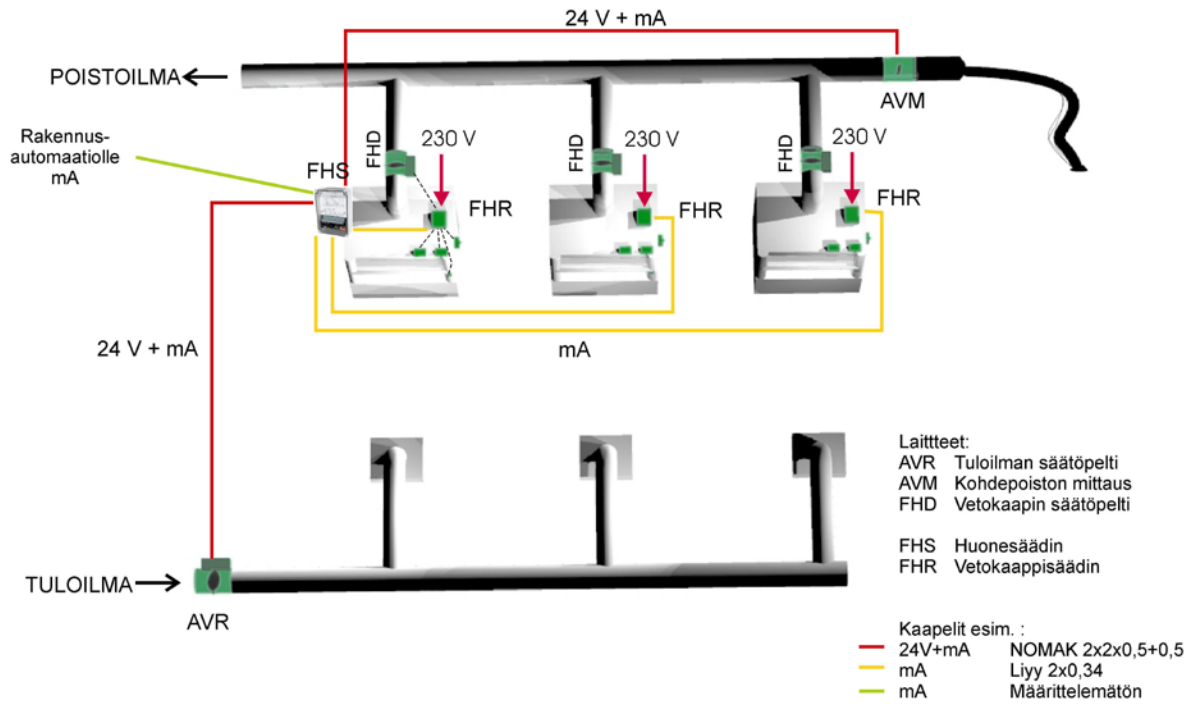


Säätöpellit toimitetaan normaalisti haponkestävästä teräksestä AISI 316, kanavamitoille Ø200, Ø250, Ø315 ja Ø400.



Kaapelointiesimerkkejä

FL 204



FL 200



PERIAATEKAAVIO, ANALOGINEN JÄRJESTELMÄ III

