



Flexit Nordic

Viilennysopas

05/06/2023

VIILENNYKSEN MÄÄRITYS FLEXIT GO- AUTOMATIIKALLE

Määritettäessä viilennystä Flexit Nordic-sarjan ilmanvaihtolaitteisiin tulee käyttää Flexit GO-sovellusta. Flexit GO-sovelluksen asennusta varten katso ilmanvaihtokoneen mukana tulleet asennusohjeet.

Viilennysjärjestelmästä käytetään Flexitin ilmanvaihtokoneen ohjeissa termiä jäähdytys.

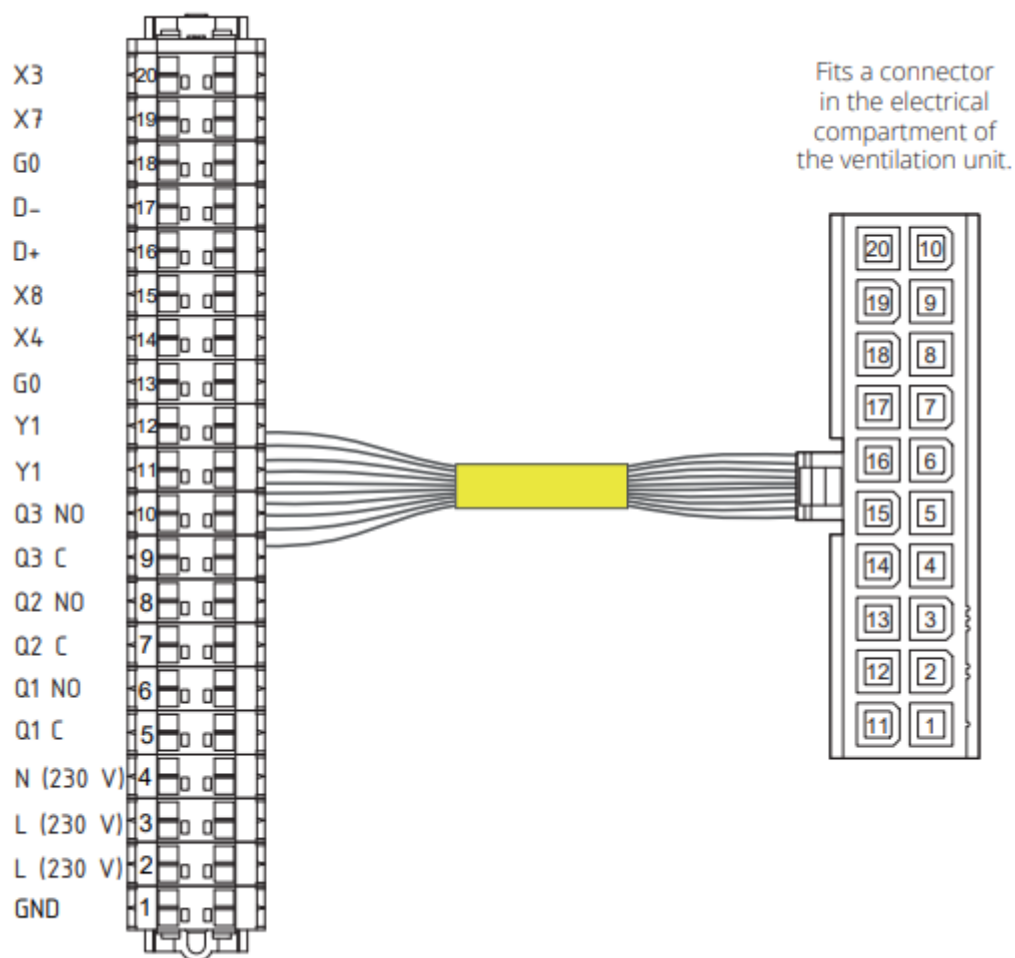
ASENNUSTOIMENPITEET

- Koneen tuloilman kanavayhteessä oleva tuloilma-anturi (B1) tulee siirtää asennettavaksi viilennyspatterin jälkeen tuloilmakanavaan. Olemassa olevan anturin tilalle asennetaan uusi lämpötila-anturi, joka liitetään alkuperäisen anturin johtoihin.
- Ennen varsinaista viilennyksen määrittämistä / käyttöönottoa tulee tarkastaa antureiden kytkentä ja sijoittelu.



SÄHKÖKYTKENNÄT

Jäähdytyslaitteiden kytkentää varten tulee olla erillinen lisälaitekaapeli, johon jäähdytyslaitteiden sähköjohtimet tulee kaapeloida.



Kuva 1. lisälaitekaapelin kytkentäpisteet.

