

# SAVE VTC 300

Tõlgitud inglise keelest | 211561 - A004



# Sisukord

1	Vastavusdeklaratsioon .....	3	8.7	Peamenüü .....	20
2	Kõrvaldamine ja ringlussevõtt .....	4	8.7.1	Seadme andmed .....	20
3	Hoiatused .....	4	8.7.2	Häired .....	21
4	Tooteteave .....	4	8.7.3	Nädalagraafik .....	24
4.1	Üldine .....	4	8.7.4	Filter .....	25
4.2	Paigaldussoovitus seoses kondensaadiga .....	5	8.7.5	Süsteemieelistused .....	25
4.2.1	Kondensaat seadmes .....	5	9	Hooldus .....	34
4.2.2	Kondensaat väljaspool seadet .....	5	9.1	Hoiatused .....	34
4.3	Transport ja ladustamine .....	5	9.2	Siseosad .....	35
4.4	Tehnilised andmed .....	6	9.2.1	Osade kirjeldus .....	35
4.4.1	Möödud ja kaal .....	6	9.3	Tõrkeotsing .....	36
4.4.2	Süsteemi kõverad .....	7	10	Tarvikud .....	38
4.4.3	Energiatarve ja sulavkaitsme suurus .....	8	10.1	Internetimoodul (IAM) .....	38
5	Paigaldamine .....	8	10.1.1	Seadme kaugjuhtimispuldi seadistamine .....	38
5.1	Lahtipakkimine .....	8	10.2	Siseõhu kvaliteedi andurid .....	40
5.2	Kuhu/kuidas paigaldada .....	9	10.3	Temperatuuri reguleerimine .....	41
5.3	Seadme paigaldamine .....	9	10.3.1	Elektriline järelsoojendi .....	41
5.3.1	Paigaldusprotseduur SAVE VTC 300 11VTC 300 .....	9	10.3.2	Elektriline kanali eelsoojendi .....	43
6	Elektriühendused .....	10	10.3.3	Kanali vesikütteseade .....	44
6.2	Välisühendused (klemmiplaat) .....	12	10.3.4	Kanali vesijahuti .....	45
7	Enne süsteemi käivitamist .....	12	10.3.5	Ümberlülitatav kütte/jahutuse siugtoru .....	46
8	Konfiguratsioon .....	13	10.4	Õhuvoolu reguleerimine .....	48
8.1	Üldine .....	13	10.4.1	Muudetava/konstantse õhuvoolu hulga vahetamise komplekt .....	48
8.2	Käivitusviisard .....	13	10.5	Paigaldus/hooldus .....	48
8.3	Üldsümbolid .....	13	10.5.1	Välis-/heitõhuklapid .....	48
8.4	Menüü ülevaade .....	14	10.5.2	Rõhuandur .....	49
8.5	Avaleht .....	14	10.5.3	Mitu juhtpaneeli .....	50
8.5.1	Kasutusrežiimid .....	14	10.5.4	Kohaloluandur .....	51
8.5.2	Temperatuuriseaded .....	17	10.5.5	Nupplüliti .....	51
8.5.3	Õhuvooluseaded .....	18	10.6	Filtrid .....	52
8.5.4	Siseõhu kvaliteet .....	18			
8.5.5	Olekurida .....	18			
8.6	Funktsiooniikoonide kirjeldus .....	19			

# 1 Vastavusdeklaratsioon

## Tootja



Systemair UAB  
 Linų st. 101  
 LT-20174 Ukmergė, LEEDU  
 Tel.: +370 340 60165 Faks: +370 340 60166  
 www.systemair.com

### kinnitab käesolevaga, et järgnev toode:

soojusvahetiga ventilatsiooniseade SAVE VTC 300

(Deklaratsioon kehtib ainult sellise toote kohta, mis tarniti ja paigaldati hoonesse kooskõlas seadmega kaasa pandud paigaldusjuhistega. Garantii ei kehti paigaldusjärgselt tootele lisatud komponentide või toote juures teostatud toimingute kohta.)

### vastab kõigile alljärgnevate direktiivide kohaldatavatele nõuetele:

- masinadirektiiv 2006/42/EÜ
- madalpingedirektiiv 2014/35/EL
- elektromagnetilise ühilduvuse direktiiv 2014/30/EL
- ökodisaini direktiiv 2009/125/EÜ
- RoHS-i direktiiv 2011/65/EL

### Kohaldatakse järgmisi määrusi vastavalt nende kohaldatavatele osadele:

1253/2014	nõuded ventilatsiooniseadmetele
1254/2014	elamuventilatsiooniseadmete energiamärgistus
327/2011	nõuded ventilaatoritele võimsusega üle 125 W

### Kohaldatakse järgmisi ühtlustatud standardeid vastavalt nende kohaldatavatele osadele:

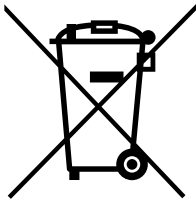
EN ISO 12100:2010	Masinate ohutus – Projekteerimise üldised põhimõtted – Riskide hindamine ja riskide vähendamine
EN 13857	Masinate ohutus – Ohutud vahekaugused, mis väldivad käte ja jalgade sattumist ohtlikku alasse
EN 60 335-1	Elektrilised olmeseadmed ja muud analoogsed elektriseadmed – Ohutus. Osa 1: üldnõuded
EN 60 335-2-40	Elektrilised olmeseadmed ja muud analoogsed elektriseadmed – Osa 2-40: elektrilistele soojuspumpadele, kliimaseadmetele ja õhukuivatitele esitatavad erinõuded
EN 62233	Inimesele toimivate majapidamis- ja muude taoliste seadmete elektromagnetväljade mõõtmismeetodid
EN 50 106:2007	Elektriliste olmeseadmete ja muude analoogsete elektriseadmete ohutus – EN 60 335-1 ja EN 60967 käsitlusalas olevate seadmete kontrollkatsete erireeglid
EN 61000-6-2	Elektromagnetiline ühilduvus (EMC) – Osa 6-2: valdkonna põhistandardid – häiringukindlus tööstuskeskkondades
EN 61000-6-3	Elektromagnetiline ühilduvus (EMC) – Osa 6-3: valdkonna põhistandardid – häiringukindlus olme-, kaubandus- ja väiketööstuskeskkondades

Skinnskatteberg, 18.06.2018

Mats Sándor

Tehnikadirektor

## 2 Kõrvaldamine ja ringlussevõtt



Toode vastab elektroonikaromude direktiivi (WEEE) nõuetele. Kõrvaldage seade vastavalt kohalikele nõuetele ja eeskirjadele. Toote pakendimaterjalid on ringlussevõetavad ja korduskasutatavad. Ei tohi visata olmejäätmete hulka.



## 3 Hoiatused



### Oht

- Enne mis tahes hooldus- või elektritööde teostamist veenduge alati, et seade on vooluvõrgust lahti ühendatud!
- Kõiki elektriseadmete ühendusi ja hooldustöid peab teostama volitatud paigaldaja kooskõlas kohalike nõuete ja eeskirjadega.



### Hoiatus

- Seda toodet võib kasutada ainult isik, kellel on vastavad teadmised või väljaõpe selles valdkonnas või kes töötab asjakohase kvalifikatsiooniga isiku järelevalve all.
- Olge paigaldamise ja hooldamise ajal ettevaatlik teravate servade suhtes. Kasutage kaitsekindaid.



### Hoiatus

- Isegi kui seade on vooluvõrgust lahti ühendatud, esineb siiski vigastuseoht pöörlevate osade tõttu, mis ei ole veel täielikult seiskunud.

### Tähtis

- Seadme ja kogu ventilatsioonisüsteemi paigalduse peab teostama volitatud paigaldaja kooskõlas kohalike nõuete ja eeskirjadega.
- Süsteem peaks töötama pidevalt, nii et see peatatakse ainult hooldustöödeks.
- Ärge ühendage ventilatsioonisüsteemiga trummelkuivateid.
- Õhukanalite ühenduskohad/otsad peavad ladustamise ja paigaldustööde ajal olema kinni kaetud.
- Enne seadme käivitamist veenduge, et filtrid on paigaldatud.

## 4 Tooteteave

### 4.1 Üldine

Paigaldusjuhendis kirjeldatakse ventilatsiooniseadet SAVE VTC 300, mille on tootnud Systemair.

SAVE VTC 300 mudelivalikud on järgmised:

**parem- või vasakpoolne mudel:** R (parempoolne), L (vasakpoolne) (vt joonist 1).

Järelsoojendi (elektriline või vesikütteseade) on valikuline ja seda saab tellida lisavarustusena.

Juhend sisaldab olulist infot ja soovitusi seadme, selle paigalduse ning käivitamise, samuti seadme kasutamise kohta, et tagada seadme korrektne ja rikevaba töö.

Selle juhendi hoolikas läbitöötamine, seadme kasutamine vastavalt eeskirjadele ja kõikidest ohutusnõuetest kinnipidamine on seadme sihipärase ja ohutu käitamise olulised eeldused.

## 4.2 Paigaldussoovitus seoses kondensaadiga

### 4.2.1 Kondensaat seadmes

Kui seade on paigaldatud külmale pööningule (välistemperatuuri lähedasele temperatuurile), peab see pidevalt töötama. Kui on kavas seade aeg-ajalt manuaalselt või kalendrifunktsiooniga peatada, soovitame paigaldada väljatõmbe- ja sissepuhkekanalitesse õhukindlad klappid. Klappid takistavad sooja õhu liikumist läbi seadme hoonest välja (korstnaefekt). Klappide puudumise korral võib tööseisakute ajal seadme sees ja välisõhukanalites tekkida kondensaat. Samuti võib külm välisõhk läbi seadme hoonesse tungida. See võib põhjustada kondensaadi teket sissepuhke- ja väljatõmbekanalite või isegi ruumiklappide juures.

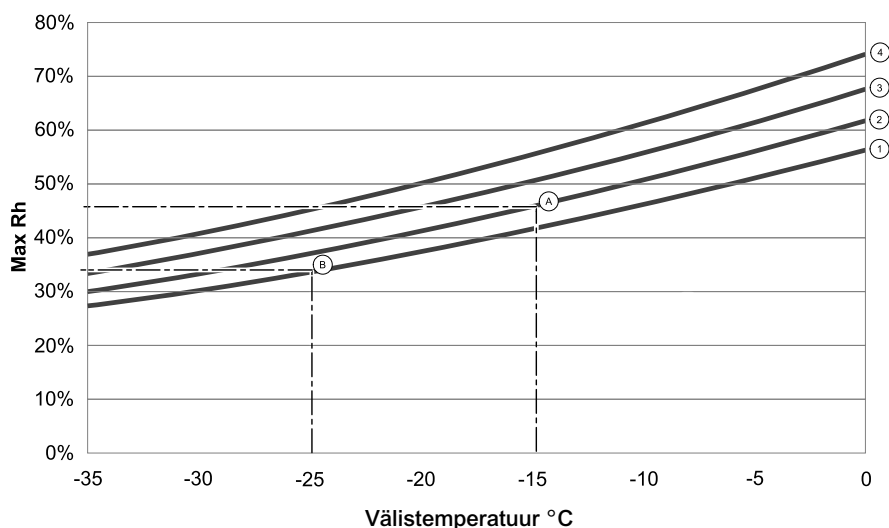
Kui seade ei tööta talvel seoses hilise kasutuselevõtuga, tuleks sissepuhke- ja väljatõmbekanalid nimetatud efektide tõttu lahti ühendada ja sulgeda kuni seadme püsivalt kasutuselevõtuni.

### 4.2.2 Kondensaat väljaspool seadet

Kui seade on paigaldatud sooja niiskesse kohta (nt pesuruumi) ja välistemperatuur on madal, võib niiskus teatud punktist alates korpuse välisküljele kondenseeruda. Kondenseerumise seoseid ruumi suhtelise õhuniiskuse ning ruumi ja välisõhu temperatuuriga on kujutatud alloleval graafikul. Kõveratest allapoole jäävas alas seadmevälist kondensaati ei teki.

#### Tähtis

Soovitus: kondensaadi tekke korral suurendage seadme läheduses õhuvahetust.



1. Sisetemperatuur 20 °C
2. Sisetemperatuur 22 °C
3. Sisetemperatuur 24 °C
4. Sisetemperatuur 26 °C

Näiteid olukordadest, kus seadme välisküljele tekib kondensaat.

**Näide A:** kui seadme paigalduskoha temperatuur on 22 °C ja välistemperatuur on -15 °C, hakkavad veepiisad tekkima alates suhtelisest õhuniiskusest 46%.

**Näide B:** kui seadme paigalduskoha temperatuur on 20 °C ja välistemperatuur on -25°C, hakkavad veepiisad tekkima alates suhtelisest õhuniiskusest 34%.

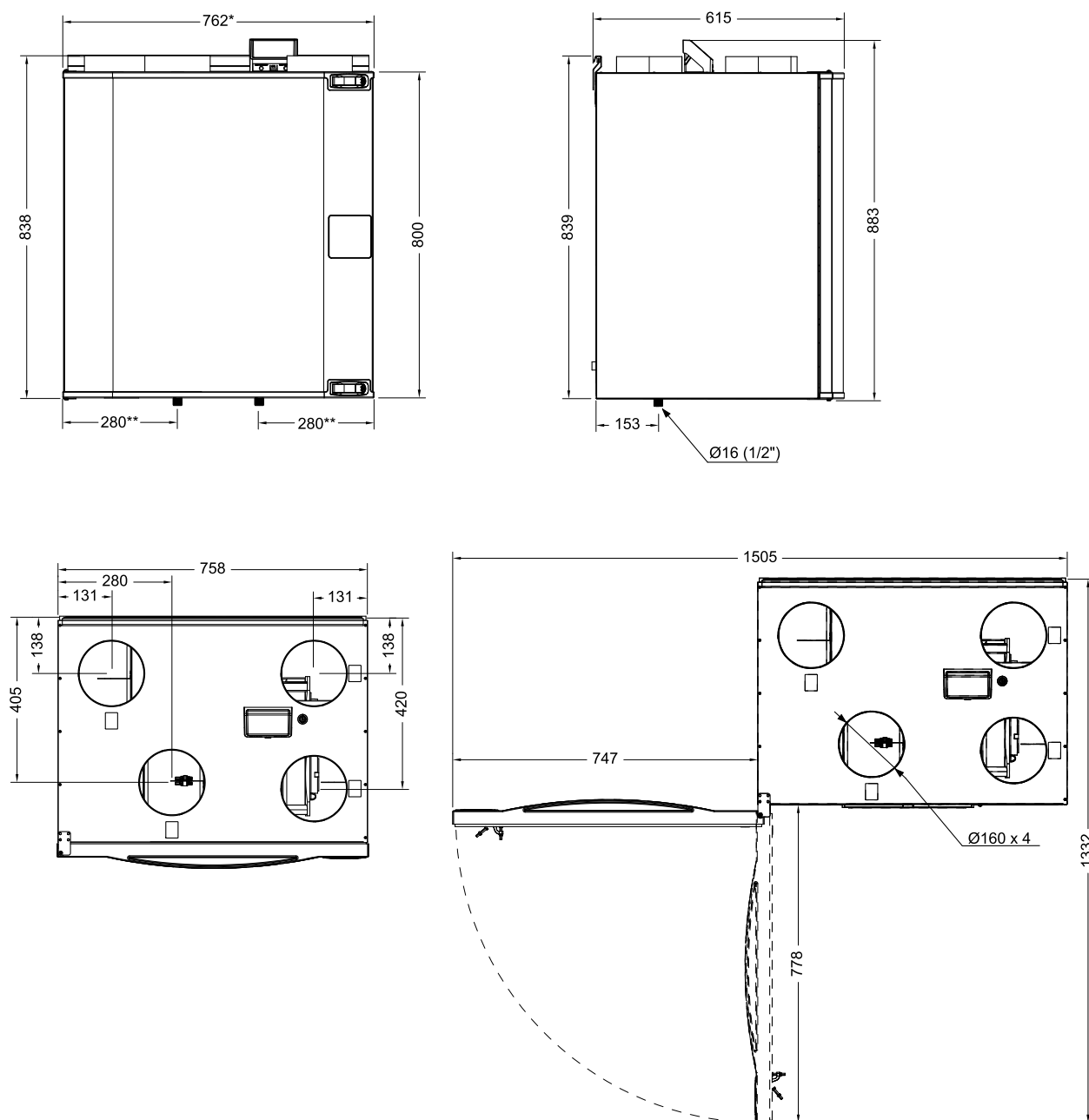
## 4.3 Transport ja ladustamine

Ladustage ja transportige seadet SAVE VTC 300 nii, et paneelid jne oleksid vigastuste eest kaitstud. Seadme sisemuse ja detailide kaitsmiseks tolmu, vihma ja lume eest katke seade kinni.

Seade tarnitakse ühes tükis, kõiki vajalikke komponente sisaldava komplektina, mis on pakitud kilesse ning transportimise lihtsustamiseks paigutatud kaubaalusele.

## 4.4 Tehnilised andmed

### 4.4.1 Mõõdud ja kaal



Joonis 1. Parempoolse seadme mõõdud





\* Kontroll-luuk.

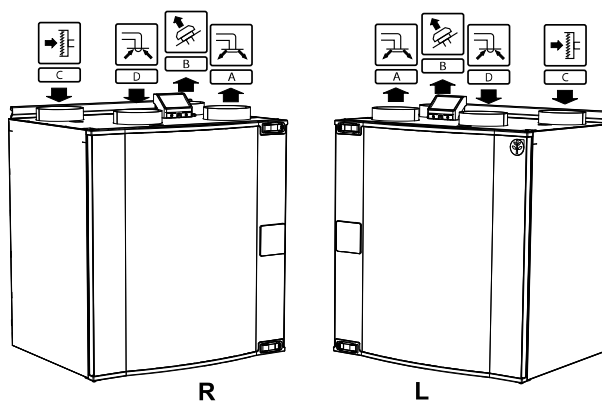
\*\* Äravool.

Seadme kaal on 72 kg.

#### 4.4.1.1 Vasak- ja parempoolsete mudelite ühendused

Tabel 1. Sümbolite kirjeldus

Sümbol		Kirjeldus
	A	Sissepuhkeõhk
	B	Heitõhk
	C	Välisõhk
	D	Väljatõmbeõhk



Joonis 1. Vasak- ja parempoolne mudel

Asetus	Kirjeldus
R	Parempoolne mudel (sissepuhkeõhu ühendus ja juhtpaneel asuvad eestpoolt vaadates seadme parempoolsel küljel).
L	Vasakpoolne mudel (sissepuhkeõhu ühendus ja juhtpaneel asuvad eestpoolt vaadates seadme vasakpoolsel küljel).

#### 4.4.2 Süsteemi kõverad

Iga muudatus ventilatsioonisüsteemi rõhus põhjustab muutuse õhuvoolus.

Iga kõver näitab erinevat õhuvoolu taseme seadistust.

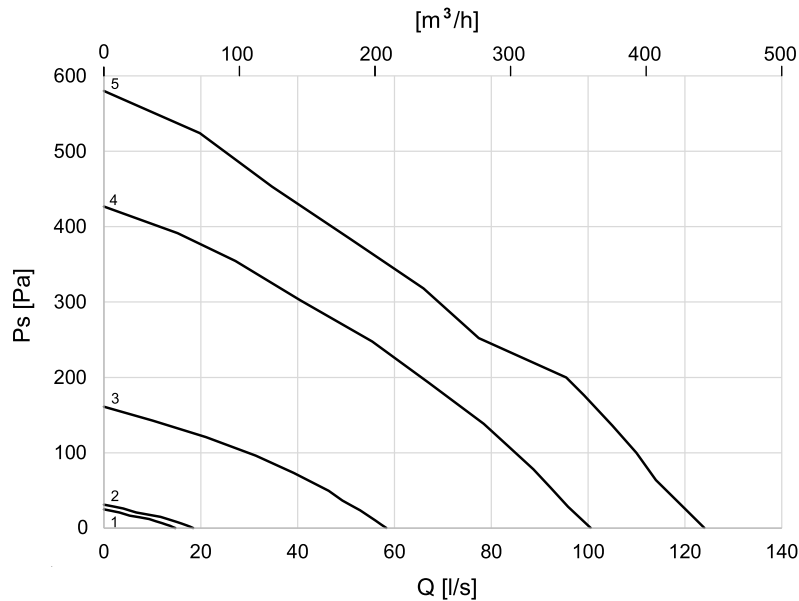
1. 16% (MIINI MUMTASE)
2. 20% (MADAL TASE)
3. 50% (NORMAAL TASE)
4. 80% (KÕRGE TASE)
5. 100% (MAKSIMUMTASE)

Õhuvoolu taset saab muuta menüüs **Hooldus** (hooldus) saab muuta kõiki seadme parameetreid ja seadeid.

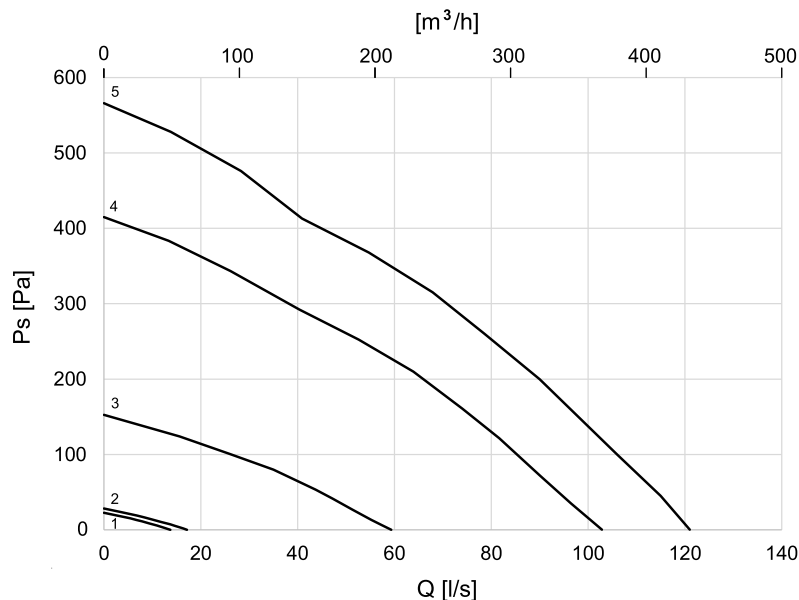
Rõhku mõjutab filtri tüüp ja see on iga filtrite kombinatsiooni puhul erinev.

Allpool on näidatud süsteemi kõverad iga õhuvoolu taseme puhul standardsete filtritega.

#### 4.4.2.1 Sissepuhkeõhk, G4/ISO filtritüüp Coarse 65%



#### 4.4.2.2 Väljatõmbeõhk, G4/ISO filtritüüp Coarse 65%



#### 4.4.3 Energiatarve ja sulavkaitsme suurus

Tabel 2. Energiatarve

Mudel	Ventilaatorid (W)	Soojendi (W)	Kokku (W)	Kaitse (võrk) (A)
VTC 300	170	-	170	10
VTC 300 koos järelsoojendiga	170	1700	1870	10

## 5 Paigaldus

Selles osas kirjeldatakse seadme nõuetekohast paigaldust. Seadme korrektse ja rikevaba töö tagamiseks on tähtis, et seade paigaldatakse vastavalt käesolevale juhendile.

### 5.1 Lahtipakkimine

Enne paigalduse alustamist kontrollige, kas olete kätte saanud kõik tellitud seadmed. Teavitage kõigist erinevustest võrreldes tellitud seadmetega Systemairi toodete tarnijat.



## 5.2 Kuhu/kuidas paigaldada

SAVE VTC 300 tuleb paigaldada köetavasse siseruumi. Paigaldage seade tasasele vertikaalpinnale. Seade peab enne kasutuselevõttu olema täielikult looditud.

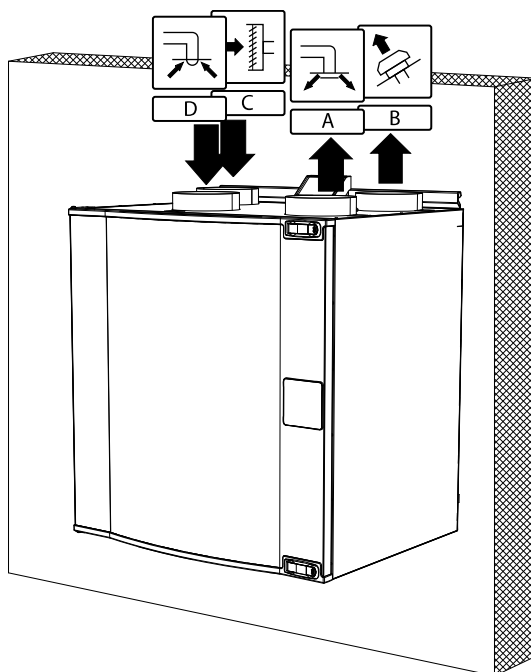
Soovitavalt tuleks seade paigaldada eraldi ruumi (nt panipaik, pesuruum vmt).

