

Roth Touchline® SL – kytkentälaatikko 4

Langaton ohjausjärjestelmä
lattiaämmitys- ja viilennys-
järjestelmiin sekä radiaattoreille



Living full of energy

SISÄLLYSLUETTELO

I. TURVALLISUUS.....	4
II. ENSIMMÄINEN KÄYNNISTYS.....	5
III. PÄÄNÄYTÖN KUVAUS	8
Näyttötiedot – vyöhykkeet	
IV. KYTKENTÄLAATIKON TOIMINNOT.....	9
1. Päävalikko	9
2. Vyöhykevalikko.....	10
2.1. Rekisteröinti.....	10
2.2. ON-TILA	10
2.3. Asetettu lämpötila	10
2.4. Toimintatila.....	10
2.5. Huoneanturi.....	11
2.6. Lähtöjen määrittäminen	11
2.7. Asetukset.....	12
2.7.1. Sääntövalvonta	12
2.7.2. Lämmitys	12
2.7.3. Viilennys	13
2.7.4. Tilat.....	13
2.7.5. Optimaalinen käynnistys	13
2.8. Toimilaitteet.....	14
2.9. Ikkunakytkin	15
2.10. Lattialämmitys.....	16
2.10.1. Rekisteröinti.....	16
2.10.2. Tiedot	16
2.10.3. Toimintatila.....	17
2.10.4. Maksimi-/minimilämpötila.....	17
2.10.5. Hystereesi	17
2.10.6. Kalibrointi	17
3. Lähtöjen konfigurointi.....	18
4. Yksikkövalikko	18
4.1. WiFi-moduuli.....	18
4.2. Ulkoisten anturien valikko	19
5. Toimintatila – järjestelmävalikko	20
6. KytKentälaatikon asetukset.....	21
7. Manuaalisen tilan valikko	21
8. Kieliversion valikko	22

9. Huoltovalikko.....	22
9.1 Show all/Näytä kaikki.....	22
9.2 Diagnostic file.....	22
9.3 Näytä kaikki.....	22
9.4 Time overlay/Ajastettu lämpötila.....	22
9.5 Relay delay/Releen viive	22
9.6 Kieliversio.....	22
9.7 Jäätymisenesto (antifreeze protection)	23
9.8 Lähtöjen tyyppi.....	23
9.9 Tulojen tyyppi	23
9.10 Tehdasasetukset.....	23
10. Asentajan valikko	24
10.1. Lisäkoskettimet	24
10.2. Ulkoinen tunnistin.....	24
10.3. WiFi-moduuli/internet-moduuli.....	24
10.4. Potentiaaliton kosketin/Potentiaalivapaa rele.....	24
10.5. Pumppu.....	24
10.6. Lämmitys-viilennys	24
10.7. Anti-stop settings/Pysähtymisen eston asetukset	27
10.8. Maksimi kosteus	27
10.9. Tehdasasetukset	27
V. OHJELMISTOVERSIO	27
VI. AIKATAULUASETUKSET	28
VII. OHJELMISTOPÄIVITYS	31
VIII. HÄLYTYSLUETTELO JA VIANETSINTÄ	32
IX. TEKNISET TIEDOT	39

I. TURVALLISUUS

Roth Touchline® SL -ohjausjärjestelmän saa asentaa vain pätevä henkilö. Kytkenälaatikko on aina asennettava seinälle tai kaappiin turvallisella tavalla.



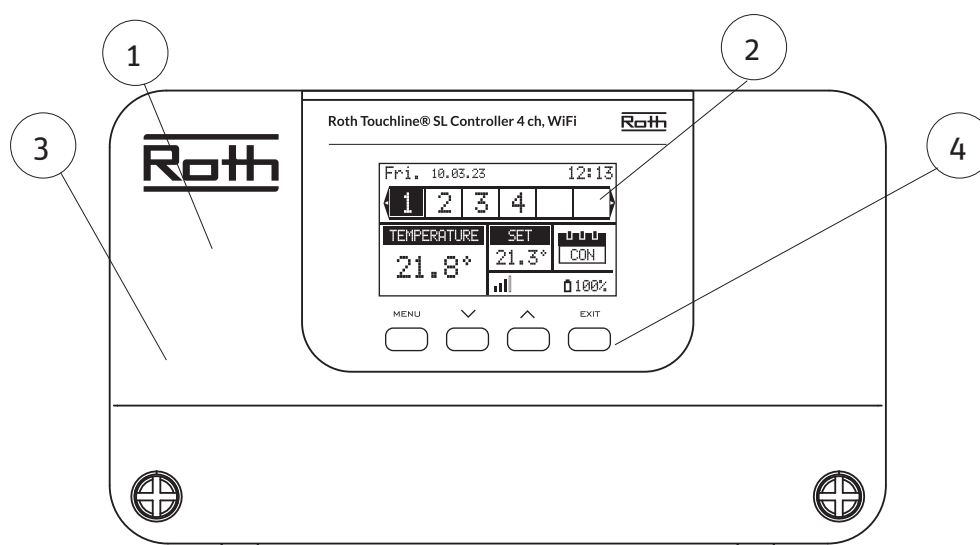
VAROITUS

Jännitteellisten liitännöjen koskettaminen voi aiheuttaa tappavan sähköiskun. Ennen kuin teet kytkentälaatikolle mitään toimenpiteitä, katkaise virta ja estä ohjainta kytkentymästä tahattomasti käyttöön.



HUOMAUTUS

Kaapeleiden virheelliset liitokset voivat vaurioittaa kytkentälaatikkoa.



1. Kansi (irrotettava, kun laitteet liitetään kytkentälaattikoon)
2. Näyttö
3. Antenni – langatonta viestintää varten (piilotettu kannen alle)
4. Ohjauspainikkeet

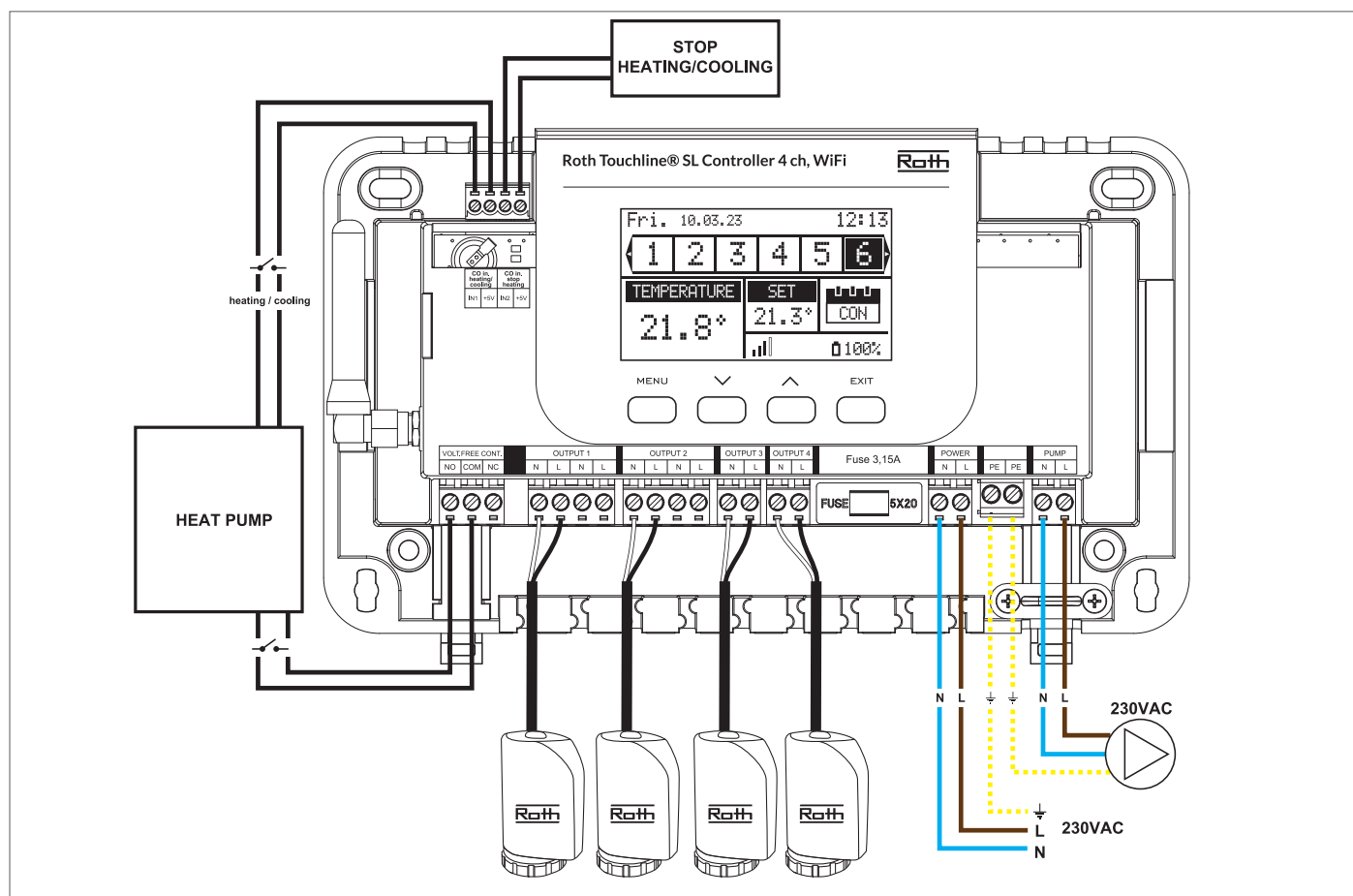
II. ENSIMMÄINEN KÄYNNISTYS

Varmista laitteen virheetön toiminta noudattamalla seuraavia ohjeita, kun käynnistät laitteen ensimmäistä kertaa:

Vaihe 1. Yhdistä Roth Touchline® SL -kytkentälaatikko kaikkiin ohjattaviin laitteisiin

Jotta voit kytkeä kaapelit, irrota kytkentälaatikon kansi ja liitä kaapelit liittimen tarroissa ja alla olevissa kaavioissa kuvatulla tavalla:

- › Kaikki tarvittavat toimilaitteet (liittimet 1–4)
- › Pumppu
- › Lisälaitte (lämmönlähde)



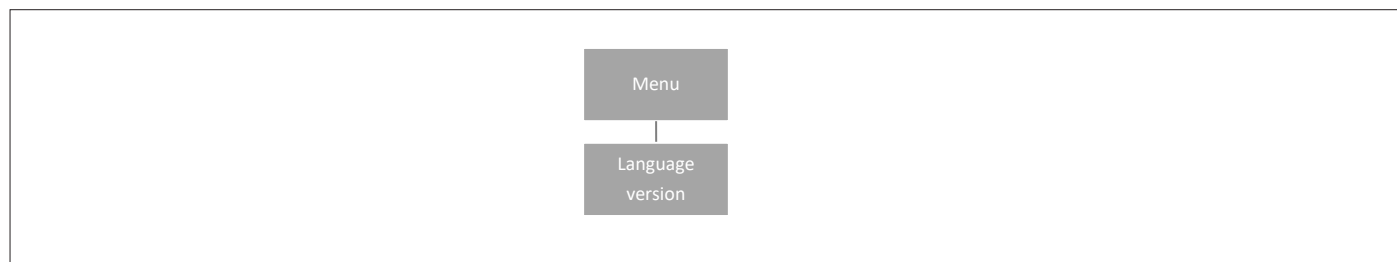
Kaavio, jossa näytetään johdotus ja tiedonsiirto järjestelmän muihin laitteisiin.

Huomioithan, että vyöhykkeitä 1-4 voi käyttää sekä lattialämmityksen että langattomien patteriventtiilien toimilaitteiden ohjaamiseen. Kanavia 5-8 voi käyttää ainoastaan langattomien patteriventtiilien toimilaitteiden ohjaamiseen.

Roth Touchline® SL 4-kanavan kytkentälaatikko sisäänrakennetulla wifillä on oiva valinta pieniin kohteisiin. Huomioithan, että tätä kytkentälaatikkoa ei voi yhdistää muihin kytkentälaatikoihin.

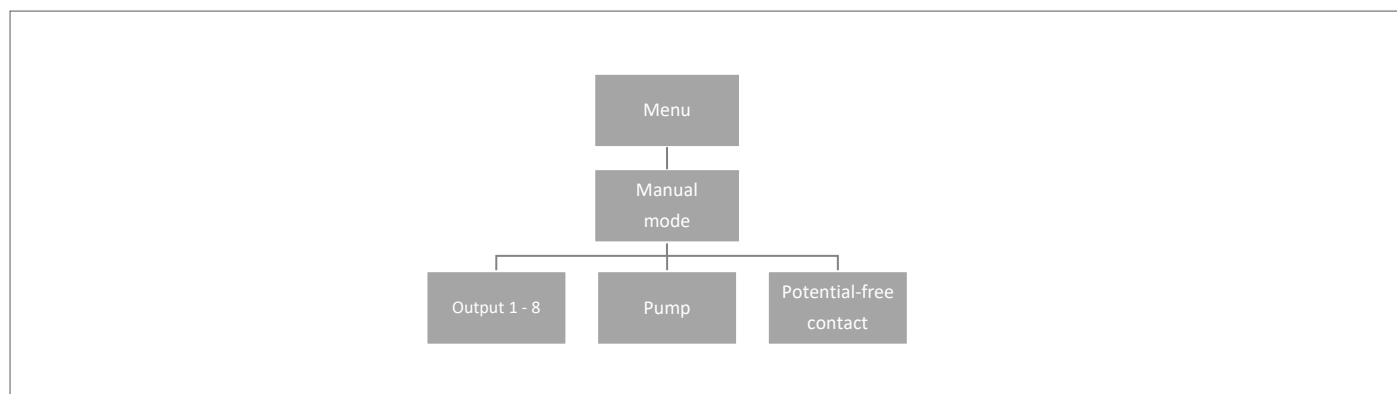
Vaihe 2. Kytke virtalähde käyttöön ja aseta kieli

Kun kaikki laitteet on kytketty, kytke virtalähde käyttöön ja valitse kieli.



Paina MENU-painiketta ja valitse “Language selection” ▼-painikkeella. Valitse kieli ▼-painikkeella ja vahvista valinta MENU-painikkeella. Jos palautat tehdasasetukset kieleksi muuttuu englanti.

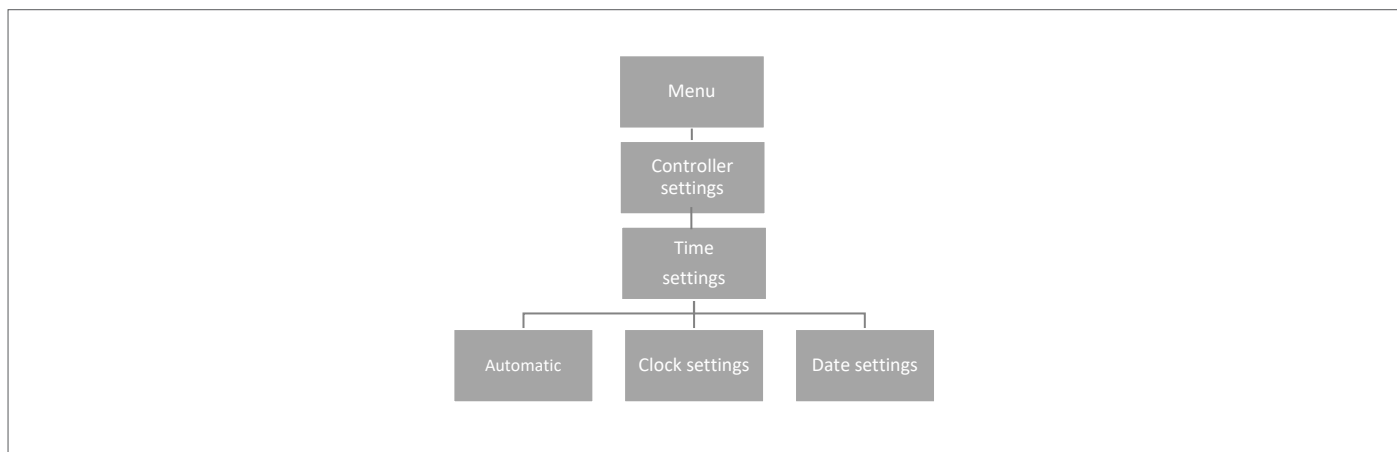
Vaihe 3. Tarkista, toimivatko laitteet oikein.



Voit tarkistaa “Manual mode” -toiminnolla, toimivatko laitteet oikein. Tämä vaihe ei ole välttämätön.

Paina MENU-painiketta ja valitse “Manual mode” ▼-painikkeella. Valitse MENU-painikkeella “Output 1” ja jatka sitten kaikkiin muihin venttiileihin, potentiaalivapaaseen releeseen ja pumppuun. Kun kaikki venttiilit on aktivoitu, kaikkien liitettyjen venttiilien tulisi olla avoinna (tämä vie noin 5 minuuttia), pumpun tulisi olla käynnissä ja lämmönlähde aktivoitu. Vakiotilassa lämmön pyyntö aktivoi lähdön heti mutta pumpun ja potentiaalivapaassa relessä on 2 minuutin viive.

Vaihe 4. Aseta kellonaika ja päivämäärä



Paina MENU-painiketta ja valitse "Time settings" ▼-painikkeella, ja paina sitten MENU-painiketta.

Kun "Automatic" on valittuna (tehdasasetus) ja kytkentälaatikko on yhteydessä internetiin, kellonaika ja päivämäärä asetetaan automaattisesti.

Jos internet-yhteyttä ei ole, valitse MENU-painikkeella "Clock settings". Aseta "Hour" painikkeilla ▼ tai ▲, ja vahvista valinta MENU-painikkeella. Aseta "Minute" painikkeilla ▼ tai ▲ ja paina MENU-painiketta. Vahvista valitsemalla "CONFIRM" MENU-painikkeella tai peruuta valitsemalla "CANCEL" painikkeella ▲, ja paina sitten MENU-painiketta.

Valitse sitten "Date settings". Aseta "Year" painikkeilla ▼ tai ▲, ja vahvista valinta painamalla MENU-painiketta. Aseta "Month" painikkeilla ▼ tai ▲, ja vahvista valinta painamalla MENU-painiketta. Aseta "Day" painikkeilla ▼ tai ▲, ja vahvista valinta painamalla MENU-painiketta. Vahvista valitsemalla "CONFIRM" MENU-painikkeella tai peruuta valitsemalla "CANCEL" painikkeella ▲, ja paina sitten MENU-painiketta.

Vaihe 5. Lämpötila-antureiden ja huoneissa olevien säätimien asetusten määrittäminen

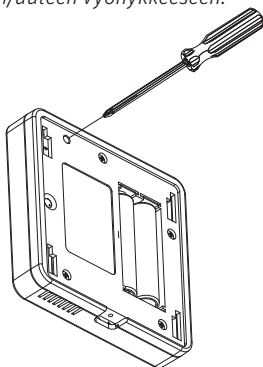
Jotta Roth kytkentälaatikko voi hallita jotakin tiettyä vyöhykettä, sille on annettava nykyinen lämpötila-arvo. Helpoin tapa tehdä tämä on käyttää huonetermostaattia, sillä käyttäjä voi muuttaa ennalta asetettua lämpötila-arvoa suoraan termostaatissa. Käyttäjä voi kuitenkin käyttää myös anturia, jota voidaan ohjata kytkentälaatikon näytöltä tai Roth Touchline® SL -sovelluksen kautta.

Huonetermostaattien rekisteröinti:

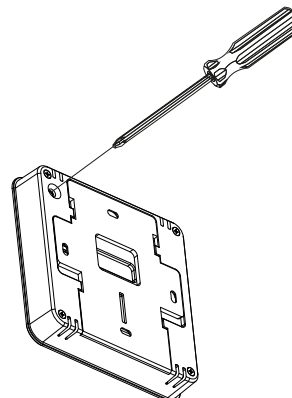
Jos kyseessä on ensimmäinen huonetermostaatti, näytössä näkyy "No active zones". Paina MENU-painiketta ja valitse "Zones". Paina sitten MENU-painiketta. Valitse liitettävä vyöhyke painikkeilla ▼ tai ▲, ja paina sitten MENU-painiketta. Valitse "Registration" ja paina MENU-painiketta. Rekisteröi anturi valitsemalla "YES", ja haku käynnistyy. Paina termostaatin takana oleva rekisteröintipainiketta (katso alla olevat kuvat), niin anturi havaitaan. Poistu asetuksista valitsemalla MENU-painikkeella "OK".

