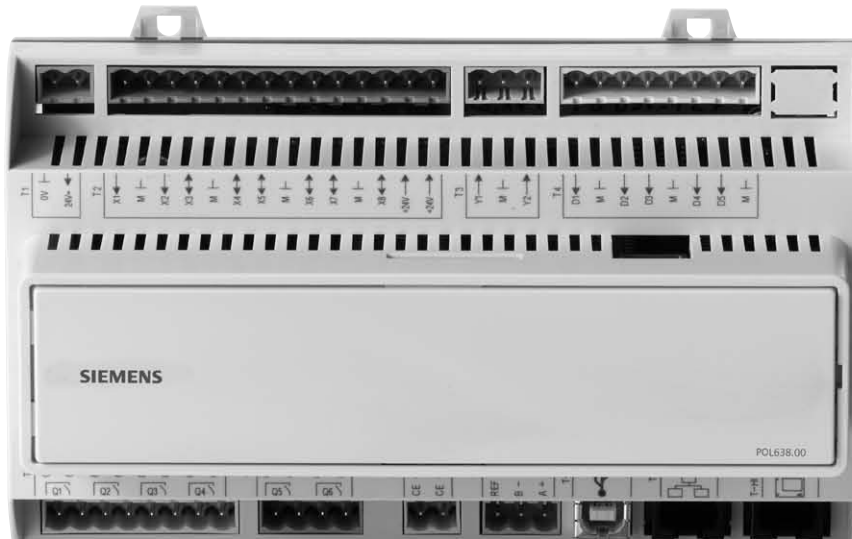


Ohjauslaitteisto

# Siemens Climatix

Climatix-ohjausyksikön pikaohje



## Sisällysluettelo

|           |                                            |           |
|-----------|--------------------------------------------|-----------|
| <b>1.</b> | <b>Ulkoinen käyttöyksikkö (DM)</b>         | <b>3</b>  |
| <b>2.</b> | <b>Toiminnot</b>                           | <b>7</b>  |
| 2.1       | Yleiset toiminnot                          | 7         |
| 2.2       | Käyttötila                                 | 9         |
| 2.3       | Ajastuksen ohjelmoinnin lisätietosivut     | 14        |
| 2.4       | Viikkoaikataulu                            | 14        |
| 2.5       | Päiväaikataulu                             | 15        |
| 2.6       | Kalenteri (poikkeus ja pysäytys)           | 15        |
| 2.7       | Lämpötilan säätö                           | 17        |
| 2.8       | ECO-säätö                                  | 20        |
| <b>3.</b> | <b>Hälytys</b>                             | <b>21</b> |
| 3.1       | Yleistä                                    | 21        |
| 3.2       | Hälytysluettelon tiedot                    | 23        |
| 3.3       | Hälytysluettelo                            | 23        |
| 3.4       | Hälytyshistoria                            | 23        |
| 3.5       | Hälytys- ja historialuetteloiden asetukset | 24        |

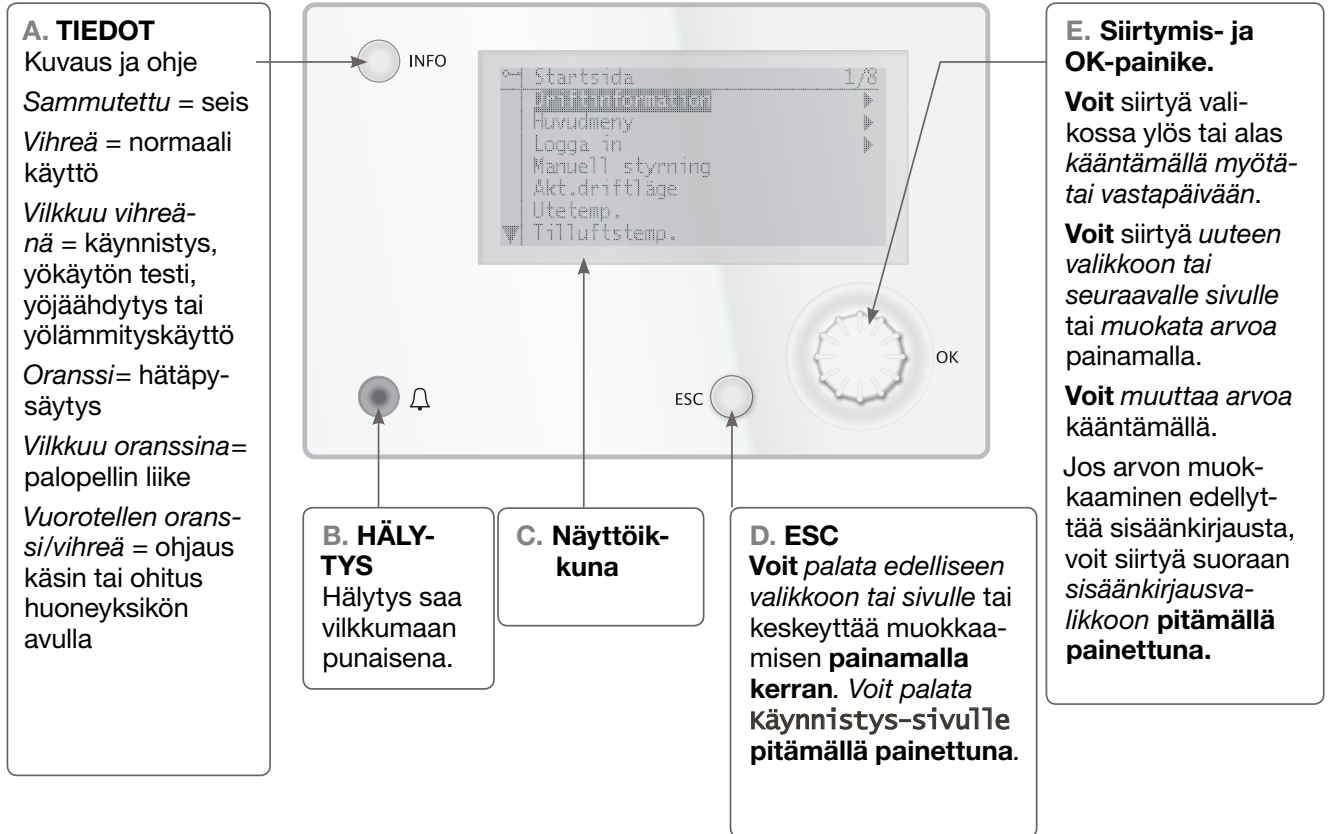


# 1. Ulkoinen käyttöyksikkö (DM)

## Säädin

Ulkoisessa käyttöyksikössä on seuraavat säätimet:

## Käsiyksikkö



### C. Näyttö

Esimerkiksi valikoiden, parametrien, parametriarvojen ja toimenpiteiden näyttäminen.

### E. Säästöpyörä

- Valikoiden, parametrien ja parametriarvojen valitseminen: **Käännä.**
- Parametriarvojen muuttaminen: **Käännä.**
- Siirtyminen alitasoille tai asetussivuille: **Paina.**
- Asetussivujen sulkeminen ja muutettujen arvojen ottaminen käyttöön: **Paina.**
- Siirtyminen sisäänkirjaussivulle: **Pidä painettuna.**

### D. ESC-näppäin

- Siirtyminen seuraavalle ylätasolle: **Paina.**
- Asetussivujen sulkeminen ja muutettujen arvojen hylkääminen: **Paina.**
- Siirtyminen aloitussivulle: **Pidä painettuna.**
- Palaaminen edelliselle sivulle, kun olet siirtynyt salasanan hallintasivulle säästöpyörän avulla: **Paina.**
- Palaaminen edelliselle sivulle, kun olet siirtynyt päävalikkoon Tiedot-painikkeen avulla: **Paina.**

### B. Hälytyspainike

Merkkivalo:

- Ei pala: Ei hälytystä.
- Vilkkuu: Hälytys meneillään.
- Palaa jatkuvasti: Hälytys kuitattu.

**Painamalla** painiketta voit

- siirtyä edelliseen hälytykseen
- siirtyä hälytysluetteloon (nykyinen hälytys ja hälytyshistoria tulevat näkyviin)
- siirtyä hälytyshistoriaan
- siirtyä hälytyksen asetuksiin
- kuitata ja palauttaa hälytyksen hälytysluetteloon tai hälytyshistoriaan.

Lisätietoja

Hälytyksestä on lisätietoja luvussa 3 Hälytys.