Paigalduskoha valikul pidage meeles, et seade vajab regulaarset hooldust ning hooldusluugile tuleb tagada hõlbus juurdepääs. Jätke luugi avamiseks ja põhikomponentide väljavõtmiseks piisavalt vaba ruumi (joonis 1).

Paigutage välisõhu sissevõtuava võimalusel hoone põhja- või idapoolsele küljele ning köögikubu, pesuruumi või muudest taolistest väljapuhke- või heitõhuavadest eemale.

## 5.3 Seadme paigaldamine

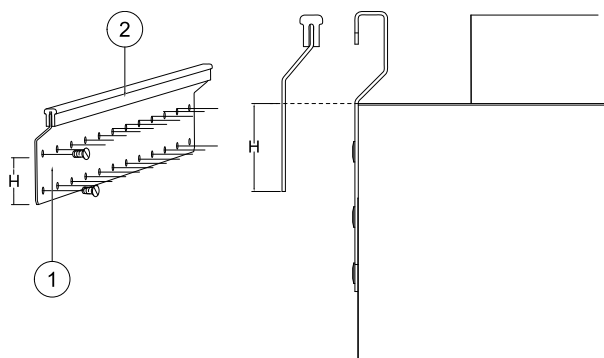
Seade tuleb paigaldada allpool näidatud asendisse (joonis 2). Kondensaadi äravoolu korrektseks toimimiseks on oluline, et seade oleks täpselt vertikaalasendis.



Joonis 2. Paigaldusasend (parempoolne seade)

### 5.3.1 Paigaldusprotseduur SAVE VTC 300

- 1 Valmistage ette pind, kuhu seade paigaldada. Veenduge, et paigalduspind on tasane, loodis ja suudab kanda seadme kaalu. Teostage paigaldus kooskõlas kohalike eeskirjade ja määrustega.
- 2 Kinnitage paigalduskonsool (1) koos vibratsioonikaitsega (2) seina külge, kasutades komplektis olevaid kruve. Kasutage sobivaid auke, et kruvida konsool tugevasti seina külge. Konsooli alumine serv peab jääma seadme ülemisest tasapinnast 40 mm (H) allapoole.



- 3 Tõstke seade oma kohale.



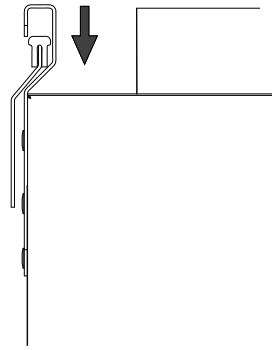
### Hoiatus

Olge paigaldamise ja hooldamise ajal ettevaatlik teravate servade suhtes. Kasutage kaitsekindaid.



### Märkus

Pärast seadme seinale asetamist veenduge, et see on täpselt vertikaalasendis. Kondensaadi äravool toimib ainult juhul, kui seade ei ole ettepoole kaldu.



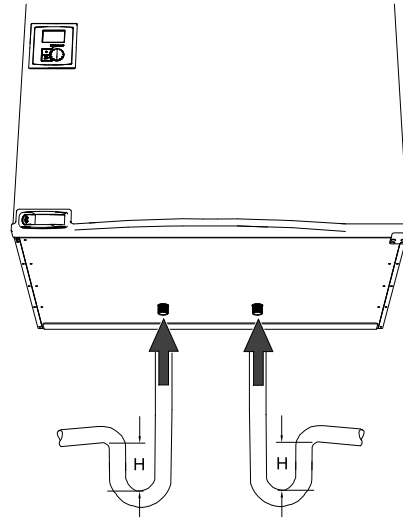
- 4 Ühendage kondensaadi äravoolutorud seadme all asuva 2 äravooluotsaga. Kasutage mõlemal äravoolul sobivat sifooni. Kõrgus (H) peab olema vähemalt 60 mm. Äravoolusifoonide komplektis ei leidu ja neid ei saa Systemairilt tellida.
- 5 Ühendage seade kanalisüsteemiga. Veenduge, et on kasutatud kõiki funktsionaalse ventilatsioonilahenduse loomiseks vajalikke tarvikuid.



### Hoiatus

Seadme ja terve ventilatsioonisüsteemi paigalduse peab teostama volitatud paigaldaja kooskõlas kohalike eeskirjade ja määrustega.

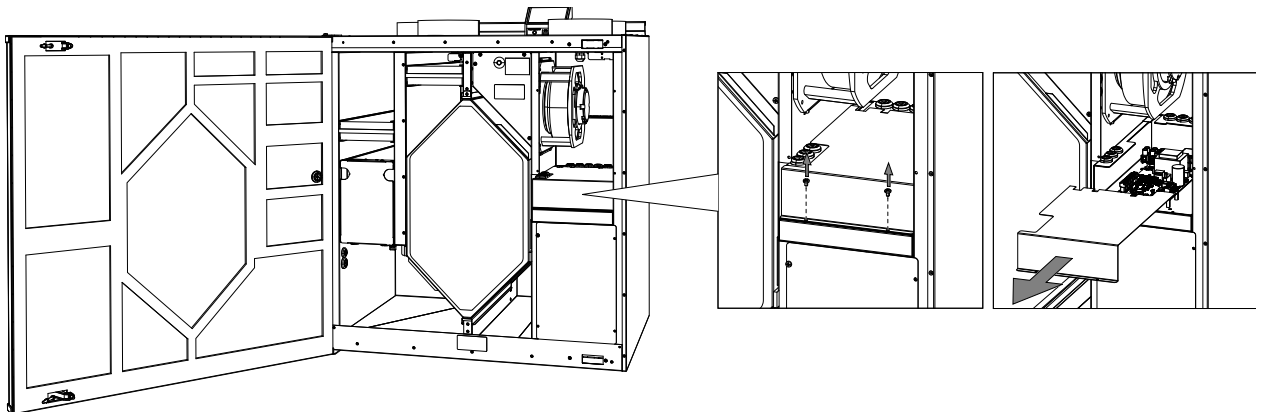
- 6 Ühendage seade komplektis oleva pistiku abil vooluvõrku ja kontrollige, et see käivituks õigesti.



## 6 Elektriühendused

SAVE VTC 300 on tehases varustatud sisemise elektrijuhtmestikuga. Klemmikarp asub sissepuhkeventilaatori sektsioonis. Pealmise katteplaadi eemaldamiseks tuleb lahti keerata 2 katteplaadi esiosa alaservas asuvat kruvi (joonis 2).

Kõik võimalikud välised tarvikud ühendatakse klemmiplaadil asuvate klemmidega (punkt 6.2).



Joonis 2. Klemmikarbi avamine



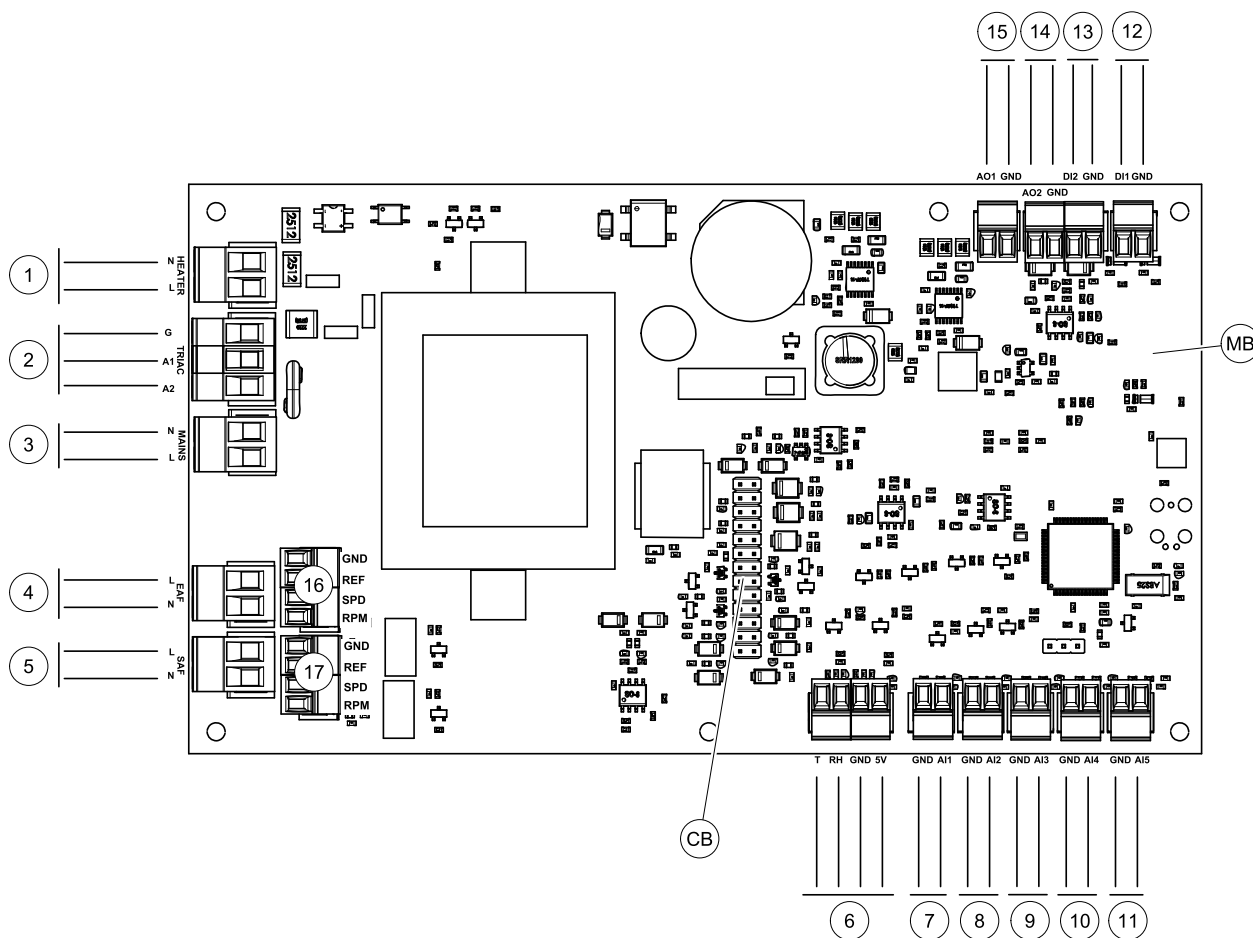
### Oht

- Enne mis tahes hooldus- või elektritööde teostamist veenduge alati, et seade on vooluvõrgust lahti ühendatud!
- Volitatud paigaldaja peab kõik elektriühendused teostama kooskõlas kohalike eeskirjade ja määrustega.

## 6.1 Emaplaadi skeem

SAVE VTC 300 on varustatud sisseehitatud reguleerimissüsteemi ja sisemise juhtmestikuga.

Joonisel on kujutatud emaplaati. Vt täpsemat teavet elektriskeemilt.



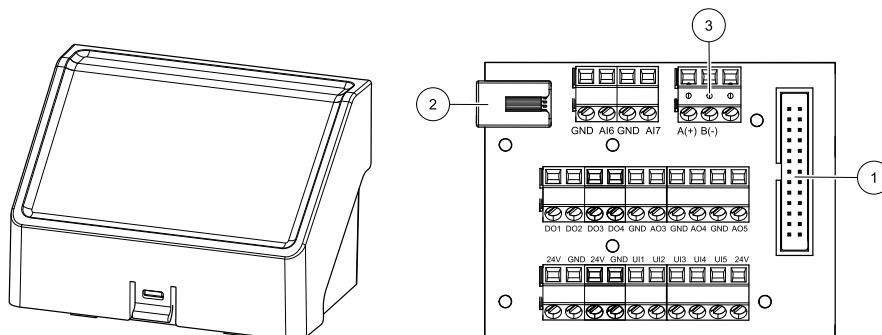
Joonis 3. Emaplaadi ühendused

Asetus	Kirjeldus
MB	Emaplaat
CB	Välise ühenduskarbi ühendus
1	Kütteseadme klemmid
2	Sümistori klemmid
3	Võrgutoite klemmid
4	Väljatõmbeventilaatori toiteklemmid
5	Sisepuhkeventilaatori toiteklemmid
6	Sisemise temperatuuri- ja suhtelise õhuniiskuse anduri klemmid
7	Analoogsisend 1 – välisõhu andur
8	Analoogsisend 2 – sisepuhkeõhu andur
9	Analoogsisend 3 – vabalt seadistatav
10	Analoogsisend 4 – vabalt seadistatav / ülekuumenemise temperatuuriandur (kütteseadmega süsteemid)
11	Analoogsisend 5 – vabalt seadistatav
12	Digisisend 1 – rootori andur (mudelid VSR, VTR) / klapisignaali (mudelid VTC)
13	Digisisend 2 – vabalt seadistatav / köögikubu (mudel VTR 150/K)
14	Analoogväljund 2 – vabalt seadistatav / elektrikütteseadme kontrolleri (mudel VTC 700)

Asukoht	Kirjeldus
15	Analoogväljund 1 – soojusvaheti rootor (mudelid VSR, VTR) / klapi reguleerimine (mudelid VTC)
16	Väljatõmbeventilaatori kiiruse reguleerimise klemmid
17	Sissepuhkeventilaatori kiiruse reguleerimise klemmid

## 6.2 Välisühendused (klemmiplaat)

Emaplaadi välisühendused teostatakse väljaspool seadet asuva klemmiplaadi kaudu.



Joonis 4. Väline klemmikarp ja -plaat

Asukoht	Kirjeldus
1	Emaplaadi ühendus.
2	Välise juhtpaneeli (kasutajaliides) või internetimooduli (IAM) ühendus.
3	Modbus RS485 ühendus.
AI6-7	Vabalt seadistatav analoogsisend. Puudub / sisendi tüübi valimine kasutajaliideses.
DO1-4	Vabalt seadistatav digiväljund. Puudub / väljundi tüübi valimine kasutajaliideses.
AO3-5	Vabalt seadistatav analoogväljund. Puudub / väljundi tüübi valimine kasutajaliideses. Täituri tüüp 0-10 V, 10-0 V, 2-10 V, 10-2 V.
UI1	Rõhuanduri jaoks seadistatud digisisend.
UI2	Köögikubu jaoks seadistatud digisisend.
UI3-5	Vabalt seadistatav universaalsisend. Saab seadistada töötama analoogsisendina (0-10 V) või digisisendina (24 V). Puudub / tüübi valimine kasutajaliideses (polaarsus NC või NO).
24V	Maksimumvool 200 mA 24 V DC +/-10% juures.

## 7 Enne süsteemi käivitamist

Pärast paigaldamist kontrollige, et:

- seade on paigaldatud vastavalt käesolevale juhendile;
- seadme juhtmed on õigesti ühendatud;
- välis- ja heitõhuklapid ning mürasummutid on paigaldatud ning kanalisüsteem on seadmega nõuetekohaselt ühendatud;
- kõik kanalid on piisavalt isoleeritud ning paigaldatud vastavalt kohalikele nõuetele ja eeskirjadele;
- välisõhu sissevõtuava paikneb saasteallikatest (köögiventilaatori või kesktolmuimeja väljalaskeava vms) piisaval kaugusel;
- kõik välisseadmed on ühendatud;
- seade on nõuetekohaselt seadistatud ja kasutusele võetud;
- nädalagraafik ja õhuvoolu seaded on õigesti programmeeritud.

## 8 Seadistamine

### 8.1 Üldine

Seadmel SAVE VTC 300 on kaasaegne puutetundliku ekraaniga juhtpaneel (HMI – kasutajaliides). Puuteekraan annab teavet seadme oleku kohta ja võimaldab juhtida süsteemi kõiki funktsioone.

Seadistamiseks tuleb puudutada ikoone või valikuvariante. Ekraan on piisavalt tundlik ja seda ei ole vaja liiga kõvasti vajutada.

### 8.2 Käivitusviisard

Seadme esmakordsel käivitamisel palutakse teil seadistada:

- menüü keel;
- kellaeg ja kuupäev;
- imporditav seadistusfail (kui on olemas seadistusfailiga internetimoodul (IAM));
- õhuvoolu reguleerimise viis (Manual (manuaalne) / RPM ( p/min) ja õhuvoolu tase;

Käivitusviisardit ei saa vahele jätta.

### 8.3 Üldsümbolid

Järgmised üldised valikusümbolid esinevad enamikul menüülehtedel.



Tagasiliikumise nupp – viib tagasi eelmisele menüülehele, asub ülemises vasakus nurgas.



Nool üles suurendab väärtust.



Nool alla vähendab väärtust.



Lülitusliugurid funktsiooni sisse- või väljalülitamiseks. Valge ring – funktsioon on väljas, roheline ring – funktsioon on sees.

**CANCEL**

Väärtuste tühistamise nupp.

**SET/OK**

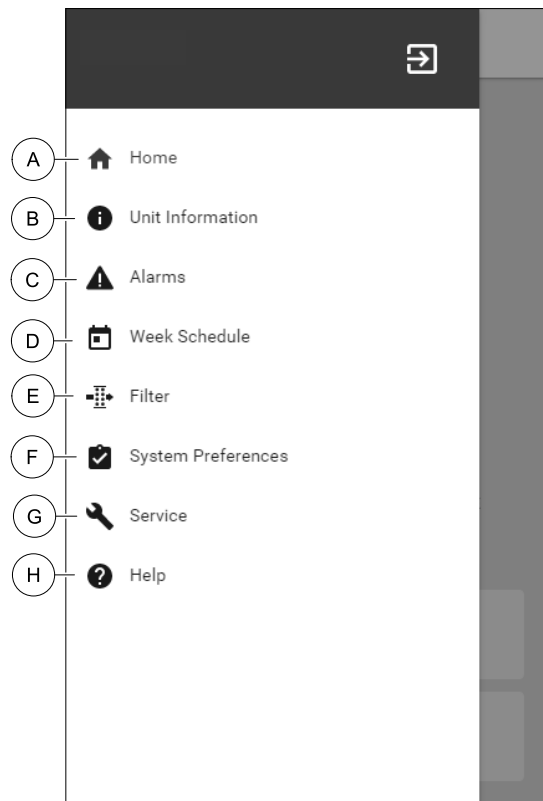
Muutuste kinnitamise nupud.

Mõnes menüüs on rohkem kui üks leht. Järgmisele lehele liikumiseks puudutage ülemises paremas nurgas asuvat lehenäitu. Esimene number näitab avatud lehe numbrit ja teine menüülehtede koguarvu.

Paljud valikuvariandid kuvatakse hüplikaknas. Valige hüplikaknas kuvatud loendist sobiv variant ja kinnitage valik nupuga OK.

## 8.4 Menüü ülevaade

- A. Tagasi avalehele
- B. Kirjutuskaitstud põhiteave seadme kohta
- C. Aktiivsed häired ja häirete ajalugu
- D. Nädalagraafiku koostamine ja kontrollimine
- E. Filtrivahetuseni jäänud aja kontrollimine ja muutmine
- F. Üldised süsteemieelistused
- G. Süsteemi kõigi parameetrite seadistamine
- H. Abiteabe ja tõrkeotsingu menüü

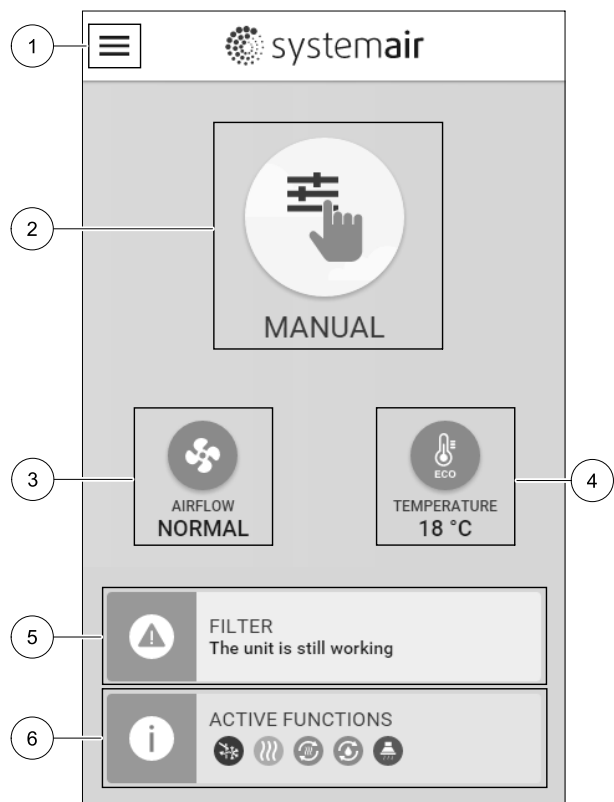


## 8.5 Avaleht



Kui pärast seadme käikuandmist puudutada rippmenüüs (1) avalehe ikooni (A), kuvatakse alati avaleht.

1. Rippmenüü
2. Aktiivne kasutusrežiim
3. Õhuvooluseaded
4. Temperatuuriseaded
5. Aktiivsete häirete loend
6. Aktiivsete kasutusfunktsioonide ikoonloend





### 8.5.1 Kasutusrežiimid

Avalehe ülaosas asuv esimene ikoon näitab hetkel aktiivset kasutusrežiimi. Kasutusrežiimi muutmiseks puudutage kasutusrežiimi ikooni (2) ja valige loendist uus režiim. Seadmes saab valida 2 alalise ja 5 ajutise kasutusrežiimi vahel. Korruga saab olla aktiivne ainult üks režiim.

Kõikide režiimide seadeid saab muuta menüüs *Service* (hooldus).

### 8.5.1.1 Alalised režiimid

Alaline režiim on aktiivne alati, kui kasutusfunktsiooni või häire käivitatud ajutine režiim ei ole seda katkestanud.






Ikoon	Tekst	Kirjeldus
	AUTO (automaatne)	Õhuvoolu automaatne reguleerimine. AUTO režiimi saab valida, kui funktsioonid Demand Control (vajaduspõhine reguleerimine), Week Schedule (nädalagraafik) ja/või välise ventilaatorijuhtimine on seadistatud, vastasel korral režiimi AUTO ikooni aktiivsete kasutusrežiimide menüüs ei kuvata. AUTO režiim käivitab Demand Control (vajaduspõhise reguleerimise), Week Schedule (nädalagraafiku) ja/või välise ventilaatorijuhtimise funktsiooni. Demand (vajaduse tase) on valitav õhuvooluseadega funktsiooni Week Schedule (nädalagraafik) seadistustes.
	MANUAL (manuaalne)	Õhuvoolu taseme käsitsi valimine. Seadet saab reguleerida töötama ühel neljast võimalikust õhuvoolu kiirusest: OFF (väljas) / Low (madal) / Normal (normaaltase) / High (kõrge).

#### Märkus

Ventilaatorit saab seadistada olekusse OFF (väljas), kui aktiveeritakse funktsioon Manual Fan Stop (ventilaatori manuaalne seiskamine), mis asub menüüs *Hooldus* (hooldus).

### 8.5.1.2 Ajutised režiimid

Ajutised režiimid käivituvad ainult kindlaksmääratud ajaks ning neid võivad katkestada aktiivsete kasutusfunktsioonide või häirete käivitatud muud kasutusrežiimid.

Ikoon	Tekst	Kirjeldus
	HOLIDAY (puhkus)	Kasutatakse siis, kui kasutaja on kodust pikemat aega eemal, et panna sissepuhke- ja väljatõmbeventilaatorid tööle kiiruse tasemel Low (madal). ECO mode (säätsurežiim) on aktiivne. Kestus seadistatakse päevades.
	CROWDED (rahvarohke)	Kasutatakse siis, kui ruumis on tavalisest rohkem rahvast, et panna sissepuhke- ja väljatõmbeventilaatorid tööle kiiruse tasemel High (kõrge) ja kasutada temperatuuri sättepunkti alandamise määra -3 K. Vaikimisi on temperatuuri sättepunkti alandamise määr -3 K. Kestus seadistatakse tundides.
	AWAY (eemal)	Kasutatakse siis, kui kasutaja on kodust lühemat aega eemal, et panna sissepuhke- ja väljatõmbeventilaatorid tööle kiiruse tasemel Low (madal). ECO mode (säätsurežiim) on aktiivne. Kestus seadistatakse tundides.
	REFRESH (tuulutamine)	Sissepuhke- ja väljatõmbeventilaatorid pannakse tööle kiiruse tasemel High (kõrge), et asendada siseõhk lühikese aja jooksul värsket õhuga. Kestus seadistatakse minutites.
	FIREPLACE (kamin)	Kasutatakse ruumis õhurõhu suurendamiseks, et parandada suitsu äratõmmet korstna kaudu, pannes sissepuhkeventilaatori tööle kiiruse tasemel High (kõrge) ja väljatõmbeventilaatori tasemel Low (madal). Kestus seadistatakse minutites.