Toista muiden termostaattien tai antureiden rekisteröinti valitsemalla jokin muista vyöhykkeistä (2–8), kunnes tarvittava määrä termostaatteja on liitetty.

Huomautus! Jos termostaatti on pariliitetty väärään vyöhykkeeseen, älä poista termostaattia. Vanha pariliitos poistetaan, kun termostaatti pariliitetään oikeaan/uuteen vyöhykkeeseen.

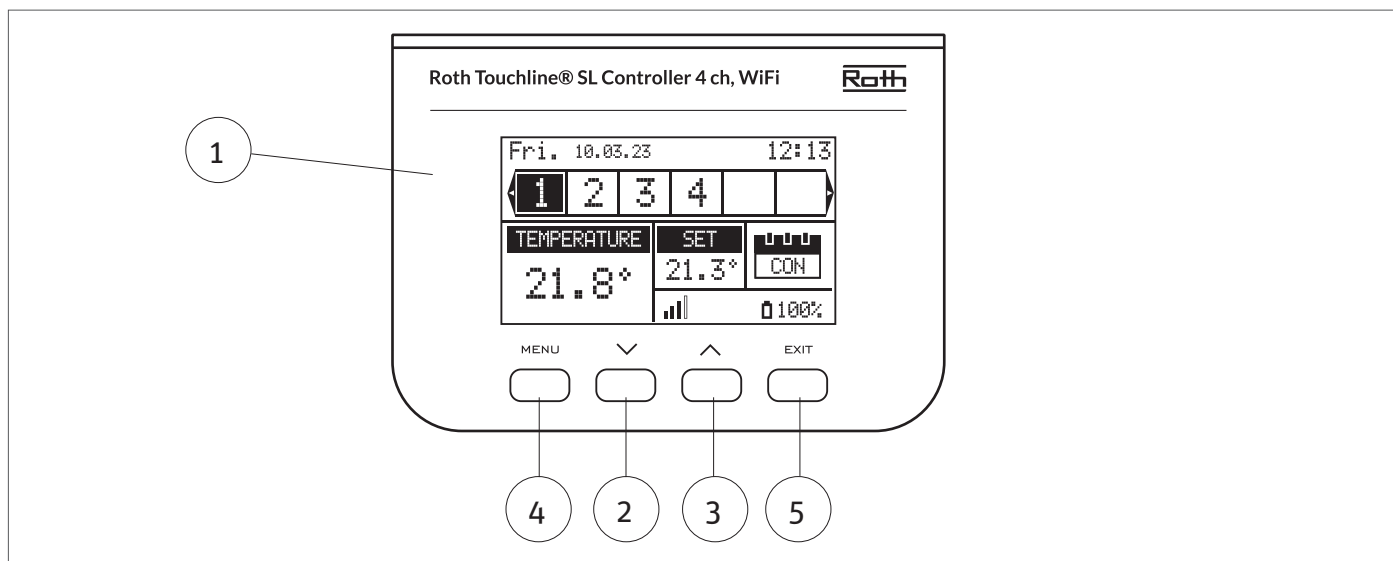


Roth Touchline® PL huonetermostaatti



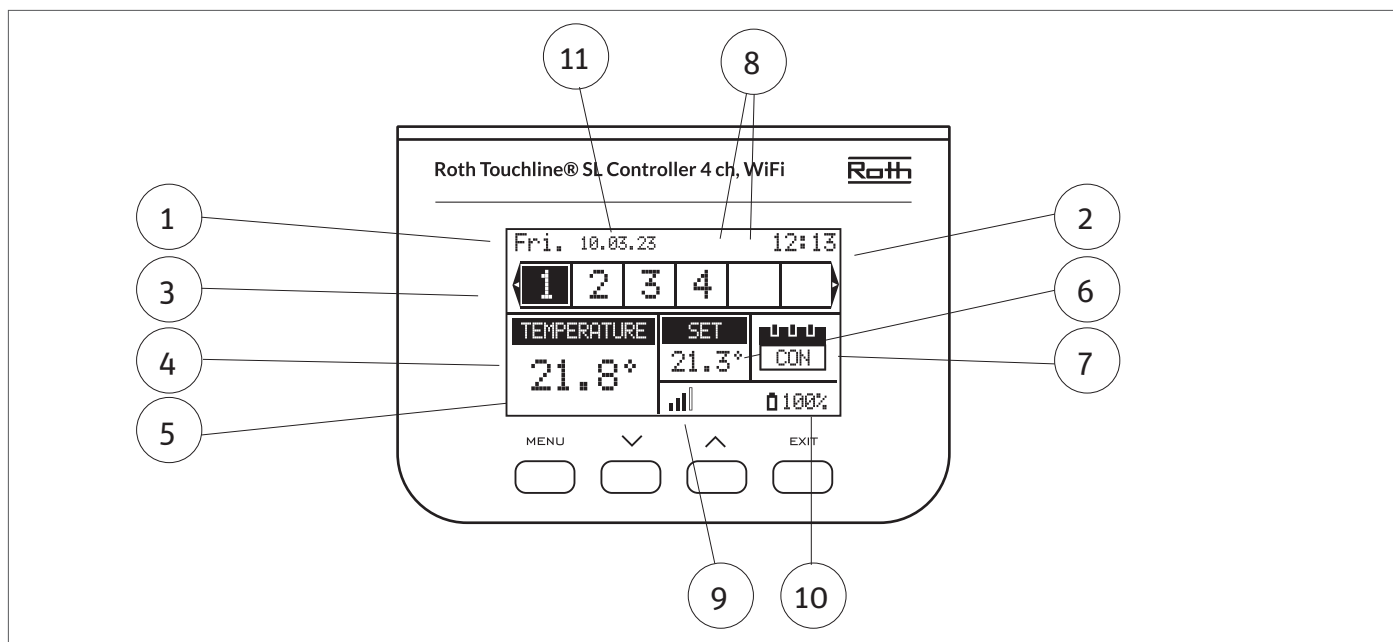
Roth Touchline® SL huonetermostaatti + IP

III. PÄÄNÄYTÖN KUVAUS



1. Näyttö.
2. Painiketta ▼, eli "Alas" ja "Vähemmän" käytetään valikkovaihtoehtojen tarkastelemiseen ja arvon pienentämiseen parametreja muokattaessa. Normaalin toiminnan aikana painiketta käytetään vaihtamaan eri vyöhykeparametrien välillä.
3. Painiketta ▲, eli "Ylös" ja "Enemmän" käytetään valikkovaihtoehtojen tarkastelemiseen ja arvon suurentamiseen parametreja muokattaessa. Normaalin toiminnan aikana painiketta käytetään vaihtamaan eri vyöhykeparametrien välillä.
4. MENU-painikkeella siirrytään kytkentälaatikon valikkoon ja vahvistetaan uudet asetukset.
5. EXIT-painikkeella poistutaan valikosta ja peruutetaan asetus.

Näyttötiedot – vyöhykkeet



1. Viikonpäivä.
2. Nykyinen kellonaika.
3. Vyöhykkeiden yleiskatsaus. Jos vyöhyke on korostettuna (kuten tässä esimerkissä 1), voit tarkastella kyseisen vyöhykkeen tietoja näytöltä.. Jos vyöhykkeen numero vilkkuu, lämmitys/jäähdytys on käytössä.
4. Vyöhykehäilytyksen sattuessa näytössä näkyy numeron sijasta huutomerkki (!).

4. Huoneen vallitsevan lämpötilan näyttäminen.
5. Näytössä näkyy lattian todellinen lämpötila, jos lattia-anturi on liitettyinä.
6. Asetetun (SET) lämpötilan arvo.
7. Näytössä näkyy vyöhykkeen todellinen tila:

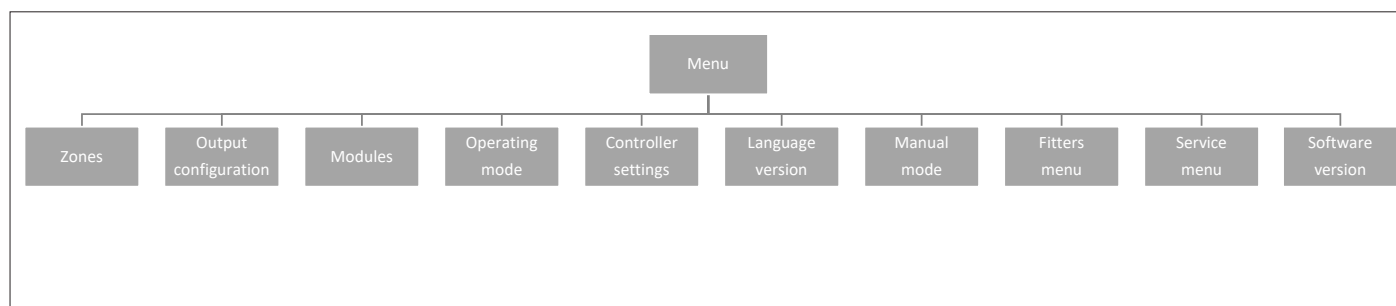
“CON”	tarkoittaa vakioasetettua (SET) lämpötilaa.
“00:56”	tarkoittaa, että eri SET-lämpötila aikarajoituksella on asetettu vielä 56 minuutiksi, jonka jälkeen asetetus palaa aiempaan asetukseen (CON- tai aikatauluasetus).
“G1 to G5”	tarkoittaa, että vyöhyke toimii yleisessä aikataulussa. Aikataulua voi tarkastella ja muuttaa kytkentälaatikossa tai sovelluksessa. Koko järjestelmän nykyinen asetettu (aikataulun mukainen) lämpötila näkyy vasemmalla.
“L”	tarkoittaa, että vyöhyke toimii paikallisessa aikataulussa. Aikataulua voi tarkastella ja muuttaa kytkentälaatikossa tai sovelluksessa. Koko järjestelmän nykyinen asetettu (aikataulun mukainen) lämpötila näkyy vasemmalla.
“Holiday” (kuvake)	tarkoittaa, että koko järjestelmä on asetettu lomatilaan. Koko järjestelmän asetettu lämpötila näkyy vasemmalla.
“Economy” (kuvake)	tarkoittaa, että koko järjestelmä on asetettu taloudelliseen tilaan. Koko järjestelmän asetettu lämpötila näkyy vasemmalla.
“Comfort” (kuvake)	tarkoittaa, että järjestelmä on asetettu Mukavuus-tilaan. Koko järjestelmän asetettu lämpötila näkyy vasemmalla.

8. Nämä kaksi kuvaketta näkyvät näytössä, kun pumppu ja lämmönlähde ovat aktiivisina eli käynnissä.
9. Näyttää kytkentälaatikon ja termostaatin välisen yhteyden signaalin voimakkuuden. Sen täytyy olla vähintään 10%.
10. Näyttää termostaatin paristojen varaustason vyöhykkeellä.
11. Näyttää ulkolämpötilan, mikäli ulkoanturi on liitettyinä.

IV. KYTKENTÄLAATIKON TOIMINNOT

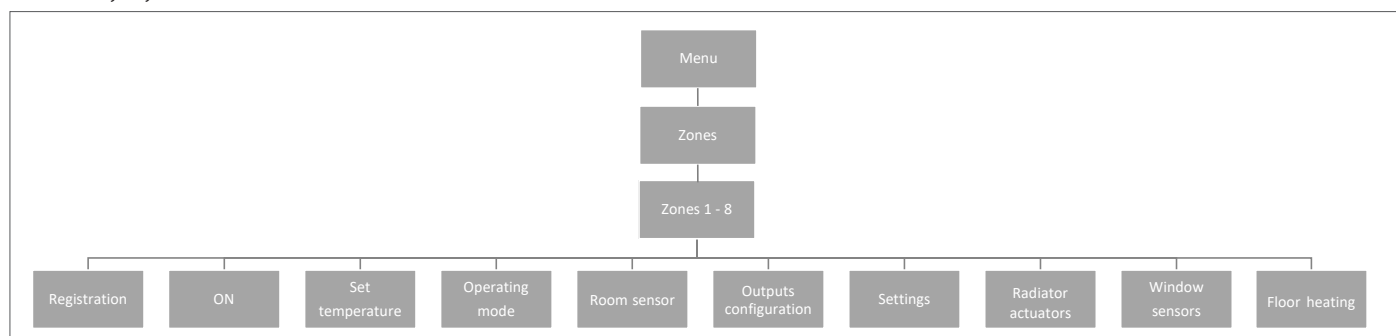
1. PÄÄVALIKKO

Lohkokaavio – kytkentälaatikon päävalikko



2. VYÖHYKEVALIKKO

Kaavio – vyöhykevalikko



Huomioithan, että vyöhykkeitä 1-4 voi käyttää sekä lattialämmityksen että langattomien patteriventtiilien toimilaitteiden ohjaamiseen. Kanavia 5-8 voi käyttää ainoastaan langattomien patteriventtiilien toimilaitteiden ohjaamiseen.

Tämän alivalikon avulla käyttäjä voi määrittää toimintaparametrit tietyille vyöhykkeille. Kun ennalta asetettu lämpötila-arvo saavutetaan vyöhykkeellä, kytkentälaatikko merkitsee alueen riittävän lämmitetyksi ja tila pysyy muuttumattomana, kunnes lämpötila laskee hystereesiarvon ennalta määrittämän lämpötilan alapuolelle. Kun lämpötila kaikilla alueilla on riittävä, kytkentälaatikko poistaa käytöstä sekä pumpun että lämmönlähteen (potentiaalivapaa rele).

2.1 REKISTERÖINTI

Tässä vaiheessa rekisteröit anturit vyöhykkeisiin.

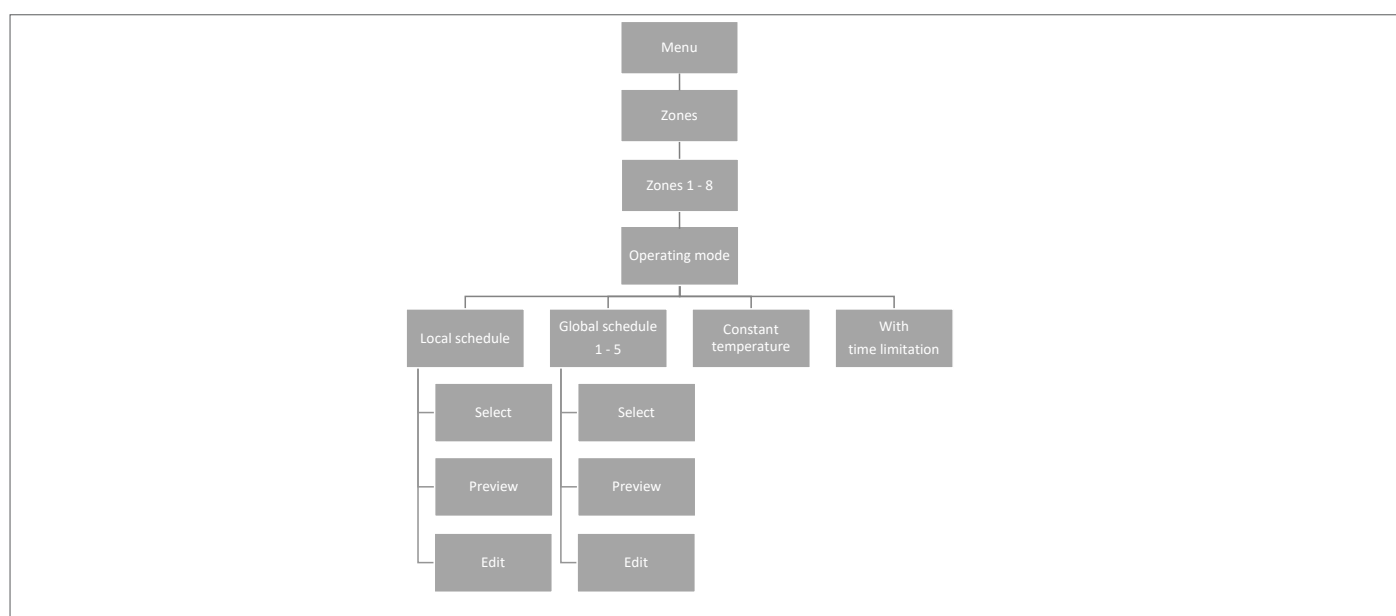
2.2 ON-TILA

Kun huonetermostaatti on aktivoitu ja rekisteröity tietylle vyöhykkeelle, kytkentälaatikko voi säätää sitä. “ON”-toiminto on oletusarvoisesti aktivoitu, mutta se voidaan poistaa tarpeen mukaan. Poista ON-tila painamalla MENU-painiketta. Huonetermostaatti pysyy pois päältä kunnes se aktivoidaan uudelleen.

2.3 ASETETTU LÄMPÖTILA

Lämpötila asetetaan yleensä huonetermostaattien kautta, mutta se voidaan asettaa myös kytkentälaatikon näytöstä. Huonetermostaatit asetetaan kytkentälaatikon tai sovelluksen kautta (mikäli kytkentälaatikko on verkkoyhteydessä).

Paina MENU-painiketta ja aseta lämpötila painikkeilla ▼ tai ▲, ja paina sitten MENU-painiketta. Vahvista valitsemalla “CONFIRM” MENU-painikkeella tai peruuta valitsemalla “CANCEL” painikkeella ▲, ja paina sitten MENU-painiketta. Lämpötila voidaan asentaa seuraavien rajoitusten mukaan: vähintään 5,0 ja korkeintaan 35,0 astetta.



2.4 TOIMINTATILA

Tässä kohdassa voit valita eri tilojen välillä painamalla MENU-painiketta ja vierittämällä painiketta ▼ tai ▲ ja valitsemalla MENU-painikkeella.

Local schedule/ Paikallinen aikataulu

Tässä kohdassa voit valita aikataulun, jota voit mukauttaa vain tälle vyöhykkeelle. Voit valita heti "Select". Jos haluat ensin nähdä aikataulun, valitse "Preview", ja jos haluat muokata aikataulua, valitse "Edit". Aikataulun muokkaaminen on kuvattu luvussa XIV Aikatauluasetukset.

Global schedule/ Yleinen aikataulu

Tässä kohdassa voit valita niin, että vyöhyke noudattaa jotakin viidestä (G1–G5) esimääritetyistä yleisistä aikatauluista. Voit valita heti "Select". Jos haluat ensin nähdä aikataulun, valitse "Preview", ja jos haluat muokata aikataulua, valitse "Edit". Aikataulun muokkaaminen on kuvattu luvussa XIV Aikatauluasetukset.

Constant temperature/ Vakiolämpötila

Tässä kohdassa voit valita, että vyöhyke toimii tasaisella lämpötilalla. Paina MENU-painiketta, aseta lämpötila painikkeella ▼ tai ▲, ja paina sitten MENU-painiketta. Vahvista valitsemalla "CONFIRM" MENU-painikkeella tai peruuta valitsemalla "CANCEL" painikkeella ▲, ja paina sitten MENU-painiketta.

With time limitation/ Aikarajoituksella

Tässä kohdassa voit korvata nykyisen asetuksen tietyn ajanjakson ajan. Paina MENU-painiketta, aseta lämpötila painikkeilla ▼ tai ▲, ja paina sitten MENU-painiketta. Aseta kellonaika "Hours" painikkeella ▼. Paina MENU-painiketta ja aseta "Minutes" painamalla painiketta ▲. Paina MENU-painiketta. Vahvista valitsemalla "CONFIRM" MENU-painikkeella tai peruuta valitsemalla "CANCEL" painikkeella ▲, ja paina sitten MENU-painiketta.

2.5 HUONEANTURI

Aseta ja kalibroi tarvittaessa anturin hystereesi.

Hystereesi

Huoneen lämpötilan hystereesi määrittää huoneen lämpötilan toleranssin, jotta voidaan estää ei-toivottu heilahtelu pienten lämpötilanvaihtelujen tapauksissa (vaihtelu 0,1:sta – 5°C:een).