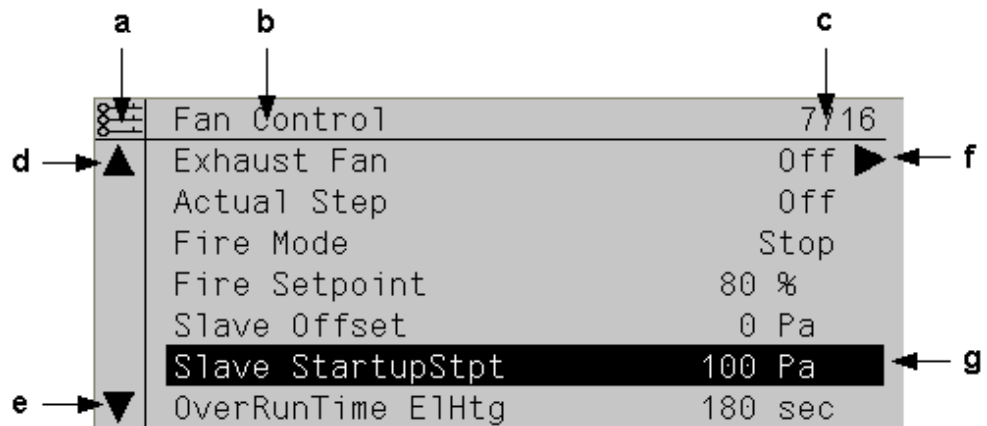
### A. Tiedot-painike

- Voit siirtyä päävalikkoon ja vaihdella päävalikon ja aloitussivun välillä: **Paina.**
- Siirtyminen ohjausyksikön pääsivulle: **Pidä painettuna.**

## Näyttö

Näytön asettelu:

- a Käyttöoikeustaso:
  - Ei symbolia: Ei käyttöoikeustasoa
  - 1. avain: käyttöoikeustaso 6
  - 2. avain: käyttöoikeustaso 4
  - 3. avain: käyttöoikeustaso 2
- b Näytettävän sivun otsikko.
- c 7: Merkityn rivin numero 16: Rivien kokonaismäärä sivulla.
- d Sivun ylälaidassa on lisää rivejä, jotka tulevat näkyviin vieritettäessä ylöspäin.
- e Sivun alalaidassa on lisää rivejä, jotka tulevat näkyviin vieritettäessä alaspäin.
- f Tämän rivin alapuolella on taso, johon voit siirtyä.
- g Merkitty rivi.



## Siirtymisrivit

Exhaust Fan Off ▶

Valinta näkyy navigointiriveillä mustaa taustaa vasten. Vaihtoehdon arvo näkyy navigointiruudun edellä.

### Navigointi:

- Rivin valitseminen: **Käännä säätöpyörää.**
- Siirtyminen alitasolle: **Paina säätöpyörää.**

## Näytettävä rivi

Act OperatingMode Off

Vaihtoehto näkyy mustaa taustaa vasten myös kirjoitussuojatussa tilassa. Vaihtoehdon arvo näkyy.

## Asetusrivi

Slave StartupStpt 100

Parametrin nimi ja arvo näkyvät mustaa taustaa vasten.

### Arvon asettaminen:

- Rivin valitseminen: **Käännä säätöpyörää.**
- Asetussivun vaihtaminen: **Paina säätöpyörää.**
- Parametrin arvon asettaminen: **Käännä säätöpyörää.**
- Asetussivun sulkeminen ja parametrin muutetun arvon ottaminen käyttöön: **Paina säätöpyörää.**
- Asetussivun sulkeminen ottamatta parametrin muutettua arvoa käyttöön: **Paina ESC-näppäintä.**

## Parametrien arvojen asettaminen

Kun vain yksi arvo voidaan valita:

```
Fire Mode
✓ Fire Setpoint
Slave Offset
Slave StartupStpt
```

Jos rivin alussa on valintamerkki (palon ohjearvo), näkyvä arvo on poistettu käytöstä.

Arvon muuttaminen:

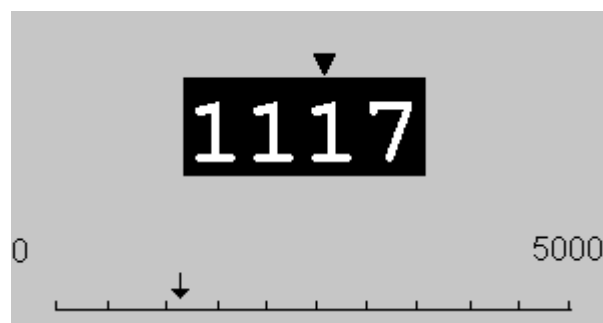
- Uuden arvon valitseminen: **Käännä säätöpyörää.**
- Uuden arvon ottaminen käyttöön ja asetussivun sulkeminen: **Paina säätöpyörää.**  
tai
- Vanhan arvon säilyttäminen ja asetussivun sulkeminen: **Paina ESC-näppäintä.**

Kun useita arvoja voidaan valita:

```
enb1LowLimit
✓ enb1OffNormal
enb1Fault
selfRelease
✓ typeAlarm
✓ evt0ffNormal
```

Jos rivin alussa on valintamerkki, näkyvä arvo on poistettu käytöstä. Arvon muuttaminen:

- Uuden arvon valitseminen: **Käännä säätöpyörää.**
- Arvon valitseminen tai valinnan poistaminen: **Paina säätöpyörää.**
- Uuden arvon ottaminen käyttöön:
  - Valitse **Selvä: Käännä säätöpyörää.**
  - Valitse **Selvä: Paina säätöpyörää.**tai
- Vanhan arvon säilyttäminen ja asetussivun sulkeminen: **Paina ESC-näppäintä.**



Pienin ja suurin asetettava arvo näkyy asteikossa.

Asetetun arvon muuttaminen:

- Nuolen ▼ alla näkyvän arvon muuttaminen: **Käännä säätöpyörää.**
- Nuolen siirtäminen vasemmalle: **Käännä pyörää 10 yksikköä kerrallaan**  
(9--->0 tai 0--->9).
- Nuolen siirtäminen oikealle: **Älä käännä pyörää vähintään sekuntiin.**
- Uuden arvon ottaminen käyttöön ja asetussivun sulkeminen: **Paina säätöpyörää.**  
tai
- Vanhan arvon säilyttäminen ja asetussivun sulkeminen: **Paina ESC-näppäintä.**

## 2. Toiminnot

### 2.1 Yleiset toiminnot

#### 2.1.1 Yleistä

Tässä osassa perehdytään sovelluksen yleisiin toimintoihin.

Edellytykset

Ei mitään.

Parametri

Päävalikko > Yleiset toiminnot

| Parametri           | Arvo                                                                                     | Toiminto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kesä-talvitila      | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Kesä</li> <li>– Talvi</li> </ul>                | Näyttää kesä- ja talvikäytön tilan.<br>Siirtyminen kesä-/talviasetuksen parametrien asetussivulle.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Manuaalinen käyttö  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Automaattinen</li> <li>– Manuaalinen</li> </ul> | Näyttää, onko jokin lähtö automaattisessa tilassa (ohjaaminen ohjausyksikön avulla), onko jokin anturi passivoitu tai jos käyttötila ei ole automaattinen.<br>Siirtyminen kaikkien asetusten sivulle, esimerkiksi manuaalisesti aktivoidun hälytyksen luokkaan.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>– Automaattinen tila: mitään objekta ei ohjata manuaalisesti eikä niitä ole passivoitu.</li> <li>– Manuaalinen tila: vähintään yhtä objekta ohjataan manuaalisesti tai se on passivoitu.</li> </ul> |
| Aktivoi käsik. häl. | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Ei</li> <li>– Kyllä</li> </ul>                  | Aktivoi hälytys, jos manuaalinen käyttö = manuaalinen.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>– Ei hälytystä.</li> <li>– Hälytys aktivoitu.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Aktivoi tietol.test |                                                                                          | Toiminto ei ole käytettävissä.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Tietoliikennetest   |                                                                                          | Toiminto ei ole käytettävissä.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

#### 2.1.2 Kesä-/talviasetus

Edellytykset

Ei mitään.

Toiminto

Erilaisiin tekijöihin (fyysinen tulo, päivämäärä, lämpötila) perustuvat kesä- tai talvikäytön ehdot. Näitä tietoja tarvitaan kostutuksen poistamiseksi käytöstä kesällä (valinnaista), Combi Coil -asetuksen muuttamiseksi ja lämpötilan säädön asettamiseksi (Lämpötila säätötyyppi = Huone KesäTalvi tai Pois KesäTalvi).

Asetuksen fyysinen tulo (Päävalikko > Määrytykset > Määritys 1 > Kesä/Talvi-tulo = Kyllä) on ensisijainen (Signaali 1 = Kesä).

Lämpötila tai päiväys voi vaikuttaa asetukseen parametrien asetusten mukaan. Jos molemmat ehdot on valittu, niiden on täyttyttävä. Jos ehtoja ei ole valittu, asetusta ei määritetä vaan laitteisto pysyy talvikäyttötilassa.