Kõikide režiimide seadeid saab muuta menüüs *Hooldus* (hooldus).

Ajutised režiimid ja kasutusfunktsioonid töötavad ainult seadistatud aja jooksul, pärast mida läheb seade tagasi režiimi AUTO (automaatne) või MANUAL (manuaalne) olenevalt sellest, kumb neist töötas enne ajutise režiimi või kasutusfunktsiooni aktiveerimist.

Ajutise režiime saab käivitada ka digisignaali, mis saadetakse nupuvajutuse, kohaloluanduri või muu meetodi abil.

### 8.5.1.3 Digisignali funktsioonid

Digisignali funktsioonid töötavad alati, kui digisignali aktiveeritakse.

Ikoon	Tekst	Kirjeldus
	Central Vacuum Cleaner (kesktoolmuimeja)	Funktsioon paneb sissepuhkeventilaatori tööle kiirusetasemel High (kõrge) ja väljatõmbeventilaatori tasemel Low (madal), et suurendada korteris õhurõhku ja tõhustada seeläbi kesktolmuimeja tööd. Funktsiooni saab käivitada digisisendiga Central Vacuum Cleaner Function (kesktoolmuimeja funktsioon).
	Cooker Hood (köögikubu)	Paneb sissepuhke- ja väljatõmbeventilaatorid tööle kiirusetasemel Maximum (maksimum), et suurendada köögikubus õhuvoolu. Funktsiooni saab käivitada digisisendiga Cooker Hood Function (köögikubu funktsioon).
	Configurable Digital Input 1 (seadistatav digisisend 1)	Sisendi abil saab juhtida mõnda kohandatud kasutusfunktsiooni. Mõlema ventilaatori õhuvoolu tasemeid saab vabalt seadistada. Kõrge prioriteediga funktsioon.
	Configurable Digital Input 2 (seadistatav digisisend 2)	Sisendi abil saab juhtida mõnda kohandatud kasutusfunktsiooni. Mõlema ventilaatori õhuvoolu tasemeid saab vabalt seadistada. Keskmise prioriteediga funktsioon.
	Configurable Digital Input 3 (seadistatav digisisend 3)	Sisendi abil saab juhtida mõnda kohandatud kasutusfunktsiooni. Mõlema ventilaatori õhuvoolu tasemeid saab vabalt seadistada. Madala prioriteediga funktsioon.
	Pressure Guard (rõhuandur)	Seadistatav digisisend rõhuanduri ühenduse jaoks. Mõlema ventilaatori õhuvoolu tasemeid saab vabalt seadistada.

### 8.5.1.3.1 Seadistatavad digisisendid

Sissepuhke- ja väljatõmbeventilaatoritele saab määrata kohandatud õhuvooluseaded, mis seotakse ühe digisisendiga. Igal ventilaatoril võib olla erinev õhuvooluseadistus.

Seadistatava digisisendi aktiveerimiseks kasutatav signaal võib tulla nupplülitist, kohaloluandurist või mõnest digiväljundiga välisseadmest, näiteks hoone automaatikasüsteemist (BMS).

Seadistatavatel digisisenditel on erinevad prioriteetsuse tasemed. Configurable Digital Input 1 (digisisend 1) on kõige kõrgema prioriteediga, mis tähendab, et muud kasutusfunktsioonid ei saa seda tühistada.

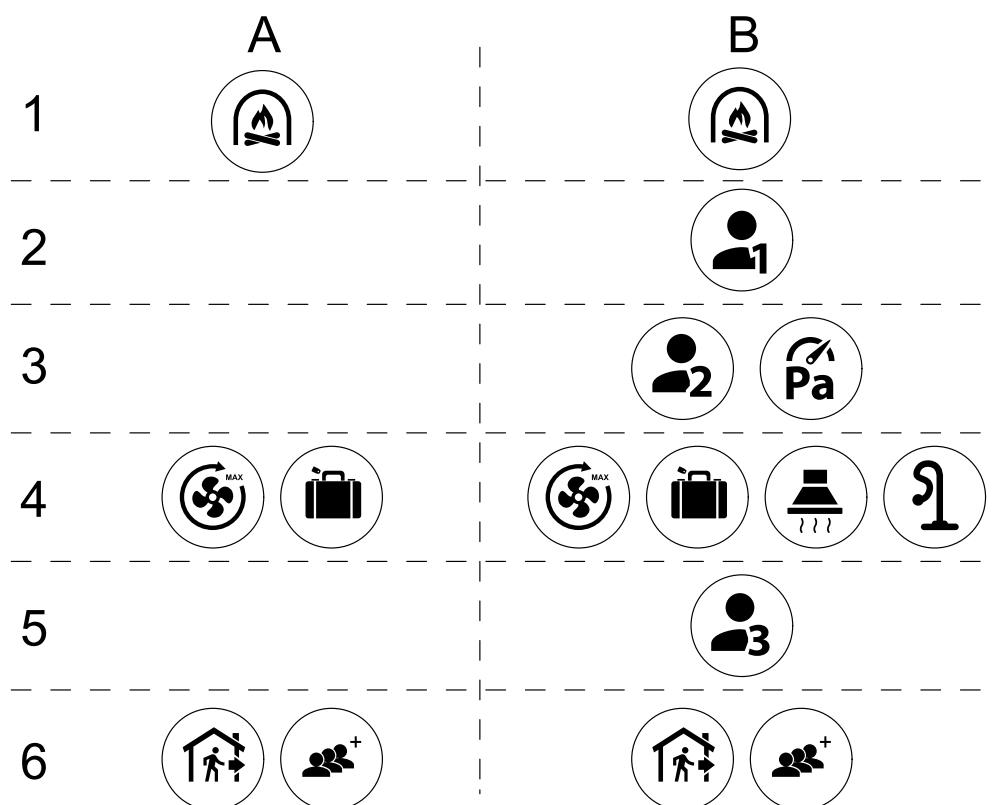
### 8.5.1.4 Digisisendite ja režiimide prioriteet

Erinevatel kasutusrežiimidel ja funktsioonidel on erinev prioriteet. Kasutajaliidese või mobiilirakenduse abil käivitatud funktsioonide, näiteks AWAY (eemal), CROWDED (rahvarohke), FIREPLACE (kamin), HOLIDAY (puhkus) ja REFRESH (tuulutamine), töö katkeb, kui kasutaja valib käsitsi ventilaatorirežiimi AUTO (automaatne) või MANUAL (manuaalne).

Kõige kõrgema prioriteediga kasutusfunktsioon on funktsioon FIREPLACE (kamin). Ülejäänud kasutajaliidese või rakenduse kaudu käivitatud funktsioonid saavad üksteise tööd katkestada.

Kui funktsioon FIREPLACE (kamin) on klemmiplaadil riistvaraliselt seadistatud ja digisisendina (DI) konfigureeritud, siis on selle prioriteet kõrgem kui režiimidel AUTO (automaatne) ja MANUAL (manuaalne). Ka funktsiooni FIREPLACE (kamin) digisisendil on kõrgem prioriteet kui funktsioonide AWAY (eemal), CENTRAL VACUUM CLEANER (kesktoolmuimeja), COOKER HOOD (kesktoolmuimeja), CROWDED (rahvarohke), HOLIDAY (puhkus) või REFRESH (tuulutamine) riistvaraliselt seadistatud digisisenditel.





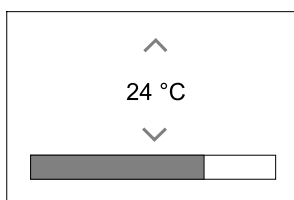
Joonis 5. Kasutusrežiimide ja digisisendite prioriteetsuse järjestus

Režiimid on esitatud prioriteetsuse järjekorras kõrgeimast madalamani; A – juhtpaneelilt käivitatavad kasutusrežiimid; B – digisisendi abil käivitatavad kasutusrežiimid ja funktsioonid.

## 8.5.2 Temperatuuriseaded



Temperatuuri saab seadistada menüüs **SET TEMPERATURE** (temperatuuri seadistamine), mis avaneb, kui puudutada avalehel termomeetri pildiga **TEMPERATUURI** ikooni. Temperatuuri vaikesead on 18 °C (vahemik 12–30 °C).



Seda väärtust saab muuta üles- ja allanooltega või liuguriga.

Muudatuste kinnitamiseks vajutage nuppu **OK**.

Olenevalt valitud reguleerimisrežiimist rakendatakse temperatuuri sättepunkti ruumiõhu-, sissepuhkeõhu- või väljatõmbeõhu temperatuuri suhtes. Vaikesead on **Supply air temperature control** (sissepuhkeõhu temperatuuri reguleerimine).

Temperatuuri reguleerimise režiimi saab muuta menüüs **Holdus** (hooldus).

### 8.5.2.1 Säätürežiim



**ECO mode** (säätürežiim) on energiat säästev režiim, mille saab sisse lülitada menüüs **SET TEMPERATURE** (temperatuuri seadistamine).

**ECO mode** (säätürežiimi) funktsiooni saab kasutada üksnes siis, kui sisemine kütteseade on paigaldatud ja seadistatud.

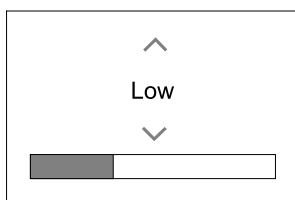
Kui **ECO mode** (säätürežiim) on aktiveeritud, langetatakse kütteseadme sisselülitustemperatuuri, et takistada kütteseadme sisselülitumist jahedamal öisel ajal.

Kui temperatuur langeb väga madalale ja kütteseade lülitub öösel sisse (vaatamata langetatud sättepunktile), siis suurendatakse järgmisel päeval soojusvaheti abil päevast sisetemperatuuri, et kasutada kogunenud soojust järgmisel külmal ööl; kütteseadme sisselülitumise langetatud sättepunkt jääb kehtima.

Kui säästurežiim on valitud, mõjutab see järgmisi kasutusfunktsioone/režiime:	Järgmistes režiimides on säästurežiim alati sisse lülitatud:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• AUTO (automaatrežiim)</li> <li>• MANUAL (manuaalrežiim)</li> <li>• AWAY (eemalolekurežiim)</li> <li>• HOLIDAY (puhkuserežiim)</li> <li>• CENTRAL VACUUM CLEANER (kesktoimuimeja funktsioon)</li> <li>• COOKER HOOD (köögikubu funktsioon)</li> <li>• FIREPLACE (kaminarežiim)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AWAY (eemalolekurežiim)</li> <li>• HOLIDAY (puhkuserežiim)</li> </ul>
	<b>Järgmistekasutusfunktsioonide/režiimide korral on säästurežiim alati väljas:</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CROWDED (rahvarohke režiim)</li> <li>• REFRESH (tuulutusrežiim)</li> <li>• FREE COOLING (vaba jahutuse funktsioon)</li> </ul>

### 8.5.3 Õhuvooluseaded

Õhuvooluseadeid saab muuta ainult režiimis MANUAL (manuaalne). Menüü SET AIRFLOW (õhuvoolu seadistamine) avamiseks vajutage avalehel ventilaatori ikooni.



Õhuvoolu väärtust saab muuta üles- ja allanooltega või liuguriga.

Õhuvoolu reguleerimiseks saab kasutada järgmisi tasemeid: OFF (väljas) / Low (madal) / Normal (normaaltase) / High (kõrge). Need seaded juhivad sissepuhke- ja väljatõmbeventilaatoritele suunatavaid väljundsignaale.

#### Tähtis

Tavapärares kodustes tingimustes ei soovitata seadistada ventilaatorit olekusse OFF (väljas). Kui ventilaatori manuaalne seiskamine aktiveeritakse, peaks seade olema heitõhu ja värske õhu kanalites varustatud klappidega, et vältida külma õhu sissepuhet ja kondensatsiooni tekkimise ohtu sel ajal, kui seade on seisatud. Ventilaatorit saab seadistada olekusse OFF (väljas), kui aktiveeritakse funktsioon Manual Fan Stop (ventilaatori manuaalne seiskamine), mis asub menüüs Service (hooldus).

### 8.5.4 Siseõhu kvaliteet



Seade reguleerub õhuvoolu abil automaatselt siseõhu niiskuse ja/või CO<sub>2</sub>-taset. Kui õhu kvaliteet halveneb, suurendab seade õhuvoolu.

Demand Control (vajaduspõhise reguleerimise) funktsioon vastutab siseõhu kvaliteedi reguleerimise eest. Siseõhu kvaliteeti jälgitakse suhtelise õhuniiskuse (RH) ja/või CO<sub>2</sub>-anduritega.

Siseõhu kvaliteedi indikaatorit saab vaadata režiimis AUTO (automaatne), kui funktsioon Demand Control (vajaduspõhine reguleerimine) on sisse lülitatud.

#### Siseõhu kvaliteedi tasemed:

- ECONOMIC ( säästev ) : siseõhu kvaliteedi tegelik väärtus on madalam kui alumine sättepunkt.
- GOOD ( hea ) : siseõhu kvaliteedi tegelik väärtus on alumise ja ülemise piirväärtuse vahel.
- IMPROVING ( paranev ) : siseõhu kvaliteedi tegelik väärtus on kõrgem kui ülemine sättepunkt.

Siseõhu kvaliteedi tasemetele IMPROVING (paranev) ja GOOD (hea) saab menüüs Service (hooldus) määrata erinevaid õhuvooluseadeid.

Suhtelise õhuniiskuse ja CO<sub>2</sub>-taseme sättepunkti saab seadistada menüüs Service (hooldus).

### 8.5.5 Olekurida

Avalehe alaosas asuval olekureal kuvatakse järgmist teavet.



Aktiivsete häirete loend.  
Lisateave punktis 8.7.2.3.



Aktiivsete kasutusfunktsioonide loend. Lisateave jaotises 8.6.

Vastavale reale vajutamisel avaneb järgmine leht, kus on üksikasjalikum loend ja teave iga häire või aktiivse kasutusfunktsiooni kohta.

## 8.6 Funktsiooniikoonide kirjeldus

Ikoon	Tekst	Kirjeldus
	Heating (kütmine)	Ühendatud kütteseade või eelsoojendi on sisse lülitatud ja toimub õhu soojendamine.
	Heat recovery (soojustagastus)	Korterist väljuva soojuse tagastus toimib.
	Cooling (jahutus)	Ühendatud jahutusseade on sisse lülitatud ja toimub õhu jahutamine.
	Cooling recovery (jahutustagastus)	Automaatne jahutustagastus lülitub sisse juhul, kui korterist tuleva väljatõmbeõhu temperatuur on madalam kui välistemperatuur ja ruumis on jahutusvajadus (temperatuuri sättepunkt on madalam kui välistemperatuur). Küttevajaduse korral jahutustagastust ei toimu. Kui välistemperatuur on sisetemperatuurist kõrgem ja ruumis on küttevajadus, käivitatakse selle asemel funktsioon <i>Free heating</i> (vaba kütmine).
	Free cooling (vaba jahutus)	Funktsioon vähendab energiakulu, kasutades öösel siseõhu temperatuuri langetamiseks ainult jahedat välisõhku.
	Moisture transfer (niiskuse ülekanne)	Funktsioon reguleerib soojusvaheti pöörlemiskiirust, et takistada väljatõmbeõhu suure niiskuse korral niiskuse ülekannet sissepuhkeõhku. Funktsiooni saab kasutada ainult pöörleva soojusvahetiga seadmetes.
	Defrosting (sulatus)	Funktsioon takistab soojusvaheti jäätumist madala välistemperatuuri korral.
	Secondary air (sekundaarõhk)	Välisõhu kanalis asuva klapi abil kasutatakse eluruumidest tulevat sooja õhku soojusvaheti sulatamiseks. Seade lülitub välisõhult sekundaarõhule, väljatõmbeventilaator seiskub ning soe sekundaarõhk tõstab soojusvahetis olevat temperatuuri.
	Vacuum cleaner (kesktolmuimeja)	Funktsioon paneb sissepuhkeventilaatori tööle kiirusetasemel <i>High</i> (kõrge) ja väljatõmbeventilaatori tasemel <i>Low</i> (madal), et suurendada korteris õhurõhku ja tõhustada seeläbi kesktolmuimeja tööd. Funktsiooni saab käivitada digisisendiga <i>Central Vacuum Cleaner Function</i> (kesktolmuimeja funktsioon). Töötab alati, kui digisisend on aktiveeritud.
	Cooker Hood (köögikubu)	Paneb sissepuhke- ja väljatõmbeventilaatorid tööle kiirusetasemel <i>Maximum</i> (maksimum), et suurendada köögikubus õhuvoolu. Funktsiooni saab käivitada digisisendiga <i>Cooker Hood Function</i> (köögikubu funktsioon).
	User lock (kasutajalukk)	Funktsioon võimaldab lukustada süsteemi parooliga, nii et selle seadeid ei saa mingil moel muuta. Muudatuste tegemiseks tuleb kõigepealt süsteem lukust vabastada.
	Configurable Digital Input 1 (seadistatav digisisend 1)	Sisendi abil saab juhtida mõnda kohandatud kasutusfunktsiooni. Mõlema ventilaatori õhuvoolu tasemeid saab vabalt seadistada. Kõrge prioriteediga funktsioon.
	Configurable Digital Input 2 (seadistatav digisisend 2)	Sisendi abil saab juhtida mõnda kohandatud kasutusfunktsiooni. Mõlema ventilaatori õhuvoolu tasemeid saab vabalt seadistada. Keskmise prioriteediga funktsioon.



Configurable  
Digital Input 3  
(seadistatav  
digisisend 3)

Sisendi abil saab juhtida mõnda kohandatud kasutusfunktsiooni. Mõlema ventilaatori õhuvoolu tasemeid saab vabalt seadistada. Madala prioriteediga funktsioon. Low-priority function.



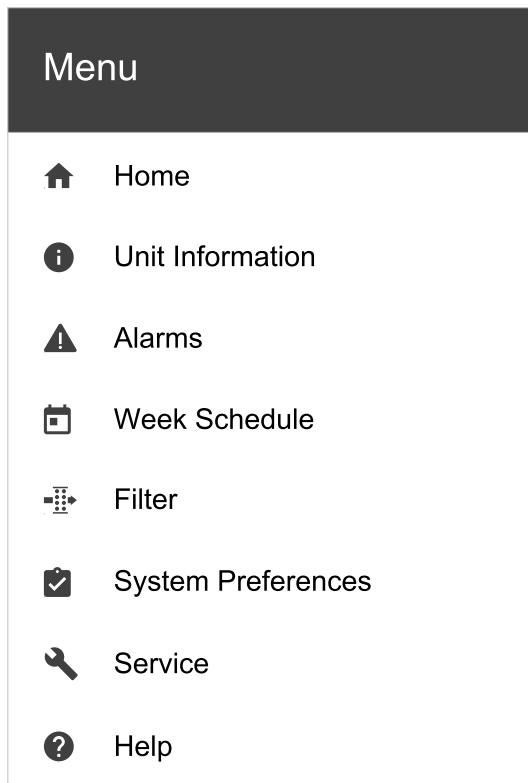
Pressure Guard  
(rõhuandur)

Seadistatav digisisend rõhuanduri ühenduse jaoks. Mõlema ventilaatori õhuvoolu tasemeid saab vabalt seadistada.

## 8.7 Peamenüü



Kasutajaseaded ja täpsemad seaded



### 8.7.1 Unit Information (seadme andmed)



Kirjutuskaitstud põhiteave seadme oleku, konfigureeritud osade ja sisendite/väljundite kohta.

#### 8.7.1.1 Components (osad)

Soojusvaheti, kütteseadme, jahutusseadme ja lisakontrolleri tüüp ja seaded.

#### 8.7.1.2 Sensors (andurid)

Andurite ja ventilaatorite koormuse väärtused (p/min).

#### 8.7.1.3 Input status (sisendite olek)

Konfigureeritud analoog-, digi- ja universaalsisendite olek. Kuvatakse ühendatud osa tüüp ja sisendsignaali toorväärtus (voltides).

#### 8.7.1.4 Output status (väljundite olek)

Konfigureeritud analoog-, digi- ja universaalväljundite olek. Kuvatakse ühendatud osa tüüp ja väljundsignaali väärtus (voltides).

#### 8.7.1.5 Unit version (seadme versioon)

Seadme mudelinimetus, tootja kood, seerianumber ning seadme emaplaadi, kasutajaliidese ja internetimooduli tarkvaraversioon.

## 8.7.2 Alarms (häired)



Üksikasjalik teave süsteemi aktiivsete häirete kohta ja viimase 20 sündmuse logi.

### 8.7.2.1 Active Alarms (aktiivsed häired)

Aktiivsete või logisse kantud häirete puudumise korral on häirete leht tühi.

KKK ja tõrkeotsingu (kui on) vaatamiseks vajutage aktiivse häire peal nuppu **HELP** (abiteave). Konkreetse häire eemaldamiseks vajutage selle peal nuppu **ACKNOWLEDGE** (teadmiseks võetud). Olenevalt häire tüübist ja põhjusest tuleb mõnikord enne aktiivse häire teadmiseks võtmist teha tõrkeotsing.

Häire aktiivse oleku tühistamine ei pruugi olla võimalik juhul, kui häire põhjust ei ole kõrvaldatud, sest sel juhul käivituks kohe uus häire.

### 8.7.2.2 Alarms log (häirelogi)

Häirelogist saab vaadata viimast 20 häiret.

Iga häirekirje sisaldab järgmist teavet:

- häire nimetus;
- kuupäev/ajatempel;
- teave selle kohta, kas häire põhjustas seadme seiskumise, või muud märkused.

### 8.7.2.3 Häirete loend

Häire nimetus	Selgitus	Tegutsemisjuhised
Frost protection (külmumiskaitse)	Küttespiraali tagasivooluvee külmumiskaitse. • Häire seiskab seadme ja avab veeklapi täielikult.	Häire lähtestub, kui vee temperatuur tõuseb 13 °C tasemele. Kontrollige küttespiraali vedeliku temperatuuri. Kontrollige vesikütteseadme ringluspumpa. Pöörduge paigaldusettevõtte või seadme müüja poole.
Frost protection temperature sensor (külmumiskaitse temperatuuriandur)	Osutab vesikütteseadme temperatuurianduri rikkele. • Häire seiskab seadme.	Kontrollige, kas külmumiskaitse temperatuuriandur on korralikult ühendatud ja kaabel on terve. Pöörduge paigaldusettevõtte või seadme müüja poole.
Defrosting error (sulatusviga)	Osutab sellele, et eelsoojendi ei suuda sisenevat välisõhku soojendada (kui lisakontrolleri seadistuseks on määratud Preheater (eelsoojendi)). • Häire seiskab seadme.	Kontrollige eelsoojendi lähtestamise nuppu. Kontrollige eelsoojendi kaableid. Pöörduge paigaldusettevõtte või seadme müüja poole. Sulatusvea põhjuseks võib olla äärmiselt madal välistemperatuur või eelsoojendi rike.
Supply air fan rpm (sissepuhkeventilaatori p/min)	Sissepuhkeventilaatori pöörlemiskiirus on alla nõutava miinimumtaseme. Ventilaatori rike. • Häire seiskab seadme.	Kontrollige ventilaatori pistikuühendusi. Pöörduge paigaldusettevõtte või seadme müüja poole.
Extract air fan rpm (väljatõmbeventilaatori p/min)	Väljatõmbeventilaatori pöörlemiskiirus on alla nõutava miinimumtaseme. Ventilaatori rike. • Häire seiskab seadme.	Kontrollige ventilaatori pistikuühendusi. Pöörduge paigaldusettevõtte või seadme müüja poole.
Supply air fan control error (sissepuhkeventilaatori reguleerimisviga)	Sissepuhkeõhu voolu või rõhu häire. Rõhk on väiksem kui rõhu piirväärtus. • Häire seiskab seadme.	Kontrollige, kas rõhuanduri õhuvoolik on korralikult ühendatud ja kaabel on terve. Pöörduge paigaldusettevõtte või seadme müüja poole.