Esimerkki:

Huoneen haluttu lämpötila: 20°C Hystereesi: 0,2°C

Tämä tarkoittaa, että huonelämpötila toimii seuraavalla lämpötila-alueella 19,8°C (aloittaa lämmityksen) – 20,2°C (lopettaa lämmityksen).

Kalibrointi

Huoneanturi voidaan kalibroida, jos mitattu lattian lämpötila poikkeaa huoneen todellisesta mitatusta lämpötilasta (tähän on parasta käyttää infrapunalämpömittaria). Kalibroinnin asetusalue on -10°C...+10°C (0,1 °C:een tarkkuudella).

Valitse "Calibration" painikkeella ▼, ja paina sitten MENU-painiketta. Aseta "Degrees" painikkeella ▼ tai ▲, ja paina sitten MENU-painiketta.

Vahvista valitsemalla "CONFIRM" MENU-painikkeella tai peruuta valitsemalla "CANCEL" painikkeella.

2.6. LÄHTÖJEN MÄÄRITTÄMINEN

Tämän valikon avulla voit määrittää mitkä lähdöt vyöhyke aktivoi kun lämmitys/viilennys on päällä/pois päältä.

Kiertovesipumppu

Oletusasetus on ON. Lämmitys-/viilennyspyyntö vyöhykkeestä aktivoi pumpun.

Potentiaalivapaa rele

Oletusasetus on ON. Lämmitys-/viilennyspyyntö vyöhykkeestä aktivoi pumpun.

Bypass/ohitus

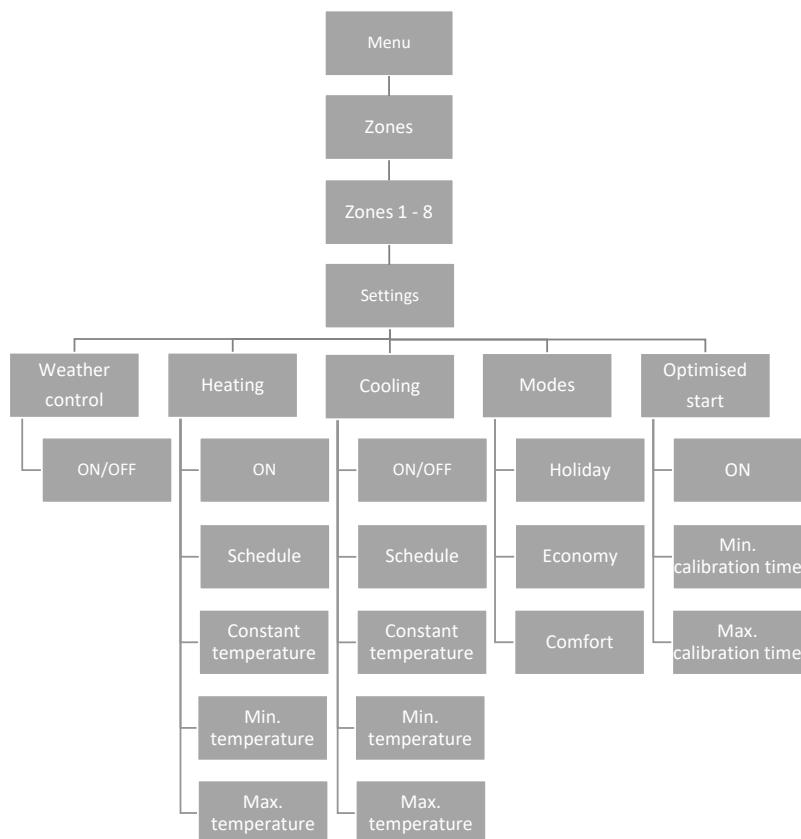
Oletusasetus on OFF. Ohitustoimintoa (bypass) käytetään virtaman varmistamiseksi pumpun ohi kun kaikki vyöhykkeet ovat kiinni. Vyöhykkeitä voi lisätä ohitustoiminnoille ON mikäli tälle on tarvetta.



HUOMIO

Huomioithan, että bypass-toiminto lämmittää huonetta. Käytäthän bypass-toimintoa huoneessa, jossa se ei aiheutta haittaa, esim. kylpyhuoneessa.

2.7 ASETUKSET



2.7.1 Säänvalvonta

Tämän valikon avulla määrität mikäli vyöhyke sisältyy säänmukaisen ohjauksen. Mikäli vyöhykettä ei sisälletä ohjaukseen, vyöhyke seuraa huonetermostaatin asetettua lämpötilaa. Oletusasetus on OFF.

2.7.2 Lämmitys

Tämä valikko on ainoastaan näkyvissä mikäli lämmitys on tilassa ON (Fitters menu).

ON mahdollistaa käyttäjän sisällyttämään/poistamaan vyöhykkeen lämmitysalgoritmista.

Schedule settings/ aikataulu asetukset

tämä toiminto mahdollistaa käyttäjän valitsemaan aikataulun, jota vyöhyke seuraa (vyöhykekohtainen aikataulu tai järjestelmän yhteinen aikataulu G1–G5) lämmityksen aikana, mikäli vyöhykkeen toiminto perustuu aikatauluun.

Constant temperature/ lämpötilavakio

tämä toiminto mahdollistaa määrittämään erillisen ennalta-asetetun lämpötilan lämmityksen ajaksi tiettyyn vyöhykkeeseen mikäli vyöhykkeen toiminto perustuu lämpötilavakioon. Asetusväli +5,0°C – 35°C.

Minimum temperature/ minimilämpötila

tämä lämpötila asetetaan rajoittamaan huonetermostaatin minimilämpötilaa. Mikäli lämpötila on vyöhykkeessä asetettu 15°, sitä lämpötilaa ei voi alittaa vyöhykkeessä huonetermostaattia tai sovellusta käyttämällä.

Maximum temperature/ korkein lämpötila

tämä lämpötila asetetaan rajoittamaan huonetermostaatin maksimilämpötilaa. Mikäli lämpötila on vyöhykkeessä asetettu 20°C, lämpötilaa ei voi ylittää vyöhykkeessä huonetermostaattia tai sovellusta käyttämällä.

2.7.3 Viilennys

Tämä valikko on ainoastaan näkyvässä mikäli viilennys on tilassa ON (Fitters menu).

ON mahdollistaa käyttäjän sisällyttämään/poistamaan vyöhykkeen viilennysalgoritmista.

Schedule settings/ aikataulu asetukset

tämä toiminta mahdollistaa käyttäjän valitsemaan aikataulun, jota vyöhyke seuraa (vyöhykekohtainen aikataulu tai järjestelmän yhteinen aikataulu G1–G5) lämmityksen aikana, mikäli vyöhykkeen toiminto perustuu aikatauluun.

Constant temperature/ lämpötilavakio

tämä toiminto mahdollistaa määrittämään erillisen ennalta-asetetun lämpötilan viilennyksen ajaksi tiettyyn vyöhykkeeseen mikäli vyöhykkeen toiminto perustuu lämpötilavakioon. Asetusväli +5,0°C – 35°C.

Minimum temperature/ minimilämpötila

tämä lämpötila asetetaan rajoittamaan huonetermostaatin minimilämpötilaa. Mikäli lämpötila on vyöhykkeessä asetettu 15°, sitä lämpötilaa ei voi alittaa vyöhykkeessä huonetermostaattia tai sovellusta käyttämällä.

Maximum temperature/ korkein lämpötila

tämä lämpötila asetetaan rajoittamaan huonetermostaatin maksimilämpötilaa. Mikäli lämpötila on vyöhykkeessä asetettu 20°C, lämpötilaa ei voi ylittää vyöhykkeessä huonetermostaattia tai sovellusta käyttämällä.

2.7.4 Tilat

Tämän valikon avulla voi asettaa/muuttaa ennalta asetettuja lämpötiloja eri tiloissa tietyille vyöhykkeille +5,0°C ja 35°C aseteen välillä.

Vacation mode/ lomatila

käytetään kun haluat laskea koko järjestelmän lämpötilaa pidemmäksi ajaksi, esimerkiksi lomasi ajaksi. Ennalta asetetut lämpötilat voi muttaa Zones > user settings > temperature settings. Oletusasetus on 10°C.

Economy mode/ taloudellinen tila

käytetään kun haluat laskea koko järjestelmän lämpötilaa lyhyemmäksi ajaksi, esimerkiksi viikonlopuksi. Ennalta asetetut lämpötilat voi muttaa Zones > user settings > temperature settings. Oletusasetus on 18°C.

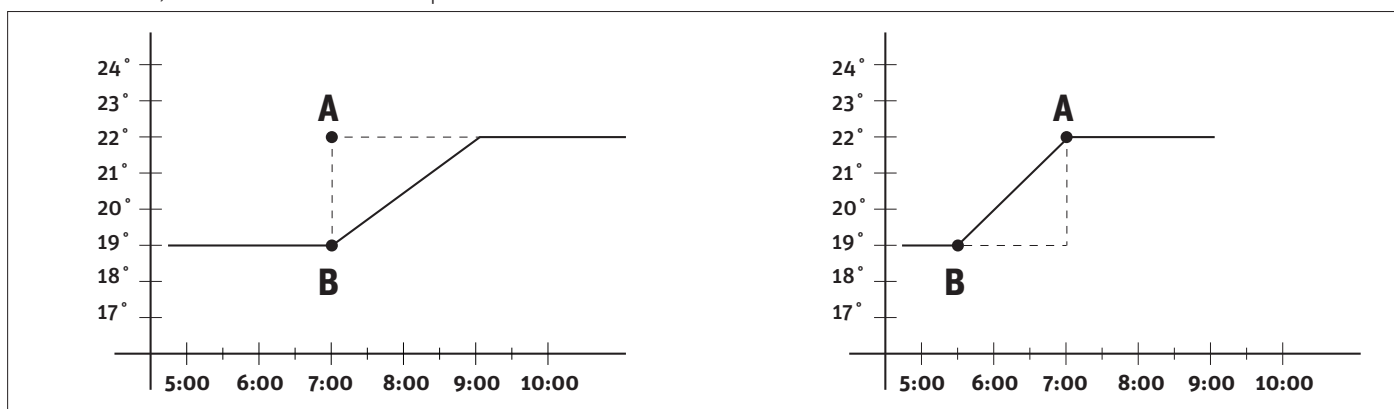
Comfort mode/ mukavuustila

käytetään kun haluat nostaa koko järjestelmän lämpötilaa lyhyemmäksi ajaksi, esimerkiksi aikatauluasetuksen ohittamiseksi ilman, että sinun tarvitsee muuttaa sitä. Ennalta asetetut lämpötilat voi muttaa Zones > user settings > temperature settings. Oletusasetus on 24°C.

2.7.5 OPTIMAALINEN KÄYNNISTYS

Optimaalinen käynnistys on älykäs järjestelmä, joka ohjaa lämmitysprosessia. Siihen kuuluu lämmitysjärjestelmän tehokkuuden jatkuva seuranta ja tietojen käyttö, jolloin lämmitys voidaan kytkeä käyttöön, jotta etukäteen esiasetetut lämpötilat voidaan saavuttaa.

Järjestelmä ei edellytä käyttäjän toimia. Se reagoi tarkasti kaikkiin muutoksiin, jotka vaikuttavat lämmitysjärjestelmän tehokkuuteen. Mikäli esimerkiksi lämmitysjärjestelmään on tehty joitakin muutoksia ja rakennus lämpenee aiempaa nopeammin, optimaalinen käynnistysjärjestelmä tunnistaa muutokset seuraavassa esiohjelmoidussa lämpötilan muutoksessa. Tällöin seuraavassa jaksossa lämmitysjärjestelmän käyttöönotossa on riittävä viive, mikä vähentää halutun lämpötilan saavuttamiseen tarvittavaa aikaa.



A – esiohjeloitu muutos Taloudellinen tila -lämpötilasta Mukavuus-tilan lämpötilaan.

Tämän toiminnon käyttöönotto tarkoittaa, että aikataulun mukaan määritetyn esiasetetun lämpötilan esiohjelmoidun muutoksen aikana nykyinen huonelämpötila on lähellä haluttua arvoa.

Pienin sallittu kalibrointi aika

Pienintä sallittua kalibrointi-aikaa ei tulisi muuttaa ilman Rothin konsultointia

Suurin sallittu kalibrointi aika

Suurinta sallittua kalibrointi-aikaa ei tulisi muuttaa ilman Rothin konsultointia

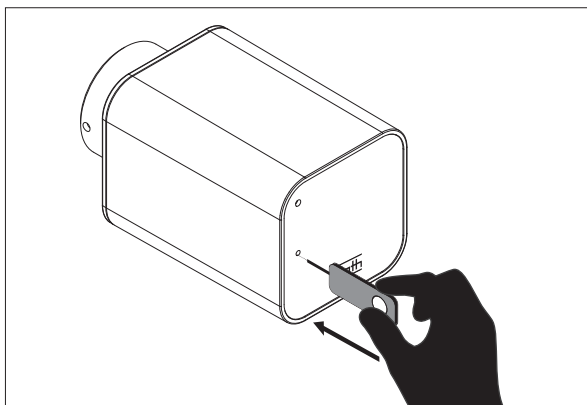


HUOMAUTUS

Optimaalista käynnistystä voidaan käyttää vain lämmitystilassa.

2.8. TOIMILAITTEET

Tässä kohdassa voit lisätä ja hallita jopa kuutta (6) langatonta Roth Touchline® SL -radiaattorin toimilaitetta vyöhykettä kohti.



Rekisteröinti

Paina MENU

Valitse "Zones 1-8" (kanavat 1-8) käyttämällä ▼ ja paina MENU.

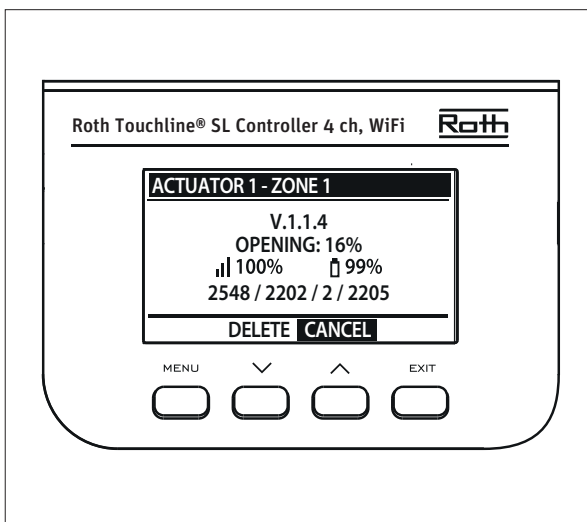
Valitse "Actuators" painikkeella ▼, ja paina sitten MENU-painiketta. Valitse "Registration" painikkeella ▼ tai ▲, ja paina sitten MENU-painiketta.

Vahvista valinta valitsemalla "YES" MENU-painikkeella, jolloin voit aloittaa toimilaitteen rekisteröinnin.

Kytkeäntälaatikko etsii toimilaitetta. Paina toimilaitteen painiketta, jotta voit rekisteröidä sen. Kytkeäntälaatikko vahvistaa toimenpiteen näyttämällä "Registered".

Valitse MENU-painikkeella "OK".

Näytöllä näkyy nyt, että 1/6 mahdollisesta toimilaitteesta on rekisteröity vyöhykkeelle.



Toimilaitteen poistaminen

Toimilaite voidaan poistaa uudelleen "Actuators removal" -kohdassa.

Tiedot

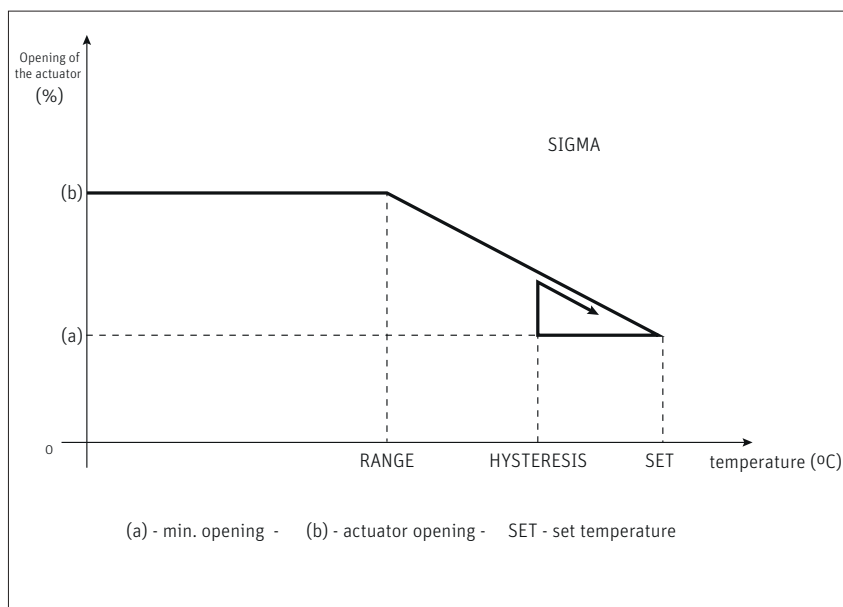
Valitsemalla "Information" näet yleiskatsauksen tietyistä vyöhykkeeseen liitetystä toimilaitteista, kuten niiden ohjelmistoversion, avausasennon, langattoman signaalin ja paristojen varaustason.

Asetukset

Valitsemalla "Settings" voit nähdä tiettyä toimilaitetta koskevat asetukset ja muuttaa niitä.

Sigma, minimi- ja maksimiavausaika vakauttavat vyöhykkeen lämpötilaa toimilaitteen suhteellisella ohjauksella. Toisin sanoen tämä auttaa ehkäisemään vyöhykkeen yli- tai alilämmitystä ja säästää myös paristojen käyttöikää.

SIGMA Tämä toiminto mahdollistaa radiaattorin toimilaitteen sujuvan hallinnan. Käyttäjä voi myös määritellä venttiilin sulkemisen vähimmäis- ja enimmäistason, jolloin venttiilin avautumisen tai sulkeutumisen taso eivät koskaan ylitä näitä arvoja.



Esimerkki:

Esiasetettu vyöhykkeen lämpötila: 23°C

Minimiavautuminen: 30%

Maksimiavautuminen: 90%

Alue: 5°C

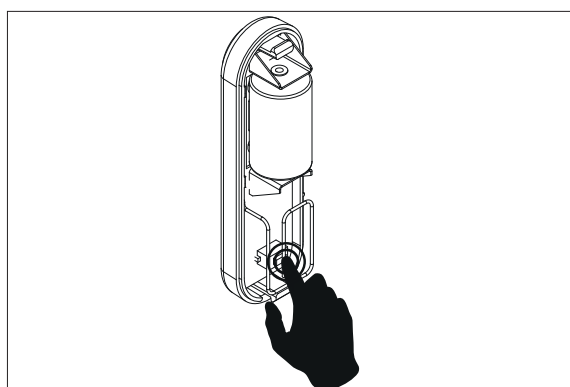
Hystereesi: 2°C

Vasemmalla olevassa esimerkissä termostaattiventtiili alkaa sulkeutua 18°C:een lämpötilassa (esiasetettu arvo miinus alue). Minimivaus saavutetaan, kun vyöhykkeen lämpötila saavuttaa esimääritetyn arvon. Kun esiasetettu lämpötila on saavutettu, lämpötila alkaa laskea. 21°C:een lämpötilassa (esiasetettu arvo miinus hystereesi), venttiili alkaa avautua. Maksimiavautuminen saavutetaan 18°C:een lämpötilassa.

Alue	Käyttäjä voi määrittää, missä huonelämpötilassa venttiili alkaa avautua ja sulkeutua. Alueen minimiksi voidaan asettaa 0,0 ja maksimiksi 10°C
Min. avautuminen	Minimiavautuminen minimin 0 ja maksimin 50% välillä
Maks. avautuminen	Maksimiavautuminen minimin 0 ja maksimin 50% välillä
Suojaus	Jos tämä toiminto on käytössä, kytkentälaatikko valvoo lämpötilaa. Jos esiasetettu arvo ylittyy "Range"-parametrissa määritetyn astemäärän verran, kaikki tietyn vyöhykkeen toimilaitteet sulkeutuvat (avaus 0%). Tämä toiminto on käytössä vain, kun SIGMA-toiminto on otettu käyttöön.
Hätätila	Tällä toiminnolla käyttäjä voi määrittää toimilaitteen avauksen, joka tehdään pakotetusti, jos annetulla alueella annetaan hälytys (anturin vika, tietoliikennevirhe).