**Päävalikko > Yleiset toiminnot > Kesä-talvitila**

| Parametri          | Arvo                                                                      | Toiminto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tila               | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Talvi</li> <li>– Kesä</li> </ul> | Kesä-/talviasetuksen tila:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>– Talvikäyttö käytössä.</li> <li>– Kesäkäyttö käytössä.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Kesä/Talvi-tulo    | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Talvi</li> <li>– Kesä</li> </ul> | Asetuksen fyysisen tulon tila. Siirtyminen digitaalisten tulojen asetuksivulle esimerkiksi lähtösignaalin muuttamiseksi.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>– Talvikäyttö käytössä: signaali 0.</li> <li>– Kesäkäyttö käytössä: signaali 1.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Vaimenn. ulkolämp. |                                                                           | Ulkolämpötilan vaikutuksen vaimennus.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Kesän päivä/aika   | ** *.*                                                                    | Aseta kesäkäytön asetusten päivämäärä ja aika.<br>Esimerkki:<br>23:30 01.Huh ---> Asetus on 1.4. klo 23.30.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>– Vain asteriskeja (*.* *.*): Asetettua päivämäärää ei noudateta, vaan asetusta perustuu lämpötilaan.</li> <li>– Kelvollinen ajan esittämismuoto:<br/>               *.* ---&gt; 00:00<br/>               *.:20 ---&gt; 00:20<br/>               10:* ---&gt; 10:00</li> <li>– Päivän esittäminen:<br/>               Kelvollinen: 15.touko.<br/>               Ei kelvollinen kuukausittain: Parillinen/pariton.</li> </ul> |
| Talven päivä/aika  | ** *.*                                                                    | Aseta talvikäytön asetusten päivämäärä ja aika.<br>Esimerkki:<br>10:40:00 IP 01.Lok ---> Asetus 1.10. klo 22.40.<br>Huomio! Tarkista Kesän päivä/aika -parametri.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Aikavakio          | 0...36000 [h]                                                             | Aikavakio ulkolämpötilan vaikutuksen vaimennuksen laskemiseksi (kiinteä tällä jaksolla). Aseta täksi arvoksi 0 ulkoilman lämpötilan vaikutuksen palauttamiseksi lyhytaikaisesti tai käytä ulkoilman lämpötilaa.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Ulkolämp. kesällä  | -64...64 [°C]                                                             | Vaihtaa kesäkäyttöön, kun vaimennetun ulkolämpötilan vaikutus ylittää tämän arvon.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Ulkolämp. talvella | -64...64 [°C]                                                             | Vaihtaa talvikäyttöön, kun vaimennetun ulkolämpötilan vaikutus alittaa tämän arvon.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

## 2.2 Käyttötila

### 2.2.1 Yleistä

**Tarkoitus** Tämän toiminnon avulla asetetaan ja näytetään kaikki nykyisen käyttötilan asetukset eli käynnistys- ja käytöstäpoistamisedot sekä käyttötila. Laitteistoa voidaan ohjata myös ohjausyksikön avulla.

**Edellytykset** Ei mitään.

**Parametrien asetukset** Ei mitään.

Määrittelyissä 1 ja 2 asetetaan laitteiston käynnistysmenetelmät.

**Näyttäminen/asetukset** **Päävalikko > Aggregaatti > Käyttötoiminnot**

| Parametri    | Arvo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Toiminto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nykyinen     | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Alkaen</li> <li>– Päättynen/mukavuus</li> <li>– Säästö</li> <li>– Ei käytettävissä</li> <li>– Osstp</li> <li>– Yöjäähdytys</li> <li>– Tukikäyttö</li> <li>– TestaaLämp</li> <li>– PellinLiike</li> <li>– Palo</li> <li>– Seis</li> <li>– Jälkijäähdytys</li> <li>– Käynnistys</li> </ul> | <p>Käyttötila:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Pois</li> <li>– Mukava</li> <li>– Säästö</li> <li>– Ylimääräinen käyttötila: ei käytetä.</li> <li>– Optimoitu käynnistys (optimointitoiminto käynnistetty)</li> <li>– Yöjäähdytys käytössä</li> <li>– Tukikäyttö: lämmitys tai jäähdytys käytössä</li> <li>– Lämpötilaliike käytössä kanava-anturin lämpötilan tunnistamiseksi</li> <li>– Palopeltitesti</li> <li>– Tulipalotila (tulipalotilan parametrien asetusten mukaan)</li> <li>– Laitteisto pysäytetty ja käyttö estetty (säädin käynnistysvaiheessa, määrittelyt kesken, tulipaloluokka: vaara, hätäpysäytys).</li> <li>– Jälkijäähdytys</li> <li>– Laitteiston käynnistystoimet aloitettu.</li> </ul> |
| Ohjaus käsin | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Automaattinen</li> <li>– Pois</li> <li>– Vaihe 1</li> <li>– Vaihe 2</li> <li>– Vaihe 3</li> </ul>                                                                                                                                                                                        | <p>Manuaalinen käyttö ohjausyksikön avulla (vain kun Aikaohjausohj.toim. &lt;&gt; Vaihe+Lämpötila).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Automaattinen tila: Laitteisto voidaan käynnistää esimerkiksi ajastetusti tai yöjäähdytystä varten.</li> <li>– Laitteisto pois käytöstä</li> <li>– Laitteiston käyttö vaiheessa 1 (analogisten lähtöjen ohjeavovaihe 1 käytössä).</li> <li>– Laitteiston käyttö vaiheessa 2 (analogisten lähtöjen ohjeavovaihe 2 käytössä).</li> <li>– Laitteiston käyttö vaiheessa 3 (analogisten lähtöjen ohjeavovaihe 3 käytössä).</li> </ul>                                                                                                                                           |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ohjaus käsin | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Automaattinen</li> <li>– Pois</li> <li>– Säästöasetus1</li> <li>– Mukavuusasetus1</li> <li>– Säästöasetus2</li> <li>– Mukavuusasetus2</li> <li>– Säästöasetus3</li> <li>– Mukavuusasetus3</li> </ul>                                                        | <p>Manuaalinen käyttö ohjausyksikön avulla (vain kun Aikaohjausohj.toim. = Vaihe+Lämpötila).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Automaattinen tila: Laitteisto voidaan käynnistää esimerkiksi ajastetusti tai yöjäähdystystä varten.</li> <li>– Laitteisto pois käytöstä</li> <li>– Laitteisto vaiheen 1 säästötilassa (analogisten lähtöjen ohjearvovaihe 1 käytössä).</li> <li>– Laitteisto vaiheen 1 mukavuustilassa (analogisten lähtöjen ohjearvovaihe 1 käytössä).</li> <li>– Laitteisto vaiheen 2 säästötilassa (analogisten lähtöjen ohjearvovaihe 2 käytössä).</li> <li>– Laitteisto vaiheen 2 mukavuustilassa (analogisten lähtöjen ohjearvovaihe 2 käytössä).</li> <li>– Laitteisto vaiheen 3 säästötilassa (analogisten lähtöjen ohjearvovaihe 3 käytössä).</li> <li>– Laitteisto vaiheen 3 mukavuustilassa (analogisten lähtöjen ohjearvovaihe 3 käytössä).</li> </ul>                                                                     |
| Aikataulu    | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Pois</li> <li>– Vaihe 1...Vaihe 3</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                | <p>Näyttää ajastuksen nykyisen toiminnon (vain kun Aikaohjausohj.toim. = Vaihe).</p> <p>Siirtyminen ajastuksen parametrien asetussivulle.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Aikataulu    | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Pois</li> <li>– Säästöasetus1...</li> <li>– Säästöasetus3</li> <li>– Mukavuusasetus1...</li> <li>– Säästöasetus1</li> </ul>                                                                                                                                 | <p>Näyttää ajastuksen nykyisen toiminnon (vain kun Aikaohjausohj.toim. = Vaihe+Lämpötila).</p> <p>Siirtyminen ajastuksen parametrien asetussivulle.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| BMS:stä      | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Automaattinen</li> <li>– Pois</li> <li>– Vaihe 1</li> <li>– Vaihe 2</li> <li>– Vaihe 3</li> </ul>                                                                                                                                                           | <p>Näyttää BMS-toiminnon (vain kun Aikaohjausohj.toim. &lt;&gt; Vaihe+Lämpötila). Arvo voidaan asettaa ohjausyksikön avulla myös tietoliikenteen ollessa pois käytöstä.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Automaattinen tila: Laitteisto voidaan käynnistää esimerkiksi ajastetusti tai yöjäähdystystä varten.</li> <li>– Laitteisto pois käytöstä</li> <li>– Laitteiston käyttö vaiheessa 1 (analogisten lähtöjen ohjearvovaihe 1 käytössä).</li> <li>– Laitteiston käyttö vaiheessa 2 (analogisten lähtöjen ohjearvovaihe 2 käytössä).</li> <li>– Laitteiston käyttö vaiheessa 3 (analogisten lähtöjen ohjearvovaihe 3 käytössä).</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| BMS:stä      | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Automaattinen</li> <li>– Pois</li> <li>– Säästöasetus1</li> <li>–</li> <li>– Mukavuusasetus1</li> <li>–</li> <li>– Säästöasetus2</li> <li>–</li> <li>– Mukavuusasetus2</li> <li>–</li> <li>– Säästöasetus3</li> <li>–</li> <li>– Mukavuusasetus3</li> </ul> | <p>Näyttää BMS-toiminnon (vain kun Aikaohjausohj.toim. = Vaihe+Lämpötila). Arvo voidaan asettaa ohjausyksikön avulla myös tietoliikenteen ollessa pois käytöstä.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Automaattinen tila: Laitteisto voidaan käynnistää esimerkiksi ajastetusti tai yöjäähdystystä varten.</li> <li>– Laitteisto pois käytöstä</li> <li>– Laitteisto vaiheen 1 säästötilassa (analogisten lähtöjen ohjearvovaihe 1 käytössä).</li> <li>– Laitteisto vaiheen 1 mukavuustilassa (analogisten lähtöjen ohjearvovaihe 1 käytössä).</li> <li>– Laitteisto vaiheen 2 säästötilassa (analogisten lähtöjen ohjearvovaihe 2 käytössä).</li> <li>– Laitteisto vaiheen 2 mukavuustilassa (analogisten lähtöjen ohjearvovaihe 2 käytössä).</li> <li>– Laitteisto vaiheen 3 säästötilassa (analogisten lähtöjen ohjearvovaihe 3 käytössä).</li> <li>– Laitteisto vaiheen 3 mukavuustilassa (analogisten lähtöjen ohjearvovaihe 3 käytössä).</li> </ul> |