1	GND	PE	
2	L (230 V)	L 230 V	
3	L (230 V)	L 230 V	
4	N (230 V)	N 230V	
5	Q1 C**	Supply digital output 1	
6	Q1 NO*	Digital output 1 normally open The following choices can be made: None <u>Outside air damper</u> Fire damper Common alarm and maintenance indication Alarm indication Maintenance indication Operation indication Bypass damper Cooling pump	
7	Q2 C**	Supply digital output 2	
8	Q2 NO*	Digital output 2 normally open The following choices can be made: None Outside air damper Fire damper <u>Common alarm and maintenance indication</u> Alarm indication Maintenance indication Operation indication Bypass damper Cooling pump	
9	Q3 C**	Supply digital output 3	
10	Q3 NO*	Digital output 3 normally open The following choices can be made: None Outside air damper Fire damper Common alarm and maintenance indication Alarm indication Maintenance indication Operation indication Bypass damper Cooling pump	
11	Y1*	Digital output Y1 (230 V) The following choices can be made: None <u>Electrical heater</u> Pump water heater	
12	Y1*	Digital output Y1 (230 V) The following choices can be made: None <u>Electrical heater</u> Pump water heater	
13	G0	Signal ground	
14	X4*	Digital or analog input The following choices can be made: Ingen <u>Thermostat overheating</u> Return water temperature	
15	X8*	Digital input X8 The following choices can be made: None Home <u>Away</u> Emergency off CO detector Smoke detector - extract Smoke detector - supply Smoke detector - off Smoke detector - max Fire damper feedback	
16	D+	Modbus slave D+	
17	D-	Modbus slave D-	
18	G0	Signal ground	
19	X7*	Analog output 0-10 V The following choices can be made: None 0-10V Water heater valve 0-10V Water cooling valve	
20	X3*	Analog input 0-10 V The following choices can be made: None 0-10V Humidity sensor 0-10V CO ₂ sensor	

* Inputs/outputs whose function depend on the chosen Flexit GO configuration. Underlined choice is default for an air handling unit configured for electrical heater.

** Max. voltage 230 V AC max. current 2A resistive load.

Kuva 2. Listaus toiminnoista, joita lisälaitekaapelin kautta voidaan ohjelmoida toimimaan Flexit Nordic-sarjan ilmanvaihtolaitteissa.

JÄÄHDYTYSKYTKENNÄT

Jäähdytyspumppu

N – lisälaitekaapelin liitântä 4 (sininen liitin)

L – lisälaitekaapelin liitântä 10 (Q3)

Jumper – lisälaitekaapelin liitântöjen 3-9 väliin tulee asentaa johdin (230 V)

0-10 V Säätoventtiili (Belimo LR230AF)

N – lisälaitekaapelin liitântä 4 (sininen liitin)

L – lisälaitekaapelin liitântä 3 (230 V)

G0 – lisälaitekaapelin liitântä 18

0-10V – lisälaitekaapelin liitântä 19

ON-OFF venttiili

N – lisälaitekaapelin liitântä 4 (sininen liitin)

L – lisälaitekaapelin liitântä 10 (230 V)

Huom. ennen kytkentöjen suorittamista on tarkastettava yleismittarilla mahdollinen ristiinkytkentä. Mikäli lisälaitekaapelin liitännästä 4 mitataan yleismittarilla 0V, on pistotulppa pistorasiassa oikeinpäin. Mikäli lisälaitekaapelin liitännästä 4 mitataan yleismittarilla 230V, on pistotulppa käännettävä pistorasiassa toisinpäin.

FLEXIT GO-AUTOMATIIKAN MÄÄRITYS



Tervetuloa Flexit GO:hon.

Ohjatakseksi tuotettasi kirjaudu sisään tai rekisteröi tuotteesi.