2.9. IKKUNAKYTKIN

Tässä kohdassa voit lisätä ja hallita jopa kuutta (6) Roth Touchline® SL-ikkunakytkintä vyöhykettä kohti.



Rekisteröinti

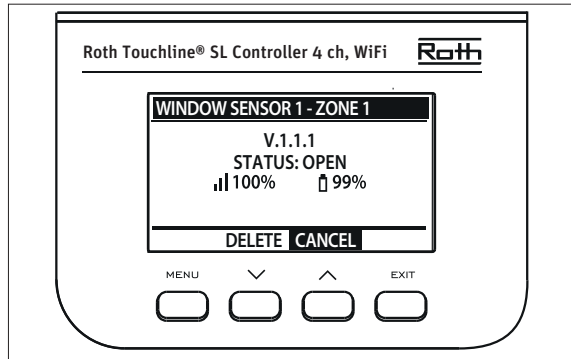
Paina MENU

Valitse "Zones 1-8" (kanavat 1-8) käyttämällä ▼ ja paina MENU.

Valitse "Window sensors" painikkeella ▼, ja paina sitten MENU-painiketta. Valitse "Registration" painikkeella ▼ tai ▲, ja paina sitten MENU-painiketta. Vahvista valinta valitsemalla "YES" MENU-painikkeella, niin voit aloittaa ikkunakytkimen rekisteröinnin. Kytkenälaatikko etsii ikkunakytkintä. Paina ikkunakytkimen sisällä olevaa painiketta, niin voit rekisteröidä sen. Katso releen sisällä oleva LED-merkkivalo:

- > LED vilkkuu kaksi kertaa: viestintäyhteys on muodostettu.
- > LED syttyy jatkuvasti: ei yhteyttä kytkentälaatikkoon.
- > Kytkenälaatikko vahvistaa asian näyttämällä "Sensor registered". Valitse MENU-painikkeella "OK".

Näytössä näkyy nyt, että 1/6 mahdollisesta ikkunatunnistimesta on rekisteröity vyöhykkeelle.



Kytken poisto

Kytken voidaan poistaa uudelleen kohdassa "Sensors removal".

Tiedot

Valitsemalla "Information" näet yleiskatsauksen tietystä ikkunakytkimestä, kuten sen ohjelmistoversion, asennon (avoin/suljettu), langattoman signaalin ja paristojen varaustason.

Asetukset

ON

Valitsemalla "Settings" voit nähdä ja muuttaa tiettyjä toimilaitteen asetuksia.

Tätä asetusta käytetään tunnistimen käyttöönottoon tietyllä vyöhykkeellä (se on mahdollista tunnistimen rekisteröinnin jälkeen).

Viiveaika

Tämän toiminnon avulla käyttäjä voi asettaa viiveen ajanjakson. Kun viive on ohi, kytkentälaatikko vastaa ikkunan avautumiseen poistamalla lämmityksen tai jäähdytyksen käytöstä tietyllä vyöhykkeellä.

Esimerkki: Viiveeksi on asetettu 10 minuuttia. Kun ikkuna avataan, kytkin lähettää riittävät tiedot kytkentälaatikkoon ja valvoo ikkunan nykyistä tilaa.

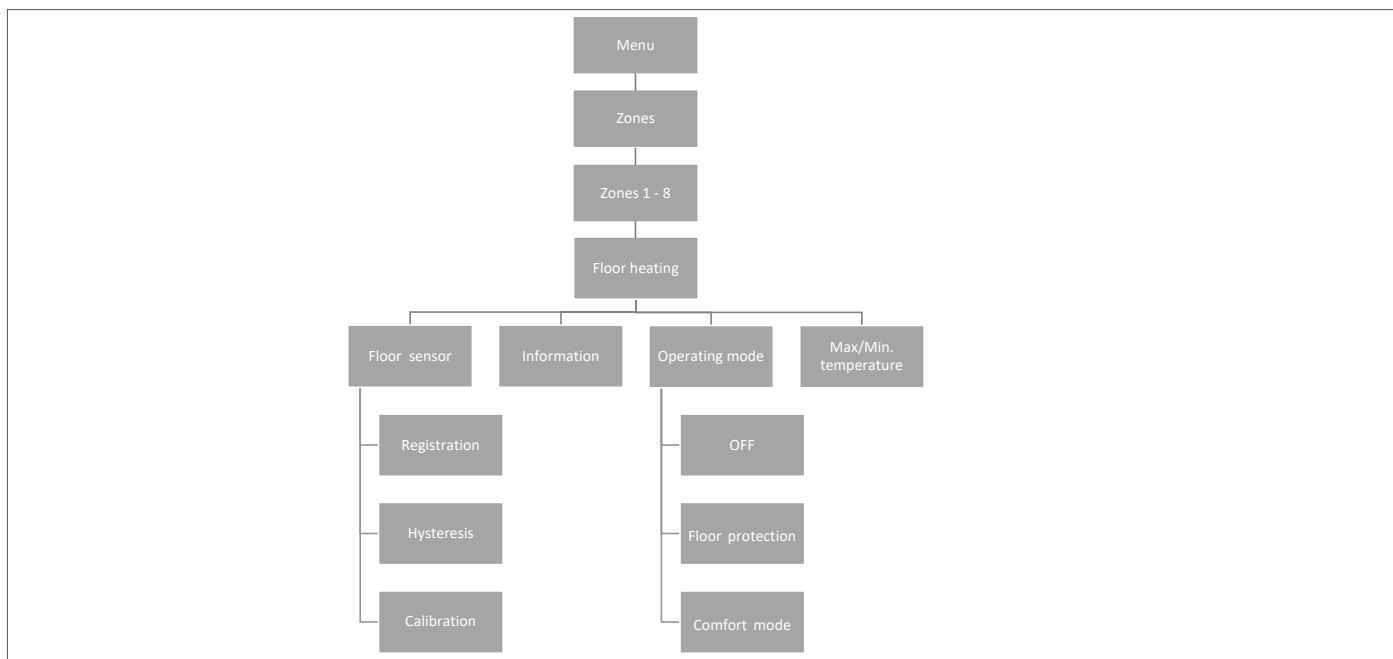
Jos anturi lähettää toisen tiedon siitä, että ikkuna on auki 10 minuutin kuluttua (viiveaika), kytkentälaatikko pakottaa toimilaitteita sulkeutumaan ja poistamaan lämmityksen käytöstä vyöhykkeellä.



HUOMAUTUS

Mikäli viiveen arvoksi on määritetty 0, toimilaitteiden sulkeutumista koskeva viesti lähetetään välittömästi. Reaktioajan takia (kytkentälaatikon ja toimilaitteen välillä) voi kuitenkin kestää jopa 10 minuuttia ennenkuin toimilaite (venttiili) sulkeutuu.

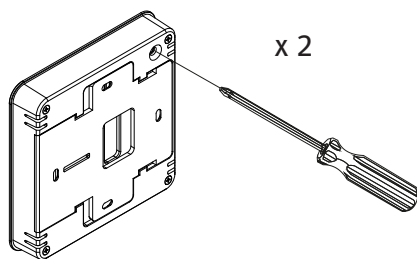
2.10. LATTIALÄMMITYS



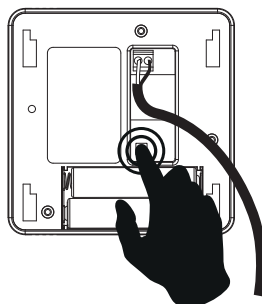
2.10.1 REKISTERÖINTI

Voit liittää lattia-anturin kaapelin suoraan Roth Touchline® SL Standard tai Roth Touchline® SL Plus huonetermostaattiin. Roth Touchline® SL -huonetermostaattien yhteydessä voit tarvittaessa liittää vyöhykkeeseen myös erillisen langattoman Roth Touchline® lattia-anturin. Mikäli sinulla on Roth Touchline® SL huonetermostaatti infrapuna lattia-anturilla, rekisteröi integroitu infrapuna-anturi tässä vaiheessa.

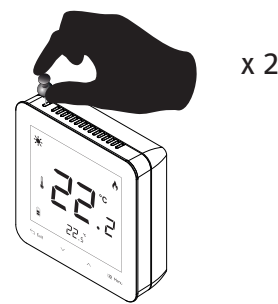
Valitse “Floor heating” painikkeella ▼ ja paina MENU-painiketta. Valitse “Registration” ja paina MENU-painiketta. Rekisteröi anturi valitsemalla “YES” ja haku käynnistyy. Paina lattia-anturin rekisteröintipainiketta lyhyesti kaksi kertaa (katso alla olevat kuvat), niin anturi havaitaan. Poistu asetuksista valitsemalla MENU-painikkeella “OK”.



Roth Touchline® SL Standard huonetermostaatti



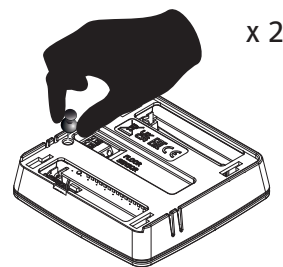
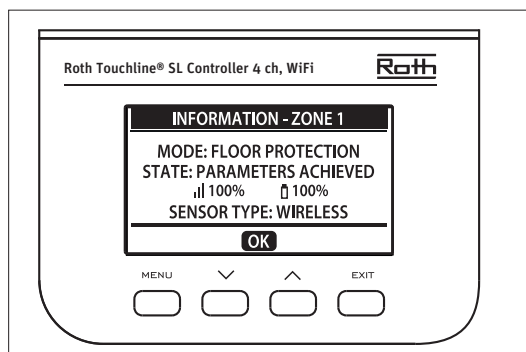
Roth Touchline® PL lattia-anturi



Roth Touchline® SL Plus huonetermostaatti

2.10.2 TIEDOT

Tästä kohdasta näet lattia-anturin asetuksen ja tilan.



Roth Touchline® SL termostaatti X

2.10.3 TOIMINTATILA

Lattia-anturin toimintatilaksi voidaan asettaa joko "OFF", "Floor protection" tai "Comfort". Valitse haluamasi tila painikkeella ▼ ja paina sitten MENU-painiketta.

OFF/Pois päältä

Tässä tilassa anturi on kokonaan poissa käytöstä.

Floor protection/ Lattian suojaus

Tämän toiminnon tarkoituksena on pitää lattian lämpötila alle maksimilämpötilan järjestelmän tai lattian suojaamiseksi ylikuumenemiselta. Kun lattian lämpötila on saavuttanut maksimiarvonsa, vyöhykkeen lämmitys poistetaan käytöstä.

Comfort/ Mukavuustila

Tällä toiminnolla ylläpidetään lattian mukavuuslämpötilaa. Kytkeäntälaatikko valvoo lattian lämpötilaa ja poistaa vyöhykkeen lämmityksen käytöstä, kun vyöhykkeen lämpötila on saavuttanut maksimiarvonsa ylikuumenemisen estämiseksi. Kun lattian lämpötila laskee alle esimääritetyn vähimmäislämpötilan, vyöhykkeen lämmitys kytetään käyttöön.



HUOMAUTUS

Mukavuustilan käyttö voi aiheuttaa suuremman energiakulutuksen verrattuna siihen, kun lattialämmitystä ohjataan huonelämpötilan mukaan.

2.10.4 MAKSIMI-/MINIMILÄMPÖTILA

Minimilämpötila voidaan asettaa vain siinä tapauksessa, että toimintalämpötilaksi on asetettu "Comfort"-tila.

Maksimi- ja minimilämpötilat on asetettava lattia-anturia käytettäessä. "Floor protection" -tilassa (asetusalue 20–35°C) ja "Comfort"-tilassa (asetusalue 5–27°C).

Jos tilaksi on asetettu "Floor heating protection", lattia-anturin enimmäislämpötila "Max.temperature" on asetettava.

Valitse "Max.temperature" painikkeella ▼, ja paina sitten MENU-painiketta. Aseta lämpötila painikkeilla ▼ tai ▲, ja paina sitten MENU-painiketta. Vahvista valitsemalla "CONFIRM" MENU-painikkeella tai peruuta valitsemalla "CANCEL" painikkeella ▲, ja paina sitten MENU-painiketta.

Jos tilaksi on asetettu "Comfort", lattia-anturille on asetettava sekä "Min temperature" että "Max temperature".

Valitse "Min temperature" painikkeella ▼, ja paina sitten MENU-painiketta. Aseta lämpötila painikkeilla ▼ tai ▲, ja paina sitten MENU-painiketta. Vahvista valitsemalla "CONFIRM" MENU-painikkeella tai peruuta valitsemalla "CANCEL" painikkeella ▲, ja paina sitten MENU-painiketta.

Valitse sitten "Max temperature" painikkeella ▼, ja paina MENU-painiketta. Aseta lämpötila painikkeilla ▼ tai ▲, ja paina sitten MENU-painiketta. Vahvista valitsemalla "CONFIRM" MENU-painikkeella tai peruuta valitsemalla "CANCEL" painikkeella ▲, ja paina sitten MENU-painiketta.

2.10.5 HYSTEREESI

Lattian lämpötilan hystereesi määrittää lattian lämpötilan toleranssin, jotta voidaan estää ei-toivottu heilahtelu pienten lämpötilanvaihtelujen tapauksissa (vaihtelu 0,1:sta – 5°C:een).

Esimerkki:

Lattian maksimilämpötila: 45°C

Hystereesi: 2°C

Kytkeäntälaatikko kytkee lattia-anturin pois käytöstä, kun lämpötila on yli 45°C. Kun lämpötila alkaa laskea, yhteys muodostetaan uudelleen, kun lämpötila laskee 43°C:een (ellei huonelämpötilaa ole saavutettu).

2.10.6 KALIBROINTI

Lattia-anturi voidaan kalibroida, jos mitattu lattian lämpötila poikkeaa lattian todellisesta mitatusta lämpötilasta (tähän on parasta käyttää infrapunalämpömittaria). Kalibroinnin asetusalue on -10°C...+10°C (0,1°C:een tarkkuudella).

Valitse "Calibration" painikkeella ▼, ja paina sitten MENU-painiketta. Aseta "Degrees" painikkeella ▼, tai ▲, ja paina sitten MENU-painiketta. Vahvista valitsemalla "CONFIRM" MENU-painikkeella tai peruuta valitsemalla "CANCEL" painikkeella ▲, ja paina sitten MENU-painiketta.

3. LÄHTÖJEN KONFIGUROINTI

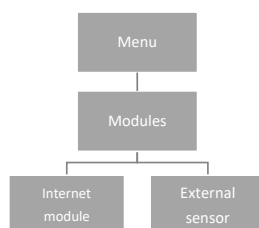
On mahdollista kytkeä useampi lähtö (tai kaikki) samassa kytkentälaatikkoon yhteen vyöhykkeeseen/termostaattiin. Tämä tehdään "Output configuration" -valikossa. Oletusarvoisesti lähtö 1 on omistettu vyöhykkeelle 1, lähtö vyöhykkeelle 2 jne.

Paina Menu-painiketta ja valitse "Outputs configuration" ▼-näppäimellä ja paina MENU. Valitse lähtö ▼-näppäimellä, jonka haluat siirtää tietylle vyöhykkeelle ja paina MENU. Siirrä lähtö uudelle vyöhykkeelle ▼ tai ▲ -näppäimillä ja paina sitten MENU. Saat tiedot, että "Pump on/off will be deactivated in this zone!". Se tarkoittaa, että lämmön pyytäminen kyseisessä vyöhykkeessä ei enää aktivoi pumppua.

Näet yhteenvedon lähtöjen konfiguraatioista painamalla EXIT-painiketta ja sitten valitsemalla "Output configuration". Nyt näet mitkä lähdöt ovat yhdistettyinä mihin vyöhykkeisiin. Voit edelleen käyttää vyöhykkeitä, joita ei ole yhdistetty fyysisesti lähtöihin langattomien patteriventtiilien toimilaitteiden sekä ikkunakytkinten ohjaamiseen.

4. YKSIKKÖVALIKKO

Kaavio – Yksikkövalikko



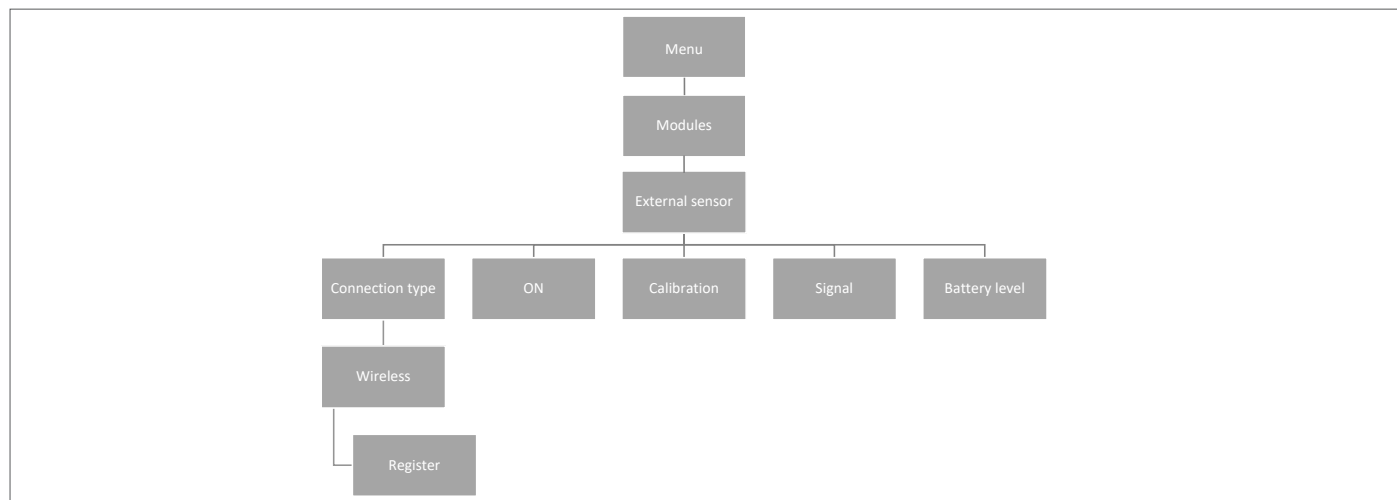
Tämän valikon avulla voit yhdistää ja hallita kaikkia järjestelmäsi yksiköjä. Lisätietoja yhdistämisestä ja tuotteiden asettamista löytyy tuotteen mukana tulleesta asennusohjeesta.

4.2 WIFI-MODUULI

Aktivoimalla integroidun wifi-moduulin voit ohjata järjestelmää etänä. Voit tarkistaa kaikkien laitteiden tilan tietokoneelta, älypuhelimelta tai tablettilta. Voit myös muokata laajan valikoiman parametrejä/arvoja/asetuksia verkkoselaimen tai Roth Touchline® SL sovelluksen avulla. WiFi-modulin rekisteröinnin ja käyttöönoton tarkemmat ohjeet on kuvailtu kytkentälaatikon asennusohjeessa.

4.2 ULKOISTEN ANTURIEN VALIKKO

Kaavio – ulkoisten anturien valikko



Kytkeäntälaatikoon voi yhdistää langattoman ulko-anturin. Se mahdollistaa säähallinta-toiminnon (lämmitysveden syöttölämpötilaa ei säädetä). Nykyinen ulkolämpötila näkyy kytkeäntälaatikon näytöllä.

Liitäntätyyppi

Ainoastaan langaton yhteys on saatavilla. Valitse "Wireless", paina MENU ja paina jälleen MENU ja sitten "Register". Paina ulkoanturin nappia kannen poistamisen jälkeen. Anturi on nyt yhdistetty.

ON

Säähallinta on oletusarvoisesti poistettu käytöstä. Ota se käyttöön valitsemalla "ON".