Häire nimetus	Selgitus	Tegutsemisjuhised
Extract air fan control error (väljatõmbeventilaatori reguleerimisviga)	Väljatõmbeõhu voolu või rõhu häire. Rõhk on väiksem kui rõhu piirväärtus. • Häire seiskab seadme.	Kontrollige, kas rõhuanduri õhuvoolik on korralikult ühendatud ja kaabel on terve. Pöörduge paigaldusettevõtte või seadme müüja poole.
Fire alarm (tulekahjuhäire)	Tulekahjuhäire on aktiveeritud. • Häire seiskab seadme.	Kui väline tulekahjuhäire on välja lülitatud, tuleb häire teadmiseks võtta ja seade taaskäivitada.
Emergency thermostat (avariitermostaat)	Osutab, et ülekuumenemiskaitse on rakendunud (kui on paigaldatud elektriline järelsoojendi).	Rakendunud manuaalne või automaatne ülekuumenemiskaitse (EMT) edastab häire juhtpaneelile. Manuaalse ülekuumenemiskaitse korral vajutage selle lähtestamiseks lähtestamisnuppu. Automaatne ülekuumenemiskaitse lähtestub automaatselt pärast temperatuuri langemist. Kui probleem püsib, siis pöörduge seadme paigaldusettevõtte või müüja poole.
Bypass damper (möödaviiguklapp)	Osutab möödaviiguklapi rikkele.	Reguleerimisfunktsiooni lähtestamiseks katkestage seadme toide 10 sekundiks. Seadme sisselülitamisel tehakse automaatne möödaviiguklapi test. Kui umbes 2 minuti järel häire kordub, siis pöörduge paigaldusettevõtte või seadme müüja poole.
Rotor guard (rootori andur)	Näitab rootori talitlushäiret. Rootori andur ei anna signaali 180 sekundi jooksul.	Kui pöörlev soojusvaheti on seiskunud, kontrollige rootori ülekanderihma. Kui soojusvaheti pöörleb endiselt, siis kontrollige, et anduri kiirliitmik oleks ühendatud ning et anduri ja magneti vahel oleks 5–10 mm suurune õhuvähe. Vajadusel reguleerige vahet. Kui häire kestab, võib rootori andur olla rikkis. Pöörduge paigaldusettevõtte või seadme müüja poole.
Secondary air damper (sekundaarõhu klapp)	Sekundaarõhu kasutamine sulatuseks ei õnnestunud. Välisõhu temperatuuriandur mõõdab 2 s pärast sulatuse algust temperatuuri < 10 °C VÕI välisõhu temperatuuriandur mõõdab 5 min pärast sulatuse algust temperatuuri < 5 °C.	Kontrollige, kas sekundaarõhu klapp on õiges asendis. Kontrollige, kas klapp on korralikult ühendatud ja kaabel on terve. Pöörduge paigaldusettevõtte või seadme müüja poole.
Outdoor air temperature sensor (välisõhu temperatuuriandur)	Osutab välisõhu temperatuurianduri rikkele.	Kontrollige, kas andur on korralikult ühendatud ja kaabel on terve. Pöörduge paigaldusettevõtte või seadme müüja poole.
Overheat temperature sensor (ülekuumenemise temperatuuriandur)	Osutab ülekuumenemise temperatuurianduri rikkele.	Kontrollige, kas andur on korralikult ühendatud ja kaabel on terve. Pöörduge paigaldusettevõtte või seadme müüja poole.

Häire nimetus	Selgitus	Tegutsemisjuhised
Supply air temperature sensor (sissepuhkeõhu temperatuuriandur)	Osutab sissepuhkeõhu temperatuurianduri rikkele.	Kontrollige, kas andur on korralikult ühendatud ja kaabel on terve. Pöörduge paigaldusettevõtte või seadme müüja poole.
Room air temperature sensor (siseõhu temperatuuriandur)	Osutab siseõhu temperatuurianduri rikkele.	Kontrollige, kas andur on korralikult ühendatud ja kaabel on terve. Pöörduge paigaldusettevõtte või seadme müüja poole.
Extract air temperature sensor (väljatõmbeõhu temperatuuriandur)	Osutab väljapuhkeõhu temperatuurianduri rikkele.	Kontrollige, kas andur on korralikult ühendatud ja kaabel on terve. Pöörduge paigaldusettevõtte või seadme müüja poole.
Extra controller temperature sensor (lisakontrolleri temperatuuriandur)	Osutab lisakontrolleri temperatuurianduri rikkele.	Kontrollige, kas andur on korralikult ühendatud ja kaabel on terve. Pöörduge paigaldusettevõtte või seadme müüja poole.
Efficiency temperature sensor (kasuteguri temperatuuriandur)	Osutab kasuteguri temperatuurianduri rikkele.	Kontrollige, kas andur on korralikult ühendatud ja kaabel on terve. Pöörduge paigaldusettevõtte või seadme müüja poole.
PDM RH	Osutab sisemise suhtelise õhuniiskuse anduri rikkele. Aktiivne: mõõdetud niiskus = 0% Lähtestub: mõõdetud niiskus > 5%	Kontrollige, kas andur on korralikult ühendatud ja kaabel on terve. Pöörduge paigaldusettevõtte või seadme müüja poole.
PDM RH Extract air temperature (väljapuhkeõhu temperatuuri PDM RH)	Osutab väljapuhkeõhu sisemise temperatuurianduri rikkele. Aktiivne: mõõdetud temperatuur = 0 °C Lähtestub: mõõdetud temperatuur > 5 °C	Kontrollige, kas andur on korralikult ühendatud ja kaabel on terve. Pöörduge paigaldusettevõtte või seadme müüja poole.
Filter warning (filtrihoiatus)	Teavitus eelseisva filtrivahetuse kohta.	Kuu aja pärast on vaja filtreid vahetada. Aeg on soetada uued filtrid.
Filter	Aeg on filtrit vahetada.	Vahetage filter. Vahetage filter välja vastavalt kasutusjuhendile. Filtrimüüjate andmed leiate abiteabe menüüst.
Extra controller alarm (lisakontrolleri häire)	Välisseadmest lähtuv viga.	Kontrollige, kas välisseade on korralikult ühendatud ja kaabel on terve. Lähtestage elektrilise eelsoojendi ülekuumenemiskaitse. Pöörduge paigaldusettevõtte või seadme müüja poole.
External stop (väline seiskamine)	Seade seiskus välise signaali toimel.	Seade lõpetas töötamise väliselt kaugseadmelt või hooneautomaatika süsteemilt saadud digisignaali tagajärjel.
Manual fan stop active (ventilaatori manuaalne seiskamine on aktiivne)	Talitus on seiskunud, ventilaatorid on manuaalrežiimis, kus nende olekuks on valitud OFF (väljas).	Valige kasutajaliidese avalehelt ventilaatoritele mõni muu kiirus (LOW (madal) / NORMAL (normaaltase) / HIGH (kõrge)) või režiim AUTO (automaatne).

Häire nimetus	Selgitus	Tegutsemisjuhised
Overheat temperature (ülekuumenemistemperatuur)	Temperatuur pärast järelsoojendit on liiga kõrge. Lähtestub: (ülekuumenemise temperatuurianduri mõõteväärtus < 50 °C)	Häire võib tekkida juhul, kui sisselülitatud järelsoojendi korral on sissepuhke õhuvool liiga väike. Kontrollige sissepuhke õhuvoolu. Kontrollige, kas sissevõtuava võre ei ole ummistunud. Kontrollige, kas välisõhu sulgeklapp on avatud tööasendis. Pöörduge paigaldusettevõtte või seadme müüja poole.
Low supply air temperature (külm sissepuhkeõhk)	Sissepuhkeõhu temperatuur on liiga madal. Aktiivne: (välisõhu temperatuurianduri mõõteväärtus < 0 °C) <b>JA</b> (sissepuhkeõhu temperatuurianduri mõõteväärtus < 5 °C) Lähtestub: (sissepuhkeõhu temperatuurianduri mõõteväärtus > 10 °C)	Kontrollige soojusvahetit ja järelsoojendit või vaadake tõrkeotsingu menüü punkti 2.
CO <sub>2</sub>	Välise CO <sub>2</sub> -anduri rike.	Kontrollige, kas andur on korralikult ühendatud ja kaabel on terve. Juhtmeta anduri korral kontrollige lüüsi RS485 olekut ja anduri olekut kasutajaliideses. Pöörduge paigaldusettevõtte või seadme müüja poole.
RH	Välise suhtelise õhuniiskuse anduri rike.	Kontrollige, kas andur on korralikult ühendatud ja kaabel on terve. Juhtmeta anduri korral kontrollige lüüsi RS485 olekut ja anduri olekut kasutajaliideses. Pöörduge paigaldusettevõtte või seadme müüja poole.
Output in manual mode (väljund manuaalrežiimis)	Üks või mitu analoogväljundit on manuaalrežiimis.	Vaadake hoolduse menüüst väljundite seadeid ja veenduge, et kõik konfigureeritud väljundid on automaatrežiimis. Kui mõni väljund on manuaalrežiimis, viige see tagasi automaatrežiimi.

Häire **Fire Alarm** (tulekahjahäire) saab aktiveerida ainult suitsu/tulekahju tuvastamise süsteemist või sarnasest seadmest saabunud digisignaali. Digisisend peab olema seadistatud tööle režiimil **Fire Alarm** (tulekahjahäire), et see häire toimiks.

Režiimil **Sum Alarm** (üldhäire) töötama seadistatud digiväljund saadab välja üldise signaali iga kord, kui häire käivitub, välja arvatud juhul, kui tegemist on häiretega **External stop** (väline seiskamine), **Output in manual mode** (väljund manuaalrežiimis) ja **Manual Fan Stop** (ventilaatori manuaalne seiskamine). See signaal ei täpsusta häire tüüpi.

### 8.7.3 Week Schedule (nädalagraafik)



Seadme saab programmeerida töötama kasutaja valitud päevadel kindla õhuvoolu tasemega kuni kahe perioodi jooksul (vahemikus 00.00–23.59). **Week Schedule** (nädalagraafik) on kasutatav ainult režiimis **AUTO** (automaatne).

#### 8.7.3.1 Õhuvooluseadete graafik

Puudutage seadete ikooni, et avada menüü **SCHEDULE AIRFLOW SETTINGS** (õhuvooluseadete graafik).

Selles menüüs saate seadistada õhuvoolu taset graafikusse kuuluvatel ja graafikuvälistel ajavahemikel.

Võimalikud tasemed: **OFF** (väljas), **Low** (madal), **Normal** (normaalne), **High** (kõrge) või **Demand** (vajaduspõhine). Seadistage mõlema perioodi jaoks temperatuuri sättepunkti nihutamise määr (vahemik -10 °C kuni 0 °C).

**Demand** (vajaduspõhine) taset saab kasutada üksnes juhul, kui **Demand Control** (vajaduspõhine reguleerimine) või **External** (ventilaatori väline juhtimine) on sisse lülitatud.





#### 8.7.3.2 Graafiku muutmine



Uue graafiku lisamiseks vajutage ekraani alumises nurgas asuvat ikooni või vajutage nuppu **EDIT** (muuda), et muuta juba olemasolevat graafikut.



Graafiku seadistamine.

1. Seadistage ajavahemik. Puudutage valikut **START TIME** (algusaeg) või **END TIME** (lõppaeg) ja muutke vastavaid ajaväärtusi. Kasutage väärtuse suurendamiseks või vähendamiseks noolenupe  ja . Kinnitage seadistus OK-nupuga.

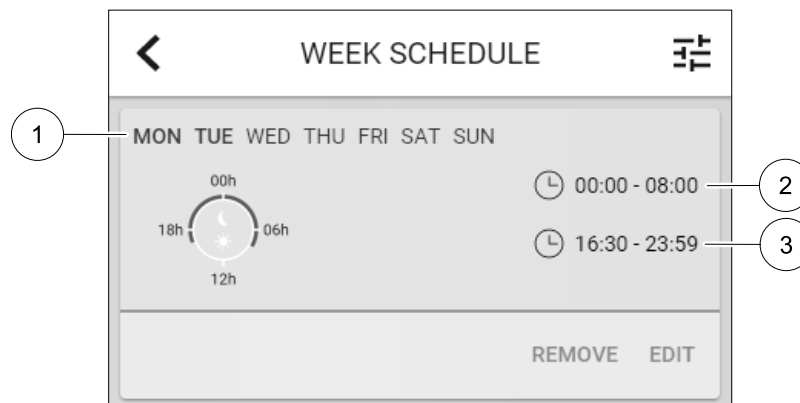


### Märkus

Graafiku periood võib alata südaööl (00.00), aga ei saa südaööl lõppeda. Hiliseim võimalik **END TIME** (lõppaeg) on 23.59. Graafiku periood ei saa ulatuda järgmisesse päeva. 12- või 24-tunnise ajanäidu vahel saab valida menüüs *System Preferences* (süsteemieelistused).

Vajadusel aktiveerige teine graafiku periood ja määrake selle ajavahemik.

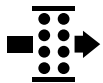
2. Kui ajavahemik on seadistatud, vajutage nendele päevadele, millal soovite graafikut rakendada. Võimalik on seadistada igaks päevaks eraldi graafik. Juba graafikusse lisatud päevi ei saa enam uude graafikusse valida.
3. Kinnitage graafik OK-nupuga.



Joonis 6. Nädalagraafiku näide

Graafiku rakendamise päevad on esile tõstetud (1). Iga graafiku parempoolses osas kuvatakse esimene ajavahemik (2) ja teine ajavahemik (3).

### 8.7.4 Filter



Selles menüüs kuvatakse filtrivahetuseni jäänud aega. Aja muutmiseks on vaja administraatori parooli. Lisateavet leiate jaotisest *Password Settings* (parooli seaded), mis asub menüüs *Service* (hooldus).

Järgmise filtrivahetuseni jäänud aega saab seadistada vahemikus 3–15 kuud sammuga 1 kuu. Vaikeseade on 12 kuud. Üks kuu enne filtrivahetust kuvatakse filtrivahetuse teavitust.

Pärast uue filtriperioodi valimist ja kinnitamist või filtrihäire teadmiseks võtmist alustab taimer loendamist algusest.

Vajaliku filtritüübi ja võimalike tellimiskohtade kohta leiate infot menüüst *Help* (abiteave).

### 8.7.5 System Preferences (süsteemieelistused)



Seadme asukoha, keele ja kellaaja seadistus.

Siin saab muuta järgmisi andmeid:

- keel (vaikimisi inglise keel);
- riik (vaikimisi Ühendkuningriik);
- seadme asukoht (aadress, postiindeks);
- seadme kuupäev ja kellaeg, suve- ja talveaja kasutamise valik.

Suve- ja talveaja vahetamine toimub automaatselt vastavalt Euroopa standardile, lähtudes Greenwichi ajavööndist ja seadme sisestatud asukohast.

Võimalus valida 12- või 24-tunnine ajanäit;

- kontaktandmed: töövõtja, paigaldaja, hooldusesindus, telefon, veebisait, e-posti aadress jne;
- kuvaseaded: ekraani heledus ja käitumine ooterežiimis.

### 8.7.6 Service (hooldus)



Menüüs *Service* (hooldus) saab muuta kõiki seadme parameetreid ja seadeid. Menüü *Service* (hooldus) on vaikimisi lukustatud ja selle kasutamiseks tuleb sisestada parool (vaikeparool on 1111).

#### 8.7.6.1 Input (sisend)



Sisendite konfigureerimine

Võimaldab seadistada emaplaadi ja klemmiplaadi analoog-, digi- ja universaalsisendite seadeid ja funktsioone.

**Tabel 3. Valitavad universaalsed digisisendid**

User modes (kasutusrežiimid)	Konkreetsete kasutusrežiimide aktiveerimine.
Central Vacuum Cleaner (kesktolmuimeja)	Kesktolmuimeja funktsiooni aktiveerimine.
Cooker hood function (köögikubu funktsioon)	Köögikubu funktsiooni aktiveerimine.
External Stop (väline seiskamine)	Ventilatsiooniseade seisatakse välise käsuga.
Extra controller Alarm (välise kontrolleri häire)	Välises kontrolleri tekkinud häire näit. Kasutatakse välise soojendi / jahuti / eelsoojendi puhul. Preheater.
Change-over feedback (ümberlülituse tagasiside)	Kasutatakse ümberlülitatavates süsteemides, et näidata, kas süsteemi kütte-/jahutusvedeliku temperatuur on õige.
Fire Alarm (tulekahjuhäire)	Ventilatsiooniseade seisatakse tulekahju tõttu. Sobib kasutamiseks koos suitsuandurite või muude sarnaste seadmetega.
Configurable Digital Input 1 (seadistatav digisisend 1)	Käivitab kasutaja määratud õhuvooluseaded.
Configurable Digital Input 2 (seadistatav digisisend 2)	Käivitab kasutaja määratud õhuvooluseaded.
Configurable Digital Input 3 (seadistatav digisisend 3)	Käivitab kasutaja määratud õhuvooluseaded.
Pressure Guard (rõhuandur)	Digisisend rõhuandurist lähtuva signaali jaoks.

Suhtelise õhuniiskuse ja ventilaatorite pöörlemiskiiruse signaalid on suunatud kindlatele kontaktidele, mida muuta ei saa. Kõiki ülejäänud sisendeid saab käikuandmise käigus vabalt konfigureerida. Sisendeid võib kasutada mis tahes eesmärgil.

Universaalse analoogsisendina (UAI) konfigureeritud universaalsisendit (UI) saab seadistada mitme sisendseadme jaoks, sest see võimaldab kasutada mitut sama tüüpi andurit. Universaalsetele analoogsisenditele saab valida ainult järgmisi juhtmeühendusi: *RH Sensor (RH)* (õhuniiskuse andur), *CO<sub>2</sub> Sensor (CO<sub>2</sub>-andur)*, *Supply Air Fan Control (SAFC)* (sissepuhkeventilaatori reguleerimine) või *Extract Air Fan Control (EAFC)* (väljatõmbeventilaatori reguleerimine). *Sensor (CO<sub>2</sub>)*, *Supply Air Fan Control (SAFC)* and *Extract Air Fan Control (EAFC) wired configurations*.

Analoogsisendit (AI) kasutavaid temperatuuriandureid võib konfigureerida ainult ühekordselt.

Sama kasutusrežiim võib olla käivitatav mitme erineva digisisendiga (nt erinevad vannitoad võivad olla ühendatud erinevate digisisenditega, mis kõik on seadistatud käivitama režiimi *Refresh* (tuulutamine).

Seadistustes saab valida, kas digisisendi olek on tavaliselt avatud (*Normally Open (NO)*) või tavaliselt suletud (*Normally Closed (C)*). Vaikeseade on *Normally Open (NO)* (tavaliselt avatud). Juhtmeta sisendite puhul ei saa seda kasutada.

Digisisendi kaudu aktiveeritava kasutusrežiimi puhul saab valida, kas väljalülitamisel kasutatakse viiteaega või mitte. Viiteaeg näitab, kui kauaks jääb kasutusrežiim aktiivseks pärast seda, kui selle ettenähtud talitusaeg on lõppenud.

Emaplaadi kontakt suhtelise õhuniiskuse (RH) pulsitihedusmodulatsiooni (PDM) jaoks on ette kindlaks määratud ja seda ei saa muuta.

**Tabel 4. Ülevaade sisendite konfiguratsioonist**

Analoogsisendid	Digisisendid	Universaalsed analoogsisendid	Universaalsed digisisendid
Kompenseerimine	Väärtus	Väärtus	Väärtus

**8.7.6.2 Output ( väljund)**

Väljundite konfigureerimine

Võimaldab seadistada emaplaadi ja klemmiplaadi analoog-, digi- ja universaalväljundite seadeid ja funktsioone.

**Tabel 5. Valitavad digiväljundid**

Step controllers for Heating/Cooling/Extra controller (kütte / jahutuse / välise reguleerimise astmelised kontrollid)	Kütte / jahutuse / välise reguleerimise juhtsignaalid.
Sum Alarm (üldhäire)	Veasignaali väljund.
Outdoor-/Exhaust Air Damper (välis-/heitõhuklapp)	Välis-/heitõhuklapi juhtsignaal.
Secondary Air (sekundaarõhk)	Sekundaarõhuklapi juhtimine.
Activate Cooling (jahutuse aktiveerimine)	Välisele süsteemile saadetakse jahutusrežiimi aktiveerimise signaal.
Interlock External fan Control (välise ventilaatorijuhtimise blokeerimine)	Automaatsignaal, mis näitab, et väline ventilaatorijuhtimine on keelatud (nt sulatuse ajal).
Circulation pump Heating/Cooling/Extra controller (kütte / jahutuse / välise reguleerimise ringluspump)	Kütte / jahutuse / välise reguleerimise ringluspumba käivitamise/peatamise signaal.

Ventilaatorite väljundi pulsilaiusmodulatsiooni (PWM) signaal ja sümistoriväljund on suunatud kindlatele kontaktidele, mida muuta ei saa. Kõiki ülejäänud väljundeid saab kasutuselevõtu käigus vabalt konfigureerida. Väljundeid võib kasutada mis tahes eesmärgil.

Digiväljundite kasutusvõimalusi piirab signaali tüüp ja füüsiliste ühendusklemmide arv.

Ühte väljundfunktsiooni saab kasutada ainult ühe korra. Juba kasutusele võetud ja konfigureeritud kontakt muudetakse väljundi tüübi valiku menüüs halliks.

Analoog- ja digiväljunditel saab valida režiimi **Auto** (automaatne) / **Manual** (manuaalne) ning režiimi **Manual** (manuaalne) korral saab määrata selle seadistatavat väärtust.

**Manual** (manuaalrežiimi) valimise korral tühistatakse kõik süsteemiga seotud automaatfunktsioonid. Manuaalrežiimis on analoogväljundi reguleeritav vahemik 0–10 V ja digiväljundil võib olla väärtus **On** (sees) / **Off** (väljas).

**Tabel 6. Ülevaade väljundite konfiguratsioonist**

Analoogväljundid	Digiväljundid
Väljundi tüüp Automaat/manuaal Väärtus	Väljundi tüüp Automaat/manuaal Väärtus

**8.7.6.3 Components ( osad)**

Ühendatud osade konfigureerimine.

**Heat Exchanger ( soojusvaheti)**

- Soojusvaheti tüübi valimine.

Võimalikud tüübid: **Rotating** (pöörlev) / **Plate** (plaat).

- Soojusvaheti tüübi **Rotating** (pöörlev) korral passiivmaja funktsiooni sisse- või väljalülitamine.  
Valikuvariandid: **Yes** (jah) / **No** (ei).
- Soojusvaheti tüübi **Plate** (plaat) korral möödaviiguklapi asukoha valimine. See on seadme tüübil põhinev vaikeseade.  
**Supply** (sissepuhe) / **Extract** (väljatõmme)
- Täituri tüübi seadistamine. See on seadme tüübil põhinev vaikeseade.  
Vahemik: 0-10 V / 2-10 V / 10-0 V / 10-2 V.

#### **Heater (kütteseade)**

- Kütteseadme tüübi valimine. Kasutatavad konfiguratsioonivariandid muutuvad vastavalt valikule. See on seadme tüübil põhinev vaikeseade.  
Võimalikud tüübid: **None** (puudub) / **Electrical** (elektriline) / **Water** (vesi) / **Change-over** (ümberlülitatav).
- Täituri tüübi seadistamine. Vaikeväärtus on 0-10 V.  
Vahemik: 0-10 V / 2-10 V / 10-0 V / 10-2 V.
- Ringluspumba temperatuuri seadistamine. Vaikeseade on 10 °C. See valik on saadaval juhul, kui kütteseadme tüübiks on valitud **Water** (vesi) / **Change-over** (ümberlülitatav).  
Vahemik: 0-20 °C.
- Ringluspumba seiskumisviivituse seadistamine. Vaikeseade on 5 minutit. See valik on saadaval juhul, kui kütteseadme tüübiks on valitud **Water** (vesi) / **Change-over** (ümberlülitatav).  
Vahemik: 0FF (väljas) / 1-60 min.

#### **Cooler (jahuti)**

- Jahuti tüübi valimine. Kasutatavad konfiguratsioonivariandid muutuvad vastavalt valikule. Vaikeseade on **None** (puudub). Võimalikud tüübid: **None** (puudub) / **Water** (vesi) / **Change-over** (ümberlülitatav).
- Välistemperatuuri blokeeringu seadistamine. Vaikeseade on 10 °C.  
Vahemik: 0-20 °C.
- Täituri tüübi seadistamine. Vaikeväärtus on 0-10 V  
Vahemik: 0-10 V / 2-10 V / 10-0 V / 10-2 V.
- Ringluspumba seiskumisviivituse seadistamine. Vaikeseade on 5 minutit. See valik on saadaval juhul, kui kütteseadme tüübiks on valitud **Water** (vesi) / **Change-over** (ümberlülitatav).  
Vahemik: 0FF (väljas) / 1-60 min.

#### **Extra controller (lisakontroller)**

- Lisakontrolleri tüübi valimine. Kasutatavad konfiguratsioonivariandid muutuvad vastavalt valikule. Vaikeseade on **None** (puudub).  
Võimalikud tüübid: **None** (puudub) / **Preheater** (eelsoojendi) / **Heating** (küte) / **Cooling** (jahutus).
- Lisakontrolleri temperatuuri sättepunkti seadistamine. Vaikeväärtus on 0 °C.  
Vahemik: -30 °C kuni 40 °C.
- P-vahemiku seadistamine. Vaikeseade on 4 °C.  
Vahemik: 1-60 °C.
- I-aja seadistamine. Vaikeseade on 0FF (väljas).  
Vahemik: 0FF (väljas) / 1-240 s.
- Täituri tüübi seadistamine. Vaikeväärtus on 0-10 V.  
Vahemik: 0-10 V / 2-10 V / 10-0 V / 10-2 V.
- Ringluspumba temperatuuri seadistamine. Vaikeseade on 0 °C. See valik on saadaval juhul, kui kütteseadme tüübiks on valitud **Preheater** (eelsoojendi).  
Vahemik: 0-20 °C.
- Ringluspumba seiskumisviivituse seadistamine. Vaikeseade on 5 minutit.  
Vahemik: 0FF (väljas) / 1-60 min.