Cloud / Internet

Kirjaudu sisään

Rekisteröi tuote

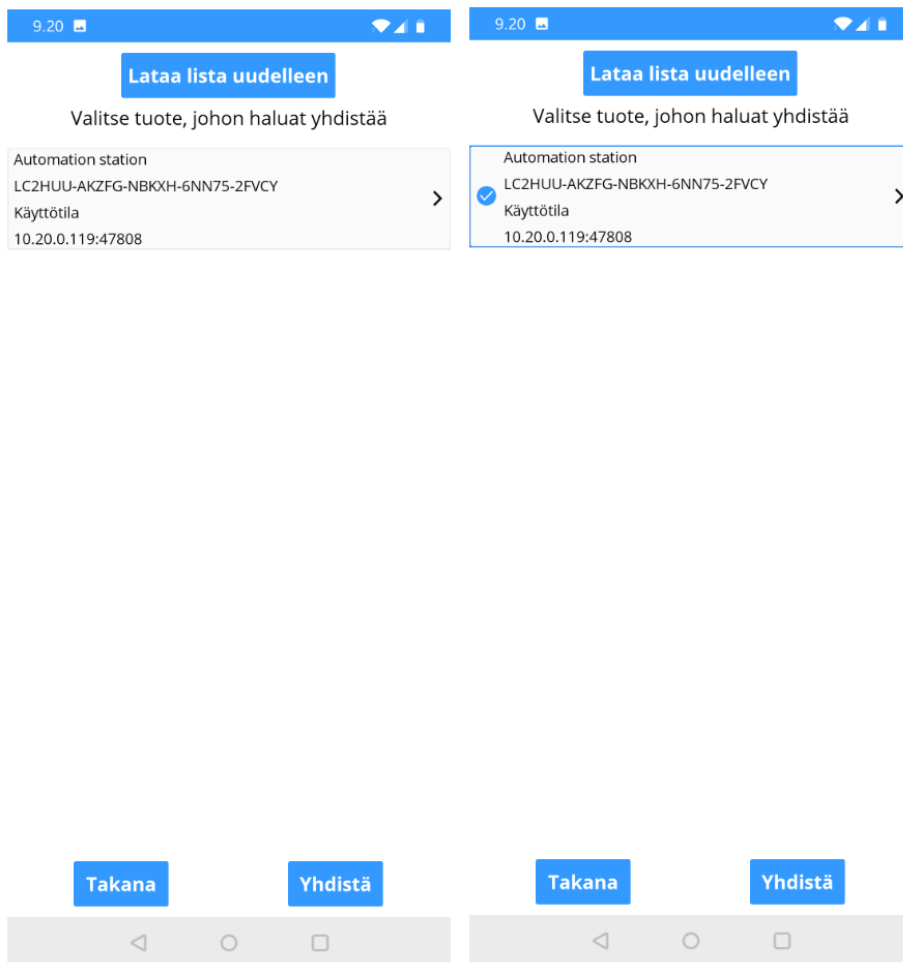
Paikallinen verkkoliitäntä
(Asennusohjelma/Huoltokirjautuminen)

Etsi tuote



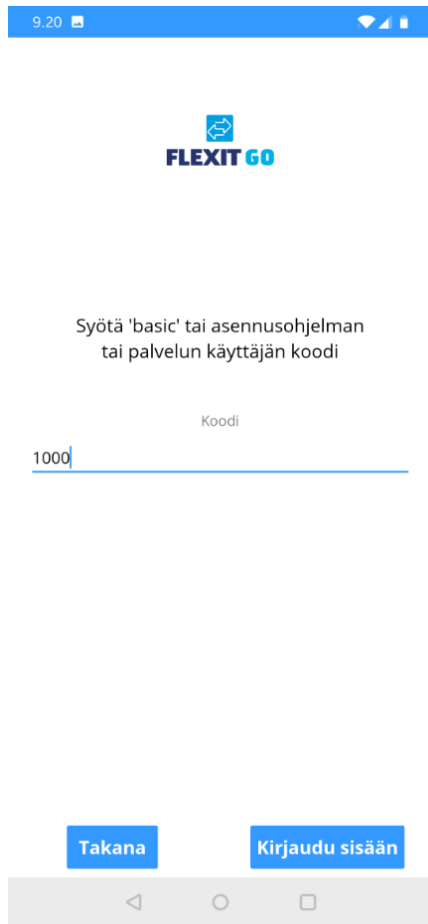
Flexit GO-sovelluksen alkunäkymästä kirjaututaan paikallisesti ilmanvaihtokoneeseen Etsi-tuote painikkeen kautta.

Edellytyksenä on, että mobiililaite on yhdistetty samaan lähiverkkoon ilmanvaihtokoneen kanssa.