Kalibrointi

Tämän valikon avulla voit tarvittaessa kalibroida anturin (vähintään – 10 ja korkeintaan + 10°). Käytä luotettavaa lämpömittaria viitearvon saamiseksi.

Signaalin voimakkuus

Näytetään tässä valikossa.

Paristojen varaustaso

Jos langaton anturi on liitetty, paristojen varaustaso näkyy näytössä.

Ulko-anturia voi käyttää yhdessä säähallinta-toiminnon ("Weather Control") kanssa. Säähallinta perustuu ulkolämpötilan keskiarvoon ennalta määritetyltä ajanjaksolta.

Keskimääräinen aika: Keskimääräisen ulkolämpötilan laskemiseen asetettu aika, oletusarvo on 24 tuntia.

Lämpötilan kynnsarvo: Järjestelmän ulkolämpötila, jossa järjestelmä muuttuu "Summer mode" -kesätilaan. Oletusarvo on 15°.

Tämä tarkoittaa, että lämmitystä ei käynnistetä huoneessa tai huoneissa huolimatta siitä, että sen lämpötila laskee SET-pisteen alapuolelle. Tämä perustuu oletukseen, että ulkolämpötilan vuoksi lämpötilan lasku on niin pieni. Vanhemmissa taloissa tämä pudotus on suurempi ja siksi voi olla tarpeen nostaa lämpötilaa, jotta se pysyy mukavana.

Löydät asetukset ja teet muutoksia niihin täällä: "Fitters Menu" > "Weather control". Samassa paikassa voit myös lukea mitatun ulkoisen keskilämpötilan.

Valitse poistettava vyöhyke:

Paina MENU-painiketta > valitse Zone > Zone X > valitse User setting > valitse Weather control > OFF, ja vahvista valinnat painamalla MENU-painiketta. Vyöhyke on nyt jätetty säänvalvonnan ulkopuolelle, ja se noudattaa vain tälle vyöhykkeelle esiasetettua tilaa.



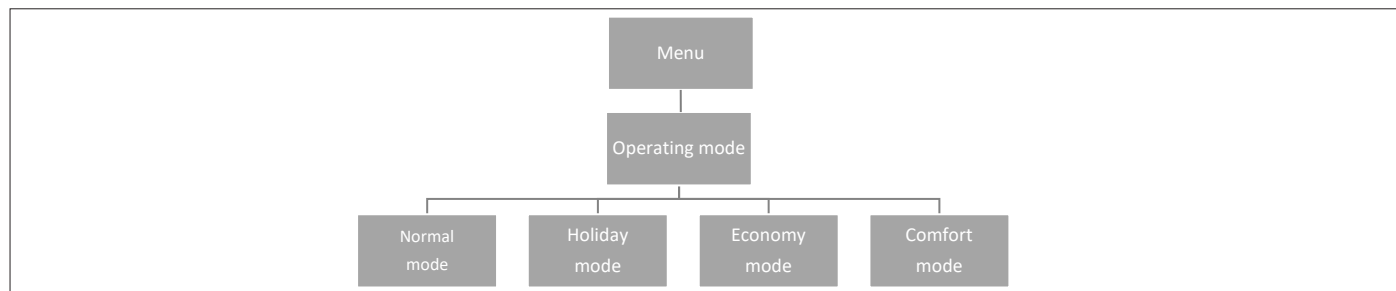
HUOMAUTUS

Jos asetuspuisteen lämpötilaa on vaikea saavuttaa, lämpötilan kynnsarvoa on ehkä nostettava korkeampaan asetukseen. Tämä voi olla tarpeen joko mukavuuden tai rakenteiden huonon eristyksen takia. Yritä muuttaa lämpötilaa +1° kerrallaan, kunnes haluamasi mukavuustaso on saavutettu.

Huoneissa, joissa lämpötila on korkeampi (esimerkiksi kylpyhuoneet), voit halutessasi poistaa huoneen säänvalvonnan piiristä.

5. TOIMINTATILA – JÄRJESTELMÄVALIKKO

Kaavio – Järjestelmävalikko



Tämän valikko mahdollistaa toimintatilan valitsemisen koko järjestelmälle.

Normal mode/ Normaali tila

käytetään kun haluat asettaa järjestelmän jokaisen vyöhykkeen vyöhykekohtaisille esiasetetuille lämpötiloille.

Holiday mode/ Lomatila

käytetään kun haluat laskea koko järjestelmän lämpötilaa pidemmäksi ajaksi, esimerkiksi lomasi ajaksi. Ennalta asetetut lämpötilat voi muttaa Zones > user settings > temperature settings. Oletusasetus on 10°C.

Economy mode/ Taloudellinen tila

käytetään kun haluat laskea koko järjestelmän lämpötilaa lyhyemmäksi ajaksi, esimerkiksi viikonlopuksi. Ennalta asetetut lämpötilat voi muttaa Zones > user settings > temperature settings. Oletusasetus on 18°C.

Comfort mode/ Mukavuustila

käytetään kun haluat nostaa koko järjestelmän lämpötilaa lyhyemmäksi ajaksi, esimerkiksi aikatauluasetuksen ohittamiseksi ilman, että sinun tarvitsee muuttaa sitä. Ennalta asetetut lämpötilat voi muttaa Zones > user settings > temperature settings. Oletusasetus on 24°C.

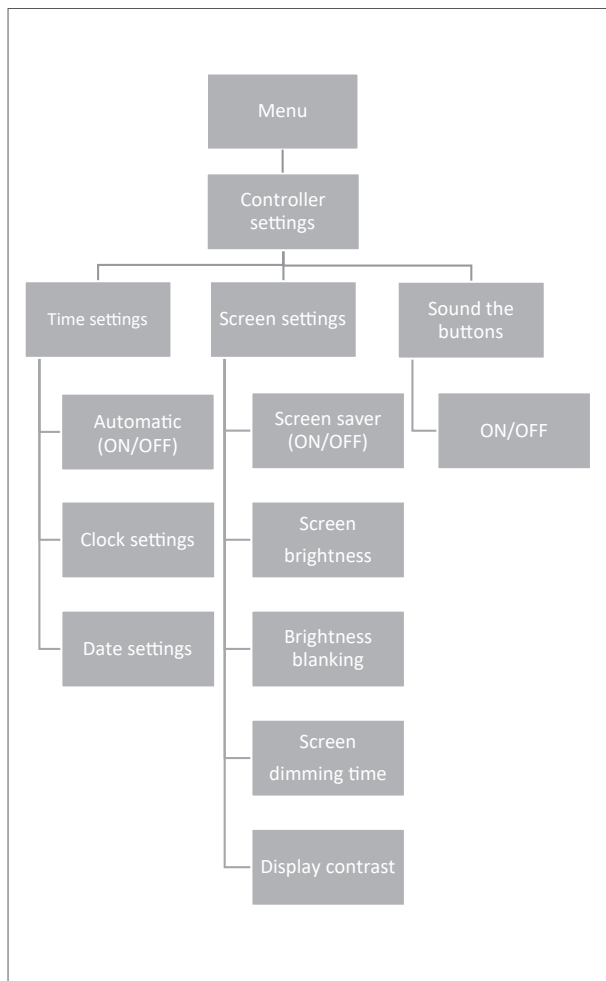


HUOMAUTUS

Mikäli olet asettanut minimi/maksimi lämpötilat yhdelle tai useammalle vyöhykkeelle (lue lisää 2.7.2 ja 2.7.3), koko järjestelmää koskevat asetukset eivät korvaa kyseisiä rajoituksia.

6. KYTKENTÄLAATIKON ASETUKSET

Kaavio – KytKentälaatikOn asetukset



Time settings/ Aika-asetukset

Automatic

Paina MENU ja käytä painiketta ▼ valitaksesi “Time settings” – paina MENU.
Mikäli tämä toiminto on valittuna (ei ole vakioasetus) ja kytKentälaatikko on yhteydessä verkkoon, kello ja päivämäärä asetetaan automaattisesti.

Clock settings/ Kelloasetukset

Käytä tätä toimintoa kun järjestelmä ei ole verkkoyhteydessä. Valitse MENU, aseta tunti ▼ tai ▲-näppäimellä ja vahvasta painalla MENU, aseta minuutti ▼ tai ▲-näppäimellä ja paina MENU. Paina jälleen MENU vahvistaaksesi valinnat tai valitse “CANCEL” ▲-näppäimellä. Paina MENU.

Clock settings/ Kelloasetukset

Valitse sitten “Date settings”. Aseta “Year” painikkeella ▼ tai ▲, ja vahvasta valinta painamalla MENU-painiketta. Aseta “Month” painikkeella ▼ tai ▲, ja vahvasta valinta painamalla MENU-painiketta. Aseta “Day” painikkeella ▼ tai ▲, ja vahvasta valinta painamalla MENU-painiketta. Vahvasta valitsemalla “CONFIRM” MENU-painikkeella tai peruuta valitsemalla “CANCEL” painikkeella ▲, ja paina sitten MENU-painiketta.

Screen settings/ näytön asetukset

Paina MENU-painiketta ja valitse “Screen settings” ▼-näppäimellä – paina MENU.

Screen saver/ näytön säästäjä

Suojaa näyttöä. Oletusasetus ON.

Screen brightness/ näytön kirkkaus

Säädä näytön kirkkautta tästä.

Brightness blanking/ näytön kirkkaus lepotilassa

Säädä näytön kirkkautta lepotilassa tästä.

Screen dimming time

Valitse tästä kuinka kauan painikkeiden käytön jälkeen näyttö on valoisa ennen lepotilaan siirtymistä.

Display contrast/ näytön kontrasti

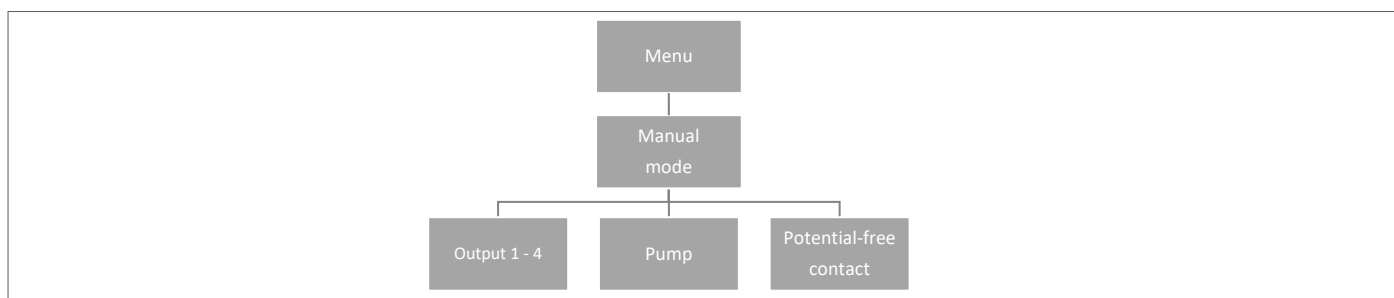
Säädä näytön kontrasteja tästä.

Sound the buttons/ painikkeiden äänet

Paina MENU painiketta ja käytä näppäintä ▼ valitaksesi “Sound the buttons” – paina MENU poistaaksesi valinnan. Nyt voit käyttää painikkeita äänettömästi.

7. MANUAALISEN TILAN VALIKKO

Kaavio – manuaalisen tilan valikko

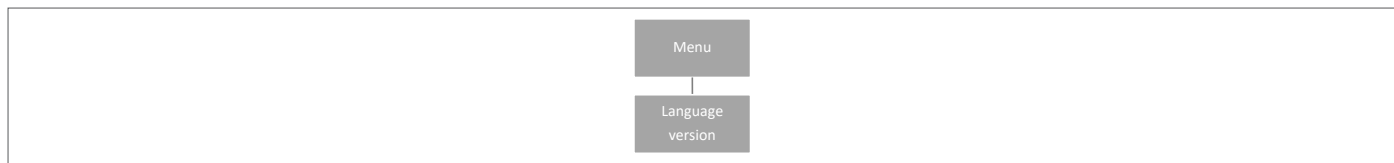


Tällä toiminnolla käyttäjä voi ottaa käyttöön tietyt laitteet (venttiilin toimilaitteet, potentiaalivapaa rele ja pumppu) muista laitteista riippumatta ja tarkistaa, toimivatko ne oikein.

Paina MENU-painiketta ja käytä ▼-painiketta valitaksesi “Manual mode”. Aktivoi “Output 1” MENU-painikkeella – ja tee sama kaikille muille lähdöille, potentiaalivapaalle releelle ja pumpulle. Kun kaikki on aktivoitu, yhdistettyjen venttiilien pitäisi avautua (toimilaitteet avautuvat kokonaan noin 5 minuutissa). Pumppu ja potentiaalivapaa rele reagoi heti. Normaali tilassa lämpöpöyryntö yhdessä vyöhykkeessä aktivoi lähdön heti, mutta pumpun ja potentiaalivapaan releen aktivoitumisessa on 2 minuutin viive.

8. KIELIVERSION VALIKKO

Kaavio – kieliversio

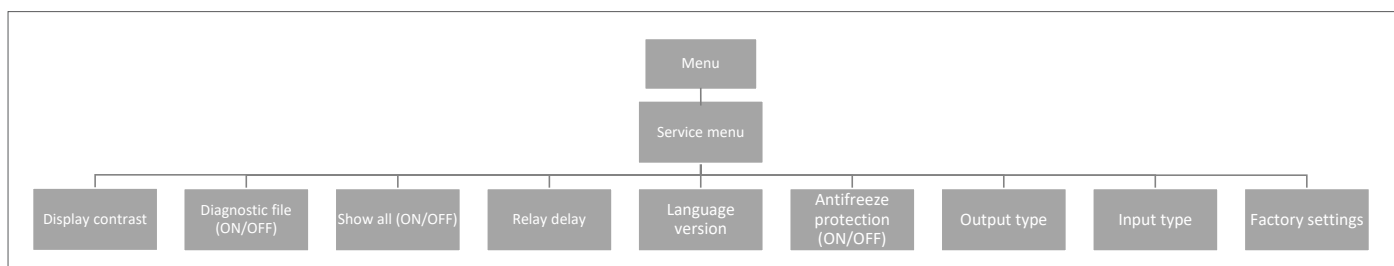


Kielen määrittäminen (oletuskieli on englanti).

Paina MENU-painiketta ja valitse “Language selection” ▼-painikkeella. Valitse kieli ▼-painikkeella ja vahvista valinta MENU-painikkeella. Mikäli palautat kytkentälaatikon tehdasasetukset, myös kieli palautuu oletuskieleen englanti.

9. HUOLTOVALIKKO

Kaavio – kytkentälaatikon asetusten valikko



9.1 Display contrast/näytön kontrasti

Tässä kohdassa voit säätää näytön kontrastia.

9.2 Diagnostic file

Aktivoimalla toiminnon “Diagnostic file” saat mahdollisuuden tallentaa käyttödataa kytkentälaatikkoon yhdisteltylle USB-muistitikulle. Tämä voi olla hyödyllistä, mikäli vaikeasti selvitettäviä ongelmia ilmenee järjestelmää käyttäessä. USB-muistin ei tulisi olla isompi kuin 1MB ja sen tulee olla FAT32-muotoiltu ennen käyttöä. Oletusasetuksena “Diagnostic file” ei ole käytössä.

9.3 Show all/näytä kaikki

Tämä toiminto ei ole käytössä.

9.4 Time overlay/Ajastettu lämpötila

Tämä toiminto ei ole käytössä oletusasetusten mukaisesti. Mikäli tämä toiminto on käytössä, huonetermostaatilta voi asettaa ajastetun lämpötilan (1–24H).

9.5 Relay delay/Releen viive

Tämän valikon kautta voit muuttaa kaikkien järjestelmän releiden viiveitä. Viive asetetaan suojaamaan järjestelmää. Kun esimerkiksi lämpötila vaihdetaan lomatilasta mukavuustilaan ja kaikki vyöhykkeet aktivoituu samanaikaisesti, kaikkien toimilaitteiden ja pumpun samanaikainen käynnistys saattaa johtaa sulakkeen palamiseen. Jopa pienen viiveen asettaminen poistaa tämän riskin.



HUOMAUTUS

Viiveen tulee aina olla suurempi kuin 0, oletusasetus on 0,3 sekuntia.

9.6 Kieliversio

Tämän valikon avulla valitset kielen samalla tavalla kuin toiminnolla “Language menu” päävalikossa.

Paina MENU-painiketta ja käytä ▼-painiketta valitaaksesi “Language selection” (oletusasetus englanti). Käytä ▼-näppäintä valitaaksesi oma kielisi ja vahvista painamalla MENU.

Mikäli palautat tehdasasetuksen kytkentälaatikko palaa automaattisesti takaisin kieleen englanti.

9.7 Jäätymisenesto (antifreeze protection)

Jäätymisenestotila aktivoituu silloin, kun termostaatista tai anturista ei ole tullut signaalia muutamaan tuntiin. Tässä tilassa toimilaite on 15 minuuttia auki ja sitten 45 minuuttia kiinni, kunnes viestintä termostaatin/anturin ja kytkentälaatikon välillä palautuu.

Mahdolliset syyt tilan aktivoitumiselle:

- riittämätön kantama
- viallinen anturi
- paristojen latauksen loppuminen.



HUOMAUTUS

Tämä tila käyttää tavallista enemmän energiaa, eli on tärkeää reagoida tähän nopeasti ja löytää syy jäätymiseneston aktivoitumiselle.

9.8 Lähtöjen tyyppi

Voi vaihtaa 230V lähtöihin yhdistettyjen toimilaitteiden tilaa NO (normally open) ja NC (normally closed) välillä. Oletusasetus on NC.

9.9 Tulojen tyyppi

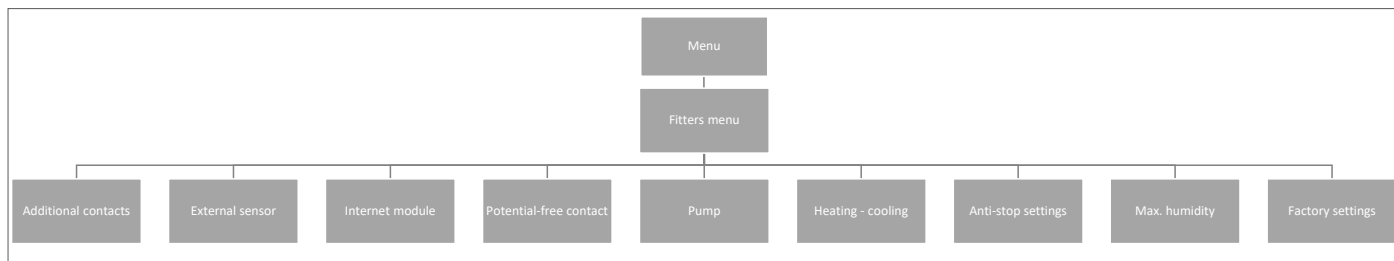
Voi vaihtaa "CO heating/cooling" ja "CO stop heating" lähtöjen tilaa NO (normally open) ja NC (normally closed) välillä. Molempien lähtöjen oletusasetus on NO.

9.10 Tehdasasetukset

Mikäli haluat palauttaa laitteeseen tehdasasetukset, valitse > "Service menu". Tämä poistaa kaikki asetukset kohdista "Fitters menu" ja "Service menu".

10. ASENTAJAN VALIKKO

Kaavio – asentajan valikko



10.1. Lisäkoskettimet

Voit lisätä jopa 6 lisälähtöä esim. pumppuja ja toimilaitteita varten.

Ota yhteyttä Rothin mikäli sinulla on kysyttävää tästä vaihtoehdosta.

10.2. Ulkoinen tunnistin

Katso kohta 4.3 "Yksikkövalikko".

10.3. WiFi-moduuli/internet-moduuli

Katso kohta 4.2 "Yksikkövalikko".

10.4. Potentiaalitilan kosketin/Potentiaalivapaa rele

Täällä voi asettaa/tehdä muutoksia potentiaalivapaan releen toimintaan.

Järjestelmän hallinta/ etäohjaus

Jos käytössä on "ON"-asetus, signaali siirretään liitettyihin laajennusyksiköihin. Mikäli valinta poistetaan, yksikön tila ei välity muihin laitteisiin.