#### **8.7.6.4 Control Regulation (reguleerimisseaded)**



Siin saab seadistada süsteemis kasutatavat reguleerimismeetodit.

**Temperature Control (temperatuuri reguleerimine)**

- Temperatuurikontrolleri seadistamine. Reguleerimisrežiimi valimine.

Võimalikud režiimid: Supply air temperature control (sissepuhkeõhu temperatuuri reguleerimine) / Room temperature control (siseõhu temperatuuri reguleerimine) / Extract air temperature control (väljatõmbeõhu temperatuuri reguleerimine).

**Märkus**

Room temperature control (siseõhu temperatuuri reguleerimise) režiimi kasutamiseks on vaja sisetemperatuuri mõõtvat lisaseadet.

- Temperatuuriühiku valimine. Vaikeseade on Celsius. Võimalikud ühikud: Celsius / Fahrenheit.
- P-vahemiku seadistamine. Vaikeseade on 20 °C. I-aja seadistamine. Vaikeseade on 100 s.
- Parameetri SATC Split (SATC-jaotus) seadistamine kütteseadme (0-20%), soojusvaheti (25-60%) ja jahuti (65-100%) väljundseadetele. Vahemik: 0-100%.
- Sissepuhkeõhu min/max temperatuuri sättepunkti, P-vahemiku ja I-aja kaskaadreguleerimise seadistamine. Kasutatav üksnes režiimis Room temperature control (siseõhu temperatuuri reguleerimine) / Extract air temperature control (väljatõmbeõhu temperatuuri reguleerimine).

**ECO mode (säätsurežiim)**

- Säätsurežiimi seadistamine. Kütteseadme käivitumisnihe seadistamine. Vaikeseade on 5 °C. Vahemik: 0-10 °C.

**Fan Control (ventilaatorite reguleerimine)**

- Õhuvoolu ja ventilaatorite seadistamine. Ventilaatorite reguleerimise (õhuvoolu) tüübi valimine. Vaikeseade on Manual (manuaalne) (%). Võimalikud tüübid: Manual (manuaalne) (%) / Manual rpm (manuaalne p/min) / Flow (vool) (CAV) / Pressure (rõhk) (VAV) / External (väline)

Seade	Manual (manuaalne)	RPM (p/min)	Flow (vool) (CAV)	Pressure (rõhk) (VAV)	External (väline)
Õhuvoolu mõõtühik	%	p/min	l/s, m <sup>3</sup> /h, cfm	Pa	%
P-vahemik	-	0-3000 p/min	0-500 Pa Vaikeseade: 150 Pa	-	-
I-aeg	-	Off (väljas) / 1-240 s. Vaikeseade: 5 s	Vaikeseade: 5 s	-	-
Õhuvooluhulga seadistus iga taseme jaoks: MAKSIMUMTASE, KÕRGE TASE, NORMAALTASE, MADAL TASE, MIINIIMUMTASE	16-100%	500-5000 p/min	Andurivahemik (õhuvoolu ühik)	-	0-100%
Manual Fan Stop (ventilaatori manuaalne seiskamine) – ventilaatori manuaalse seiskamise sisse- või väljalülitamine. See funktsioon võimaldab valida, kas ventilaatorit saab kasutajaliidesest välja lülitada või mitte. Vaikeseade on OFF (väljas).					
Pressure Sensors (rõhuandurid) – anduri pinge ja rõhu suhte seadistamine. Ventilaatori häireväärtuse seadistamine. Vaikeseade on None (puudub).	-	-	Sissepuhkeventilaatori reguleerimisandur: Rõhk 0 V juures: 0-500 Pa, vaikeseade on 0 Pa Rõhk 10 V juures: 0-2500 Pa, vaikeseade on 500 Pa. Väljatõmbeventilaatori reguleerimisandur: Rõhk 0 V juures: 0-500 Pa, vaikeseade on 0 Pa. Rõhk 10 V juures: 0-2500 Pa, vaikeseade on 500 Pa	-	-

Seade	Manual (manuaalne)	RPM (p/min)	Flow (vool) (CAV)	Pressure (rõhk) (VAV)	External (väline)
Sisepuhke- ja väljatõmbeventilaatori K-teguri seadistamine. Vaikeseaded põhinevad seadme tüübil.	-	-	Sisepuhkeventilaatori K-teguri vahemik: 0-1000 Väljatõmbeventilaatori K-teguri vahemik: 0-1000	-	-
Outdoor Compensation (välisõhu kompensatsioon)	Selle funktsiooni ülesanne on kaitsta seadet külmumise eest. Selleks tekitatakse äärmusliku talvise temperatuuri korral tasakaalustamata õhuvool või piiratakse äärmuslikes talvistes/ suvistes tingimustes tasakaalustatud ventilatsiooniga külma/kuuma välisõhu sissevoolu. Funktsioon langetab sisepuhkeventilaatori või nii sisepuhke- kui ka väljatõmbeventilaatori kiirust väärtuse võrra, mis on seadistatud parameetriga Stop Compensation Value (kompensatsiooni lõpetamise väärtus) (reguleeritav vahemikus 0% kuni 50%), kui välitemperatuur langeb allapoole parameetriga Start Compensation Temperature (kompensatsiooni käivitumistemperatuur) seadistatavat väärtust (talvel 0 °C kuni -30 °C / suvel 15 °C kuni 30 °C). See kompensatsioon saavutab maksimaalse taseme kohe, kui välitemperatuur jõuab parameetriga Stop Compensation Temperature (kompensatsiooni lõpetamistemperatuur) seadistatava väärtuseni (talvel 0 °C kuni -30 °C / suvel 15 °C kuni 30 °C).				

### Tähtis

Õhuvoolu tüübi muutmisel ei muutu automaatselt P-vahemiku väärtus. P-vahemiku väärtust tuleb muuta manuaalselt pärast õhuvoolu tüübi muutmist.

#### Demand Control (vajaduspõhine reguleerimine)

Siseõhu kvaliteedi andurite seadistamine. Pärast andurite seadistamist tuleb funktsiooni Demand Control (vajaduspõhine reguleerimine) aktiveerimiseks valida avalehel režiim AUTO (automaatne).

- CO<sub>2</sub>-anduri sisse- või väljalülitamine. Vaikeseade on off (väljas).  
CO<sub>2</sub>-anduri sättepunkti määramine. Vaikeseade on 800 ppm (osakest miljoni kohta atmosfääris). CO<sub>2</sub> normaaltase atmosfääris on 400 ppm. Vahemik: 100-2000 ppm.  
P-vahemiku seadistamine, vaikeseade on 200 ppm. Vahemik: 50-2000 ppm.  
I-aja seadistamine, vaikeseade on off (väljas). Vahemik: off (väljas) / 1-120 s.
- RH-anduri sisse- või väljalülitamine. Vaikeseade on off (väljas).  
Suvise niiskuse sättepunkti seadistamine, vaikeseade on 60%. Vahemik: 1-100%.  
Talvise niiskuse sättepunkti seadistamine, vaikeseade on 50%. Vahemik: 1-100%.  
P-vahemiku seadistamine, vaikeseade on 10%. Vahemik: 1-100%.  
I-aja seadistamine, vaikeseade on off (väljas), vahemik: off (väljas) / 1-120 s.
- Õhukvaliteedi taseme Improving (paranev) jaoks õhuvoolu taseme valimine. Vahemik: Normal (normaaltase) / High (kõrge) / Maximum (maksimaalne).
- Õhukvaliteedi taseme Good (hea) jaoks õhuvoolu taseme valimine. Vahemik: Low (madal) / Normal (normaaltase).

#### Moisture Transfer Control (niiskuse ülekande reguleerimine)



#### Märkus

Seda saab seadistada juhul, kui soojusvaheti tüübiks on valitud Rotating (pöörlev). Äärmiselt soovitatav on jätta P-vahemiku ja I-aja vaikeväärtused muutmata. Neid võib muuta ainult paigaldaja või väljaõppinud personal.

- Niiskuse ülekande funktsiooni sisse- või väljalülitamine. Vaikeseade on on (sees).
- Kui Moisture Transfer Control (niiskuse ülekande reguleerimine) on sisse lülitatud, tuleb seadistada järgmised väärtused: Sättepunkt, vaikeseade on niiskus 45%. Vahemik: 1-100% RH.  
P-vahemik, vaikeseade on 4 g/kg. Vahemik: 1-100 g/kg.  
I-aeg, vaikeseade on off (väljas). Vahemik: off (väljas) / 1-120 s.

#### Defrosting Control (sulatuse reguleerimine)



#### Märkus

Seda saab seadistada juhul, kui soojusvaheti tüübiks on valitud Plate (plaat).

Seade on varustatud automaatse sulatamisfunktsiooniga, mis aktiveeritakse juhul, kui soojusvaheti piirkonnas esineb jäätumisoht.

- Sulatusrežiimi valimine. Vaikeseade on **Normal** (normaalne).

Soft (leebe)	Kuivades piirkondades, nagu laohoonetes, kus on vähe inimesi, või tööstushoonetes, kus tootmisprotsessides ei kasutata vett.
Normal (normaalne)	Normaalse õhuniiskustasemega korterid või elamud. <sup>1</sup>
Hard (tugev)	Väga kõrge õhuniiskustasemega hooned.

<sup>1</sup> Äsja valminud hoonetes võib esimesel talvehooajal osutada vajalikuks kõrgem sulatamistase.

- Mõõdaviigu asukoha seadistamine. Vaikeseade põhineb seadme konfiguratsioonil. **Supply** (sissepuhe) / **Extract** (väljatõmme).
- Seadistatakse juhul, kui sekundaarõhk on lubatud. Vaikeseade on **off** (väljas). **off** (väljas) / **on** (sees).

#### Cooling Control (jahutuse reguleerimine)

- Kui välisõhk on soojem kui väljatõmbeõhk ja sissepuhkeõhu temperatuur ületab sättepunkti, siis toimub jahutustagastus. See tingimus blokeerib soojenduse reguleerimisprotsessi. Jahutustagastuse sisse- või väljalülitamine. Vaikeseade on **on** (sees).  
Jahutuspiiri seadistamine. Jahutustagastus on lubatud siis, kui väljatõmbeõhk on välisõhust kindla määra võrra (vaikeseade on 2 K) jahedam ja esineb jahutusvajadus.
- Vaba jahutuse oleku, temperatuuri ja kestuse seadistamine. Vaba jahutuse sisse- või väljalülitamine. Vaikeseade on **off** (väljas).  
Sissepuhke- ja väljatõmbeventilaatorite vaba jahutuse taseme seadistamine. Vaikeseade on **Normal** (normaaltase). Vahemik: **Normal** (normaaltase) / **High** (kõrge) / **Maximum** (maksimum).  
Käivitumistingimuse seadistamine. Käivitumiseks vajalik päevane temperatuur, vaikeseade on 22 °C. Vahemik: 12–30 °C.  
Käivitumise/seiskumise tingimused. Väljatõmbe-/siseõhu temperatuur, vaikeseade on 18 °C. Välisõhu kõrge temperatuuri piirtase, vaikeseade on 23 °C. Välisõhu madala temperatuuri piirtase on 12 °C. Käivitumise ja seiskumise aeg.

#### 8.7.6.4 Soovitud õhuvoolu saavutamiseks vajaliku ventilaatorikiiruse kindlakstegemine

Et võimaldada õhuvoolu reguleerimist ventilaatorite kiiruse muutmise abil, tuleb seadistada iga õhuvoolu taseme jaoks ventilaatori p/min (pöörete arv minutis). Vajalik ventilaatori kiirus on igas kodus erinev, kuna see sõltub seadme suurusest, kanalisüsteemist ja süsteemi rõhust. Õige ventilaatorikiiruse leidmiseks tuleb kasutada Systemairi veebisaidil olevat töövahendit.

1. Avage Systemairi veebisait ja leidke oma seade.
2. Avage vahekaart Diagram (graafik) ja sisestage sissepuhke ja väljatõmbe soovitud õhuvoolu väärtused, kasutades ühikuid l/s, m<sup>3</sup>/h, m<sup>3</sup>/s või cfm. Sisestage rõhulang kanalisüsteemis (kui selle väärtus ei ole teada, sisestage nii sissepuhke- kui ka väljatõmbeõhu jaoks 100 Pa).

<b>Air flow</b>	Air flow (Supply)	<input type="text" value="60"/>	<input type="text" value="m³/h"/>
	Air flow (Extract)	<input type="text" value="60"/>	
<b>Pressure drop duct system</b>	External pressure (Supply)	<input type="text" value="100"/>	<input type="text" value="Pa"/>
	External pressure (Extract)	<input type="text" value="100"/>	

Joonis 7. Õhuvoolu ja välisrõhu valiku näide

3. Sissepuhke- ja väljatõmbe kiirus pöiretena minutis (p/min) kuvatakse jooniste all tabelis.

<b>Power</b>	14,0	13,3 W
<b>Speed</b>	<input type="text" value="1751"/>	<input type="text" value="1640"/>
<b>SEP (clean filter)</b>	1,67	1,67
		l/min/m³/s

Joonis 8. Sissepuhke- ja väljatõmbe kiiruse näide

4. Leidke samal moel ventilaatorikiirused kõigi õhuvoolu tasemete jaoks: **MIINI MUMTASE**, **MADAL TASE**, **NORMAALTASE**, **KÕRGE TASE**, **MAKSIMUMTASE**.
5. Lõpetuseks avage juhtpaneelil menüü **Service** (hooldus), sisestage **parool**, avage jaotis **Control Regulation** (reguleerimisreed) → **Fan Control** (ventilaatorite reguleerimine). Valige õhuvoolu tüübiks **RPM** (p/min) ja sisestage alammenüüs **Airflow Level Settings** (õhuvoolu taseme seaded) iga taseme kohta arvatud ventilaatori kiirused.

### 8.7.6.5 User modes (kasutusrežiimid)



Iga kasutusrežiimi õhuvoolu taseme, kestuse ja kompensatsiooniväärtuse seadistamine.

Võimaldab seadistada sissepuhke- ja väljatõmbeventilaatorite tasemeid, režiimi vaikekestust ja temperatuuri kompensatsiooni määra (kui kasutatakse) järgmiste kasutusrežiimide jaoks:

- Away (eemal)
- Central Vacuum Cleaner (kesktoolmuimeja)
- Cooker Hood (köögikubu)
- Crowded (rahvarohke)
- Fireplace (kamin)
- Holiday (puhkus)
- Refresh (tuulutamine)
- Configurable Digital Input 1 (seadistatav digisisend 1)
- Configurable Digital Input 2 (seadistatav digisisend 2)
- Configurable Digital Input 3 (seadistatav digisisend 3)
- Pressure Guard (rõhuandur)

### 8.7.6.6 Side



Modbusi ja raadioside seadistamine

#### Modbus

- Modbusi aadressi seadistamine. Vaikeseade on 1.
- Modulatsioonikiiruse seadistamine. Vaikeseade on 115200.
- Paarsuse seadistamine. Vaikeseade on None (puudub). Vahemik: None (puudub) / Even (paaris) / Odd (paaritu).
- Seiskamisbittide seadistamine. Fikseeritud väärtus: 1.
- Kuvatakse Smartly-lüüsi olek.

#### HMI Address (kasutajaliidese aadress)

- Kui seadmega on ühendatud rohkem kui üks juhtpaneel, siis on oluline, et igal juhtpaneelil oleks erinev aadressinumber. Selles menüüs näidatakse kehtivat kasutajaliidese aadressi.

Lisateavet leiate jaotisest 10.5.3, *Mitu juhtpaneeli*, lk 52.

#### WLAN Settings (WLAN-i seaded)

WLAN-i seadeid kasutatakse internetimooduli (IAM) ühendamiseks.

Internetimoodul (IAM) on seade, mis võimaldab ühendada seadme arvuti või mobiilirakendusega, mille kaudu saab seadet juhtida ja automaatselt selle tarkvara uuendada.

- Näitab ühenduse hetkeolekut.
- Näitab selle võrgu nime, millega internetimoodul on ühendatud.
- Scan for networks (võrkude skaneerimine) – see otsingufunktsioon võimaldab leida kaitstud lokaalvõrku. Täpsemad juhised on esitatud allpool.

#### Internetimooduli ühendamine raadiovõrguga

1. Kui teie raadiovõrgu ruuter ei toeta WPS-i, siis tuleks WiFi-ühendus seadistada manuaalselt. Seega tuleb teil teada saada WiFi-võrgu nimi ja lisada parool, kasutades juhtpaneeli.
2. Avage juhtpaneelil menüü Service (hooldus) -> Communication (andmeside) -> WLAN settings (WLAN-i seaded).
3. Vajutage nuppu Scan for networks (võrkude skaneerimine). Internetimoodul hakkab otsima saadaolevaid WiFi-võrke (see ei tohiks kesta üle minuti):
4. Pärast otsingut leidke võrk, millega moodul peaks ühenduse looma, ja valige see. WiFi-võrk peaks olema parooliga kaitstud, vastasel korral ei saa internetimoodul sellega ühendust luua.
5. Pärast soovitud WiFi-võrgu nime valimist kuvatakse juhtpaneeli ekraanil parooli küsimise aken. Sisestage oma WiFi-võrgu parool.



6. Kui parool on õige ja ühenduse loomine WiFi-võrguga õnnestub, loob internetimoodul automaatselt ühenduse serveriga. Moodulil olev LED hakkab rohelisena aeglaselt vilkuma.

- Vajadusel lähtestage WLAN-i seaded.

### 8.7.6.7 Logs (logid)



Menüüs Logs (logid) (logid) säilitatakse teavet häirete, ventilaatorite ja parameetrite kohta.

#### Fans Levels (ventilaatoritasemed)

- Kuvatakse kõigi sissepuhkeventilaatorite tasemete kestuse loendurid. Kulunud aeg ja kogukestus. Ajaloenduri lähtestamine.

Tase 1: 0%



Tase 2: 1–29%

Tase 3: 30–44%

Tase 4: 45–59%

Tase 5: 60–100%

#### Parameters (parameetrid)

- Valige parameetri tüüp, asend y-teljel, ajavahemik 60 minutist 2 nädalani ja seejärel looge salvestatud andmete põhjal graafik, puudutades ülemises paremas nurgas ikooni . Parameetriandmete eksportimiseks puudutage noolenuppu  (kasutatav ainult mobiilirakenduses).

### 8.7.6.8 Unit backups (seadmevarundus)



Selles menüüs saab taastada tehaseseadeid ning importida internetimoodulist seadistusfaili või seda sinna eksportida.

- Tehaseseadete ja parameetrite taastamiseks puudutage menüüd `Factory settings` (tehaseseaded). Sel juhul kirjutatakse üle ka muudetud parool. Enne jätkamist palutakse teil toiming kinnitada.



#### Märkus

Pärast selle valiku tegemist taaskäivitub seade automaatselt. Pärast taaskäivitust tuleb uuesti läbi teha käivitusviisard.

- Süsteemi praeguse seadistuse faili salvestamiseks internetimoodulisse puudutage valikut `Save current configuration to IAM` (salvesta praegune seadistus internetimoodulisse).
- Seadistusfaili allalaadimiseks ühendatud internetimoodulist puudutage valikut `Download current configuration from IAM` (laadi praegune seadistus internetimoodulist alla).
- Praeguste seadete varukoopia süsteemimällu salvestamiseks puudutage valikut `Set User Safe Configuration` (määra kasutaja ohutu konfiguratsioon). Seda saab hiljem kasutada tehaseseadete kõrval teise tõrkekindlate seadistuste eksemplarina.
- Varundatud süsteemiseadete mälust taastamiseks puudutage valikut `Activate User Safe Configuration` (aktiveeri kasutaja ohutu konfiguratsioon).

### 8.7.6.9 Password Settings (parooli seaded)

`Service` (hoolduse) menüü on alati parooliga lukustatud. Muudel menüütasanditel on oma lukustusvõimalused. Kui menüütasandi parooli nõue on aktiveeritud, saab neid lukust vabastada administraatori parooliga.

Siin saate valida, milliseid menüüsid soovite lukustada.

### 8.7.7 Help (abiteave)



Sellest menüüst leiate KKK, häirete tõrkeotsingu ja tehnilise toe kontaktandmed.

- `Service partner` (hoolduspartner) – hoolduspartneri andmed.
  - `Company` (ettevõtte)
  - `Telephone` (telefoninumber)
  - `Homepage` (koduleht)
  - `E-posti address`

- **User modes** (kasutusrežiimid) – kõigi kasutusrežiimide üksikasjalik kirjeldus.
- **Functions** (funktsioonid) – erinevate kasutusfunktsioonide üksikasjalik kirjeldus.
- **Alarms** (häired) – kõigi häirete üksikasjalik kirjeldus.
- **Troubleshooting** (tõrkeotsing) – teave kõigi võimalike talitlushäirete kohta.

## 9 Hooldus

### 9.1 Hoiatused



#### Oht

- Enne mis tahes hooldus- või elektritööde teostamist veenduge alati, et seade on vooluvõrgust lahti ühendatud!
- Kõik elektriseadmete ühendused ja hooldustööd peab teostama volitatud paigaldaja kooskõlas kohalike nõuete ja eeskirjadega.



#### Hoiatus

- Seda toodet võib kasutada ainult isik, kellel on vastavad teadmised või väljaõpe selles valdkonnas või kes töötab asjakohase kvalifikatsiooniga isiku järelevalve all.
- Olge paigaldamise ja hooldamise ajal ettevaatlik teravate servade suhtes. Kasutage kaitsekindaid.



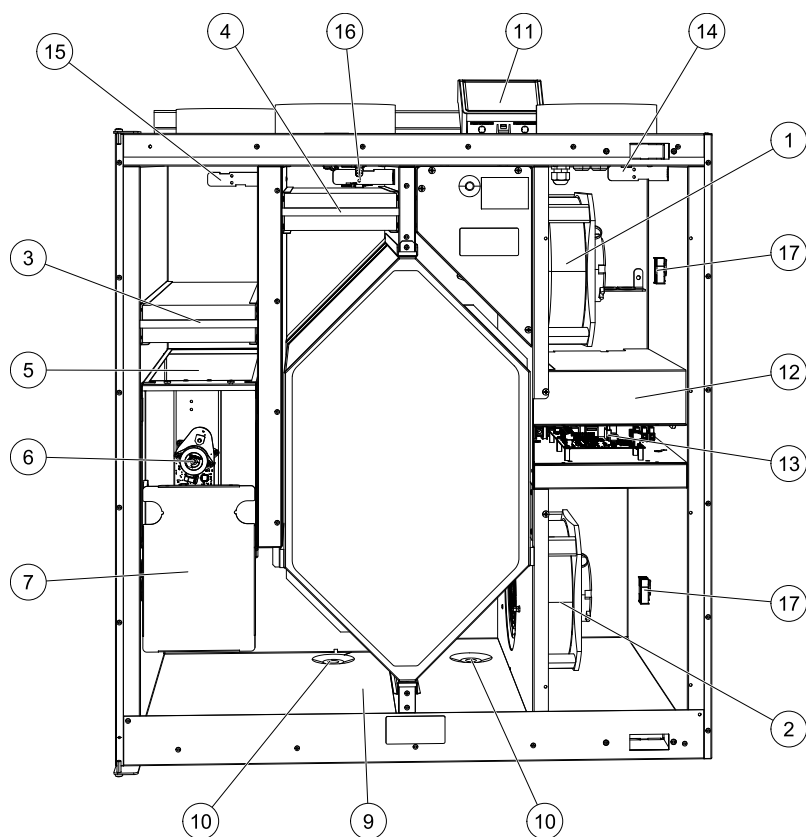
#### Hoiatus

- Isegi kui seade on vooluvõrgust lahti ühendatud, esineb siiski vigastuseoht pöörlevate osade tõttu, mis ei ole veel täielikult seiskunud.

#### Tähtis

- Seadme ja kogu ventilatsioonisüsteemi paigalduse peab teostama volitatud paigaldaja kooskõlas kohalike nõuete ja eeskirjadega.
- Süsteem peaks töötama pidevalt, nii et see peatatakse ainult hooldustöödeks.
- Ärge ühendage ventilatsioonisüsteemiga trummelkuivateid.
- Õhukanalite ühenduskohad/otsad peavad ladustamise ja paigaldustööde ajal olema kinni kaetud.
- Enne seadme käivitamist veenduge, et filtrid on paigaldatud.