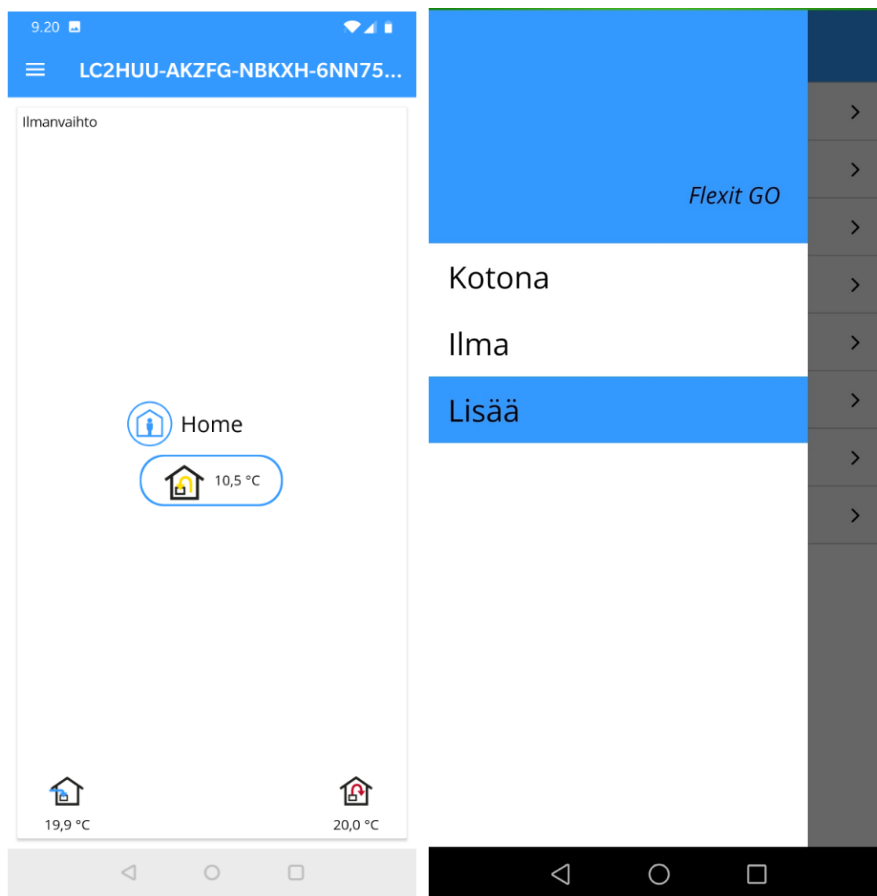
Kun Etsi tuote-painiketta on painettu etsii Flexit GO-sovellus kaikki ilmanvaihtokoneet, jotka ovat yhdistettynä samaan internet-verkkoon.

Tämän jälkeen valitaan listasta oikea ilmanvaihtokone sarjanumeron perusteella. Ilmanvaihtokone valitaan listasta painamalla sen kohdalla, jonka jälkeen painetaan yhteyden muodostamiseksi Yhdistä-painiketta.



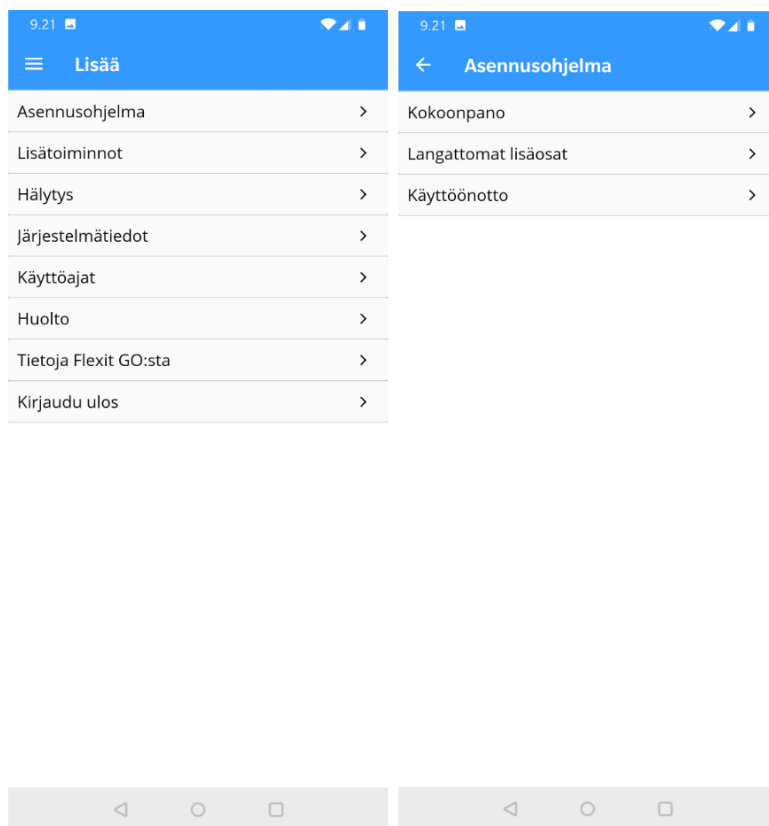
Seuraavaksi Flexit GO-sovellus pyytää syöttämään asennusohjelman tai palvelun käyttäjän koodia.

Koodiksi kirjoitetaan 1000, jonka jälkeen voidaan painaa Kirjaudu sisään-painiketta.