Toiminnan aikaviive

Tässä voit muuttaa viiveen aikaa (oletusasetus on 2 minuuttia), jolla rele reagoi.

10.5. Pumppu

Täältä voi muuttaa pumpun asetusta.

Järjestelmän hallinta

Jos käytössä on "ON"-asetus, signaali siirretään liitettyihin laajennusyksiköihin. Mikäli valinta poistetaan, yksikön tila ei välity muihin laitteisiin.

Toiminnan aikaviive

Tässä kohdassa voit muuttaa viiveen aikaa (oletusasetus on 2 minuuttia), jolloin pumppu käynnistyy lämmitystä koskevan pyynnön jälkeen.

10.6. Lämmitys-jäähdytys

Järjestelmää voi käyttää sekä lämmitykseen että viilennykseen.

Järjestelmän toimiessa viilennystoiminnossa, se mittaa samalla kosteutta huoneissa. Siksi viilennykseen on käytettävä termostaatteja tai antureita, jossa on integroitu kosteusanturi. Mikäli huonekosteus (%) nousee määritetyn maksimiarvon yli, viilennys lopetetaan kyseisessä vyöhykkeessä/ huoneessa (toimilaite/venttiili sulkee).

On tärkeää, että virtaaman lämpötilaa ja/tai kastepistesuojausta ohjataan lämpöpumpun tai viilennysyksikön kautta. Näin varmistetaan, että kosteus- tai kondensaatio-ongelmia ei synny.

Yllä on kaavio viilennesyksinkön/lämpöpumpun yhdistämistä varten.

Lämmitys-/viilennystilan asettaminen

Käyttötila

Lämmitys/Heating – ON-tilassa (oletusasetus) järjestelmä on lämmitystilassa.

Jäähdytys/Cooling – ON-tilassa järjestelmä on viilennystilassa.



Suosittelemme vahvasti, että valitset ”Automatic”-tilan, jotta lämpöpumppu tai viilennysyksikkö ohjaa lämmitys- ja viilennystilan välistä vaihtelua.

Enimmäiskosteuden asettaminen

Kun kussakin huoneessa käytetään termostaatteja ja/tai antureita, joissa on sisäänrakennetut kosteusanurit, lattiarakenne on mahdollista suojata kosteuden muodostumiselta jäädytyksen aikana kussakin huoneessa.

Tätä varten on tarpeen määrittää kosteuden enimmäisarvo. Tämä enimmäisarvo koskee koko asennusta (yleisesti). Jotta arvo voidaan asettaa oikein, on tärkeää tutustua sekä huoneen todelliseen vaihtolämpötilaan että esiasetetun vähimmäisvirtauksen lämpötilaan (jotka on asetettu lämpöpumppuun tai jäädytyslaitteeseen). Yleensä ei ole suositeltavaa jäädyttää vedellä, joka on kylmempää kuin 19°C. Alla olevassa taulukossa näkyvät suositellut kosteuden enimmäisarvot ja huoneen vaihtolämpötilat syöttövirtauksen vähimmäislämpötilaan perustuen.

Huoneen todellinen vaihtolämpötila (°C)	Huoneen kosteus (%)							
	90	80	70	60	50	40	30	20
16	14,4	12,5	10,5	8,2	5,6	2,4	-1,6	-7,0
18	16,3	14,5	12,4	10,1	7,4	4,2	0,2	-5,3
20	18,3	16,4	14,4	12,0	9,3	6,0	1,9	-3,6
22	20,3	18,4	16,3	13,9	11,1	7,8	3,6	-2,0
24	22,3	20,3	118,2	15,7	12,9	9,6	5,3	-0,4
26	24,2	22,3	20,1	17,6	14,8	11,3	7,1	1,3
28	26,2	24,2	22	19,5	16,6	13,1	8,8	2,9
30	28,2	26,2	23,9	21,4	18,4	14,9	10,5	4,6

Taulukossa näkyvät huoneen vaihtolämpötilan (°C) (lämmityksestä jäädytykseen), kosteuden (%) ja vastaavan vaaditun syöttövirtauksen vähimmäislämpötilan (°C) väliset yhteydet. Taulukko on interpoloitavissa.

Esimerkki:

Lämpöpumppu siirtyy lämmityksestä jäädytykseen 26°C:een huonelämpötilassa, ja syöttövirtauksen vähimmäislämpötilaksi on asetettu 19°C. Näin ollen käyttämällä 26°C:een lämpötilaa vaihtolämpötilana ja 19 °C:een lämpötilaa syöttövirtauksen vaadittuna vähimmäislämpötilana, kosteuden enimmäisarvoksi saadaan 60–70%. Suosittelemme varmuuden vuoksi valitsemaan enimmäiskosteusarvoksi 60% (vähimmäissyöttö-lämpötilan ollessa 17,6).

Jos vaihto tehdään manuaalisesti lämpöpumpulla, huoneen lämpötila voi olla jopa korkeampi vaihdon aikana. Tällöin sinun on ehkä laskettava enimmäiskosteus pienempään arvoon, jotta voit varmistaa, ettei kastepisteen kanssa tule ongelmia jäädytyksen käynnistytessä.

Vyöhykekohtaiset asetukset

Alla kuvattu valikko on näkyvissä vain, jos järjestelmä on asetettu "Cooling tai "Automatic"-asetukselle "Fitters menu" -valikossa. Paina MENU-painiketta ja siirry nuolinäppäimillä "Zones"-kohtaan, ja vahvista valinta MENU-painikkeella. Valitse haluamasi vyöhyke (1–8) ja vahvista valinta MENU-painikkeella. Siirry "User settings" -kohtaan ja vahvista valinta MENU-painikkeella. Siirry "Cooling"-kohtaan ja vahvista valinta MENU-painikkeella.

ON

Tämän toiminnon avulla käyttäjä voi sisällyttää vyöhykkeen jäädytysalgoritmiin tai jättää sen pois.

Schedule settings/ Aikatauluasetukset

Tämän toiminnon avulla käyttäjä voi valita aikataulun, jota sovelletaan vyöhykkeellä (paikallinen aikataulu, yleinen aikataulu G-1–G5) jäädytyksen aikana, jos vyöhykkeen toiminta perustuu aikatauluun.

Constant temperature/ Vakiolämpötila

Tämän toiminnon avulla käyttäjä voi määrittää erillisen esiasetetun lämpötilan, jota sovelletaan vyöhykkeellä vain jäädytyksen aikana ja jos vyöhykkeen toiminta perustuu vakiolämpötilaan (CON).

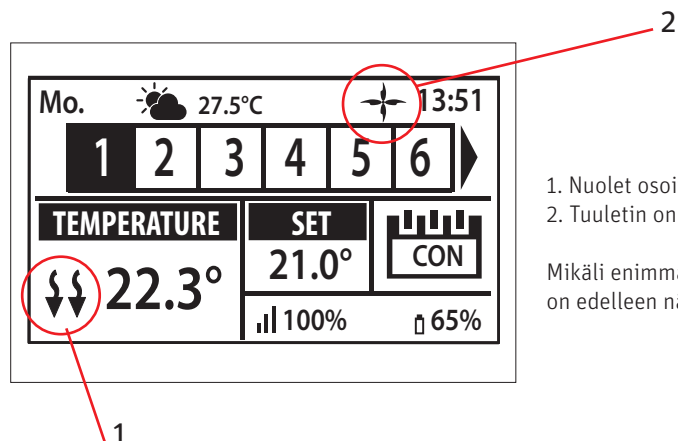
Esimerkki: Lämmitystilassa halutuksi lämpötilaksi asetetaan 21°C. Jos jäädytykseen siirryttäessä tarvitaan eri lämpötila (esimerkiksi 24°C), lämpötila asetetaan tässä kohdassa. On yleisesti hyväksyttyä, että lämpötila on korkeampi jäädytyksessä kuin lämmityksessä, ja sallimalla korkeampi lämpötila saavutetaan paremmat säästöt jäädytyksen aikana.

HUOMAUTUS! Jos muutat termostaatin asetusarvoa, jäädytyksen aikainen lämpötila korvataan ja siitä tulee uusi haluttu lämpötila jäädytyksen aikana.

Humidity protection/ Kondensaatiolta suojaaminen

Tätä toimintoa käytetään lattian suojaamiseen kosteudelta (kondensaatiolta). Jos kosteus on jollakin vyöhykkeellä korkeampi kuin "Fitters menu" -valikossa määritetty "Max humidity" -arvo, jäädytys poistetaan käytöstä (venttiili sulkeutuu) kyseisellä vyöhykkeellä, kunnes kosteusarvo laskee esiasetetun arvon alapuolelle. Jäädytystä jatketaan automaattisesti, kun kosteus laskee uudelleen alle asetetun arvon.

Näyttönäkymä jäähdtyksen aikana



1. Nuolet osoittavat alaspäin, mikä tarkoittaa, että jäähdtyks on käytössä.
2. Tuuletin on näkyvissä jäähdtyksen aikana.

Mikäli enimmäiskosteus ylittyy vyöhykkeellä, symboli 1. sammuu, mutta symboli 2. on edelleen näkyvissä.

10.7. Anti-stop settings/Pysähtymisen eston asetukset

Tämä toiminto pakottaa pumppuajon lämmityskauden ulkopuolella, kun lämmitysjärjestelmä on käyttämättömänä pitkään. Tämä toiminto koskee myös toimilaitteita (oletusasetus ON, toimilaitteet ovat auki).

On/päällä

Mikäli tila on aktivoitu, anti-stop toiminto on aktiivinen.

Valves/venttiilit

Mikäli toimilaitteet on tilassa ON toimilaitteet seuraa pysähtymisen eston asetuksia.

Operation time/käyttöaika

Aika (oletusasetus 5 minuuttia), jonka aikana lämmönlähde (ja toimilaitteet) aktivoituu.

Pause time/intervalli

Tauon kesto (oletusasetus 10 päivää) venttiiliajojen välissä.

10.8. Maksimi kosteus

Kun käytät termostaatteja ja/tai antureita integroiduilla kosteusantureilla voit suojata lattiarakenteita kosteuden kertymistä vastaan viilennyksen aikana jokaisessa huoneessa.

Tätä varten sinun on määriteltävä korkein sallittu arvo kosteudella. Tätä arvoa käytetään koko asennuksessa. Jotta voit määrittää arvon oikein, on tärkeää että otat huomioon siirtymän lämmityksestä viilennykseen ja esiasetetun minimi virtaaman (asetetaan lämpöpumpulta tai viilennyslaitteelta). Yleisesti ei suositella, että vesi on viileämpää kuin 19°C. Käytä sivulla 26 olevaa taulukkoa löytääksesi optimaalinen korkein kosteus yhdistettynä huonelämpötilaan, perustuen minimi syöttölämpötilaan.

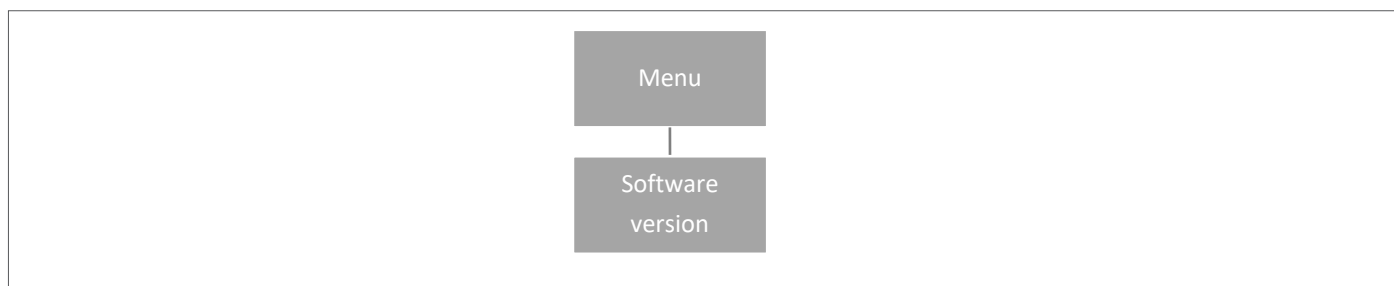
10.9. Tehdasasetukset

Palauttamalla tehdasasetukset kohdassa "Fitters menu" poistat kaikki asetukset kohdasta "Fitters menu". Tämä ei vakuta asetuksiin kohdassa "Service menu".

V. OHJELMISTOVERSIO

Kaavio – ohjelmistoversion valikko

Kun tämä asetus on valittuna, näytössä näytetään kytKentälaatikon nykyinen ohjelmistoversio.



VI. AIKATAULUASETUKSET

KytKentälaatikosta voidaan valita toimintatila "Local/Global schedule" ja sitä voidaan esikatsella ja muokata.

Local schedule/

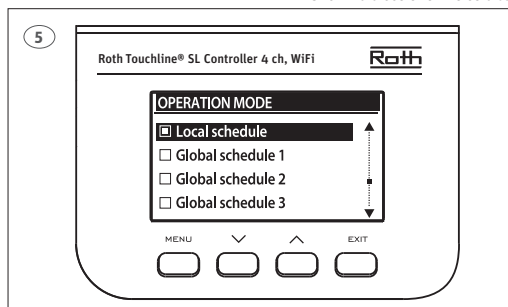
Paikallinen aikataulu

Tätä asetusta käytetään, kun yhdellä vyöhykkeellä tarvitaan useita eri asetuksia. Valitse "Local schedule" painikkeilla ▼ tai ▲ ja paina MENU-painiketta.

Ota aikataulu käyttöön valitsemalla "Select".

Voit tarkastella nykyisiä aikatauluasetuksia valitsemalla "Preview".

Voit muuttaa aikatauluasetuksia valitsemalla "Edit".



"Global setting" -asetuksella

hallitaan kaikkia vyöhykkeitä.

Valitse "Global schedule"-asetus (1 – 5) painikkeilla ▼ tai ▲

– Vahvista valinta valitsemalla MENU-painikkeella "CONFIRM".

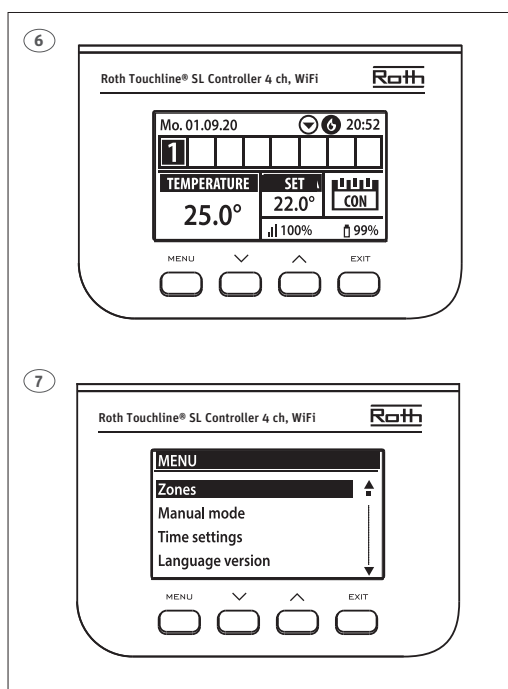
Ota aikataulu käyttöön valitsemalla "Select".

Voit tarkastella nykyisiä aikatauluasetuksia valitsemalla "Preview".

Voit muuttaa aikatauluasetuksia valitsemalla "Edit".

Aikataulun käyttöönotto uudelleen

Aikataulu voidaan ottaa käyttöön uudelleen kytKentälaatikosta edellä kuvatulla tavalla. Viimeisin käyttöönotettu aikataulu voidaan aktivoida uudelleen suoraan huonetermostaatista käsin. Paina kerran huonetermostaatin painiketta "▼ tai ▲" (PL-termostaatissa "-/+"). Kun asetettu lämpötila lakkaa vilkkumasta, siirry valintaan "OFF" painamalla painikkeita "▼ tai ▲" ("-" tai "+"). Valinta vahvistetaan automaattisesti viiden sekunnin kuluttua. Kalenterin symboli (L tai G) näkyy nyt kytKentälaatikon näytössä.



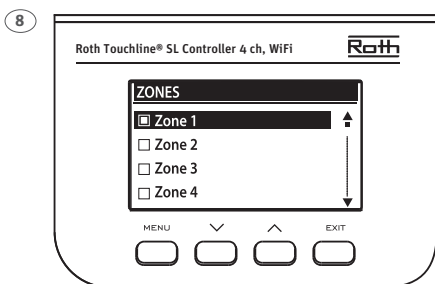
Aika-aikataulun käytöstäpoisto uudelleen

Aikataulu voidaan poistaa käytöstä uudelleen kytKentälaatikosta edellä kuvatulla tavalla.

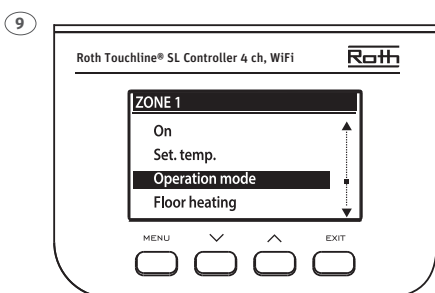
Aikataulu voidaan poistaa käytöstä myös suoraan huonetermostaatista käsin. Paina kerran huonetermostaatin painiketta "▼ tai ▲" (PL-termostaatissa "-/+"). Kun asetettu lämpötila lakkaa vilkkumasta, paina painikkeita "▼ tai ▲" ("-" tai "+"), jotta voit siirtyä kohtaan "CON". Valinta vahvistetaan automaattisesti viiden sekunnin kuluttua. KytKentälaatikon näytössä oleva kalenterin symboli korvataan nyt kirjaimilla "CON" (continuous mode eli jatkuva tila).

Aikataulun muokkaaminen

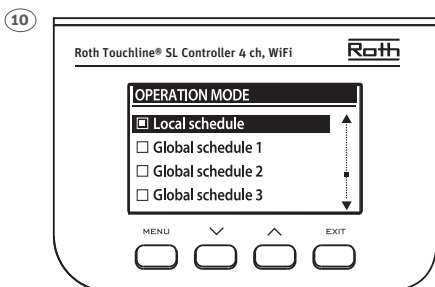
Näet kaikki vyöhykkeet painamalla MENU-painiketta kahdesti.



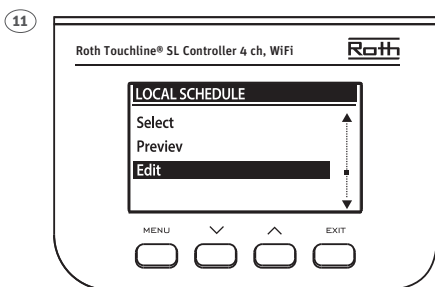
Siirry aikataulutettavalle vyöhykkeelle painamalla YLÖS/ALAS-painikkeita ja sitten MENU-painiketta.



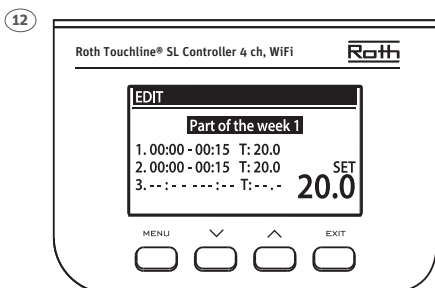
Avaa "Operation mode" -tila käyttämällä YLÖS/ALAS-painikkeita.



Muokkaa yhden vyöhykkeen aikataulua valitsemalla MENU-painikkeella "Local schdule" tai muokkaa kaikkien vyöhykkeiden aikataulua valitsemalla "Global schedule".

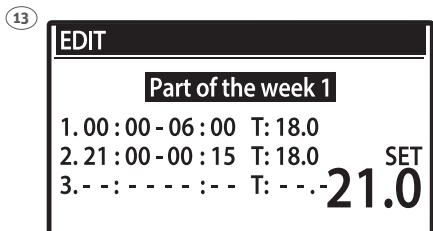


Muokkaa aikataulua valitsemalla YLÖS/ALAS-painikkeilla "Edit" ja painamalla sitten MENU-painiketta.