## 9.2 Siseosad



Joonis 9. Osad

Asukoht	Nimetus
1	Ventilaator, sissepuhe
2	Ventilaator, väljatõmme
3	Välisõhu filter
4	Väljatõmbeõhu filter
5	Sulatusklapp <sup>1</sup>
6	Sulatusklapi mootor
7	Sulatusklapi katteplaat
8	Soojusvaheti
9	Kondensaadivann
10	Kondensaadi äravooluava
11	Ühenduskarp
12	Klemmikarbi katteplaat
13	Klemmidega trükkplaat
14	Temperatuuriandur, sissepuhkeõhk
15	Temperatuuriandur, välisõhk
16	Suhtelise õhuniiskuse andur / temperatuuriandur, väljatõmbeõhk
17	Sissepuhke- ja väljatõmbeventilaatori kiirliitmikud

<sup>1</sup> Klappi ei tohi käsitsi keerata!

### 9.2.1 Osade kirjeldus

#### 9.2.1.1 Ventilaatorid

Ventilaatoritel on EC-tüüpi väline rootor, mida saab eraldi astmeteta reguleerida vahemikus 16–100%. Mootori laagrid on eluaegselt määratud ja hooldusvabad. Ventilaatorid saab puhastamiseks eemaldada, vt täiendavat teavet „Kasutusjuhendist“.

### 9.2.1.2 Filtrid

Tehases paigaldatud sissepuhkeõhu filtri kvaliteet on G4/ISO Coarse 65% ja väljatõmbeõhu filtri kvaliteet on G4/ISO Coarse 65%. Saastunud filtrid tuleb välja vahetada. Uusi filtreid saate hankida seadme paigaldajalt või hulgimüügiettevõttest.

Sissepuhkeõhu filtreerimiseks võib paigaldada ka filtri, mille kvaliteet on F7/ePM1 60%. Filtri tüüp on märgitud filtri peale.

### 9.2.1.3 Sulatusklapp

Sisseehitatud sulatusklappi (joonis 9, nr 5) kasutatakse seadme sulatuse, jahutustagastuse ja sissepuhkeõhu temperatuuri reguleerimise käigus. Klappimootorit juhitakse 0–10 V analoogsignaali abil.

Küttevajaduse korral ja igal seadmekäivitusel toimub testtsükkel, mille käigus klapp avaneb ja sulgub. Selle käigus kontrollib täiturajam, kas möödaviik sulgub täielikult. Kui kahe minuti jooksul pärast funktsiooni testi algust ei tuvastata signaali, siis kuvatakse kasutajaliidesel hoiatus *Bypass Damper* (möödaviiguklapp).

### 9.2.1.4 Soojusvaheti

SAVE VTC 300 on varustatud väga efektiivse vastuvoolu plaatsoojusvahetiga. Sissepuhkeõhu nõutav temperatuur säilitatakse seetõttu tavaliselt täiendava küttega.

Soojusvaheti saab puhastamiseks ja hooldamiseks eemaldada, vt täiendavat teavet „Kasutusjuhendist“.

### 9.2.1.5 Kondensaadivann ja äravool

Olenevalt väljatõmbeõhu suhteliselt niiskusest võib soojusvaheti külmadel pindadel tekkida kondensatsioon. Kondensaadivesi koguneb seadme põhjas asuvasse kondensaadivanni (joonis 9, nr 9) ja juhitakse välja läbi soojusvaheti mõlemal küljel paiknevate äravooluavade (joonis 9, nr 10). Äravooluavade mõõt on ½" ja neil on väliskeermega ühendustorud (punkt 5.3.1).

### 9.2.1.6 Emaplaat

Emaplaat juhib kõiki seadme funktsioone.

Emaplaadi vabade klemmidega saab ühendada väliseid lisaseadmeid.

### 9.2.1.7 Temperatuuriandurid

Seadmega on tehases kaasa pandud kolm temperatuuriandurit (NTC, 10 kΩ):

- sissepuhkeõhu andur (joonis 9, nr 14);
- välisõhu andur (joonis 9, nr 15);
- väljatõmbeõhu andur (joonis 9, nr 16).

Andurid ühendatakse peatrukkplaadiga. Vt täpsemat teavet elektriskeemilt.

### 9.2.1.8 Niiskuseandur

Tehases on seadme väljatõmbeõhu kambrisse paigaldatud suhtelise õhuniiskuse (RHS/EAT) andur.

See andur mõõdab ka väljatõmmatava õhu temperatuuri.

Andur on ühendatud emaplaadiga. Vt täpsemat teavet elektriskeemilt.

## 9.3 Rikkeotsing

Probleemide korral kontrollige enne hoolduskeskuse poole pöördumist järgmisi punkte.

Talitlushäire	Kõrvaldamine
Ventilaatorid ei käivitu	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kontrollige kasutajaliideses kuvatud häireid.</li> <li>2. Kontrollige, kas kõik sulavkaitsmed ja pistikud on ühendatud (vooluvõrk ning sissepuhke- ja väljatõmbeventilaatorite pistikühendused).</li> <li>3. Kontrollige, kas nädalagraafik on olekus ON (sees) ja töötab režiimis AUTO (automaatne). Nädalagraafik võib olla olekus OFF (väljas) ning õhuvoolu seadistus võib olla OFF (väljas; vt punkti 8.7.3).</li> </ol>
Vähenenud õhuvool	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kontrollige kasutajaliideses kuvatud häireid. Mõned häired võivad rakendumise korral vähendada õhuvoolu tasemele LOW (madal).</li> <li>2. Seade võib olla sulatusrežiimis. See vähendab ventilaatorite kiirust ja mõnel juhul lülitatakse sissepuhkeventilaator sulatuse ajaks üldse välja. Ventilaatorite tavapärane töörežiim taastub pärast sulatuse lõppu. Sulatuse ajal peaks rakenduses või kasutajaliideses näha olema sulatusfunktsiooni ikoon.</li> <li>3. Kui välistemperatuur on alla 0 °C (välisõhu temperatuurianduri (OAT) mõõteväärtus &lt; 0 °C), võib rakendada õhuvoolu kompensatsiooni funktsioon (kui on lubatud). Ventilaatori (sissepuhke või sissepuhke/väljatõmbe) kiirust vähendatakse lineaarselt vastavalt välisõhu temperatuuri langemisele.</li> <li>4. Kontrollige, kas aktiveeritud on mõni õhuvoolu vähendav ajutine kasutusrežiim, näiteks AWAY (eemal), HOLIDAY (puhkus) jne. Kontrollige ka digisisendeid CENTRAL VACUUM CLEANER (kesktoimuimeja) ja COOKER HOOD (köögikubu).</li> <li>5. Kontrollige õhuvoolu seadistust juhtpaneelilt.</li> <li>6. Kontrollige nädalagraafiku seadeid (jaotis 8.7.3).</li> <li>7. Kontrollige filtreid. Kas peab filtreid vahetama?</li> <li>8. Kontrollige difuusoreid/õhuvõresid. Kas on vaja difuusoreid/õhuvõresid puhastada?</li> <li>9. Kontrollige ventilaatoreid ja soojusvahetit. Kas on vaja puhastada?</li> <li>10. Kontrollige, kas hoone õhuvõtuava ja katuseseade (väljatõmme) on ummistunud.</li> <li>11. Kontrollige, kas õhukanalite nähtavatel osadel on kahjustusi ja/või kogunenud tolmu ja mustust.</li> <li>12. Kontrollige difuusorite/õhuvõrede avasid.</li> </ol>
Seadet ei saa juhtida (reguleerimisfunktsioonid ei tööta)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reguleerimisfunktsioonide lähtestamiseks ühendage toitejuhe 10 sekundiks lahti.</li> <li>2. Kontrollige kasutajaliidese ja emaplaadi vahelist moodulkontakti ühendust.</li> </ol>
Külm sissepuhkeõhk	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kontrollige ekraanil kuvatud häireid.</li> <li>2. Vaadake kasutajaliidese ekraanilt, kas funktsioon Defrosting (sulatus) töötab.</li> <li>3. Vaadake kasutajaliidese sissepuhkeõhu temperatuuri seadet.</li> <li>4. Vaadake juhtpaneelilt, kas režiim ECO (säätu) on sisse lülitatud (see on energiasäästufunktsioon, mis takistab kütteseadme käivitumist).</li> <li>5. Kontrollige, kas juhtpaneelil või riistvaralise lüliti abil on aktiveeritud kasutusfunktsioon HOLIDAY (puhkus), AWAY (eemal) või CROWDED (rahvarohke).</li> <li>6. Kontrollige hoolduse menüüs analoogsisendeid ning veenduge, et temperatuuriandurid töötavad nõuetekohaselt.</li> <li>7. Paigaldatud elektrilise või muu järelsoojendi korral kontrollige, kas ülekuumenemiskaitse termostaat on aktiivne. Vajaduse korral lähtestage, vajutades elektrilise järelsoojendi esipaneelil paiknevat punast nuppu.</li> <li>8. Kontrollige, kas väljatõmbeõhu filter tuleks välja vahetada.</li> <li>9. Kontrollige, kas seadmega on ühendatud järelsoojendi. Väga külma ilma puhul võib vajalikuks osutuda elektriline või vesiküttesead. Järelsoojendi on saadaval lisavarustusena.</li> </ol>
Müra/vibratsioon	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Puhastage ventilaatori tiivikuid.</li> <li>2. Kontrollige, et ventilaatorite kinnituskruvid oleksid korralikult kinni keeratud.</li> <li>3. Kontrollige, et paigalduskonsooli külge ja seadme taha oleks paigaldatud vibratsioonikaitse.</li> <li>4. Kui seadmes on pöörlev soojusvaheti, kontrollige, et rootori rihm ei libiseks.</li> </ol>

## 10 Tarvikud

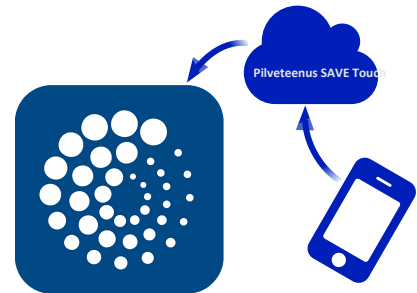
Mudelile SAVE VTC 300 on saadaval palju tarvikuid, mille abil saab seadme funktsioone laiendada ja mugavust suurendada.

Ülevaate soovitatud tarvikutest leiate alati Systemairi veebisaidilt [www.systemair.com](http://www.systemair.com), kus saab soovitud tarvikut otsida artiklinumbri või nimetuse järgi.

### 10.1 Internetimoodul (IAM)

Internetimoodul on seade, mis võimaldab ühendada seadme arvuti või mobiilirakendusega, mille kaudu saab seadet juhtida ja automaatselt selle tarkvara uuendada.

Pilveteenus on lüli kasutaja ja seadme vahel. Pilve kaudu seadmele juurdepääsuks peab see olema internetiga ühendatud interneti juurdepääsumooduli kaudu.



#### Osa/toode - artiklinumber

Internetimoodul (IAM) - 211243

#### 10.1.1 Seadme kaugjuhtimispuldi seadistamine

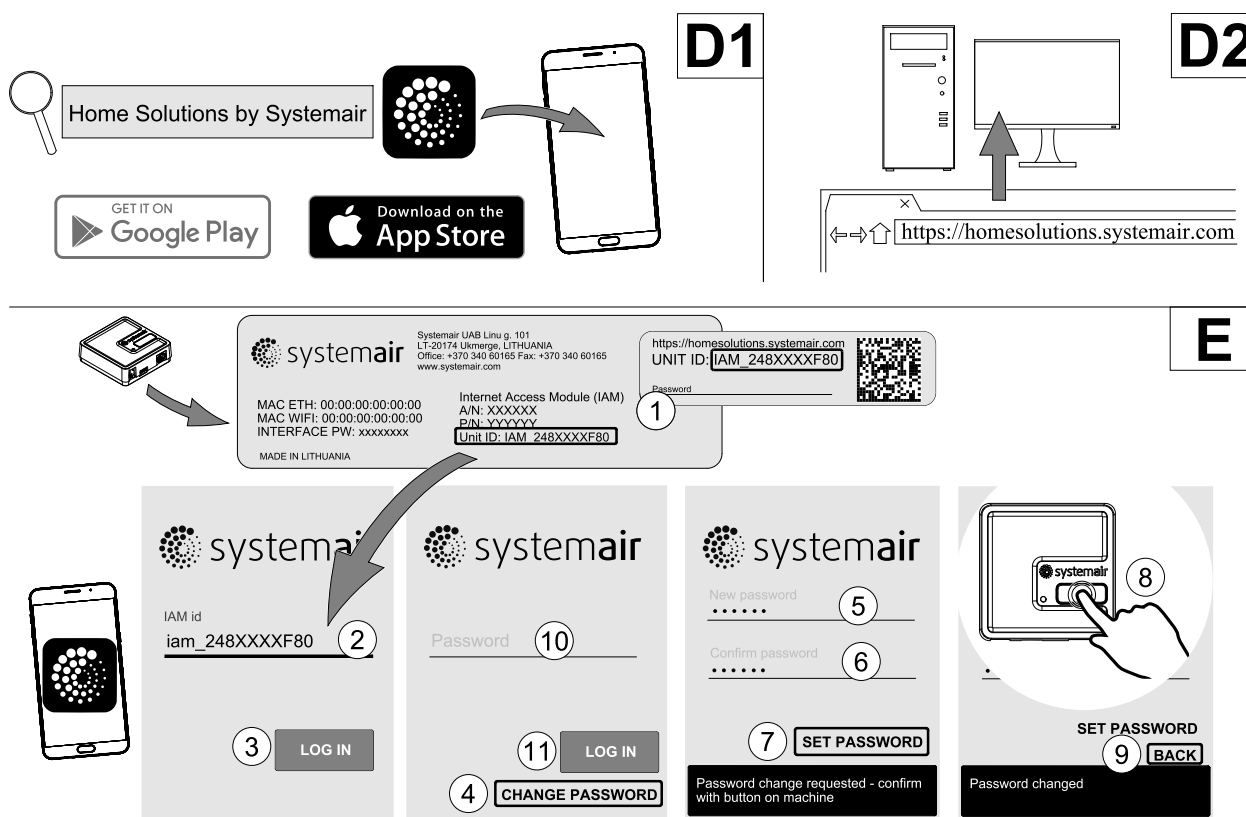
**A**

**B**

**C1**

**C2**

**C3**



### Märkus

Internetimoodul kasutab TCP-porti 8989. Veenduge, et see ei ole blokeeritud.

### Kirjeldus

- A. Ühendage internetimoodul (IAM) komplektis oleva RJ10-kaabli abil klemmplaadiga (CB).
- B. Ühendage internetimoodul komplektis oleva toitekaabli ja adapteri abil vooluvõrguga (230 V~).
- C. Võimaldage juurdepääs internetile. Selleks on kolm võimalust.
  - C1 – aktiveerige ruuteri WPS-funktsioon (kui on) ja vajutage 5 sekundi vältel internetimooduli nuppu.
  - C2 – asetage võrgukaabli üks ots internetimooduli RJ45 pesasse ja teine ots mõnda oma ruuteri vabasse Etherneti-pesasse. Ühendus luuakse automaatselt.
  - C3 – seadistage ühendus oma WiFi-võrguga juhtpaneeli menüüs *Communication* (andmeside).
- D. Avage Systemairi mobiilirakendus. Selleks on kaks võimalust.
  - D1 – laadige Systemairi mobiilirakendus alla ja installige see oma seadmesse. Systemairi mobiilirakendus on saadaval nii Androidi kui ka iOSi operatsioonisüsteemidele.
  - D2 – Systemairi veebirakendus ei vaja installimist ja sellele pääseb mis tahes veebilehitsetaja kasutades ligi otse veebisaidilt ([homesolutions.systemair.com](https://homesolutions.systemair.com)).
- E. Käivitage rakendus. Sisestage sisselogimiskuvale kordumatu seadmekood (UNIT ID), mille leiате internetimooduli taga asuvalt sildilt või lisasildilt.

Vajutage nuppu **LOG IN** (sisselogimine).

Internetimooduli esmakordsel ühendamisel palutakse teil luua kordumatu parool. Puudutage nuppu **Change password** (parooli muutmine). Järgmisel menüükuvale sisestage oma uus parool, kinnitage see ja puudutage nuppu **SET PASSWORD** (määra parool). Parooli loomise lõpetamiseks vajutage internetimooduli nuppu. Oodake, kuni rakenduses kuvatakse parooli muutmist kinnitav teade.

Eelmisele sisselogimiskuvale tagasi pöördumiseks puudutage nuppu **BACK** (tagasi). Sisestage äsja loodud parool ja puudutage nuppu **LOG IN** (sisselogimine).

Lisateavet leiате tarvikuga kaasasolevast juhendist.

**Tabel 7. LED-indikaatori koodid**

WLAN	Ethernet	Pilveteenus	PUNANE LED	ROHELINE LED
Ühendatud	-	Pole ühendatud	Vilgub kiiresti	-
Ühendus katkestatud	-	Ühendus katkestatud	Vilgub aeglaselt	-
Ühendatud	-	Ühendatud	-	Vilgub aeglaselt
-	Ühendatud	Pole ühendatud	-	Vilgub kiiresti
-	Ühendus katkestatud	Ühendus katkestatud	-	Vilgub kiiresti
-	Ühendatud	Ühendatud	-	Vilgub aeglaselt

Kiire vilkumine – iga 500 millisekundi järel. Aeglane vilkumine – iga 2 sekundi järel.

## 10.2 Siseõhu kvaliteedi andurid

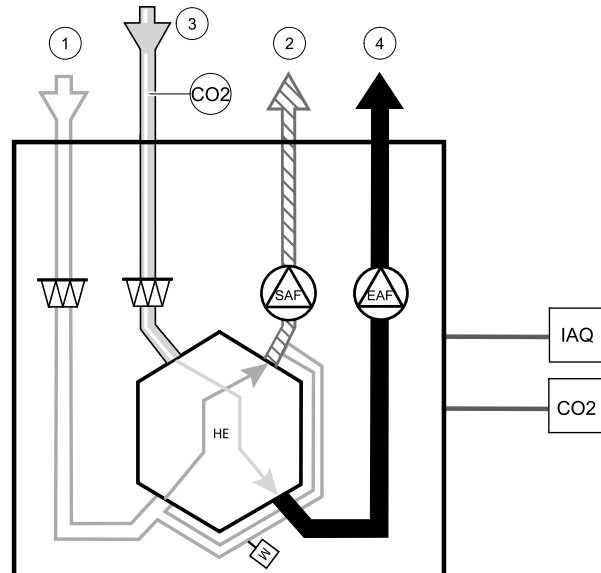
Siseõhu kvaliteedi andurid (IAQ) on CO<sub>2</sub>, suhtelise õhuniiskuse ja temperatuurandurid, mis tuleb olenevalt anduri tüübist paigaldada kas väljatõmbeõhu kanalisse või ruumi.



- IAQ – siseõhu kvaliteedi andur (CO<sub>2</sub>, RH ja temperatuur)RH and temperature)
- CO<sub>2</sub> – CO<sub>2</sub>-kanaliandur
- 1 – välisõhk – Outdoor air
- 2 – sissepuhkeõhk – Supply air
- 3 – väljatõmbeõhk – Extract air
- 4 – heitõhk – Exhaust air

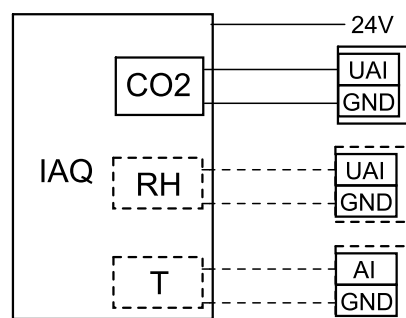
### Osa/toode – artiklinumber

- Systemair-1 CO<sub>2</sub>-kanaliandur – 14906
- Systemair-E CO<sub>2</sub>-andur – 14904
- Ruumiandur 0-50C (temperatuur) – 211525
- Systemair-E CO<sub>2</sub>, RH, temperatuur – 211522



### Paigaldus ja ühendamine

1. Paigaldage siseõhu kvaliteedi andur vastavalt tüübile ruumi või kanalisse.
2. Ühendage CO<sub>2</sub>-andur klemmiplaadil mõne vaba universaalse analoogsisendiga.
3. Kui siseõhu kvaliteedi andur sisaldab suhtelise õhuniiskuse andurit: ühendage see klemmiplaadil mõne vaba universaalse analoogsisendiga.
4. Kui siseõhu kvaliteedi andur sisaldab sisetemperatuuri andurit: ühendage see klemmiplaadil mõne vaba analoogsisendiga (kasutatavad on ainult klemmid AI6 ja AI7).



**Joonis 3. IAQ-ühendused**

### Seadistamine

1. Avage menüü **Hooldus** (hooldus).
2. Sisestage parool (vaikimisi 1111).
3. Seadistage CO<sub>2</sub>-ja/või suhtelise õhuniiskuse andur: Avage menüü **Input** (sisend). Valige vahekaart **UNI VERSAL** (universaal). Valige universaalsisend, millega andur on ühendatud. Näiteks kui andur on ühendatud klemmiplaadi klemmiga UI4, siis valige **UNI VERSAL INPUT 4** (universaalsisend 4). Valige signaali tüübiks **Analog input** (analoogsisend) ja valige sisendi tüübi loendist anduri tüüp: **RH sensor** (õhuniiskuse andur) ja/või **CO<sub>2</sub> Sensor** (CO<sub>2</sub>-andur).



4. Sisetemperatuuri anduri seadistamine: Avage menüü **Input ( sisend)** (sisend). Valige vahekaart **ANALOG** (analoog). Valige analoogsisend, millega andur on ühendatud. Näiteks kui andur on ühendatud klemmiplaadi klemmiga **AI6**, siis valige **ANALOG INPUT 6** (analoogsisend 6). Valige sisendi tüübiks **Room Air Temperature Sensor ( RAT)** (sisetemperatuuri andur).

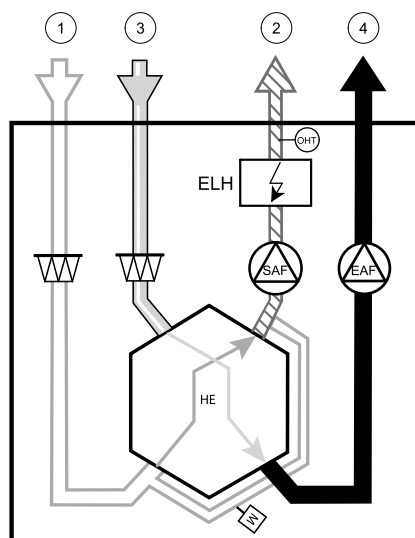
## 10.3 Temperatuuri reguleerimine

### 10.3.1 Elektriline järelsoojendi



Elektrilist järelsoojendit kasutatakse külma välistemperatuuri korral sissepuhkeõhu soojendamiseks. Elektriline järelsoojendi peaks olema paigaldatud seadme sisse.

- ELH – elektriline soojendi
- OHT – ülekuumenemisandur
- 1 – välisõhk – Outdoor air
- 2 – sissepuhkeõhk – Supply air
- 3 – väljatõmbeõhk – Extract air
- 4 – heitõhk – Exhaust air

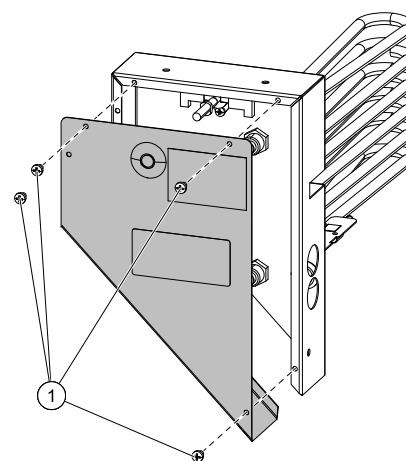


#### Osa/toode – artiklinumber

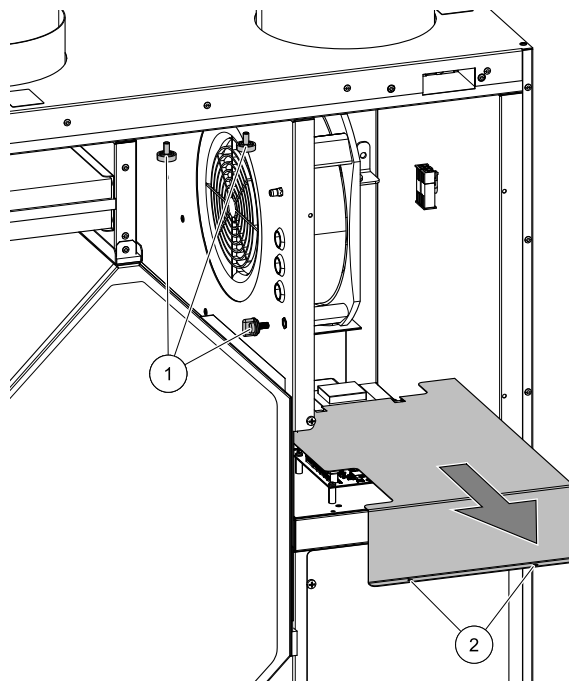
- Järelsoojendi VTC 300 R (parempoolsele mudelile) – 138107
- Järelsoojendi VTC 300 L (vasakpoolsele mudelile) – 139312

#### Paigaldus ja ühendamine

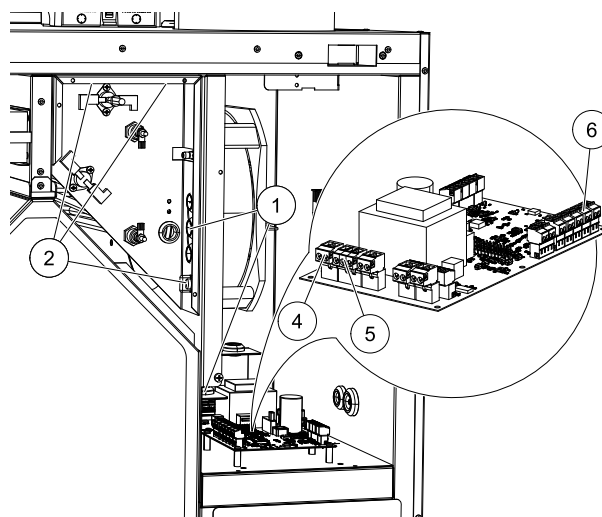
1 Eemaldage järelsoojendi kaas, keerates lahti ees asuvad kruvid (nr 1).