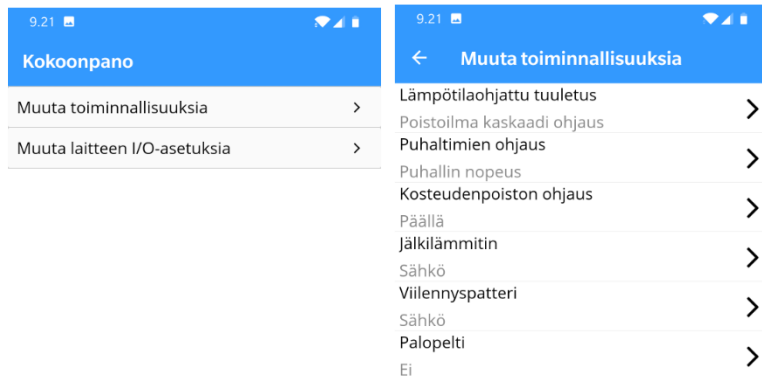
Sisään kirjautumisen jälkeen avautuu Flexit GO-sovelluksen kotinäkymä.

Seuraavaksi siirrytään Lisää-valikkoon, jonne päästään painamalla vasemman yläkulman valikkopainiketta.



Lisää-valikosta edetään seuraavaksi Asennusohjelma-valikkoon.

Asennusohjelma valikosta edetään kokoonpano-valikkoon.

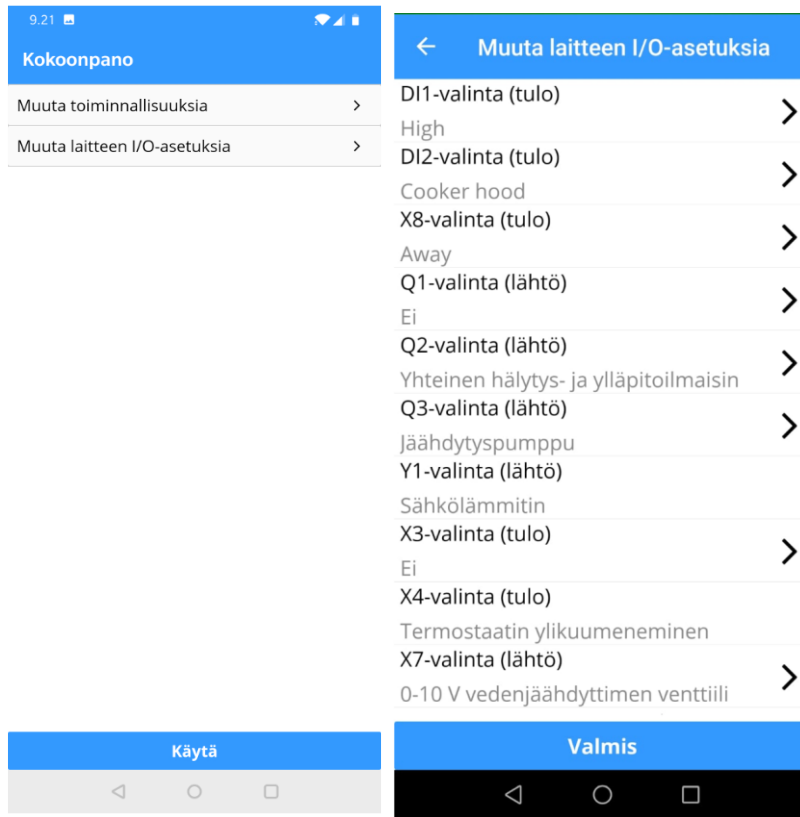


Kokoonpano-valikosta edetään Muuta toiminnallisuuksia-valikkoon.

Muuta toiminnallisuuksia kohdasta muutetaan seuraavat kohdat:

Lämpötilaohjattu tuuletus arvoon: Poistoilma kaskaadi ohjaus

Viilennyspatteri arvoon: Sähkö (mikäli 0-10V säätöventtiili) tai DX (mikäli ON/OFF venttiili).