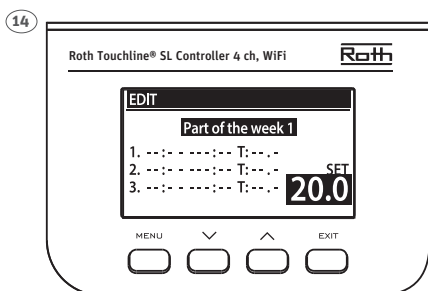


Näytön teksti "Part of the week 1" vilkkuu. Aloita aikataulun muokkaaminen painamalla MENU-painiketta.

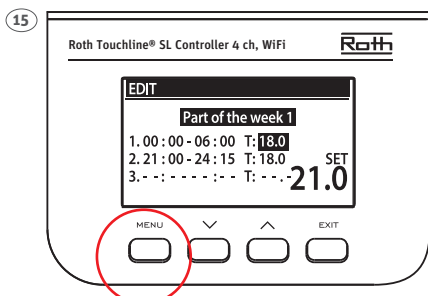
Alla olevassa esimerkissä kuvataan, miten aikatauluohjelma määritellään ajanjaksoina (1,2,3), joihin liittyvät erilaiset asetetut lämpötilat.



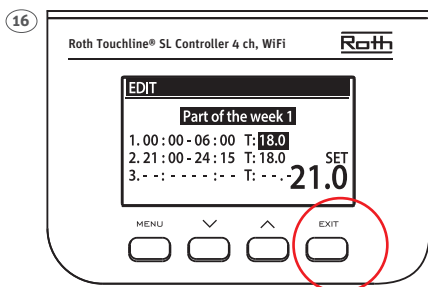
Ennalta määritetty aikataulu (Local schedule 1) toimii seuraavasti:
 > Kello 00.00–06.00 lämpötila on asetettu 18 asteeseen.
 > Kello 06.00–21.00 lämpötila on asetettu 21 asteeseen (oletusasetus SET).
 > Kello 21.00–24.00 lämpötila on asetettu 18 asteeseen.



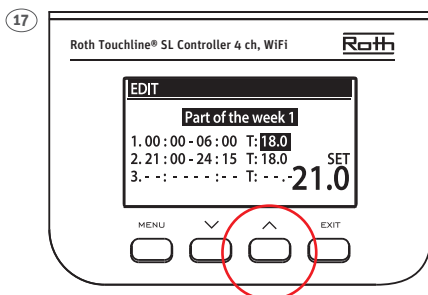
Aloita aikataulun muokkaaminen painamalla MENU-painikkeen alaosa. Muuta SET-lämpötilaa painamalla YLÖS/ALAS-painikkeita ja vahvista valinta MENU-painikkeella. Tämä on huoneen oletusarvoinen lämpötila, johon järjestelmä palaa aikataulun mukaisten aikojen ulkopuolella.



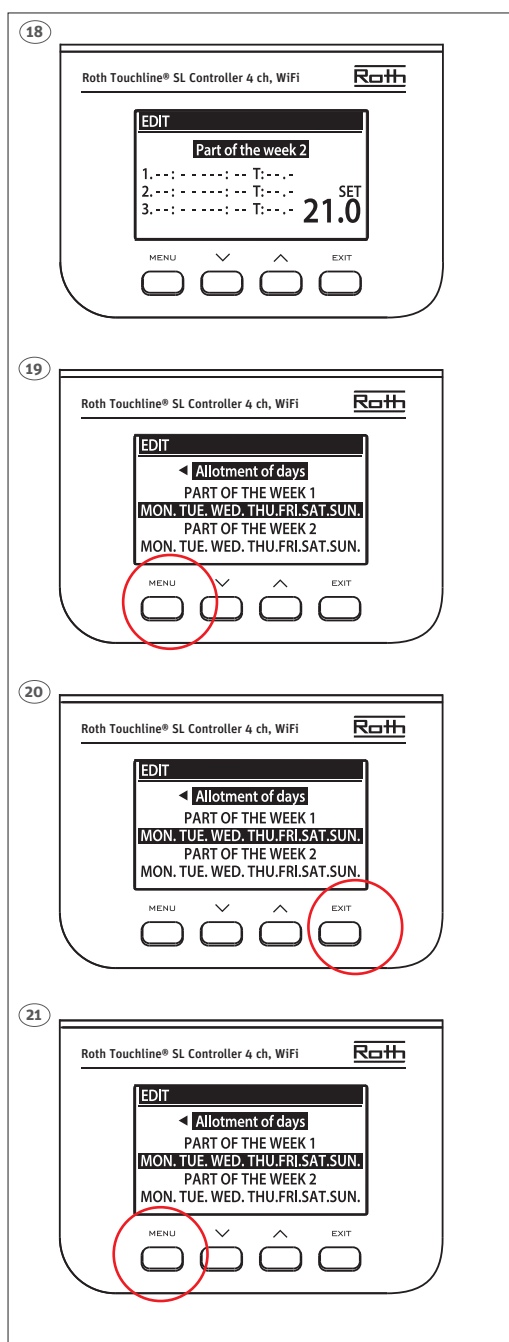
Aseta ensimmäisen ajanjakson aloitusaika YLÖS/ALAS-painikkeilla.
 Vahvista valinta MENU-painikkeella.
 Aseta ajanjakson lämpötila (T) YLÖS/ALAS-painikkeilla. Vahvista valinta MENU-painikkeella.
 Uusi ajanjakso luodaan automaattisesti, kun vahvistat valinnan MENU-painikkeella.
 Voit poistaa juuri luodun ajanjakson painamalla ALAS-painiketta.



Lopeta muokkaaminen painamalla EXIT-painiketta.
 Jos MENU-painikkeen alaosa painetaan tässä vaiheessa, annetut aikatauluasetukset tyhjennetään.



Näytön teksti "Part of week 1" alkaa vilkkua.
 Saat näkyviin "Part of week 2" -valinnan painamalla YLÖS-painiketta.



“Part of week 2” on valinnainen aikataulu, jossa eri päville voidaan määrittää eri asetuksia. Näin voidaan toimia esimerkiksi, jos asetetun lämpötilan halutaan olevan korkeampi vain viikonloppuisin.

Määritä “Part of week 2” -valinta painamalla MENU-painiketta.

Menettely on sama kuin valinnassa “Part of week 1” (edellä).
Jos tietyille päville ei haluta eri asetuksia, paina vain YLÖS-painiketta.

Tässä viikon yleiskatsauksessa “Allotment of days” alkaa vilkkumaan.

Voit aloittaa aikatauluihin “Part of week 1” ja “Part of week 2” kuuluvien päivien määrittämisen painamalla MENU-painikkeen alaosa.

YLÖS/ALAS-painikkeilla voit selata päiviä (MON.–SUN.) ja sisällyttää päivän tai jättää sen pois painamalla MENU-painiketta.

Poistu muokkaamisesta painamalla kaksi kertaa EXIT-painiketta.

Vahvista valinta painamalla MENU-painikkeella “Confirm”, jolloin muutokset tallentuvat.

VII. OHJELMISTOPÄIVITYS

Jos haluat asentaa uuden ohjelmiston, irrota kytkentälaatikko virtalähteestä. Aseta USB-porttiin FAT32-muotoiltu muistitikku, joka sisältää uuden ohjelmiston. Liitä seuraavaksi kytkentälaatikko virtalähteeseen ja pitämällä samanaikaisesti EXIT-painiketta painettuna, kunnes kuulet äänimerkin. Tämä tarkoittaa, että ohjelmiston asennusprosessi on alkanut. Onnistuneen päivityksen jälkeen kytkentälaatikko nollautuu automaattisesti.



HUOMAUTUS

Ohjelmistopäivityksen saa suorittaa vain pätevä asentaja. Kun ohjelmisto on päivitetty, et voi enää palata aiempiin asetuksiin. Kaikki pariliitot ja asetukset poistetaan.



HUOMAUTUS

Älä sammuta kytkentälaatikkoa ohjelmistopäivityksen aikana.

VIII. HÄLYTYSLUETTELO JA VIANETSINTÄ



Roth Touchline® PL huonetermostaatti

Näytöllä	Selitys	Toimenpide/syy
"..."	Lämpötilaa ei voi säätää	Rekisteröi termostaatti
"Err"	Rekisteröinti ei onnistunut	Yritä rekisteröidä termostaatti uudelleen
"ScS"	Kalibrointi onnistui	
"SCS"	Rekisteröinti onnistui	
"Lo "	Paristojen varaus on huono	Vaihda paristot
"Loc"	Termostaatti on lukittu	Avataksesi termostaatti paina + ja – kunnes näytöllä näkyy "uLC"
"uLC"	Termostaatin lukitus on avattu	

Pitkä painallus + ja – painikkeilla (valikkotoiminnot kuvattu alla)

Näytöllä	Selitys	Toimenpide/syy
"bAT"	Paristojen varaustason tarkistus	Valitse "Bat" ja näyttö vilkkuu kolmen sekunnin ajan ennenkuin näytöllä näkyy pariston varaustaso (%)
"CAL"	Lämpötilan kalibrointiasetukset	Valitse "CAL" ja määritä kalibrointi-arvo käyttämällä +/-
"Loc" "YES" "NO"	Lukitse näppäimet	Valitse "Loc" ja valitse YES/NO käyttämällä +/-
"dEF" "YES" "NO"	Palauta tehdasasetukset	Valitse "dEF" ja valitse YES/NO käyttämällä +/-
"rET"	Poistu valikosta	



Roth Touchline® SL standard huonetermostaatti

Näytöllä	Selitys	Toimenpide/syy
"UnA"	Lämpötilaa ei voi säätää	Rekisteröi termostaatti
"Err"	Rekisteröinti ei onnistunut	Yritä rekisteröidä termostaatti uudelleen
"err"	Virhe kalibroinnissa	Yritä kalibroitua uudestaan. Älä koske termostaatin etuosaa kalibroidessa
"ScS"	Kalibrointi onnistui	
"SCS"	Rekisteröinti onnistui	
"--.-%"	Kosteusanturi on vahingoittunut	Termostaatti tulee vaihtaa
"--.-*"	Lämpötila-anturi on vahingoittunut	Termostaatti tulee vaihtaa
"LOC"	Termostaatti on lukittu	Avaa lukitus painamalla < ja > 10 sekunnin ajan kunnes näytöllä näkyy "unL"
"unL"	Termostaatin lukitus on avattu	
"lo" + "bAt"	Paristojen varaustaso on alle 10%	Vaihda paristot

Pitkä painallus MENU-painikkeella – paina nuolia </> selataksesi vaihtoehtoja (valikkotoiminnon kuvattu alla)

Näytöllä	Selitys	Toimenpide/syy
"bAT"	Paristojen varaus %	Paina MENU. Kun näytöllä näkyy "bAT" paristojen varaus näkyy %
"CAL"	Lämpötilan kalibrointi	Valitse "CAL" ja määritä kalibrointi-arvo käyttämällä </>
"Loc" "YES" "NO"	Lukitse näppäimet	Valitse "LOC" ja valitse "YES/NO" käyttämällä </>
"dEF" "YES" "NO"	Palauta tehdasasetukset	Valitse "dEF" ja valitse "YES/NO" käyttämällä </>
"rET"	Poistu valikosta	



Roth Touchline® SL huonetermostaatti X

Näytöllä	Selitys	Toimenpide/syy
"UnA"	Lämpötilaa ei voi säätää	Rekisteröi termostaatti
"Err"	Rekisteröinti ei onnistunut	Yritä rekisteröidä termostaatti uudelleen
"err"	Virhe kalibroinnissa	Yritä kalibroida uudestaan. Älä koske termostaatin etuosaa kalibroidessa
"ScS"	Kalibrointi onnistui	
"SCS"	Rekisteröinti onnistui	
"--.-%"	Kosteusanturi on vahingoittunut	Termostaatti tulee vaihtaa
"--.-*"	Lämpötila-anturi on vahingoittunut	Termostaatti tulee vaihtaa
"LOC"	Termostaatti on lukittu	Avaa lukitus painamalla < ja > 10 sekunnin ajan kunnes näytöllä näkyy "unL"
"unL"	Termostaatin lukitus on avattu	
"lo" + "bAt"	Paristojen varaustaso on alle 10%	Vaihda paristot

Pitkä painallus MENU-painikkeella – paina nuolia </> selataksesi vaihtoehtoja (valikkotoiminnon kuvattu alla)

Näytöllä	Selitys	Toimenpide/syy
"bAT"	Paristojen varaus %	Paina MENU. Kun näytöllä näkyy "bAT" paristojen varaus näkyy %
"CAL"	Lämpötilan kalibrointi	Valitse "CAL" ja määritä kalibrointi-arvo käyttämällä </>
"Loc" "YES" "NO"	Lukitse näppäimet	Valitse "LOC" ja valitse "YES/NO" käyttämällä </>
"dEF" "YES" "NO"	Palauta tehdasasetukset	Valitse "dEF" ja valitse "YES/NO" käyttämällä </>
"rET"	Poistu valikosta	



Roth Touchline® SL Plus termostaatti

Näytöllä	Selitys	Toimenpide/syy
"UnA"	Lämpötilaa ei voi säätää	Rekisteröi termostaatti
"Err"	Rekisteröinti ei onnistunut	Yritä rekisteröidä termostaatti uudelleen
"err"	Virhe kalibroinnissa	Yritä kalibroitua uudestaan. Älä koske termostaatin etuosaa kalibroidessa
"ScS"	Kalibrointi onnistui	
"SCS"	Rekisteröinti onnistui	
"--.-%"	Kosteusanturi on vahingoittunut	Termostaatti tulee vaihtaa
"--.-*"	Lämpötila-anturi on vahingoittunut	Termostaatti tulee vaihtaa
"LOC"	Termostaatin lukitus on avattu	Avaa termostaatin lukitus

Pitkä painallus MENU-painikkeella – paina nuolia ∇ - $\wedge$ selataksesi vaihtoehtoja (valikkotoiminnon kuvattu alla)

Näytöllä	Selitys	Toimenpide/syy
"Cal"	Lämpötilan kalibrointi	Valitse "CAL" ja määritä kalibrointiarvo käyttämällä ∇ - $\wedge$
"Cal"	Lattia-anturin kalibrointi (mikäli lattia-anturi on rekisteröity)	
"FAB" "YES" "NO"	Palauta tehdasasetukset	Valitse "FAB" ja YES/NO käyttämällä ∇ - $\wedge$
"uEr"	Näytä ohjelmistoversion numero	Paina MENU-painiketta lyhyesti
"Loc" "YES" "NO"	Lukitse näppäimet	Valitse "Loc" ja YES/NO käyttämällä ∇ - $\wedge$



Roth Touchline® SL patteriventtiilin toimilaite

(Virhekoodi näkyy kytkentälaatikon näytöllä)

Seuraava tieto näkyy näytöllä:

- Virhekoodi
- Toimilaitteen numero, vyöhykkeen numero
- Virheen kesto

Esimerkki:

Error 2

Toimilaite 3, vyöhyke 6

Virheen kesto: 26 min

Näytöllä	Selitys	Toimenpide/syy
E01	Calibration error 1. Männän vetäytyminen asennusasentoon kesti liian kauan.	Lukittu/viallinen toimilaitteen mäntä. Tarkista asennus ja kalibroi toimilaite uudestaan.
E02	Calibration error 2. Mäntä on maksimipituudessa, koska sille ei ollut vastusta kalibroinnin aikana.	- Toimilaite ei ole täysin kiinni venttiilissä. - Toimilaite on liikkunut liikaa tai ei sopinut venttiiliin - Virhe moottorin kuormituksen mittauksessa. Tarkista asennus ja kalibroi toimilaite uudelleen.
E03	Calibration error 3. Männän pidennys liian lyhyt. Mäntä sai vastusta liian aikaisin kalibroinnin aikana.	- Toimilaite on liikkunut liian vähän tai ei sopinut venttiiliin - Virhe moottorin kuormituksen mittauksessa. - Virheellinen moottorin kuormituksen mittausta alhaisen paristojen varaustason takia (tarkista varaustaso kytkentälaatikolta) Tarkista asennus ja kalibroi toimilaite uudelleen.
E04	Patteriventtiilin palautteen viestintävirhe. Viimeisten "X" minuuttien ajan, toimilaite ei ole saanut dataa langattoman viestinnän kautta. Tämän virheen sattuessa, toimilaite asettuu 0% auki-tilaan. Virhetila poistuu, kun toimilaite saa data-paketin.	- Kytkentälaatikko pois päältä - Heikko tai ei signaalia kytkentälaatikosta - Toimilaitteen radioviestintämoduuli viallinen
E05	Alhainen paristojen varaus. Patteriventtiili huomaa paristojen vaihdon kun saa virtaa ja käynnistää kalibroinnin.	Tarkista kaikki paristot
E06	Ei käytössä	
E07	Toimilaite on tukossa	- Liiallinen kuormitus huomattiin venttiilin avausta muuttaessa. Kalibroi toimilaite uudelleen.



Roth Touchline® SL ikkunakytkin

(Virhekoodi näkyy kytkentälaatikon näytöllä)

Näytöllä	Selitys	Toimenpide/syy
Ei viestintää Ikkunakytkin "X" - Vyöhyke "X" Virheen kesto: "X"	Esimerkki: "Ei viestintää Ikkunakytkin 1 – Vyöhyke 2 Virheen kesto: 2 min. Tämä tieto näyttää mikä ikkunakytkin (1–6) missä vyöhykkeessä (1–48) on raportoinut viestintävirheestä ja kuinka kauan tämä virhe on ollut aktiivinen.	Kaksi mahdollista syytä: - Paristo on tyhjä – vaihda paristot - Huono yhteys kytkentälaatikkoon Vahvista signaaliyhteyttä tarvittaessa 5 m antennikaapelilla (myydään erikseen) - Siirrä antenni lähemmäs sitä toimilaitetta, jolla on signaaliongelmia. - Mikäli päälaite on asetettu metallisen kaapin sisään, sijoita antenni kaapin ulkopuolelle. Vaihtoehtoisesti voi käyttää Roth Touchline® SL vahvistinta.



Roth Touchline® SL ulkoanturi

(Virhekoodi näkyy kytkentälaatikon näytöllä)

Näytöllä	Selitys	Toimenpide/syy
Ei viestintää Ulkoanturi (external sensor) Virheen kesto: "X"	Tämä tieto näyttää, että ulkoanturi on raportoinut viestintävirheestä ja kuinka kauan tämä virhe on ollut aktiivinen.	Kaksi mahdollista syytä: - Paristo on tyhjä – vaihda paristot - Huono yhteys kytkentälaatikkoon Vahvista signaaliyhteyttä tarvittaessa 5 m antennikaapelilla (myydään erikseen) - Siirrä antenni lähemmäs sitä toimilaitetta, jolla on signaaliongelmia. - Mikäli päälaite on asetettu metallisen kaapin sisään, sijoita antenni kaapin ulkopuolelle. Vaihtoehtoisesti voi käyttää Roth Touchline® SL vahvistinta.
Vaurioitunut anturi Ulkoanturi (external sensor) Virheen kesto: "X"	Tämä tieto näyttää, että ulkoanturi on viallinen ja kuinka kauan tämä virhe on ollut aktiivinen.	Ulkoanturi tulee vaihtaa.