- 2 Eemaldage järelsoojendi sektsioonis asuvad nupud (nr 1), mida kasutatakse järelsoojendi fikseerimiseks. Eemaldage emaplaadi katteplaat, keerates lahti 2 plaadi eesmises alumises servas asuvat kruvi (nr 2).



- 3 Sisestage järelsoojendi juhtige kaablid läbi küljel asuvate avade (nr 1). Kinnitage järelsoojendi ennist ära võetud nuppude abil kohale (nr 2).
  - Ühendage järelsoojendi juhtmed emaplaadil klemmiistuga, mille juures on kiri HEATER (nr 4). Ühendage sinine juhe pesaga N ja pruun juhe pesaga L.
  - Ühendage sümistori juhtmed emaplaadil klemmiistuga, mille juures on kiri TRIAC (nr 5). Ühendage must juhe pesaga G, pruun juhe pesaga A1 ja hall juhe pesaga A2.
  - Ühendage ülekuumenemisandur emaplaadil mõne vaba analoogsisendiga (nr 6). Ühendage must juhe maandusklemmiga (GND) ja punane juhe analoogsisendiga.
- 4 Asetage järelsoojendi ja emaplaadi katted tagasi ja keerake kruvidega kinni.



### Märkus

Täpsemat teavet leiate seadmega kaasas olevalt elektriskeemilt.

### Seadistamine

1. Avage menüü *Service* (hooldus).
2. Sisestage parool (vaikimisi 1111).
4. Seadistage ülekuumenemisandur. Minge tagasi menüüsse *Input* (sisend). Valige vahekaart *ANALOG* (analoog). Valige analoogsisend, millega ülekuumenemisandur on ühendatud. Näiteks kui andur on ühendatud emaplaadi klemmiga AI4, siis valige *ANALOG INPUT 4* (analoogsisend 4) ja valige sisendi tüübi loendist *Overheat Temperature Sensor (OHT)* (ülekuumenemise temperatuuriandur).
5. Seadistage sümistor. Avage menüü *Output* (väljund). Valige vahekaart *ANALOG* (analoog), seejärel valige *TRIAC OUTPUT* (sümistori väljund) ja valige väljundi tüübiks *Y1 Heating* (Y1 küte).

### 10.3.2 Elektriline kanaliseelsoojendi

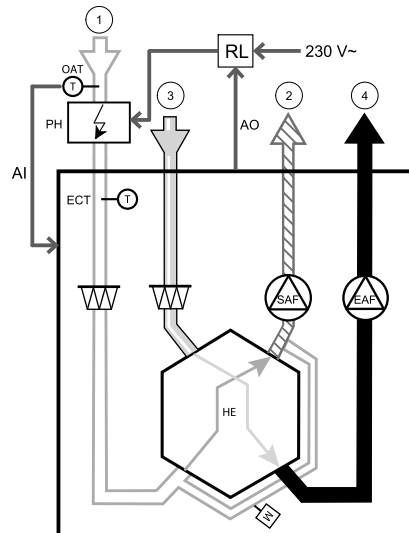
Välisõhu kanalisse saab paigaldada elektrilise eelsoojendi, mis soojendab välisõhku enne seadmesse jõudmist ja aitab vältida soojusvaheti jäätumist.



- PH – elektriline eelsoojendi
- ECT – lisakontrolleri temperatuuriandur
- OAT – välisõhu kanali temperatuuriandur
- RL – rele
- 1 – välisõhk – Outdoor air
- 2 – sissepuhkeõhk – Supply air
- 3 – väljatõmbeõhk – Extract air
- 4 – heitõhk – Exhaust air

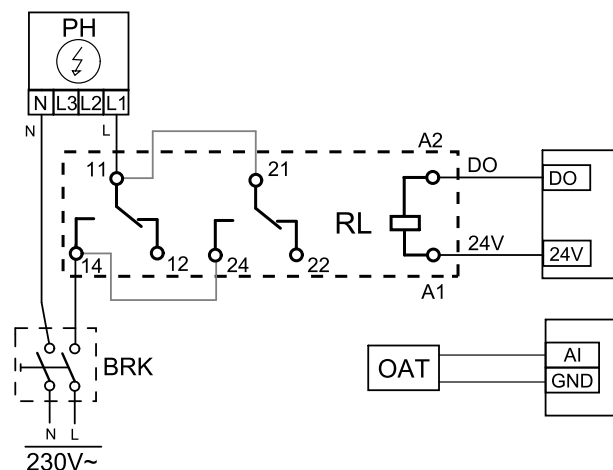
#### Osa/toode – artiklinumber

- CB 160-2,7 230V/1 kanalisoojendi – 5382
- CB-eelsoojendi ühenduskomplekt – 142852



#### Paigaldus ja ühendamine

1. Paigaldage elektriline eelsoojendi (ELH) välisõhu kanalisse seadmest vähemalt 100 mm kaugusele. Eelsoojendit juhitakse rele (RL) abil. Ühendage rele klemmiplaadil (CB) mõne vaba digisisendiga.
2. Ühendage eelsoojendi (ELH) ja toiteallikas releega (RL). Komplekt ei sisalda kaitselülitit (BRK), mis tuleb tellida eraldi. See tuleb paigaldada ahelasse.
3. Paigaldage kanali temperatuuriandur (OAT) elektrilise eelsoojendi ette seadme välisõhu poolsele küljele ja ühendage see klemmiplaadil (CB) mõne vaba analoogsisendiga.



Joonis 4. Eelsoojendi ühendused

#### Seadistamine

1. Avage menüü *Service* (hooldus).
2. Sisestage parool (vaikimisi 1111).
3. Avage menüü *Components* (osad), valige menüü *Extra Controller* (lisakontroller) ja määrake seade *Extra Controller Mode* (lisakontrolleri režiim) väärtuseks *Preheater* (eelsoojendi). Samas menüüs saab määrata eelsoojendi sättepunkti. Vajadusel tehke ka muud täpsemad seadistused. Lisateavet leiab paigaldus- ja hooldusjuhendist.
4. Eelsoojendi ühenduse seadistamine. Avage menüü *Service* (hooldus). Valige menüü *Output* (väljund). Järgnevas menüüs valige vahekaart *DIGITAL* (digitaalne). Valige digiväljund, millega eelsoojendi on ühendatud. Näiteks kui see on ühendatud klemmiplaadi klemmiga DO3, siis valige *DIGITAL OUTPUT 3* (digiväljund 3) ja valige sisendi väljundi loendist *Step Controller Y4 Extra Controller* (astmeline lisakontroller Y4).
5. Seadistage sisemine välistemperatuuri andur lisakontrolleri temperatuurianduriks. Avage menüü *Service* (hooldus). Valige menüü *Input* (sisend). Valige menüü *ANALOG* (analoog). Valige *ANALOG INPUT 1* (analoogsisend 1) ja asendage selle seadeväärtus *Outdoor Air Temperature Sensor (OAT)* (välisõhu temperatuuriandur) väärtusega *Extra Controller Temperature Sensor (ECT)* (lisakontrolleri temperatuuriandur).
6. Pärast anduri seadistuse muutmist valige see analoogsisend, millega äsja paigaldatud kanali temperatuuriandur (OAT) on ühendatud, ja määrake selle seadistuseks *Outdoor Air Temperature Sensor (OAT)* (välisõhu temperatuuriandur).

### 10.3.3 Kanali vesikütteseade

Kanali vesikütteseade paigaldatakse sissepuhkeõhu kanalisse.



- WH – vesikütteseade
- FPT – külmumiskaitseandur
- SAT – sissepuhkeõhu temperatuuriandur
- S – klapi täitur – actuator for valve
- 1 – välisõhk – Outdoor air
- 2 – sissepuhkeõhk – Supply air
- 3 – väljatõmbeõhk – Extract air
- 4 – heitõhk – Exhaust air

#### Osa/toode – artiklinumber

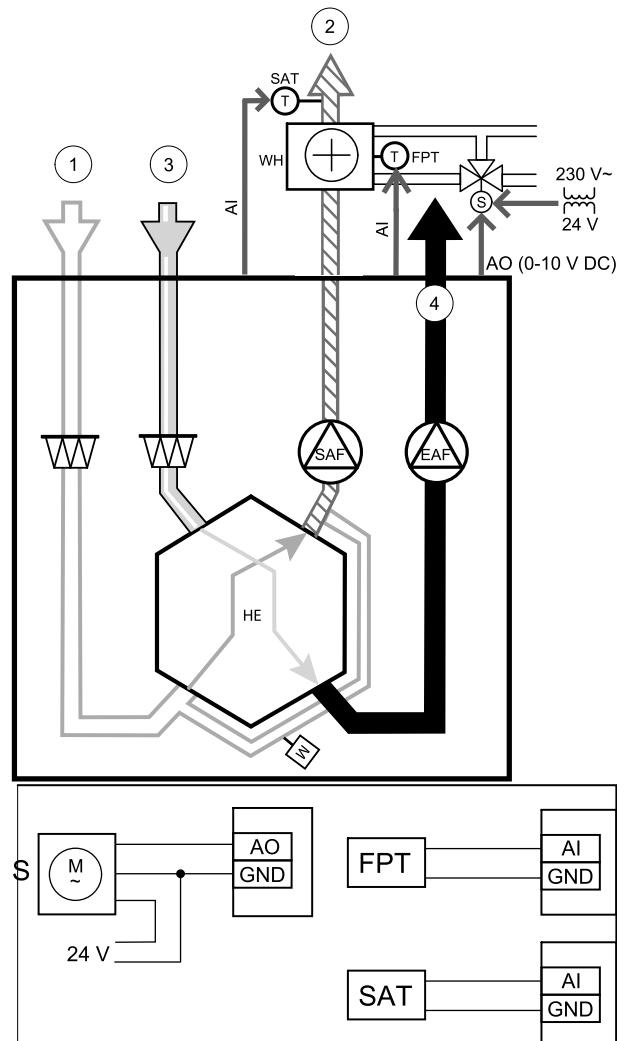
- Vesikütteseade VBC 160-2 (2 rida) – 5458
- Vesikütteseade VBC 160-3 (3 rida) – 9840
- Täitur VAZ4 24 A 0-10 V (S) – 9862
- Kahesuunaline klapp ZTV 15-0,4 – 9829
- Kahesuunaline klapp ZTV 15-0,6 – 6571
- Kolmesuunaline klapp ZTR 15-0,4 – 9670
- Kolmesuunaline klapp ZTR 15-0,6 – 6573
- Kanaliandur -30-70C (SAT) – 211524
- Pinnaandur -30-150C (FPT) – 211523
- PSS48 trafo 24 V – 204385

#### Paigaldus ja ühendamine

1. Paigaldage vesikütteseade kanalisse. Ühendage torud, 2-/3-suunaline klapp ja täitur.

#### Tähtis

ÄRGE kasutage klapi täituri jaoks klemmiplaadi 24 V alalisvoolu-toiteväljundit.



Joonis 5. Vesikütteseadme ühendused

2. Ühendage täitur (S) mõne vaba analoogväljundiga.
3. Külmumiskaitseandur (FPT) tuleb kinnitada rihmaga tagasivooluvee toru pinnale. Ühendage FPT-andur mõne vaba analoogsisendiga.
4. Sisemine sissepuhkeõhu temperatuuriandur (SAT, emaplaadi vaikesisend AI2) tuleb asendada kanali temperatuurianduriga, mille saab soetada lisavarustusena. Kanali temperatuuriandur tuleb paigaldada kanalisse vesikütteseadme järele. Ühendage kanali temperatuuriandur sisemise sissepuhkeõhu temperatuurianduri asemel analoogsisendiga 2 (AI2).



#### Märkus

Kanali temperatuurianduri võib parema ligipääsetavuse huvides ühendada ka klemmiplaadi analoogsisenditega 6-7, millele määratakse seejärel sissepuhkeõhu temperatuurianduri seadistus. Enne seda tuleb sisemine sissepuhkeõhu temperatuuriandur juhtpaneelil välja lülitada.

#### Seadistamine

1. Avage menüü *Service* (hooldus).
2. Sisestage parool (vaikimisi 1111).
3. Aktiveerige täitur. Avage menüü *Components* (osad), valige menüü *Heater* (kütteseade) ja valige tüüp *water* (vesi). Valige täituri pinget tüüp. Vajadusel tehke täpsemad seadistused.

- Seadistage täituri juhtsignaal. Avage menüü *Service* (hooldus). Valige menüü *Output* (väljund). Järgnevas menüüs valige vahekaart *ANALOG* (analoog). Valige analoogväljund, millega täituri juhtsignaali juhe on ühendatud. Näiteks kui see on ühendatud klemmiplaadi klemmiga AO3, siis valige *ANALOG OUTPUT 3* (analoogväljund 3) ja valige väljundi tüübi loendist *Y1 Heating* (Y1 küte).
- Seadistage külmumiskaitseandur (FPT). Minge tagasi menüüsse *Input* (sisend). Valige menüü *ANALOG* (analoog). Valige analoogsisend, millega külmumiskaitseandur on ühendatud. Näiteks kui andur on ühendatud klemmiplaadi klemmiga AI6, siis valige *ANALOG INPUT 6* (analoogsisend 3) ja valige sisendi tüübi loendist *Frost Protection Temperature Sensor (FPT)* (külmumiskaitse temperatuuriandur)
- Kuna kanali temperatuuriandur asendab sisemise sissepuhkeõhu temperatuurianduri, ei ole vaja seda ümber konfigurereida.



### Märkus

Kanali temperatuurianduri võib parema ligipäätavuse huvides ühendada ka klemmiplaadi analoogsisenditega 6-7, millele määratakse seejärel sissepuhkeõhu temperatuurianduri seadistus. Enne seda tuleb sisemine sissepuhkeõhu temperatuuriandur juhtpaneelil välja lülitada.

7. Nüüd on vesikütteseadete ja selle osade konfigurereeritud.



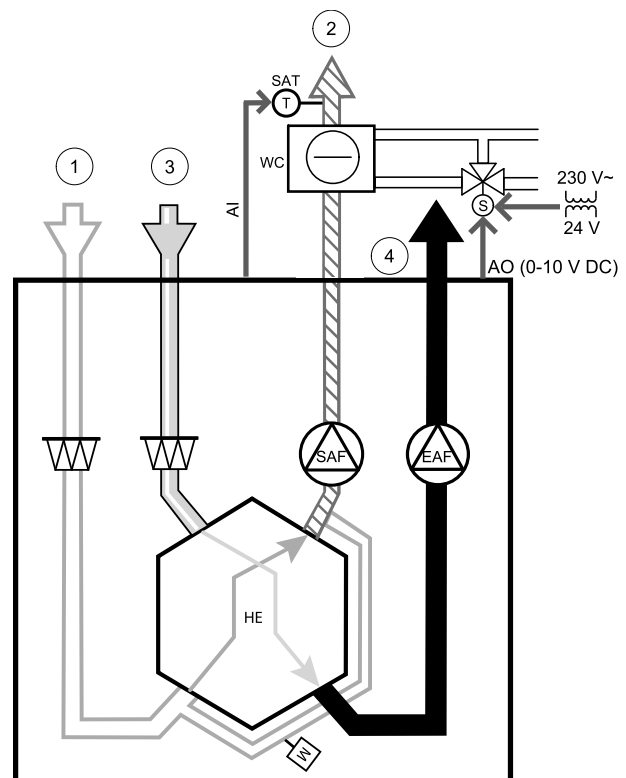
### 10.3.4 Kanali vesijahuti

Kanali vesijahuti paigaldatakse sissepuhkeõhu kanalisse, et juhtida eluruumidesse jahutatud õhku.

- WC – vesijahutusseade
- SAT – sissepuhkeõhu temperatuuriandur
- S – klapitäitur – valve actuator
- 1 – välisõhk – Outdoor air
- 2 – sissepuhkeõhk – Supply air
- 3 – väljatõmbeõhk – Extract air
- 4 – heitõhk – Exhaust air

#### Osa/toode – artiklinumber

- Kanaljahuti CWK 160-3-2,5,circ – 30022
- Täitur RVAZ4 24 A 0-10 V (S) – 9862
- Kahesuunaline klapp ZTV 15-0,4 – 9829
- Kahesuunaline klapp ZTV 15-0,6 – 6571
- Kolmesuunaline klapp ZTR 15-0,4 – 9670
- Kolmesuunaline klapp ZTR 15-0,6 – 6573
- Kanaliandur -30-70C (SAT) – 211524
- PSS48 trafo 24 V – 204385

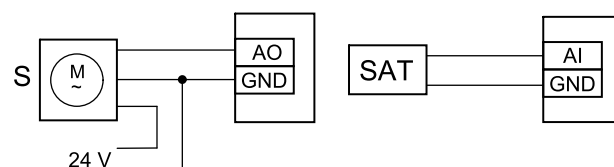


#### Paigaldus ja ühendamine

2-/3-suunaline klapp ja täitur.

#### Tähtis

ÄRGE kasutage klapitäituri jaoks klemmiplaadi 24 V alalisvoolu-toiteväljundit.



Joonis 6. Kanaljahuti ühendused

- Ühendage täitur (S) mõne vaba analoogväljundiga.
- Sisemine sissepuhkeõhu temperatuuriandur (SAT, emaplaadi vaikesisend AI2) tuleb asendada kanali temperatuurianduriga, mille saab soetada lisavarustusena. Kanali temperatuuriandur tuleb paigaldada kanalisse vesijahuti järele. Ühendage kanali temperatuuriandur sisemise sissepuhkeõhu temperatuurianduri asemel analoogsisendiga 2 (AI2).



### Märkus

Kanali temperatuurianduri võib parema ligipääsetavuse huvides ühendada ka klemmiplaadi analoogsisenditega 6–7, millele määratakse seejärel sissepuhkeõhu temperatuurianduri seadistus. Enne seda tuleb sisemine sissepuhkeõhu temperatuuriandur juhtpaneelil välja lülitada.

#### Seadistamine

1. Avage menüü *Service* (hooldus).
2. Sisestage parool (vaikimisi 1111).
3. Aktiveerige täitur. Avage menüü *Components* (osad), valige menüü *Cooler* (jahuti) ja valige tüüp *Water* (vesi). Valige täituri pinge tüüp. Vajadusel tehke täpsemad seadistused.
4. Seadistage täituri juhtsignaal. Avage menüü *Service* (sisend). Valige menüü *Output* (sisend). Järgnevas menüüs valige vahekaart *ANALOG* (analoog). Valige analoogväljund, millega täituri juhtsignaali juhe on ühendatud. Näiteks kui see on ühendatud klemmiplaadi klemmiga AO3, siis valige *ANALOG OUTPUT 3* (analoogsisend 3) ja valige sisendi tüübi loendist *Y3 Cooling* (Y3 jahutus).
5. Kuna kanali temperatuuriandur asendab sisemise sissepuhkeõhu temperatuurianduri, ei ole vaja seda ümber konfigurereida.



### Märkus

Kanali temperatuurianduri võib parema ligipääsetavuse huvides ühendada ka klemmiplaadi analoogsisenditega 6–7, millele määratakse seejärel sissepuhkeõhu temperatuurianduri seadistus. Enne seda tuleb sisemine sissepuhkeõhu temperatuuriandur juhtpaneelil välja lülitada.

6. Nüüd on kanalijahuti ja selle osad konfigureeritud.

### 10.3.5 Ümberlülitatav kütte/jahutuse siugtoru

Ümberlülitatavat siugtoru kasutatakse vajaduspõhiselt kütte või jahutuse jaoks.

#### Tähtis

Ümberlülitatavat (kütte/jahutuse) süsteemi saab teostada mitmel erineval moel ja see võib olla igas kodus erinev. Siin esitatud kirjelduses tutvustatakse kõige tavapärasemat kütte ja jahutuse ühendamise ja reguleerimise lahendust, mis põhineb veisiugtorul ja soojuspumpal. Konsulteerige alati Systemairi kohaliku konsultandiga, et kontrollida, kas SAVE'i seadmed toetavad teie kasutatavat konkreetset ümberlülitusfunktsiooni lahendust.

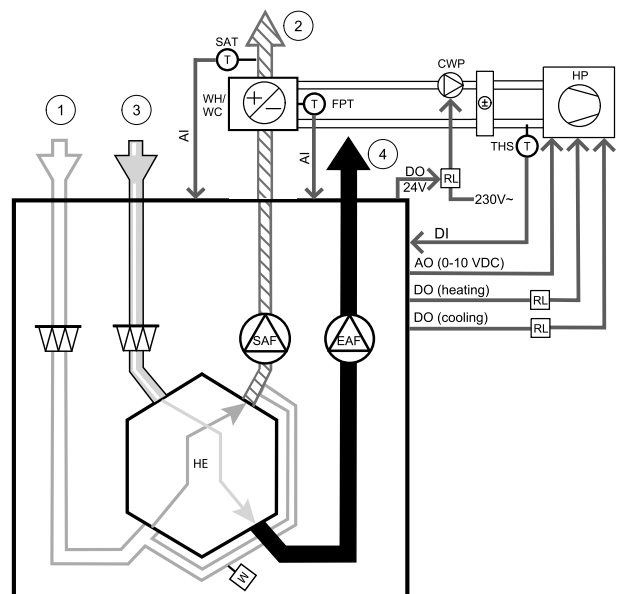
- WH/WC – ümberlülitatav spiraalatoru
- FPT – külmumiskaitseandur (valikuline)
- SAT – sissepuhkeõhu temperatuuriandur
- THS – termostaat, mis kontrollib, kas süsteemi kütte-/jahutusvedeliku temperatuur on õige (valikuline)
- HP – soojuspump (või muu kütte- ja jahutusseade)
- CWP – veepump
- RL – rele
- 1 – välisõhk – Outdoor air
- 2 – sissepuhkeõhk – Supply air
- 3 – väljatõmbeõhk – Extract air
- 4 – heitõhk – Exhaust air

#### Osa/toode – artiklinumber

- Kanaliandur -30–70C (SAT) – 211524
- Pinnaandur -30–150C (FPT) – 211523
- PSS48 trafo 24 V – 204385
- 24 V rele koos pesaga – 159484

#### Paigaldus ja ühendamine

1. Paigaldage ümberlülitatav siugtoru kanalisse. Vajadusel paigaldage veepump. Veepumba sisse- ja väljalülitamist tuleks juhtida releega (RL). Ühendage rele klemmiplaadil mõne vaba digiväljundiga ja 24 V kontaktiga. Seejärel ühendage releega toiteallikas ja veepump (CWP).



- Ühendage soojuspumba (HP) juhtsignaali juhe (kui on) klemmiplaadil mõne vaba digiväljundiga ja 24 V kontaktiga.
- Ühendage jahutuse ja kütte käivitussignaali juhtmed klemmiplaadil mõne vaba digiväljundiga. Releede (RL) kasutamine on kohustuslik.
- Külmumiskaitseandur (FPT) tuleb kinnitada rihmaga tagasisivooluvee toru pinnale. Ühendage külmumiskaitseandur (FPT) mõne vaba analoogsisendiga.
- Sisemine sissepuhkeõhu temperatuuriandur (SAT, emaplaadi vaikesisend AI2) tuleb asendada kanali temperatuurianduriga, mille saab soetada lisavarustusena. Kanali temperatuuriandur tuleb paigaldada kanalisse soojendi/jahuti järele. Ühendage kanali temperatuuriandur sisemise sissepuhkeõhu temperatuurianduri asemel analoogsisendiga 2 (AI2).