|                     |                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ulkoisen ohjaus     | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Automaattinen</li> <li>– Pois</li> <li>– Vaihe 1</li> <li>– Vaihe 2</li> <li>– Vaihe 3</li> </ul> | <p>Näyttää ulkoisen ohjauksen toiminnon.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Automaattinen tila: Laitteisto voidaan käynnistää esimerkiksi ajastetusti tai yöjäähdytystä varten.</li> <li>– Laitteisto pois käytöstä</li> <li>– Laitteiston käyttö vaiheessa 1 (analogisten lähtöjen ohjearvovaihe 1 käytössä).</li> <li>– Laitteiston käyttö vaiheessa 2 (analogisten lähtöjen ohjearvovaihe 2 käytössä).</li> <li>– Laitteiston käyttö vaiheessa 3 (analogisten lähtöjen ohjearvovaihe 3 käytössä).</li> </ul> |
| Yökäytön lämp.testi | ---                                                                                                                                        | <p>Laitteisto käynnistyy tunnistinarvojen päivittämistä vasten poistoilmaohjauksen tai yöjäähdytyksen ollessa käytössä tai UnitStart-arvon ollessa TmpDelta.</p> <p>Siirtyminen lämpötilaliikkeen parametrien asetussivulle.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Yöjäähdytys         | ---                                                                                                                                        | <p>Yöjäähdytys (vapaa). Siirtyminen yöjäähdytyksen parametrien asetussivulle.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Tukikäyttö          | ---                                                                                                                                        | <p>Yötukikäyttö käynnistyy. Siirtyminen tukikäytön parametrien asetussivulle.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Tehostus            | ---                                                                                                                                        | <p>Optimoitu laitteiston käynnistys. Siirtyminen optimoidun käynnistysten parametrien asetussivulle.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Virranpalautusviive | 0...36000 [s]                                                                                                                              | <p>Viivästetty käynnistys säätimen uudelleen käynnistytksen jälkeen.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

## 2.2.2 Tuloilma- ja poistoilmapuhaltimien ohjaus

### Toiminto

Puhaltimia voidaan ohjata suoraan tai isäntä/orja-toiminnon avulla tai säätää paineella tai virtaamalla. Määrittämisestä riippuen käytetään yhteisiä tai erillisiä lähtöjä.

Puhaltimissa voi olla hälytys ja/tai kytkentä aktiivista palauttamista varten.

Jokaista säädettävää puhallinta kohden voidaan määrittää vakioiksi enintään kolme valvottavaa ohjearvoa.

Puhaltimen vaiheita eli nopeutta voidaan ohjata huonelämpötilan, ilmanlaadun, ilman kosteuden tai ulko- tai tuloilman lämpötilan avulla.

Käyttöaika määritetään erikseen. Kun tietty määrä tuloilmapuhaltimen käyttötunteja on täyttynyt, voidaan näyttää ilmoitus.

### Parametrien asetukset

**Päävalikko > Aggregaatti > Puhaltimen ohjaus > Tuloilmapuhallin**  
**Päävalikko > Aggregaatti > Puhaltimen ohjaus > Poistoilmapuhallin**

| Parametri     | Arvo                                          | Toiminto                                                                                          |
|---------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nykyinen arvo | xx [l/s], [Pa]                                | Määräytyy puhaltimen säädön tyyppin mukaan, esimerkiksi nykyinen paineen arvo.                    |
| Säädin        | 0...100 [%]                                   | Nykyinen säätimen arvo. Siirtää kaikkien säätöasetusten sivulle.                                  |
| Lähtösignaali | 0...100 [%]                                   | Lähdön nykyinen arvo. Siirtää kaikkien analogisten lähtöjen asetusten sivulle.                    |
| Ohjaus        | – Pois<br>– Vaihe 1<br>– Vaihe 2<br>– Vaihe 3 | Nykyinen puhaltimen tila. Siirtää kaikkien moduloitujen digitaalisten lähtöjen asetusten sivulle. |

**Päävalikko > Aggregaatti > Puhaltimen ohjaus > Tuloilmapuhallin > ohjearvo/asetukset**

**Päävalikko > Aggregaatti > Puhaltimen ohjaus > Poistoilmapuhallin > ohjearvo/asetukset**

| Parametri                   | Arvo                                                                                                        | Toiminto                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aktivoi puhallinvaih        | –<br>– Pois<br>– Vaihe1<br>– Vaihe2<br>– Vaihe3                                                             | Nykyinen puhaltimen tila.<br>– Pois<br>– Vaihe 1 (ohjearvo 1) aktiivinen.<br>– Vaihe 2 (ohjearvo 2) aktiivinen.<br>– Vaihe 3 (ohjearvo 3) aktiivinen.                                                                                                                     |
| T-ilman aktiivinen ohjearvo | 0...100 [%]<br>0...40000 [l/s]<br>0...5000 [Pa]                                                             | Määräytyy puhaltimen säädön tyyppin mukaan (Puhaltimen säädön tyyppi <> Suora tai Suora lähteestä) Nykyinen laskettu puhaltimen ohjearvo.                                                                                                                                 |
| Vaihe 1                     | 0...100 [%]<br>0...40000 [l/s]<br>0...5000 [Pa]                                                             | Määräytyy puhaltimen säädön tyyppin mukaan (Puhaltimen säädön tyyppi <> Suora tai Suora lähteestä) Vaiheen 1 ohjearvo (Ajastusvaihe >= 1 säädetyille puhaltimille).                                                                                                       |
| Vaihe 2                     | 0...100 [%]<br>0...40000 [l/s]<br>0...5000 [Pa]                                                             | Määräytyy puhaltimen säädön tyyppin mukaan (Puhaltimen säädön tyyppi <> Suora tai Suora lähteestä) Vaiheen 2 ohjearvo (Ajastusvaihe >= 2 säädetyille puhaltimille).                                                                                                       |
| Vaihe 3                     | 0...100 [%]<br>0...40000 [l/s]<br>0...5000 [Pa]                                                             | Määräytyy puhaltimen säädön tyyppin mukaan (Puhaltimen säädön tyyppi <> Suora tai Suora lähteestä) Vaiheen 3 ohjearvo (Ajastusvaihe = 3 säädetyille puhaltimille).                                                                                                        |
| Suurin pakotus              | 0...(100 – suurin ohjearvo) [%]<br>0...(40000 – suurin ohjearvo) [l/s]<br>0...(5000 – suurin ohjearvo) [Pa] | Määräytyy puhaltimen säädön tyyppin mukaan (Puhaltimen säädön tyyppi <> Suora tai Suora lähteestä) Suurin ohjearvo:<br>Suurimman vaiheen ohjearvo + Suurin pakotus [%], [l/s], [Pa]<br>Lisätietoja on Puhaltimen kompensointi -kohdassa.                                  |
| Lyhin käyttöaika            | 0...36000 [s]                                                                                               | Puhaltimen lyhin käyntiaika käynnistyksen jälkeen.                                                                                                                                                                                                                        |
| Lisäviive                   | 0...36000 [s]                                                                                               | Vain tuloilmapuhaltimelle!<br>Tuloilmapuhaltimen kytkentäviive poistoilmapuhaltimen käynnistyksen jälkeen.                                                                                                                                                                |
| Viiv. käynn. palaut         | 0...36000 [s]                                                                                               | Määrittää puhaltimen käynnistyksen jälkeisen ajan ilman palautusta ennen palautushälytyksen laukeamista.<br>Hälytyksen viive palautusvirheelle käytön aikana määritetään erikseen.                                                                                        |
| Poikkeushälytys             | – Passiivinen<br>– Aktiivinen                                                                               | Ehdot: Puhaltimen säädön tyyppi <> Suora, Suora lähteestä tai Kiinteä taajuus<br>Nykyinen ohjearvon tila tai tuloilman paineen tai määrän valvonnan nykyinen arvo. Siirtää tuloilman valvonnan parametrien asetusten sivulle.<br>– Ei hälytystä.<br>– Hälytys meneillään. |

Huomio!

Palautusta voidaan käyttää hälytyksenä vain, jos Yhteystoiminto = EI (normaalisti avoin) ja objekti on Lisää.

## 2.3 Ajastuksen ohjelmoinnin lisätietosivut

Tässä osassa kuvataan ajastuksen ja kalenterin toiminnot ja asetukset.

Mahdolliset arvot vaihtelevat määritysten mukaan. Tämä tehdään määrittämissä 1:

Päävalikko > Määrittäykset > Määrittäminen 1 > Aikaohjausohj. toim

Päävalikko > Määrittäykset > Määrittäminen 1 > Aikaohjausohj. vaihe

Lisääajastus

Lisääajastuksessa voidaan määrittää Pois- tai Lisää-vaihtoehto:

Päävalikko > Määrittäykset > Määrittäminen 2 > Lisääaikaohjausohj.