Roth Touchline® SL kytKentälaatikko 4

Näytöllä	Selitys	Toimenpide/syy
Ei viestintää Toimilaite "X" - Vyöhyke "X" Virheen kesto: "X"	Tämä tieto näyttää mikä toimilaite (1–6) missä vyöhykkeessä (1–8) on raportoinut viestintävirheestä ja kuinka kauan tämä virhe on ollut aktiivinen.	Kaksi mahdollista syytä: - Paristo on tyhjä – vaihda paristot - Huono yhteys kytKentälaatikkoon Vahvista signaaliyhteyttä tarvittaessa 5 m antennikaapelilla (myydään erikseen) - Siirrä antenni lähemmäs sitä toimilaitetta, jolla on signaaliongelmia. - Mikäli päälaite on asetettu metallisen kaapin sisään, sijoita antenni kaapin ulkopuolelle. Vaihtoehtoisesti voi käyttää Roth Touchline® SL vahvistinta.
Ei viestintää Huoneanturi "X" - Vyöhyke "X" Virheen kesto: "X"	Tämä tieto näyttää, että tietty huoneanturi (1–8) on raportoinut viestintävirheestä ja kuinka kauan tämä virhe on ollut aktiivinen.	Kaksi mahdollista syytä: - Paristo on tyhjä – vaihda paristot - Huono yhteys kytKentälaatikkoon Vahvista signaaliyhteyttä tarvittaessa 5 m antennikaapelilla (myydään erikseen) - Siirrä antenni lähemmäs sitä toimilaitetta, jolla on signaaliongelmia. - Mikäli päälaite on asetettu metallisen kaapin sisään, sijoita antenni kaapin ulkopuolelle. Vaihtoehtoisesti voi käyttää Roth Touchline® SL vahvistinta.
Ei viestintää Lattia-anturi "X" - Vyöhyke "X" Virheen kesto: "X"	Tämä tieto näyttää, että tietty lattia-anturi (1–4) on raportoinut viestintävirheestä ja kuinka kauan tämä virhe on ollut aktiivinen.	Kaksi mahdollista syytä: - Paristo on tyhjä – vaihda paristot - Huono yhteys kytKentälaatikkoon Vahvista signaaliyhteyttä tarvittaessa 5 m antennikaapelilla (myydään erikseen) - Siirrä antenni lähemmäs sitä toimilaitetta, jolla on signaaliongelmia. - Mikäli päälaite on asetettu metallisen kaapin sisään, sijoita antenni kaapin ulkopuolelle. Vaihtoehtoisesti voi käyttää Roth Touchline® SL vahvistinta.
Anturi rikki Lattia-anturi - Vyöhyke "X" Virheen kesto: "X"	Lattia-anturi tiettyssä kanavassa (1–4) on rikki tai menettänyt yhteyden ja kuinka kauan tämä virhe on ollut aktiivinen.	Tarkista kaapeli tai vaihda anturi.
Anturi rikki Lattia-anturi - Vyöhyke "X" Virheen kesto: "X"	Anturi tiettyssä kanavassa (1–8) on rikki, on raportoinut viestintähäiriöstä ja kuinka kauan tämä virhe on ollut aktiivinen.	Vaihda uuteen anturiin.

IX. TEKNISET TIEDOT

Roth Touchline® SL kytkentälaatikko 4 WiFi-moduulilla

Syöttöjännite
Energiankulutus
Lähtöjen lukumäärä ja jännite
Suurin sallittu jatkuva kuormitus

Langattomat kanavat lattialämmitys
Langattomat kanavat patteriventtiiliin
toimilaite

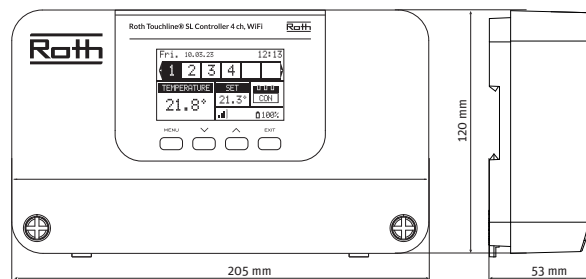
Suojaluokitus I
Lähetystaajuus
Kantama (enintään)

Pumppureleen enimmäiskuormitus
Potentialivapaan releen enimmäiskuormitus
Virtalähteen kaapeli
Ympäristön lämpötila
Ympäristön kosteus
Varastointi- ja kuljetuslämpötila
IP-luokitus
Lasisulake
Hyväksynnot
Pakkassuojaus

LVI-nro 2070795
230V (AC)
6 W
6 (NC/NO), 230V (AC)
12 toimilaitetta (0,3 A)
(4 toimilaitetta
lähdöissä 1 ja 2,
2 toimilaitetta
lähdöissä 3 ja 4)
4 termostaattia/anturi

4 termostaattia/anturia
(korkeintaan 6 toimi-
laitetta vyöhykettä
kohti)
6 ikkunakytkintä
(vyöhykettä kohti)
(EN60730)
868 MHz
30 m (tavallisessa
rakennuksessa)
230V ja 0,5 A
1 A
85 cm
5-50°C
< 80% RH
-20 - +50°C
IP20 (EN60529)
WT 3,15 A (5 x 20 mm)
CE 2014/53/EU
Mikäli yhteys
termostaattiin
katkeaa, toimilaite on
auki 15 min/tunti.

Roth Touchline® SL kytkentälaatikko 4, WiFi



Roth Touchline® SL Standard huonetermostaatti (valkoinen)

LVI-nro 2070785

Roth Touchline® SL Standard huonetermostaatti (musta)

LVI-nro 2070790

Roth Touchline® SL Plus huonetermostaatti

LVI-nro 2070743

Syöttöjännite

2 kpl AAA 1,5V

Paristojen kesto

> 2 vuotta
(lattia-anturi
> 4 vuotta)

Roth Touchline® SL huonetermostaatti X (valkoinen)

LVI-nro 2070791

Roth Touchline® SL huonetermostaatti X (musta)

LVI-nro 2011203

Syöttöjännite

2 kpl AA 1,5V

Paristojen kesto

> 4 vuotta

Alla olevat tiedot koskevat kaikkia yllä listattuja termostaatteja

Virrankulutus valmiustilassa

~ 50 uA

Huoneen lämpötila, asetusalue

+5°C – +30°C

Lattian lämpötila (Mukavuus), asetusalue

+15°C – 30°C

Lattian lämpötila, enimmäisasetusalue

+26°C – 35°C

Ulkoinen lattia-anturi

NTC 10k B = 3435K
(2,5 m)

Tarkkuus (resoluutio)

± 0,5 K.

Aikavakio (aikaviive)

Noin 4 min.

Aktivointiaika (herätysaika)

< 2 sekuntia

Pakotettu tietojen päivitysaika

< 10 sekuntia

ohjausyksiköstä, enintään

Näytön siirtyminen valmiustilaan

5 sekuntia

käyttämättömyyden jälkeen enint.

3,5 sekuntia

Ohjelmakohtainen valmiustila käyttäjätasolla

868 MHz

Lähetystaajuus

30 m (tavallisessa

kantamassa)

Ympäristön lämpötila

0-55°C

Ympäristön kosteus enint.

80% RF

IP-luokitus

IP20 (EN60529)

Hyväksynnät

CE 2014/53/EU

Roth Touchline® SL huoneterm. IR, valk.

LVI-nro 2011204

Roth Touchline® SL huoneterm. IR, musta

LVI-nro 2011205

Syöttöjännite

2 kpl AAA 1,5V

Paristojen kesto

Noin 1,5 vuotta

Virrankulutus valmiustilassa

~ 90uA

Huoneen lämpötila, asetusalue

+5 - + 35°C

Lattia-anturi

Sisäänrakennettu

Lattian lämpötila (Mukavuus), asetusalue

+15 - + 35°C

Huonelämpötilan mittauksen tarkkuus

± 0.5°C

Lattialämpötilan mittauksen tarkkuus

± 1.0°C

Aikavakio (aikaviive)

Noin 4 min.

Aktivointiaika (herätysaika)

< 2 sek.

Pakotettu tietojen päivitysaika

10 sek.

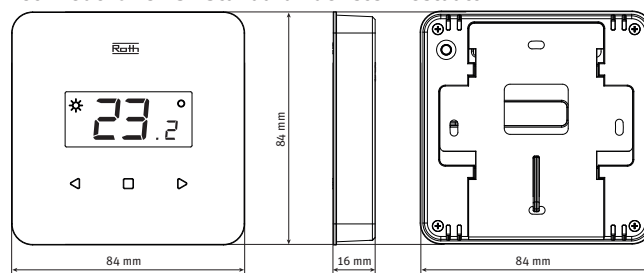
ohjausyksiköstä, enintään

Näytön siirtyminen valmiustilaan

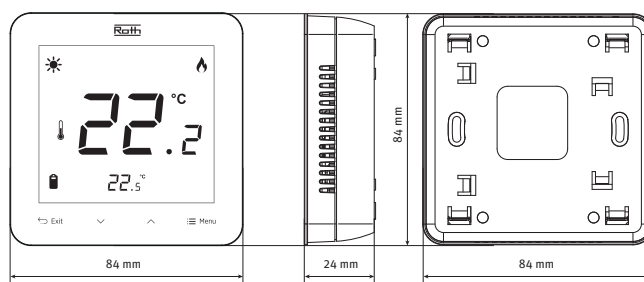
5 sek.

käyttämättömyyden jälkeen enint.

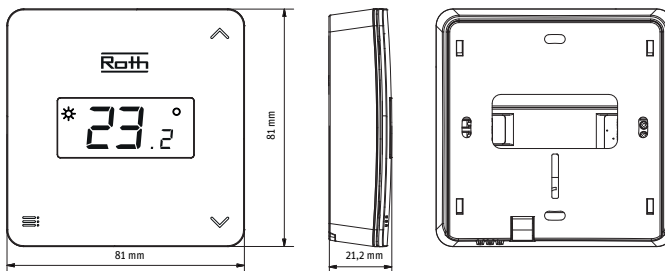
Roth Touchline® SL Standard huonetermostaatti



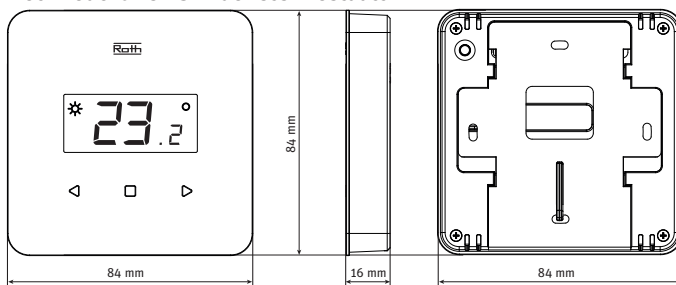
Roth Touchline® SL Plus huonetermostaatti



Roth Touchline® SL huonetermostaatti X



Roth Touchline® SL huonetermostaatti IR



Ohjelmakohtainen valmiustila
käyttäjätasolla
Lähetystaajuus
Kantama enintään

5 sek.
868 MHz
30 m (tavallisessa
rakennuksessa)

Ympäristön lämpötila
Ympäristön kosteus
IP-luokitus
Hyväksynnät

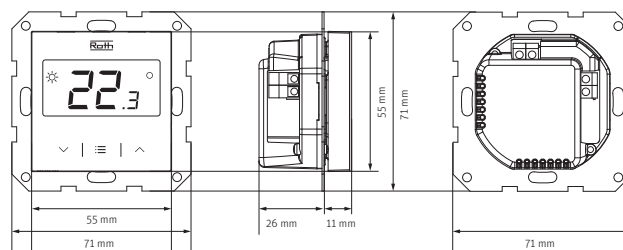
0 - 55°C
Enint. 80% RF
IP20 (EN60529)
CE 2014/53/EU

Roth Touchline® SL 230V huonetermostaatti, valkoinen LVI-nro 2070658

Roth Touchline® SL 230V huonetermostaatti, musta LVI-nro 2070659

Energiankulutus	0.1W
Syöttöjännite	230V
Huoneen lämpötila, asetusalue	+5°C – +35°C
Lattian mukavuuslämpötila, asetusalue	+5°C – +50°C
Lattian lämpötila, enimmäisasetusalue + Ulkoinen lattia-anturi (2,5 m)	18°C – +50°C
	NTC 10K Ohm
	25°C:ssa
Tarkkuus (resoluutio)	± 0,5°C
Aikavakio (aikaviive)	Noin 4 min.
Aktivointiaika (herätysaika)	< 2 sekuntia
Pakotettu tietojen päivitysaika ohjausyksiköstä, enintään	10 sekuntia
Näytön siirtyminen valmiustilaan käyttämättömyyden jälkeen	Enint. 5 sekuntia
Ohjelmakohtainen valmiustila käyttäjätasolla	3,5 sekuntia
Lähetystaajuus	868Mhz
Kantama (jopa rakennuksessa)	30 m (tavallisessa)
Ympäristön lämpötila	0°C – 55°C
Ympäristön kosteus	Kork. 80% RF
IP-luokitus	IP20 (EN60529)
Hyväksynät	CE 2014/53/EU

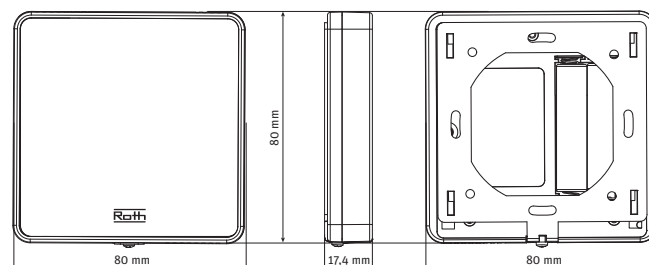
Roth Touchline® SL 230V huonetermostaatti



Roth Touchline® SL huonetunnistin

Syöttöjännite	LVI-nro 2070944
Paristojen kesto	2 kpl AAA 1,5V
Virrankulutus valmiustilassa	> 4 vuotta
Huoneen lämpötila, asetusalue	~ 50 uA
Tarkkuus (resoluutio)	+5°C – +30°C
Aikavakio (aikaviive)	± 0,5 K.
Lähetystaajuus	Noin 4 min.
Kantama enintään	868 MHz
	30 m (tavallisessa rakennuksessa)
Ympäristön lämpötila	0-55°C
Ympäristön kosteus enint.	80% RF
IP-luokitus	IP20 (EN60529)
Hyväksynät	CE 2014/53/EU

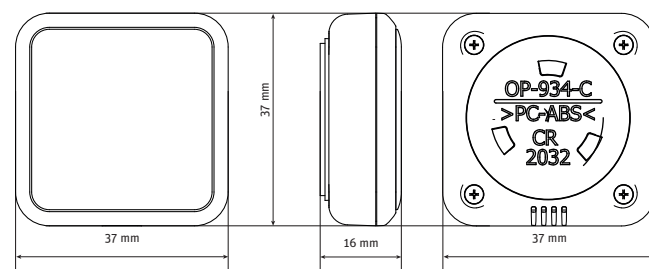
Roth Touchline® SL huonetunnistin



Roth Touchline® SL huonetunnistin Mini

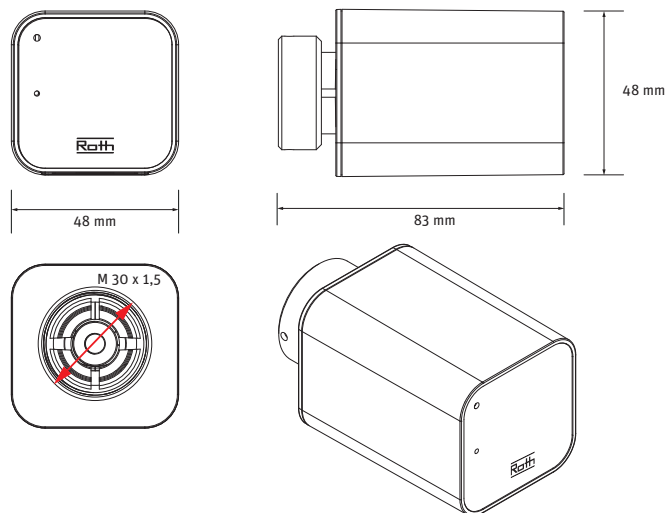
Syöttöjännite	LVI-nro 2070945
Paristojen kesto	2 kpl AAA 1,5V
Virrankulutus valmiustilassa	> 4 vuotta
Huoneen lämpötila, asetusalue	~ 50 uA
Tarkkuus (resoluutio)	+5°C – +30°C
Aikavakio (aikaviive)	± 0,5 K.
Lähetystaajuus	Noin 4 min.
Kantama enintään	868 MHz
	30 m (tavallisessa rakennuksessa)
Ympäristön lämpötila	0-55°C
Ympäristön kosteus enint.	80% RF
IP-luokitus	IP64 (EN60529)
Hyväksynät	CE 2014/53/EU

Roth Touchline® SL huonetunnistin Mini



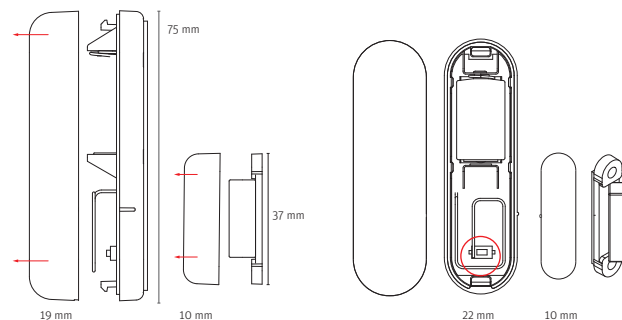
Roth Touchline® SL patteriventtiilin toimilaite

Syöttöjännite	LVI-nro 2070948
Paristojen kesto	2 x AA 1,5V paristot
Suojausluokka I	> 2 vuotta
Lähetystaajuus	(NA)
Ympäristön lämpötila	> 868 MHz
Ympäristön kosteus	-30 - +50°C
Varastointi/kuljetuslämpötila	< 90% RF
IP-luokitus	-25 - +50°C
Hyväksynät CE	IP61
Venttiilin liitäntä	2014/53/EU
Sisältyvät adapterit	M30x1,5
	Danfoss RAN ja RTD-N



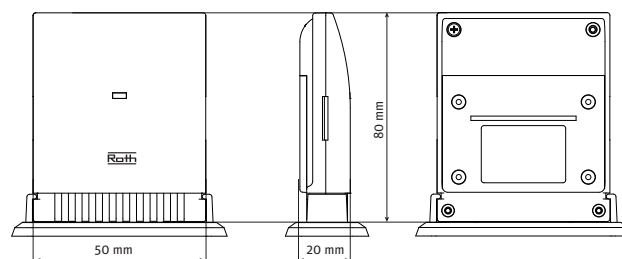
Roth Touchline® SL ikkunakytkin

Syöttöjännite	LVI-nro 2070947
Paristojen kesto	3,6V litiumparistot
Suojausluokka I	ER 14250
Lähetystaajuus	> 2 vuotta
Ympäristön lämpötila	(NA)
Ympäristön kosteus	868 MHz
Varastointi/kuljetuslämpötila	5 - 50°C
IP-luokitus	< 80% RF
Hyväksynät CE	20 - +50°C
	IP20 (EN60529)
	2014/53/EU



Roth Touchline® SL ulkoanturi

Syöttöjännite	LVI-nro 2070946
Paristojen kesto	2 x AAA 1,5V paristot
Suojausluokka I	> 3 vuotta
Lähetystaajuus	(NA)
Ympäristön lämpötila	> 868 MHz
Ympäristön kosteus	-30 - +50°C
Varastointi/kuljetuslämpötila	< 90% RF
IP-luokitus	-25 - +50°C
Hyväksynät CE	IP61
	2014/53/EU



Roth Touchline® langaton vahvistin

Syöttöjännite

Energiakulutus

Maksimi lähetysteho

Suojaluokitus

Lähetystaajuus

Ympäristön lämpötila

Ympäristön kosteus

IP-luokitus

CE-merkintä

Kantama kytkentälaatikko/vahvistin

LVI-nro 2070741

230V ~ 50Hz

< 1W

25mW

II

868 MHz

+5°C – +50°C

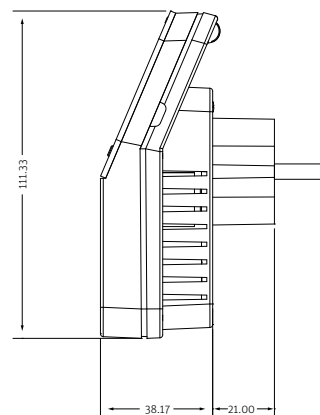
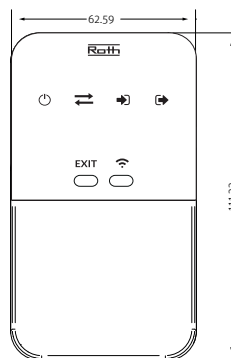
< 80% RF

IP20

2014/53/EU, 29/125/EC,

2011/65/Eu

50m



ROTH FINLAND OY

Raaseporintie 9, Talo 2

10600 Tammisaari

Puh. +358 (0)19 440 330

S-posti: service@roth-finland.fi

roth-finland.fi

facebook.com/RothFinland



Roth Touchline® SL