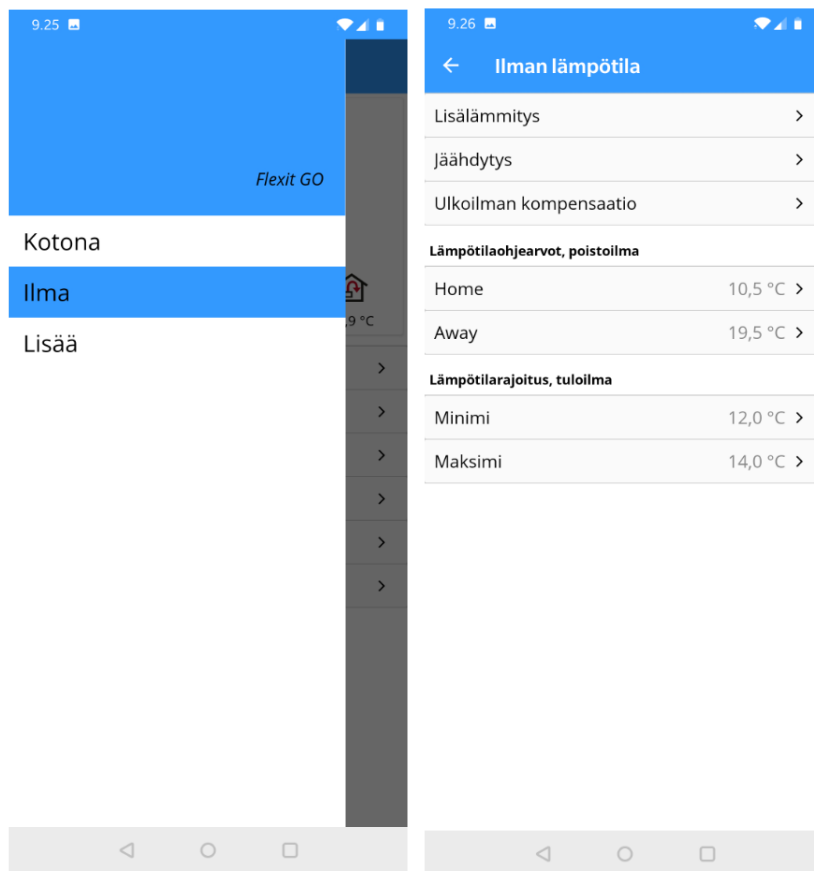
Kun Muuta toiminnallisuus-valikosta on määrätty toiminnot suoritettu palataan takaisin Kokoonpano-valikkoon, josta siirrytään Muuta laitteen I/O-asetuksia-valikkoon.

Muuta laitteen I/O-asetuksia-valikossa suoritetaan seuraavat toimenpiteet:

Q3-valinta (lähtö) muutetaan arvoon: Jäähdytyspumppu

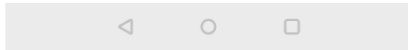
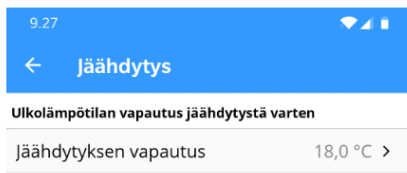
X7-valinta (lähtö) muutetaan arvoon: 0-10V jäähdytysventtiili

X7-valinta muutetaan arvoon 0-10V Jäähdytysventtiili myös tapauksissa, joissa käytetään ON/OFF-venttiiliä.



Kun määrittelyt on suoritettu, voidaan muokata ilman lämpötilat Ilma-valikon kautta haluttuihin arvoihin.

Suosittelava poistoilman lämpötilan tavoitearvo on 21 °C. Tuloilman minimilämpötilaksi suositellaan 12 °C ja maksimilämpötilaksi 20 °C.



Ilman lämpötila-valikosta täytyy käydä Jäähdytys-painikkeen kautta vielä muuttaa jäähdytyksen vapautus lämpötila.

Jäähdytyksen vapautus lämpötilalla tarkoitetaan alhaisinta ulkolämpötilaa, jonka jälkeen ilmanvaihtokone antaa jäähdytyslaitteille luvan käynnistyä. Suositeltu lämpötila jäähdytyksen vapautukselle on 18 °C.

Jäähdytyslaitteiston testaaminen käyttöönottovaiheessa

Kun Flexit GO-sovellukseen on kirjaututtu paikallisesti asentajana, voidaan jäähdytyslaitteiston toimintaa tarkastella käyttötiedot valikon kautta.

Valikosta ilmenee ilman lämpötilojen lisäksi myös jäähdytyksen reaaliaikaiset pyyntiarvot prosentteina.

Koska käyttöönottovaiheessa vain harvoin on sellaiset olosuhteet, joissa jäähdytystarvetta on heti lämpötilojen perusteella olemassa, voidaan lämpötiloja muuttaa siten, että jäähdytyksen vapautus lämpötilaa ja poistoilman lämpötilan tavoitearvoa lasketaan selvästi alemmaksi. Tällä synnytetään järjestelmään tilanne, jossa on tarve jäähdytykselle.

Jäähdytyksen koekäytön jälkeen, arvot on ehdottomasti palautettava takaisin suositeltuihin arvoihin.

Ongelmatilanteet

Mikäli Flexit GO-sovellus kaatuu tai koneen uudelleenkäynnistys epäonnistuu kokoonpanotilassa, sekä Flexit GO-sovellus että ilmanvaihtokone on käynnistettävä kokonaan uudelleen.