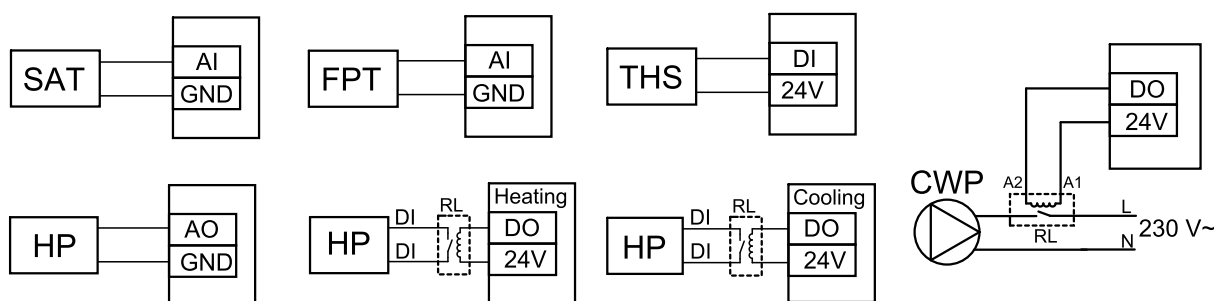


### Märkus

Kanali temperatuurianduri võib parema ligipääsetavuse huvides ühendada ka klemmiplaadi analoogsisenditega 6-7, millele määratakse seejärel sissepuhkeõhu temperatuurianduri seadistus. Enne seda tuleb sisemine sissepuhkeõhu temperatuuriandur juhtpaneelil välja lülitada.

- Võimalik on kasutada termostaati, mille signaal (ümberlülituse tagasiside) näitab, millist ainet (kuum või külm) toru hetkel sisaldab. Selle signaali võib võtta ka otse soojuspumbalt, kui see funktsioon on olemas. Kui küttevajaduse korral on saadaval ainult külm vesi / külmaaine, siis lülitub küte välja.

Ühendage ümberlülituse tagasiside juhe klemmiplaadil mõne vaba digisisendiga ja 24 V kontaktiga.



Joonis 10. Kütte/jahutuse ümberlülituse ühendused

### Seadistamine

Enne kütte/jahutuse ümberlülituse aktiveerimist tuleb kõik osad juhtpaneelil konfigurereida.

- Avage menüü *Service* (hooldus).
- Sisestage parool (vaikimisi 1111).
- Avage menüü *Components* (osad), valige menüü *Heater* (kütteseade) ja valige tüüp *Change-over* (ümberlülitatav). Vajadusel tehke täpsemad seadistused.  
Avage menüü *Components* (osad), valige menüü *Cooler* (jahuti) ja valige tüüp *Change-over* (ümberlülitatav). Vajadusel tehke täpsemad seadistused.
- Seadistage soojuspumba või muu sarnase seadme juhtsignaal. Avage menüü *Service* (hooldus). Valige menüü *Output* (väljund). Järgnevas menüüs valige vahekaart *ANALOG* (analoog). Valige analoogväljund, millega juhtsignaali juhe on ühendatud. Näiteks kui see on ühendatud klemmiplaadi klemmiga AO3, siis valige *ANALOG OUTPUT 3* (analoogväljund 3) ja valige väljundi tüübi loendist *Y1/Y3 Change-over* (Y1/Y3 ümberlülitatav).
- Seadistage kütte käivitussignaali. Avage menüü *Output* (väljund). Valige menüü *DIGITAL* (digitaalne). Valige see digiväljund, millega on ühendatud soojuspumbast tulev kütte käivitussignaali juhe. Näiteks, kui see on ühendatud klemmiplaadi klemmiga DO1, siis valige *DIGITAL OUTPUT 1* (digiväljund 3) ja valige väljundi tüübi loendist *Step Controller Y1 Heating* (Y1/Y3 ümberlülitatav).
- Seadistage jahutuse käivitussignaali. Avage menüü *Output* (väljund). Valige menüü *DIGITAL* (digitaalne). Valige see digiväljund, millega on ühendatud soojuspumbast tulev jahutuse käivitussignaali juhe. Näiteks, kui see on ühendatud klemmiplaadi klemmiga DO2, siis valige *DIGITAL OUTPUT 2* (digiväljund 2) ja valige väljundi tüübi loendist *Step Controller Y3 Cooling* (Y1/Y3 ümberlülitatav).
- Seadistage külmumiskaitseandur (FPT). Minge tagasi menüüsse *Input* (sisend). Valige vahekaart *ANALOG* (analoog). Valige analoogsisend, millega külmumiskaitseandur on ühendatud. Näiteks kui andur on ühendatud klemmiplaadi klemmiga AI6, siis valige *ANALOG INPUT 6* (analoogsisend 6) ja valige sisendi tüübi loendist *Frost Protection Temperature Sensor (FPT)* (külmumiskaitse temperatuuriandur).
- Seadistage torult või soojuspumbast lähtuv temperatuuri tagasiside signaal. Avage menüü *Input* (sisend). Valige vahekaart *UNIVERSAL* (universaal). Valige universaalsisend, millega tagasisidejuhe on ühendatud. Näiteks kui see on ühendatud klemmiplaadi klemmiga UI1, siis valige *UNIVERSAL INPUT 1* (universaalsisend 1). Valige signaali tüübiks *Digital input* (digisisend) ja valige sisendi tüübi loendist *variant Change-over feedback* (ümberlülituse tagasiside).
- Kuna kanali temperatuuriandur asendab sisemise sissepuhkeõhu temperatuurianduri, ei ole vaja seda ümber konfigurereida.



### Märkus

Kanali temperatuurianduri võib parema ligipääsetavuse huvides ühendada ka klemmplaadi analoogsisenditega 6–7, millele määratakse seejärel sissepuhkeõhu temperatuurianduri seadistus. Enne seda tuleb sisemine sissepuhkeõhu temperatuuriandur juhtpaneelil välja lülitada.

10. Seadistage veepumba juhtreele Avage menüü Output (väljund). Valige vahekaart DIGITAL (digitaalne). Valige digiväljund, millega rele on ühendatud. Näiteks kui see on ühendatud klemmplaadi klemmiga DO3, siis valige DIGITAL OUTPUT 3 (digiväljund 3) ja valige väljundi tüübi loendist Start/Stop Circulation Pump, Y1/Y3 Change-over (Y1/Y3 ümberlülitatav).

## 10.4 Õhuvoolu reguleerimine

### 10.4.1 Muudetava/konstantse õhuvooluhulga vahetamise komplekt

Muudetava/konstantse õhuvooluhulga vahetamise komplekti kasutatakse koduseadmetes muudetava või konstantse õhuvooluhulga reguleerimiseks.



### Märkus

Tarvikukomplekt sisaldab kõiki muudetava õhuvooluhulga kasutamiseks vajalikke osi, kuid konstantse õhuvooluhulga jaoks tuleb lisaks osta IRIS-klapp või muu sarnane teadaoleva K-teguriga seade.

#### Osa/toode – artiklinumber

- Muudetava/konstantse õhuvooluhulga vahetamise komplekt – 140777
- SPI-160 C Iris-klapp – 6753

#### Paigaldus ja ühendamine

- Järgige tarvikukomplektis oleva juhendi juhiseid.

## 10.5 Paigaldus/hooldus

### 10.5.1 Välisõhu-/heitõhuklapid

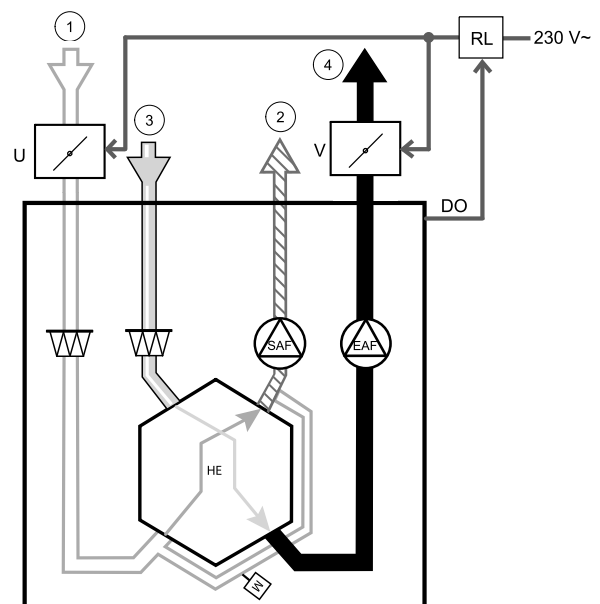


Kui kasutatakse ventilaatori manuaalset seiskamist, peavad seadme heitõhu- ja välisõhukanalid olema varustatud klappidega, et vältida külma tuuletõmbuse ja kondensaadi tekkimise ohtu sel ajal, kui seade on seisatud.

- RL – releekarp
- U – välisõhuklapp
- V – heitõhuklapp – exhaust air damper
- 1 – välisõhk – Outdoor air
- 2 – sissepuhkeõhk – Supply air
- 3 – väljatõmbeõhk – Extract air
- 4 – heitõhk – Exhaust air

#### Osa/toode – artiklinumber

- EFD 160 klapp + TF230 mootor (U/V) – 7122
- TUNE-R-160-3-M4 (U/V) – 311969
- Releekomplekt:
  - RMK – 153549
- Releekomplekt koos trafoga 24 VAC klappidele:
  - RMK-T – 153548



Võimalikud ühendusvariandid leiata releekomplektiga kaasas olevalt elektriskeemilt.





### Märkus

24 VAC klappide toide ja juhtimine on võimalik ainult juhul, kui kasutatakse trafot sisaldavat releekomplekti (artiklinumber 153548).

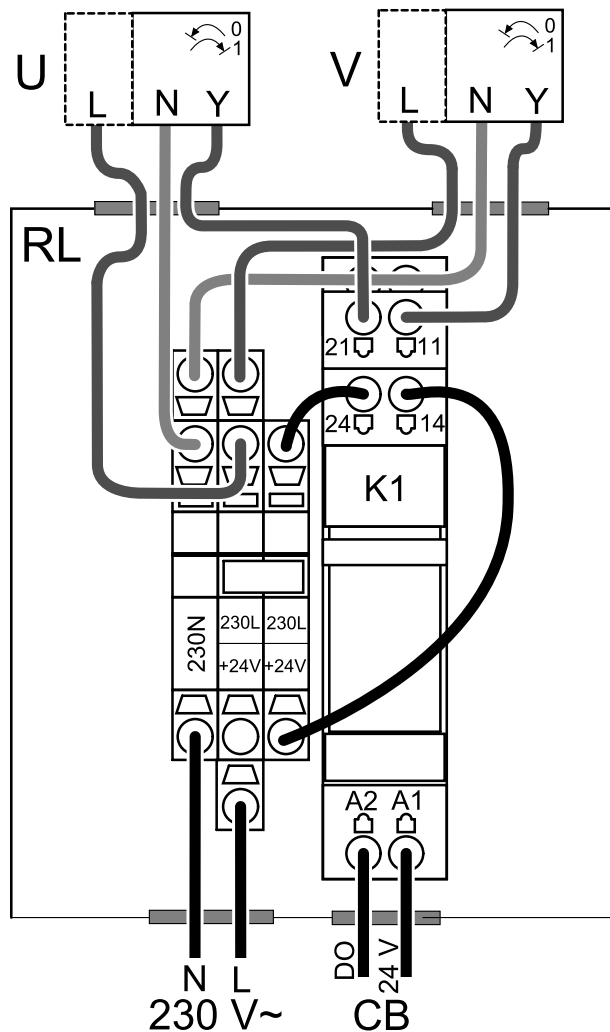
Paigaldusjuhistes kirjeldatakse, kuidas paigaldada 230 V~ toitega klappe, mille puhul kasutatakse ilma trafota releekomplekti (artiklinumber 153549).

### Paigaldus ja ühendamine

1. Paigaldage klappid (U/V).
2. Ühendage releekarbist (RL) tulevad juhtsignaali juhtmed (24 V, DO) klemmplaadil mõne vaba digiväljundiga.
3. Ühendage klappide toitejuhtmed (N) klemmiliistuga. Ühendage klappide juhtsignaali juhtmed (Y, liin) releekarbi klemmidega (11, 21). Vt joonist.

Kui kasutatakse ilma vedrutagastusega klappi, tuleb klemmiliistuga ühendada täiendav toiteliin (L), sest selline klapp vajab pidevat toitevoolu.

4. Ühendage releekarbist väljuvad toitejuhtmed (L, N) 230 V~ toiteallikaga.



Joonis 7. Klapiühendus

### Seadistamine

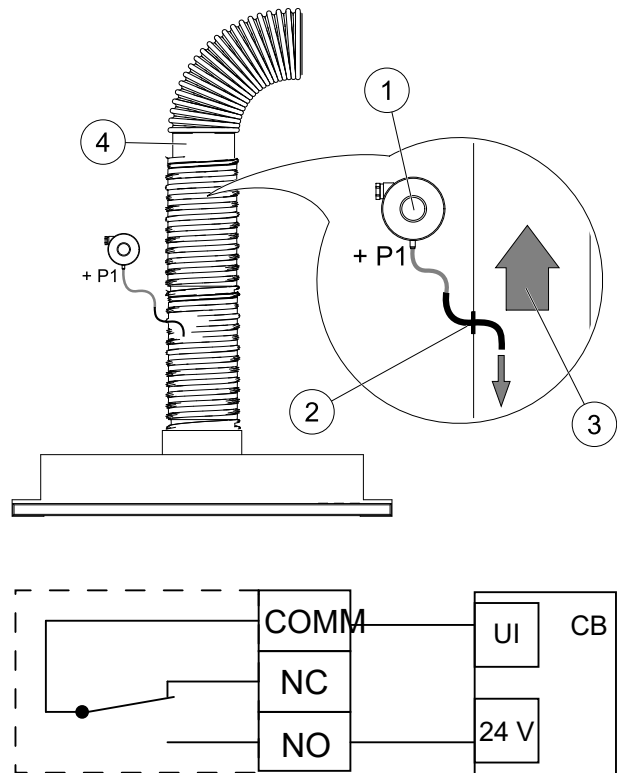
1. Avage menüü *Service* (hooldus).
2. Sisestage parool (vaikimisi 1111).
3. Seadistage relee juhtsignaal. Avage menüü *Output* (väljund). Valige menüü *DIGITAL* (digitaalne). Valige digiväljund, millega relee on ühendatud. Näiteks kui see on ühendatud klemmplaadi klemmiga DO3, siis valige *DIGITAL OUTPUT 3* (digiväljund 3) ja valige signaali tüübiks *Outdoor-/Exhaust Air Damper* (Y1/Y3 ümberlülitatav).

### 10.5.2 Rõhuandur

Kanalis esineva rõhuerinevuse tuvastamiseks kasutatakse diferentsiaalrõhu andurit. Kui õhurõhk tõuseb üle sättepunkti väärtuse, siis muutub anduri kontakti asend (sees/väljas).

Seda seadet on võimalik kasutada ka koos köögikubuga, milles on sisemine ventilaator. Köögikubu sisselülitamisel tõuseb heitõhu kanali õhurõhk. Pärast rõhuandurile seadistatud õhurõhu väärtuse ületamist sulgub ventilatsiooniseadme juhtmete kontakt ja ventilatsiooniseadmesse saadetakse funktsiooni *Pressure Guard* (rõhuandur) aktiveeriv signaal.

- 1 Paigaldage diferentsiaalrõhu andur.  
Seadistage rõhuandur kõige väiksemale võimalikule rõhule.
  1. Diferentsiaalrõhu andur
  2. Metalltoru
  3. Heitõhuklapp
  4. Heitõhukanal
- 2 Paigaldage kanalisse kummipuks. Sisestage S-kujuline vasktoru kummipuksis nii, et see osutaks õhuvoolu suunas (s.t oleks pööratud ventilaatori väljavooluava poole).
- 3 Ühendage positiivse rõhu ühendusega P1 (negatiivse rõhu ühendus P2 jääb avatuks) plasttoru, mille teine ots ühendatakse kanalisse paigaldatud vasktoruga.
- 4 Ühendage klemmikarbi juhtmed (UI, 24 V) rõhuanduriga (ühiskontakt, tavaliselt avatud). Küsige süsteemi paigaldajalt, milline on süsteemi õhurõhk. Vajadusel tuleb teha mitu testi ja kalibreerimist, et leida köögikubu kasutamise ajal tekkiv suurenenud rõhk, mille juures rõhuandur rakendub.



### Märkus

Rõhuanduri miinusemärgiga ühendus (P2) peab jääma avatuks; vajadusel eemaldage selle plastkork. Heitõhu rõhk ja köögikubu põhjustatud rõhu kasv on igas ventilatsioonisüsteemis erinev. Seadistage anduri rakendumisrõhk kaane all asuva nupuga. Sättepunkti väärtus on läbi kaane näha.

### Seadistamine

1. Avage menüü *Service* (hooldus).
2. Sisestage parool (vaikimisi 1111).
3. Avage menüü *Input* (sisend). Valige vahekaart *UNI VERSAL* (universaal).
4. Valige universaalsisend, millega diferentsiaalrõhu anduri juhe on ühendatud.

Näiteks, kui see on ühendatud klemmiplaadi klemmiga UI1, siis valige *UNI VERSAL INPUT 1* (universaalsisend 1). Valige signaali tüübiks *Digital input* (digisisend) ja valige sisendi tüübi loendist variant *Pressure Guard* (rõhuandur).

### 10.5.3 Mitu juhtpaneeli

Jaotuspistikute abil saab ühe seadmega ühendada mitu juhtpaneeli (kuni 10). Üks jaotuspistik võimaldab ühendada kaks juhtpaneeli. Samaaegselt ühendatud juhtpaneelide arvu suurendamiseks võib jaotuspistikuga ühendada omakorda teise jaotuspistikuga.



### Märkus

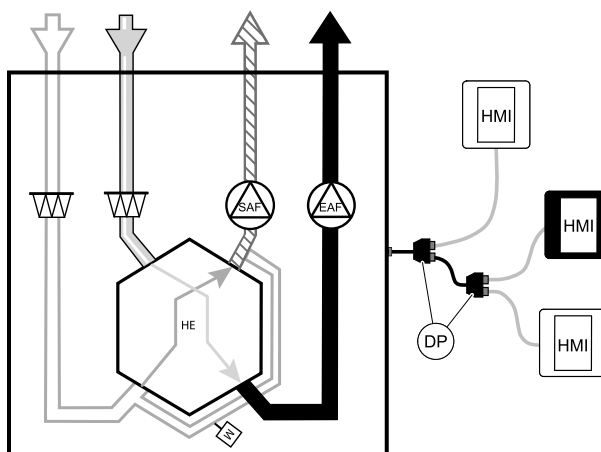
- Kui klemmiplaadi (CB) 24 V toitevoolu kasutatakse ka muude seadmete jaoks, siis väheneb vastavalt seadmest toidet saavate võimalike juhtpaneelide arv.
- Üks töötav juhtpaneel vajab 50 mA voolu. Klemmiplaadilt saab kuni 250 mA. Kui seadme 24 V toitevoolu ei kasuta ükski muu tarvik, saab ilma lisatoiteta ühendada kuni viis juhtpaneeli. Rohkem kui viie juhtpaneeli ühendamiseks on vaja välist toiteallikat.

Saadaval on musta ja valget värvi juhtpaneelid.

- DP – jaotuspistik
- HMI – juhtpaneel

**Osa/toode – artiklinumber**

- CE/CD-jaotuspistik, 4 kontakti – 37367
- CEC-kaabel koos pistikuga, 12 m – 24782
- CEC-kaabel koos pistikuga, 6 m – 24783
- Valge juhtpaneel – 138077
- Must juhtpaneel – 138078



**Paigaldus ja ühendamine**

1. Ühendage jaotuspistik klemmplaadil välise juhtpaneeli (HMI) või internetimooduli (IAM) jaoks ettenähtud pesaga.
2. Ühendage juhtpaneelid jaotuspistikuga, kasutades soovitatud kaableid või muid RJ22-pistikuga kaableid.



**Märkus**

Kaabli suurim võimalik pikkus on 50 meetrit.

**Seadistamine**

1. Avage menüü *Service* (hooldus).
2. Sisestage parool (vaikimisi 1111).
3. Avage menüü *Communication (andmeside)* ⇒ *HMI Address* (kasutajaliidese aadress) ja muutke aadressinumbrit. Korra ke neid samme iga ühendatud juhtpaneeli puhul.

Igal juhtpaneelil peab olema oma kordumatu aadressinumber. Korrektseks toimimiseks ei tohi ühegi juhtpaneeli aadressi väärtus mõne teisega kattuda.

**10.5.4 Kohaloluandur**

Kohaloluandurit kasutatakse selleks, et käivitada inimeste ruumis viibimise korral kasutatavaid funktsioone. Universaalsisendit saab lihtsalt seadistada mõne funktsiooni käivitamiseks.

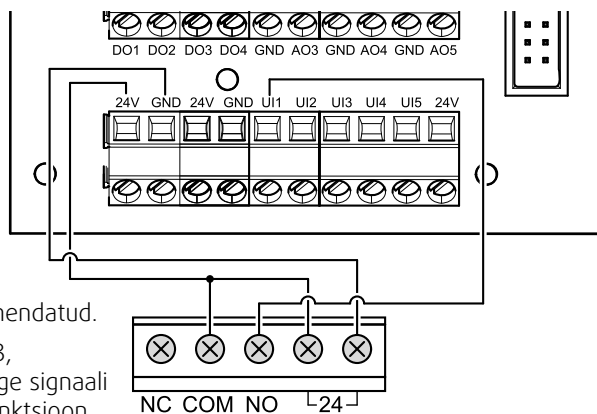
**Osa/toode – artiklinumber**

- Kohaloluandur/IR24 – 6995

**Seadistamine**

1. Avage menüü *Service* (hooldus).
2. Sisestage parool (vaikimisi 1111).
3. Avage menüü *Input* (sisend). Valige vahekaart *UNIVERSAL* (universaal).
4. Valige universaalsisend, millega kohaloluanduri juhe on ühendatud.

Näiteks, kui see on ühendatud klemmplaadi klemmiga U13, siis valige *UNIVERSAL INPUT 3* (universaalsisend 3). Valige signaali tüübiks *Digital input* (digisisend) ja valige soovitud funktsioon.



See funktsioon käivitub, kui liikumisandur tuvastab tööpiirkonnas mis tahes liikumise.

**10.5.5 Nupplüliti**

Nupplüliti on lihtne mehaaniline nupp, millega saab käivitada mõne võimaliku funktsiooni. Universaalsisendit saab lihtsalt seadistada mõne funktsiooni käivitamiseks.

**Osa/toode – artiklinumber**

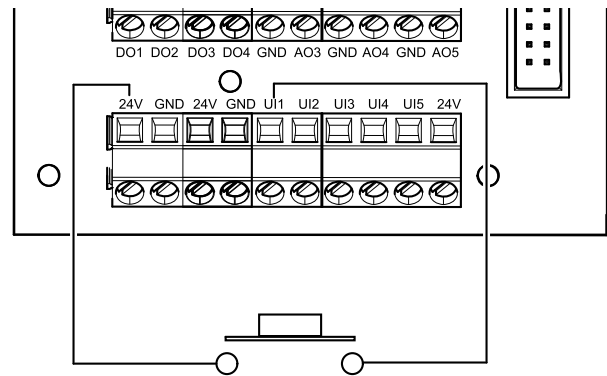
- Nupplüliti – 9693

**Seadistamine**

1. Avage menüü `Service` (hooldus).
2. Sisestage parool (vaikimisi 1111).
3. Avage menüü `Input` (sisend). Valige vahekaart `UNIVERSAL` (universaal).
4. Valige universaalsisend, millega nupplüliti juhe on ühendatud.

Näiteks, kui see on ühendatud klemmplaadi klemmiga `UI3`, siis valige `UNIVERSAL INPUT 3` (universaalsisend 3). Valige signaali tüübiks `Digital input` (digisisend) ja valige soovitud funktsioon.

See funktsioon käivitub nupplüliti vajutamisel.

**10.6 Filtrid**

Saastunud filtrid tuleb välja vahetada. Kvaliteedinormide täitmiseks tuleks uued filtrikomplektid hankida võimaluse korral otse Systemairilt. Kui see ei ole võimalik, pöörduge seadme paigaldaja või hulgimüüja poole.

Filtri tüüp on märgitud filtri peale.

**Osa/toode – artiklinumber**

- MPVTC 300 G4/ISO Coarse 65%, sissepuhe/väljatõmme – 207039
- PF VTC 300 M5/ePM10 50% väljatõmme – 207040
- PF VTC 300 F7/ePM1 60% sissepuhe – 207041
- BF VTC 300 F7/ePM1 60% sissepuhe – 207042