Toiminto

Jos ensisijaisempaa objektia (esimerkiksi Manuaalinen ohjaus <> Automaattinen) ei ole otettu käyttöön, laitteisto voidaan poistaa käytöstä tai sen vaihe voidaan muuttaa ajastetusti. Taajuusohjatut puhaltimet siirretään annetun vaiheen ohjearvoon. Viikkoa kohden voidaan määrittää enintään kuusi kytkeytymisaikaa.

Kalenteriin perustuva pysäytys ohittaa kalenteripoikkeukset. Nämä vuorostaan ohittavat normaalin ajastuksen (vain käyttötilassa). Kuhunkin kalenteriin voidaan määrittää enintään 10 ajanjaksoa tai poikkeuspäivää.

Huomio!

Aikaohjausohj. toim =Vaihe+Lämpötila: Molempia puhaltimen vaiheen ja lämpötilan ohjearvoja (mukava ja säästö) ohjataan ajastetusti.

## 2.4 Viikkoaikataulu

Parametri

Päävalikko > Aggregaatti > Käyttötoiminnot > Ajastus > Aikataulu

| Parametri        | Arvo                                                                                      | Toiminto                                                                                                                                                  |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nykyinen arvo    | ---                                                                                       | Kytkeä aikataulun mukaisesti                                                                                                                              |
| Maanantai        |                                                                                           | Näyttää ohjauksen, jos päivä on maanantai. Päivän viimeinen mahdollinen ajankohta on 23:59. Siirtää maanantaiden päivittäiseen kytkentäaikatauluun.       |
| Kopioi aikataulu | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Maanantai kohteeseen</li> <li>– Ti-pe</li> </ul> | Kopioi maanantain ajastuksen viikonpäiville tiistaista perjantaihin.<br>– Passiivinen (ei kopiointia).<br>– Kopiointi käynnistyy. Paluu näyttökuvaan.     |
| Tiistai          |                                                                                           | Sama toiminto kuin maanantaita varten.                                                                                                                    |
| ...              |                                                                                           | ...                                                                                                                                                       |
| Sunnuntai        |                                                                                           | Sama toiminto kuin maanantaita varten.                                                                                                                    |
| Poikkeus         |                                                                                           | Näyttää ohjauksen, jos päivä on poikkeuspäivä. Siirtää poikkeuspäivien päivittäiseen kytkentäaikatauluun.                                                 |
| Kausi:Alku       |                                                                                           | (Vain käyttöoikeustaso 2.)<br>Viikkoaikataulun alkamispäivä<br>*, *.00 tarkoittaa, että viikkoaikataulu on aina aktiivinen. ---> Aktivoi viikkoaikataulu. |
| Kausi:Loppu      |                                                                                           | (Vain käyttöoikeustaso 2.)<br>Viikkoaikataulun käytöstä poistamisen aloituspäivä ja -aika.                                                                |

## 2.5 Päiväaikataulu

### Parametri

| Parametri        | Arvo                                                                                  | Toiminto                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nykyinen arvo    | ---                                                                                   | Kytkeminen aikataulutetusti, kun meneillään oleva viikonpäivä on sama kuin kytkentäpäivä.                                                                                                                                                                                        |
| Päiväaikataulu   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Passiivinen</li> <li>– Aktiivinen</li> </ul> | Meneillään olevan viikon tai poikkeuspäivän tila: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Meneillään oleva viikonpäivä (järjestelmän päivä) ei ole sama kuin kytkentäpäivä.</li> <li>– Meneillään oleva viikonpäivä (järjestelmän päivä) on sama kuin kytkentäpäivä.</li> </ul> |
| Aika1            |                                                                                       | Erikoistapaus: Tätä aikaa ei saa muuttaa. Sen on aina oltava 00:00.                                                                                                                                                                                                              |
| Arvo-1           |                                                                                       | Ajan-1 kytkentäohjaus.                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Aika2            |                                                                                       | Kytkeäaika 2.<br>*: * ---> Aika pois käytöstä.                                                                                                                                                                                                                                   |
| Arvo-2... Arvo-6 |                                                                                       | Analoginen arvo 1.                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Aika-3... Aika-6 |                                                                                       | Analoginen aika 2.                                                                                                                                                                                                                                                               |

## 2.6 Kalenteri (poikkeus ja pysäytys)

Poikkeuspäivät voidaan määrittää kalenterissa. Ne voivat olla tiettyjä päiviä, ajanjaksoja tai viikonpäiviä. Poikkeuspäivät syrjäyttävät viikkoaikataulun.

**Kalenteripoikkeus** Kytkeä tapahtuu viikkoaikataulun mukaisesti. Poikkeuspäivät on määritetty päiväaikatauluun, kun kytkentäaika aktivoidaan kalenteripoikkeuksen perusteella.

**Kalenteripysäytys** Laitteisto sammutetaan, kun kalenteripysäytys on aktivoitu.

- **Päävalikko > Aggregaatti > Käyttötoiminnot > Ajustus > Kalenteripoikkeus**
- **Päävalikko > Aggregaatti > Käyttötoiminnot > Ajustus > Kalenteripysäytys**
- **Päävalikko > Aggregaatti > Lisätoiminnot > Ajustuslähtö > Kalenteripoikkeus**

| Parametri      | Arvo                                                                                                                          | Toiminto                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nykyinen arvo  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Passiivinen</li> <li>– Aktiivinen</li> </ul>                                         | Näyttää, onko kalenteriaika aktivoitu. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Kalenteriaikaa ei ole aktivoitu.</li> <li>– Kalenteriaika on aktivoitu.</li> </ul>                                                                                                                                          |
| Valinta-x      | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Päiväys</li> <li>– Aikaväli</li> <li>– Viikonpäivä</li> <li>– Passiivinen</li> </ul> | Poikkeustyyppin määrittäminen: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Tietty päivä, esimerkiksi perjantai.</li> <li>– Tietty ajanjakso, esimerkiksi loma.</li> <li>– Tietty viikonpäivä.</li> <li>– Ajat on nyt poistettu käytöstä.</li> </ul> Tämän arvon on oltava aina viimeisenä päivämäärän jälkeen. |
| -(Alku)päivä   |                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Valinta-x = aikaväli: Ilmoita ajanjakson alkamispäivä.</li> <li>– (Valinta-x = päivä: Ilmoita tietty päivä.)</li> </ul>                                                                                                                                            |
| -Päätymispäivä |                                                                                                                               | Valinta-x = aikaväli: Ilmoita ajanjakson päätymispäivä. Päätymispäivän on oltava myöhäisempi kuin alkamispäivä.                                                                                                                                                                                             |
| -Viikonpäivä   |                                                                                                                               | Valinta-x = vain viikonpäivä: Valitse viikonpäivä.                                                                                                                                                                                                                                                          |

Esimerkki: Valinta-x = päivä Vain alkamisajalla on merkitystä.

- **-(Alku)päivä = \*,01.01.09**  
Tulos: 1.1.2009 on poikkeuspäivä.



- -(Alku)päivä = Ma,\*.00  
Jokainen maanantai on poikkeuspäivä.
- -(Alku)päivä = \*,\*.Parillinen.00  
Kaikki parillisten kuukausien päivät (helmi-, huhti-, kesä- ja elokuu jne.) ovat poikkeuspäiviä.

Esimerkki:

Valinta-1 = aikaväli

(Alku)päivän ja päättymispäivän aikoja sovelletaan.

- -(Alku)päivä = \*,23.06.09 / -Päättymispäivä = \*0,310,120,00  
Ajanjaksolla 23.6.2009 - 12.7.2009 on vain poikkeuspäiviä (esimerkiksi loman vuoksi).
- -(Alku)päivä = \*,23.12.00 / -Päättymispäivä = \*0,310,120,00  
23.-31.12. ovat poikkeuspäiviä joka vuosi. Päättymispäivä = \*,01.01.00 -asetus ei toimi, sillä 1.1. on ennen kuin 23.12.
- -(Alku)päivä = \*,23.12.09 / -Päättymispäivä = \*,01.01.10.  
Ajanjaksolla 23.12.2009 - 1.1.2010 on vain poikkeuspäiviä.
- -(Alku)päivä = \*,\*.00 / -Päättymispäivä = \*,\*.00  
Varoitus! Tätä asetusta käytettäessä jokainen päivä on poikkeuspäivä. Laitteisto on jatkuvasti poikkeustilassa tai sammutettuna.

Esimerkki:

Valinta-1 = viikonpäivä

Viikonpäivien aikoja sovelletaan.

- Viikonpäivä = \*,Pe,\*  
Jokainen perjantai on poikkeuspäivä.
- Viikonpäivä = \*,Pe,Parillinen  
Kaikki parillisten kuukausien (helmi-, huhti-, kesä- ja elokuu jne.) kaikki perjantait ovat poikkeuspäiviä.
- Viikonpäivä = \*,\*,\*  
Varoitus! Tätä asetusta käytettäessä jokainen päivä on poikkeuspäivä. Laitteisto on jatkuvasti poikkeustilassa tai sammutettuna.