VEAB CWK-JÄÄHDYTYSPATTERIN OHJEET

(FI)

Vesiliitäntä

Seuraavat asiat täytyy huomioida, kun lämmitin/jäähdytin liitetään putkistoon:

1. Lämmittimen/ jäähdyttimen liittämiseen tulee käyttää puserrusliittimiä.
2. Kanavapatterin liitäntäputket eivät saa altistua vääntö- tai taivutusliikkeille kytkennän aikana. Pidä vastaan työkaluilla asentaessasi liitäntöjä.
3. Varmista, etteivät laitteen laajennusvoimat tai putkiston oma paino rasita patterin liitoksia.
4. Vesi tuodaan tavallisesti patteriin alimmasta putkesta patterin ilmauksen helpottamiseksi. Tuuletusventtiili on yleensä patterissa tai laitteen korkeimmassa pisteessä.
5. Lämmitin/jäähdytin tulee olla liitetty niin, että putkisto on helposti tyhjennettävissä esim. korjauksen, pidemmän seisokin ajaksi tai kun on olemassa jäätymisvaara.
6. Heti putkiston täytyttyä vedellä on tarkistettava kanavalämmittimen ja sen liitäntöjen tiiveys. Mahdollinen vuoto voi aiheuttaa vesivahinkoja.

Käyttötiedot:

Max käyttölämpötila: 150°C
Max käyttöpaino: 1,0 MPa (10 bar)

VAROITUS!!! Jos vesi jäätyy kanavapatterissa, patteri voi räjähtää rikki, joka taas aiheuttaa putkiston tyhjentymisen ja mahdollisesti vesivahingon. Kun on olemassa jäätymisvaara, lämmitin/jäähdytin pitää suojata jäätymissuojalla. Jäätymissuoja sammuttaa laitteen puhaltimet sekä sulkee mahdolliset ulkoilmapellit, avaa vesiventtiilin lisätäkseen vedenkierron patterin läpi ja kytkee mahdollisesti hälytyksen.

Puhdistus

Saadakseen täyden tehon lämmittimestä/ jäähdyttimestä on patteri puhdistettava säännöllisin aikavälein. Huoltovälin pituus on täysin riippuvainen ilman puhtaudesta, ja siitä miten hyvin suodattimia ja laite muuten huolletaan.

Kanavapatterin saa helposti puhdistettua, kun poistetaan lämmittimen/ jäähdyttimen kansi. Patterin tulopuoli puhdistetaan ensin harjalla, jonka jälkeen koko patterin voi puhdistaa paineilmalla, vedellä tai höyryllä. Puhalla tai huuhtelee lika pois poistopuolelta tulopuolelle. Miedolla liuotimella voidaan helpottaa puhdistusta (tarkista ensin miten liuotin vaikuttaa kupariin tai alumiiniin). Ole varovainen, ettei ohuet lamellireunat vaurioidu.

Asennus

Lämmitin/jäähdytin soveltuu pistoasennukseen vakio spirokanavaan. Kiinnittäminen kanavajärjestelmään tapahtuu ruuveilla.

Lämmitintä/ jäähdytintä ei saa asentaa aivan puhaltimen tai kanavavarmutkan läheisyyteen, koska silloin patterin yli menevä ilmavirta ei pysy tasaisena, ja saadaan huonompi teho.

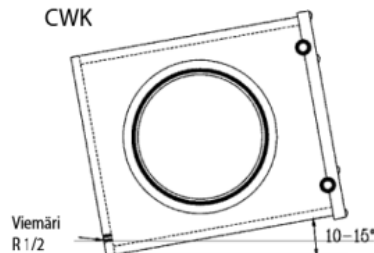
Laitteeseen suositellaan tehokasta suodatinta vähentääkseen ylläpitoa. Katso kappale Puhdistus.

Kanavalämmitin CWW

Kanavalämmitin voidaan asentaa vaaka- tai pystysuoraan kanavaan valinnaisella ilmansuunnalla. Edesauttaakseen patterin tuuletusta pitää varmistaa, että patterin pitkittäin menevät putket makaa vaakasuorassa. Kanavalämmitin asennetaan puhaltimen jälkeen, mutta voidaan asentaa myös ennen puhallinta, jos puhallinmoottori ja muut rakenneosat ovat hyväksytyjä lämmittimen jälkeiseen korotettuun lämpötilaan.