## 2.7 Lämpötilan säätö

### 2.7.1 Yleistä

Edellytykset

Näyttää vain Määritys 1- tai Määritys 2 -toiminnot.

Parametrien asetukset

Päävalikko > Aggregaatti > Lämpötilan säätö

| Parametri           | Toiminto                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lämpötilan aktiv.   | Säädettäessä käytettävä nykyinen lämpötila. Tuloilman, huoneilman tai poistoilman lämpötila määräytyy asetuksen ja säädön tyypin mukaan.                                                                                            |
| Lämpötil. ohjearvot | Siirtää kaikkien ohjearvojen sivulle. Ne otetaan käyttöön lämpötilan säädön mukaan, esimerkiksi mukavuus, säästö, suurin/pienin kaskadisäätö, poikkeushälytys tai kesä- tai talvikompensointi.                                      |
| Kaskadisäädin       | Näyttää lämmityksen ja jäähdytyksen ohjearvot. Siirtää kaskadisäädön lisäasetusten sivulle.                                                                                                                                         |
| Pien/suur t-ilmansä | Siirtää pienimmän ja suurimman tuloilmamäärän säätöjen sivulle. Jos vain huone- tai poistoilman säätö on käytössä, nykyistä tuloilmatunnistinta voidaan käyttää rajoitettaessa pienintä ja suurinta sallittua tuloilman lämpötilaa. |
| Sekoituspelti       | Näyttää sekoituspellin säädön nykyisen arvon. Siirtää sekoituspellin säätämisen parametrien asetusten sivulle.                                                                                                                      |
| Lämmön talteenotto  | Näyttää lämmön talteenoton nykyisen arvon. Siirtää lämmön talteenoton säädön parametrien asetusten sivulle.                                                                                                                         |
| Lämpö               | Näyttää lämpörekisterin säädön nykyisen arvon. Siirtää lämmön rekisteröinnin säädön parametrien asetusten sivulle.                                                                                                                  |
| Sähkölämmitys       | Näyttää sähkölämmitysrekisterin säädön nykyisen arvon. Siirtää sähkölämmityksen rekisterin säätämisen parametrien asetusten sivulle.                                                                                                |
| Jäähdytys           | Näyttää jäähdytysrekisterin säädön nykyisen arvon. Siirtää jäähdytyksen rekisteröinnin säädön parametrien asetusten sivulle.                                                                                                        |
| Lisälämmitys        | Lämmön rekisteröinnin säädön lisärekisterin nykyinen arvo. Siirtää lämmön rekisteröinnin säädön parametrien asetusten sivulle.                                                                                                      |
| Lisäsähköläm.       | Sähkölämmityksen rekisteröinnin säädön lisärekisterin nykyinen arvo. Siirtää sähkölämmityksen rekisterin säätämisen parametrien asetusten sivulle.                                                                                  |
| Lisjäähdytys        | Jäähdytyksen rekisteröinnin säädön lisärekisterin nykyinen arvo. Siirtää jäähdytyksen rekisteröinnin säädön parametrien asetusten sivulle.                                                                                          |
| Puhallinlämmitys    | Puhallinlämmitysjakson nykyinen arvo. Siirtää puhallinlämmitysjakson parametrisivulle.                                                                                                                                              |
| Puhallinjäähdytys   | Puhallinjäähdytysjakson nykyinen arvo. Siirtää puhallinjäähdytysjakson parametrisivulle.                                                                                                                                            |
| Puhaltimen kompens. | Puhaltimen lämpötilakompensoinnin nykyinen arvo. Siirtää puhallinlämpötilakompensoinnin parametrisivulle.                                                                                                                           |

### 2.7.2 Lämpötilan ohjearvot

Edellytykset

Näyttää vain Määritys 1- tai Määritys 2 -toiminnot.

Parametrien asetukset

Päävalikko > Aggregaatti > Lämpötilan säätö > Lämpötilan ohjearvot

| Parametri           | Arvo | Toiminto                                                                                                                                  |
|---------------------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lämpötilan aktiv.   | ---  | Säädettäessä käytettävä nykyinen lämpötila. Tuloilman, huoneilman tai poistoilman lämpötila, määräytyy asetuksen ja säädön tyypin mukaan. |
| Jäähd ohjearvon akt | ---  | Nykyinen laskettu jäähdytyksen huone- tai tuloilman ohjearvo.                                                                             |
| Lämm ohjearvon akt  | ---  | Nykyinen laskettu lämmityksen huone- tai tuloilman ohjearvo.                                                                              |

|                                |                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Jäähd t-ilman aktiv            | ---                              | Nykyinen laskettu jäähdytyksen ohjearvo kaskadisäädettäessä.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Lämm t-ilman aktiv             | ---                              | Nykyinen laskettu lämmityksen ohjearvo kaskadisäädettäessä.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Ulkoinen ohjearvo              | ---                              | Nykyinen ulkoinen ohjearvo tai ohjearvon kompensointi.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Tuloilmakomp.                  | -10.0...10.0 [°C]                | Ohjearvon kompensointi talvikäytössä: Lämpötilan säätötyyppi = Huone KesäTalvi (huone- ja tuloilman kaskadisäätö kesällä, talvella vain tuloilman säätö).<br>tai<br>Lämpötilan säätötyyppi = RtSplyC Su (poisto- ja tuloilman kaskadisäätö kesällä, talvella vain tuloilman säätö).<br>Huoneilman ohjearvo kaskadisäädettäessä kesällä (kesä-/talviasetus). Nämä huoneohjearvot on talvella mukautettava tuloilman säätöön. |
| Mukavuuden ohjearvo            | 0...99 [°C]                      | Mukavuuden ohjearvo. Käytettävissä vain, kun Lämpötil ohjearvoty -asetus on = +/- PuoliDz.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Mukava jäähdytys               | 0...99 [°C]                      | Mukavuuden ohjearvo jäähdytettäessä. Käytettävissä vain, kun Lämpötil ohjearvoty -asetus on = LämmitysJäähdytys tai Jäähdytys-Dz.                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Mukava lämmitys                | 0...99 [°C]                      | Lämmityksen ohjearvo. Käytettävissä vain, kun Lämpötil ohjearvoty -asetus on = LämmitysJäähdytys tai Lämmitys-Dz.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Mukava kuollut alue            | 0...20 [°C]                      | Mukava kuollut alue. Käytettävissä vain, kun Lämpötil ohjearvoty -asetus on = Jäähdytys - celsiusasteet, Lämmitys + celsiusasteet tai +/- PuoliDz.                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Säästön ohjearvo               | 0...99 [°C]                      | Säästön ohjearvo. Käytettävissä vain, kun Lämpötil ohjearvoty -asetus on = Spv + PuoliDz.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Säästävä jäähdytys             | 0...99 [°C]                      | Säästävä ohjearvo jäähdytettäessä. Käytettävissä vain, kun Lämpötil ohjearvoty -asetus on = LämmitysJäähdytys tai Jäähdytys-Dz.                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Säästävä lämmitys              | 0...99 [°C]                      | Säästävä ohjearvo lämmitettäessä. Käytettävissä vain, kun Lämpötil ohjearvoty -asetus on = LämmitysJäähdytys tai Lämmitys-Dz.                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Säästävä kuollut alue          | 0...20 [°C]                      | Säästävä kuollut alue. Käytettävissä vain, kun Lämpötil ohjearvoty -asetus on = Jäähdytys-Dz, Lämmitys + Dz tai +/- PuoliDz.                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Ohjearv. lisäjakso             | 0...99 [°C]                      | Lisälämmityksen, lisäsähkölämmityksen ja lisjäähdytyksen ohjearvo, jos toiminto on määritetty itsenäiseksi.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Lisäl. pienin ohjea            | 15,0... Lisäl. suurin ohjea [°C] | Alhaisin sallittu tuloilman lämpötila säädettäessä vain huone- tai poistoilmaa tuloilman lisätunnistimen avulla. Jäähdytyksen ohjearvon säätöä rajoitetaan, jos tuloilman lämpötila on alempi kuin Lisäl. pienin ohjea. Jos tämä ei riitä, lämpörekisteri otetaan käyttöön.                                                                                                                                                 |
| Lisäl. suurin ohjea            | Lisäl. pienin ohjea... 50,0 [°C] | Korkein sallittu tuloilman lämpötila säädettäessä vain huone- tai poistoilmaa tuloilman lisätunnistimen avulla. Lämmityksen ohjearvon säätöä rajoitetaan, jos tuloilman lämpötila on suurempi kuin Lisäl. suurin ohjea.                                                                                                                                                                                                     |
| Lisäl. pienin ohjea            | -64.0...99.0 [°C]                | Alhaisimmat sallitut tuloilman lämpötilat kaskadisäädettäessä.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Lisäl. suurin ohjea            | -64.0...99.0 [°C]                | Korkeimmat sallitut tuloilman lämpötilat kaskadisäädettäessä.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Rajoittimen suurin deltasiirto | 0.0...64.0 [°C]                  | Suurin tulo- ja huoneilman lämpötilaero lämmitettäessä, kun Juokseva väh/enimm. -asetus on käytössä (Määrittely 2).                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Rajoittimen pienin deltasiirto | 0.0...64.0 [°C]                  | Suurin tulo- ja huoneilman lämpötilaero jäähdytettäessä, kun Juokseva väh/enimm. -asetus on käytössä (Määrittely 2).                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|                               |                     |                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kuoll. alueen l-puh.          | 0...20 [°C]         | Kuollut alue säädettäessä: Ohjearvo on tuloilman lämmityksen ohjearvo – kuollut alue.                                                                                                                                     |
| Kuoll. alueen j-puh.          | 0...20 [°C]         | Kuollut alue säädettäessä: Ohjearvo on tuloilman lämmityksen ohjearvo – kuollut alue. Jos tämä jakso on viimeinen: tuloilman jäähdytyksen ohjearvo + kuollut alue.                                                        |
| Puhallinkom. lämpöt. ohjearvo | 0...99 [°C]         | Ohjearvo huoneen puhallinkompensoinnille. Lisätietoja on Puhaltimen kompensointi -kohdassa. Tämän toiminnon avulla puhaltimen ohjearvoa kasvatetaan tai vähennetään huonelämpötilan mukaan.                               |
| Puhall.komp.läm.toi           | Suurena<br>Pienennä | Lisätietoja on Puhaltimen kompensointi -kohdassa. Tämän toiminnon avulla puhaltimen ohjearvoa kasvatetaan tai vähennetään huonelämpötilan mukaan.                                                                         |
| Kesäkompensointi              | ---                 | Kesäkompensoinnin nykyinen arvo. Siirtää kesäkompensoinnin parametrisivulle.                                                                                                                                              |
| Talvikompensointi             | ---                 | Talvikompensoinnin nykyinen arvo. Siirtää talvikompensoinnin parametrisivulle.                                                                                                                                            |
| Tuloilm lämpöt.poik           | ---                 | Nykyinen ohjearvon tila tai tuloilman paineen valvonnan nykyinen arvo.<br>– Passiivinen: Ei hälytystä.<br>– Aktiivinen: Hälytys meneillään.<br>Siirtää tuloilman lämpötilan valvonnan parametrien asetusten sivulle.      |
| Huonelämp. poikkeus           | ---                 | Nykyinen ohjearvon tila tai huoneilman lämpötilan valvonnan nykyinen arvo.<br>– Passiivinen: Ei hälytystä.<br>– Aktiivinen: Hälytys meneillään.<br>Siirtää huoneilman lämpötilan valvonnan parametrien asetusten sivulle. |