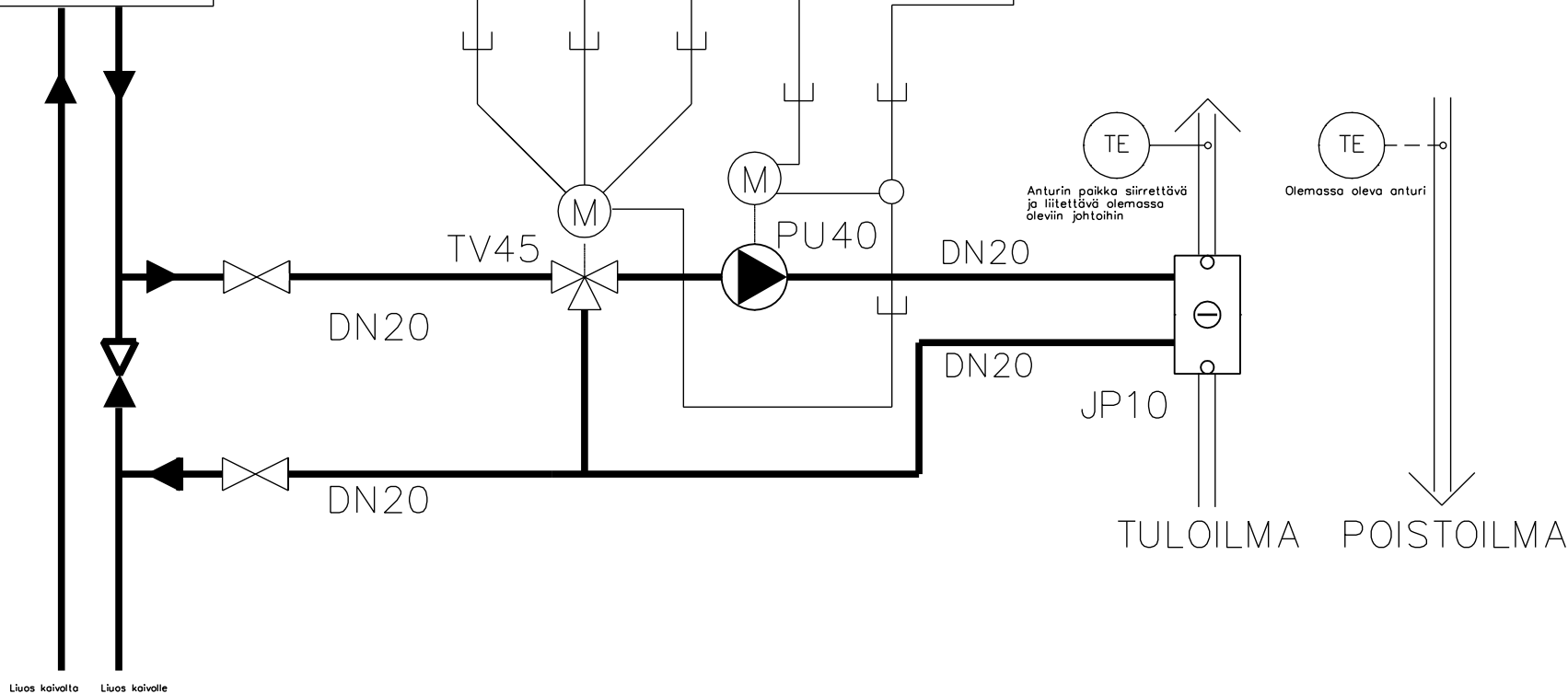
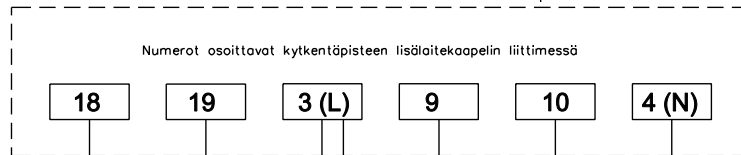
Kanavajäähdytin CWK

Kanavajäähdyttimet voidaan ainoastaan asentaa vaakasuoraan kanavaan, ja ilman on virrattava asennettuun suuntaanuolen suuntaisesti. CWK täytyy eristää ulkoisesti, ettei synny kondenssia sen ulkopuolelle. Tavallisesti eristetään myös ne kanavat, jotka siirtävät jäähtyneen ilman. CWK tarvitsee viemärin johdattaakseen pois mahdollisen kondenssiveden. Kanavajäähdytin asennetaan 10-15° kallelleen viemärin suuntaan, jotta kanavajäähdyttimessä ei jäisi seisomaan tarpeetonta kondenssivettä. Katso kuva alhaalla. Viemärin liitäntä on R 1/2. Kanavajäähdytin tulee liittää viemäriin niin, että vältytään vedon, paineen tai väännön vaikutuksilta viemäriiliitäntään. Muuten syntyy vesivuodon vaara.



Jäähdytys
laite
Esim. MLP

FLEXIT-lisälaitekaapeli



Jäähdytys
laite
Esim. MLP

FLEXIT-lisälaitekaapeli

Numerot osoittavat kytkentäpisteen lisälaitekaapelin liittimessä

3 (L) 9 10 4 (N)