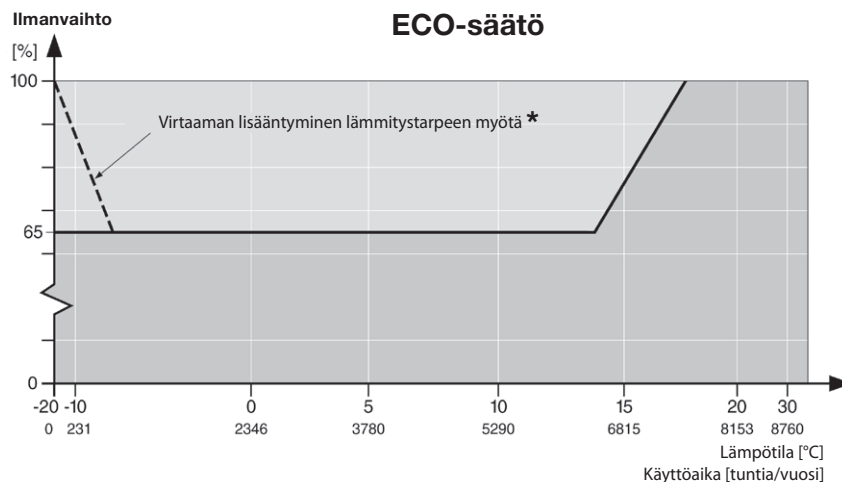
## 2.8 ECO-säätö

### Parametri

### Päävalikko > Aggregaatti > ECO-säätö

| Parametri                | Arvo    | Toiminto                                                                                            |
|--------------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ohjearvo TF vaihe 2      | 500l/s  | Tuloilmapuhaltimen normaali käynti talvella                                                         |
| Ohjearvo TF vaihe 3      | 800 l/s | Suurin tuloilmapuhaltimen kierrosluku kesällä (nopeuttaminen jäähdytettäessä tai lämmitettäessä).   |
| Ohjearvo FF vaihe 2      | 500l/s  | Poistoilmapuhaltimen normaali käynti talvella                                                       |
| Ohjearvo FF vaihe 3      | 800 l/s | Suurin poistoilmapuhaltimen kierrosluku kesällä (nopeuttaminen jäähdytettäessä tai lämmitettäessä). |
| Ohjearvo muk lämm.       | 20,0 °C | Talvilämpötila                                                                                      |
| Ohjearv muk kuol al      | 2,0 °C  | Kesälämpötila (mukavan lämmityksen ohjearvo plus kuollut alue 22,0 °C)                              |
| ECO 2 Dz.puhallinlämpöt. | -0,5 °C | Virtaaman lisäys lämmitettäessä (mukavan lämmityksen ohjearvo miinus kuollut alue 19,5 °C)          |
| ECO 1 Ulkolämp. kesä     | 14 °C   | Ulkolämpötila vaihdettaessa tuloilman säätämisestä kaskadisäätöön.                                  |
| ECO 1 Ulkolämp. talvi    | 12 °C   | Ulkolämpötila vaihdettaessa kaskadisäätämisestä tuloilman säätämiseen.                              |

\* Virtaamaa lisätään tarvittaessa, jos kiinteistöä lämmitetään aggregaatin avulla.



## 3. Hälytys

### 3.1 Yleistä

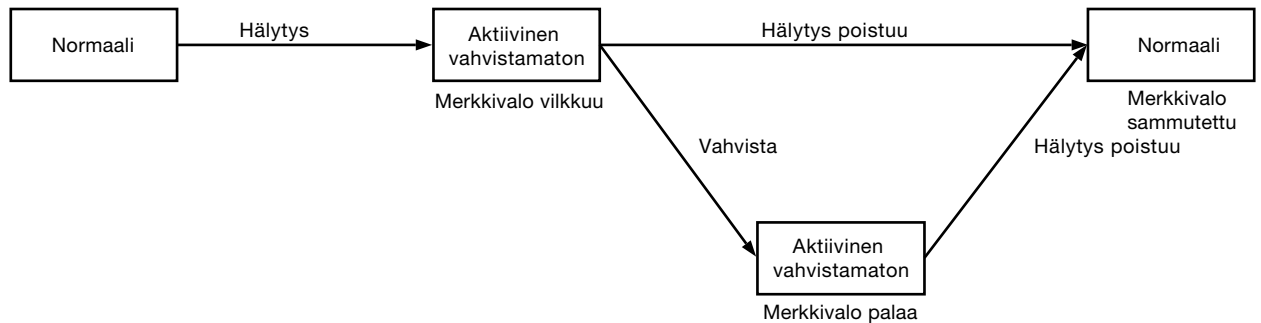
Tässä luvussa kuvataan seuraavat toiminnot:

- Hälytys
- Hälytysluettelot
- Historialuettelot
- Kuitatut hälytykset
- Nollatut hälytykset

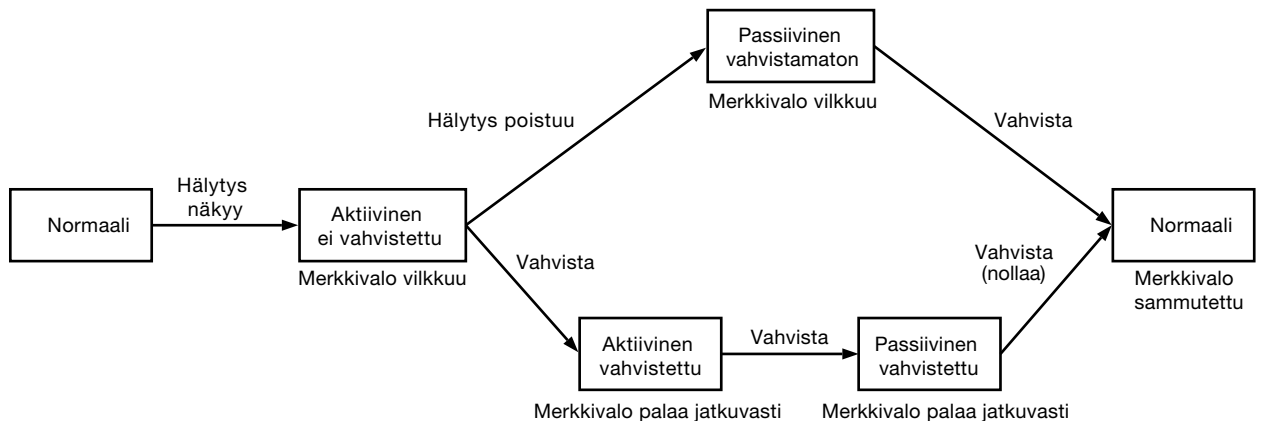
#### Periaatteet

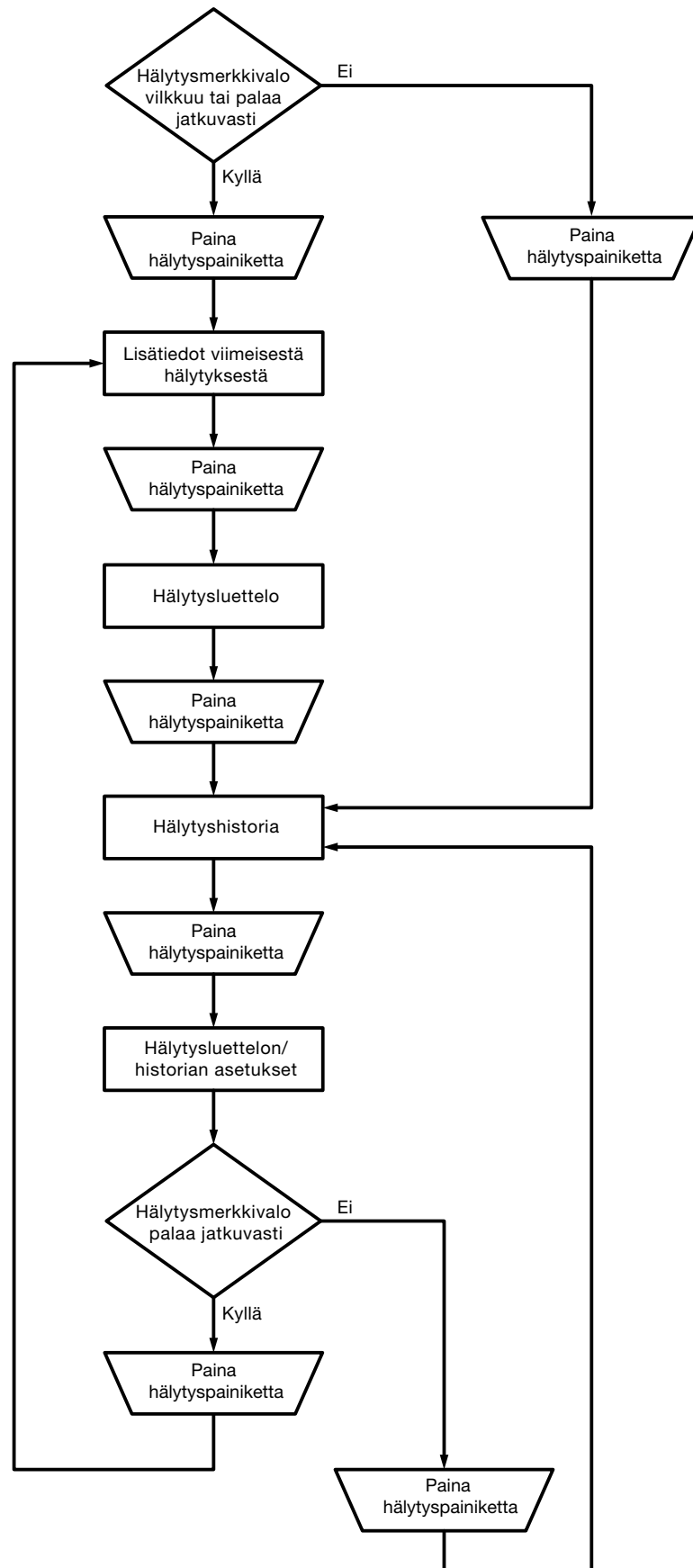
- Hälytys- ja historiatietoluetteloissa voi olla enintään 50 tietuetta.
- Hälytystietueessa on kuvaus, ilmoitusluokka, hälytysryhmä, päiväys ja aika.
- Kaikista uusista hälytyksistä muodostetaan tietue hälytys- ja historiatietoluetteloon.
- Aktiivinen hälytys:
  - Ulkoisen ohjausyksikön hälytysmerkkivalo vilkkuu.
  - Sisäisen ohjausyksikön hälytysymboli vilkkuu.
- Kuitattu mutta edelleen aktiivinen hälytys:
  - Ulkoisen ohjausyksikön hälytysmerkkivalo palaa.
  - Sisäisen ohjausyksikön hälytysymboli palaa.
- Nollattu hälytys:
  - Hälytysluettelo: hälytystietue poistetaan.
  - Historiatietoluettelo: hälytystietue näkyy poistettuna.

Arvot pitävä tai vapauttava hälytys      Arvot vapauttava hälytys:



Arvot pitävä hälytys:





Hälytyspainikkeen  
toiminta

## 3.2 Hälytysluettelon tiedot

Hälytysluettelo sisältää seuraavat tiedot edellisestä hälytyksestä:

|            |                                         |                                      |
|------------|-----------------------------------------|--------------------------------------|
| Rivi 1     | + Hälytyksen nimi                       | Tila                                 |
| Rivi 2     | Ilmoittamislukko                        | (Ilmoittamisryhmä)                   |
| Rivi 3     | Päiväys                                 | Kellonaika                           |
| Esimerkki: | +Pakkasvahdin lämpö:<br>0<br>15.10.2009 | Hälytys<br>Vaarahälytys (A)<br>21:32 |

## 3.3 Hälytysluettelo

Hälytysluettelo sisältää seuraavat tiedot aktiivisesta hälytyksestä:

|            |                                                                                                                                                                                                                  |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rivi 1     | Kuitaamattomien hälytysten määrä:<br>Kuitattu Passivointinumero<br>Esimerkki:<br>Kuitattu Passivointi 14<br>Voit kuitata kaikki kuitaamattomat hälytykset painamalla ohjausyksikön säätöpyörää.                  |
| Muut rivit | + Hälytyksen nimi Tila<br>Esimerkki:<br>+ Poistoilm. lämpö: Hälytys<br><br>– Saat näkyviin lisätietoja hälytyksestä painamalla säätöpyörää.<br>– Saat luettelon asetukset näkyviin painamalla hälytyspainiketta. |

Huomio!

Luettelossa voi olla enintään 50 tietuetta.

## 3.4 Hälytyshistoria

Hälytysluettelo sisältää seuraavat tiedot aktiivisista ja passiivisista hälytyksistä:

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rivi 1     | Nollaamattomien hälytysten määrä:<br>Kuitattu Passivointinumero<br>Esimerkki:<br>Kuitattu Passivointi 14<br>Voit kuitata kaikki kuitaamattomat hälytykset painamalla ohjausyksikön säätöpyörää.                                                                                        |
| Muut rivit | + Hälytyksen nimi: Tila<br>Esimerkki:<br>+ Poistoilm. lämpö: Hälytys (ilmoitettu hälytys).<br>- Poistoilm. lämpö: OK (poistettu hälytys).<br><br>– Saat näkyviin lisätietoja hälytyksestä painamalla säätöpyörää.<br>– Saat luettelon asetukset näkyviin painamalla hälytyspainiketta. |

Huomio!

Luettelossa voi olla enintään 50 tietuetta.



## 3.5 Hälytys- ja historialuetteloiden asetukset

### Parametri

| Parametri               | Arvo                                                                                                       | Toiminto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Hälytysluettelo:</b> |                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Palauta                 |                                                                                                            | Meneillään olevan hälytyksen nollaaminen/<br>kuittaaminen.                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Lajittelu 1             | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Aika</li> <li>– Nimi</li> <li>– Luokka</li> <li>– Tila</li> </ul> | Ensisijainen lajitteluperuste:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>– Lajittelu päivämäärän ja ajan mukaan</li> <li>– Aakkostaminen nousevasti</li> <li>– Lajittelu ilmoitusluokan mukaan (0, 1, 2, 3 ja vastaava vaara, ensisijaisuus tai varoitus)</li> <li>– Lajittelu tilan mukaan (vika / ei vikaa)</li> </ul> |
| Lajittelu 2             | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Aika</li> <li>– Nimi</li> <li>– Luokka</li> <li>– Tila</li> </ul> | Toissijainen lajitteluperuste:<br>Sama lajittelujärjestys kuin kohdassa 1.                                                                                                                                                                                                                                               |
| Laskeva                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Passiivinen</li> <li>– Aktiivinen</li> </ul>                      | Hälytysten lajittelu nousevaan tai laskevaan järjestykseen<br><ul style="list-style-type: none"> <li>– Nouseva</li> <li>– Laskeva</li> </ul>                                                                                                                                                                             |
| <b>Hälytyshistoria</b>  |                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Palauta                 |                                                                                                            | Historiatietoluettelon tyhjentäminen                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Lajittelu 1             | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Aika</li> <li>– Nimi</li> <li>– Luokka</li> <li>– Tila</li> </ul> | Ensisijainen lajitteluperuste<br>Lisätietoja on Hälytysluettelo-kohdassa.                                                                                                                                                                                                                                                |
| Lajittelu 2             | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Aika</li> <li>– Nimi</li> <li>– Luokka</li> <li>– Tila</li> </ul> | Toissijainen lajitteluperuste:<br>Lisätietoja on Hälytysluettelo-kohdassa.                                                                                                                                                                                                                                               |
| Laskeva                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Passiivinen</li> <li>– Aktiivinen</li> </ul>                      | Lisätietoja on Hälytysluettelo-kohdassa.                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Viimeinen tietue        |                                                                                                            | Lisätietoja on Hälytysluettelo-kohdassa.                                                                                                                                                                                                                                                                                 |