Roth Projectline

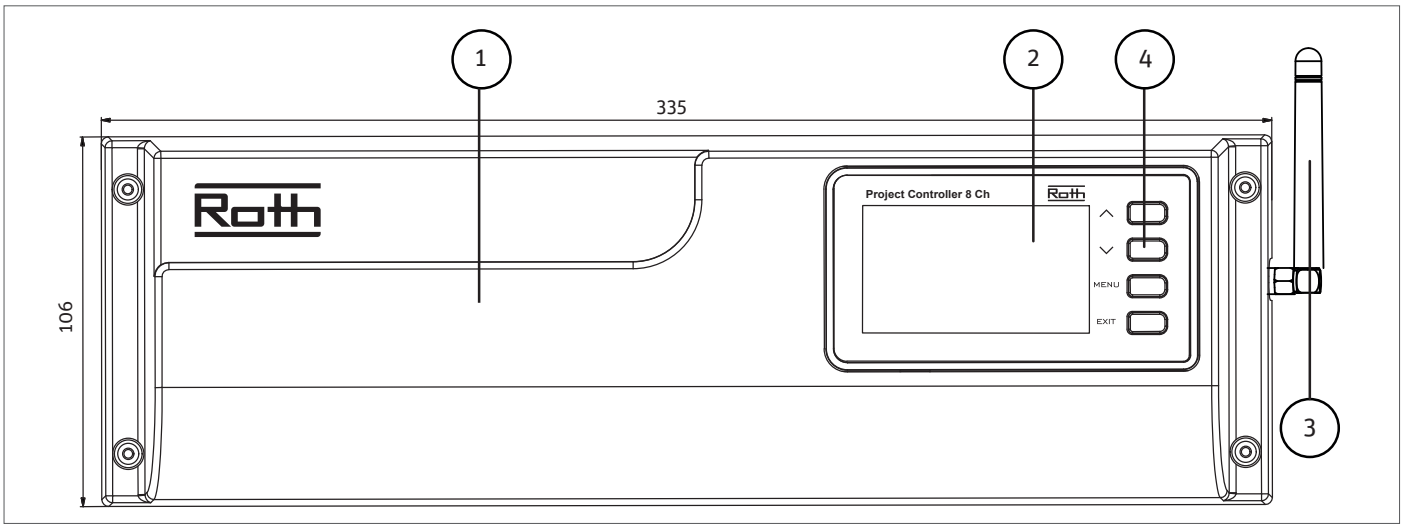
Lattialämmityksen langaton säätöjärjestelmä

Kytkentälaatikon asetukset

Roth Project-ohjausjärjestelmän asennus tulee aina tehdä pätevöityneen henkilön toimesta. Kytkentälaatikko on aina asennettava seinään turvallisella tavalla.

VAROITUS
Hengenvaara kosketettaessa jännitteisiä liitäntöjä. Katkaise aina virtalähde ja estä sen tahaton käynnistyminen, ennen asennusta tai huoltoa.

HUOMIOI
Johtojen väärinkytkentä voi johtaa kytkentälaatikon vaurioitumiseen.



1. Kansi (poistettava ennen laitteiden kytkentää kytkentälaatikkoon)
2. Näyttö
3. Antenni - langattomaan yhteyteen
4. Ohjauspainikkeet

Ensimmäinen käynnistys

Noudata näitä ohjeita, kun käynnistät laitteen ensimmäisen kerran varmistaaksesi häiriöttömän toiminnan:

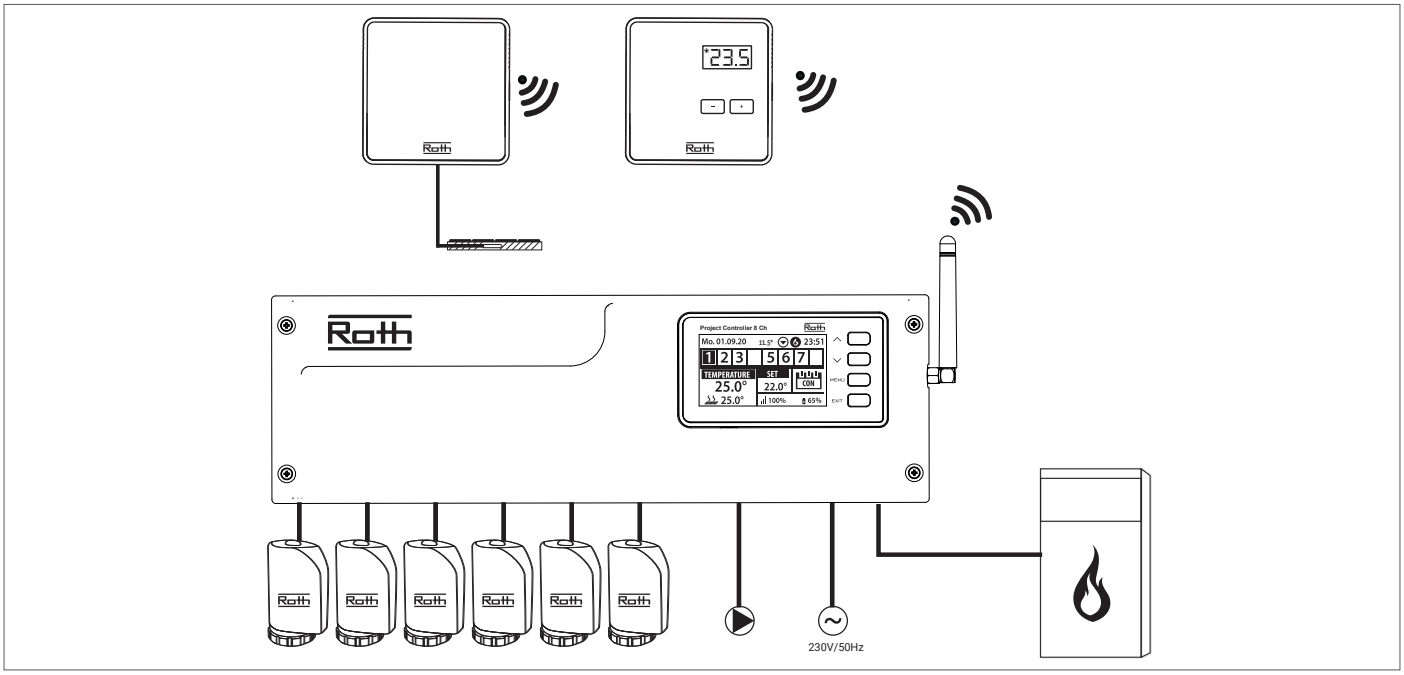
Vaihe 1. Kytke Roth Project kytkentälaatikko kaikkiin ohjattaviin laitteisiin

Irrota kytkentälaatikon kansi ja kytke johdot alla olevien liitintarrojen ja kaavioiden mukaisesti:

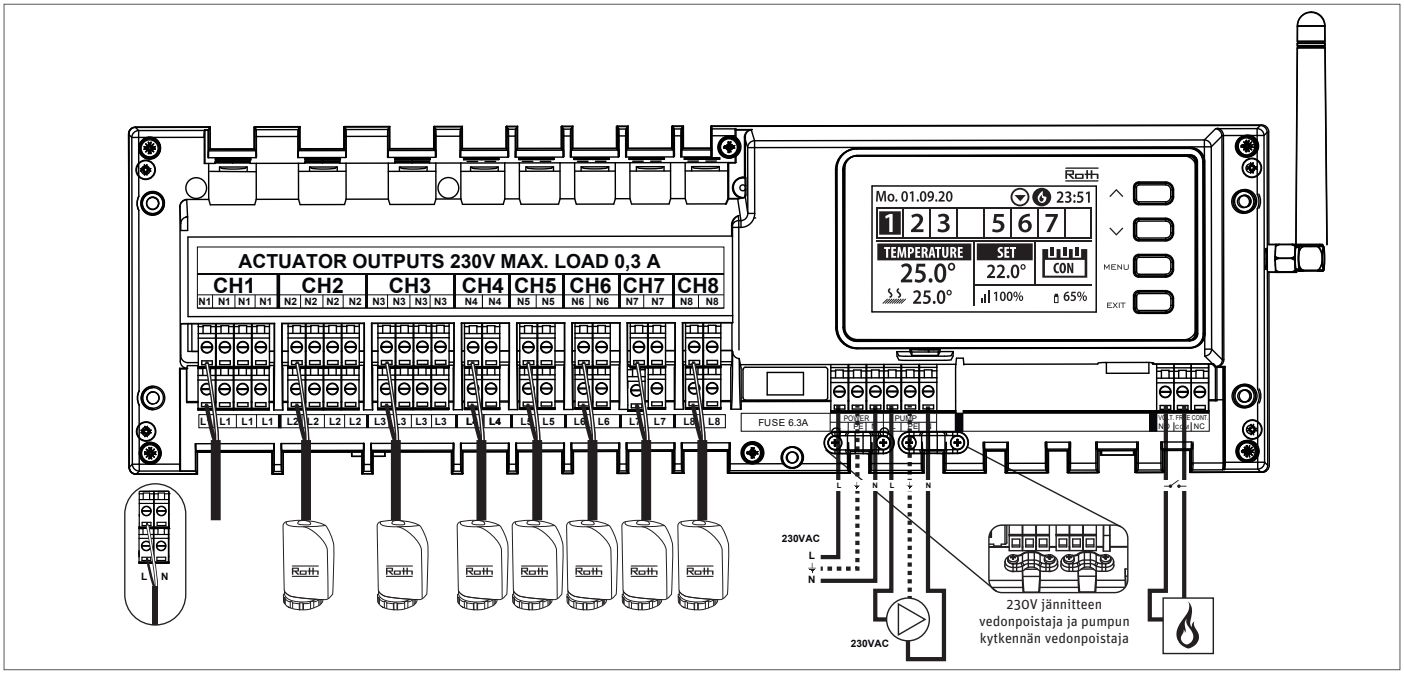
› Kaikki tarvittavat toimilaitteet (liittimet 1-8)

› Pumppu

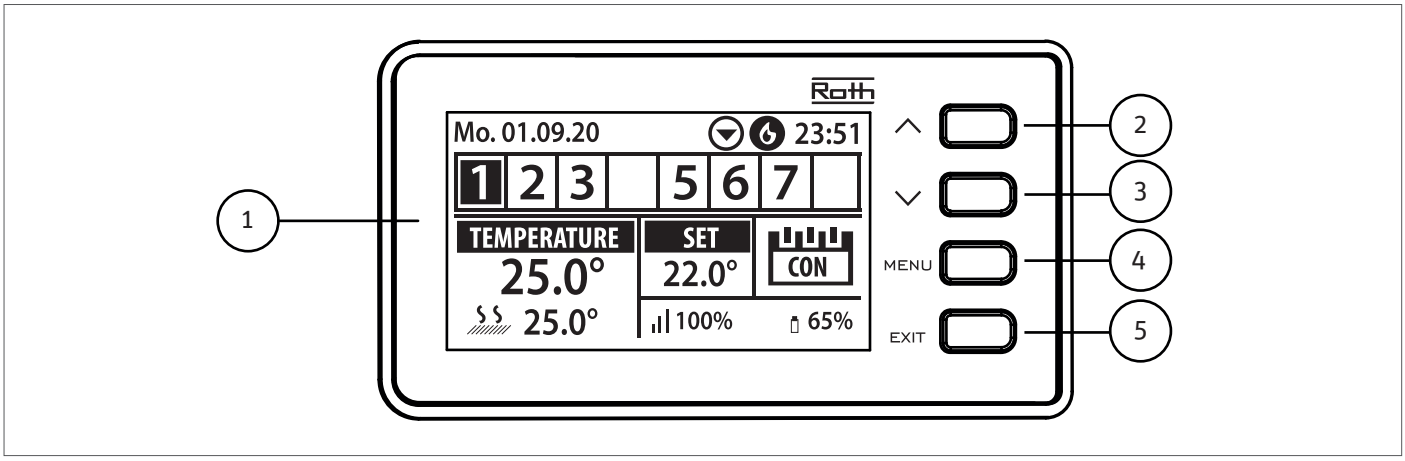
› Lisälaite (lämmönlähde)



Kaavio johdotuksesta ja tiedonsiirrosta järjestelmän muiden laitteiden kanssa:

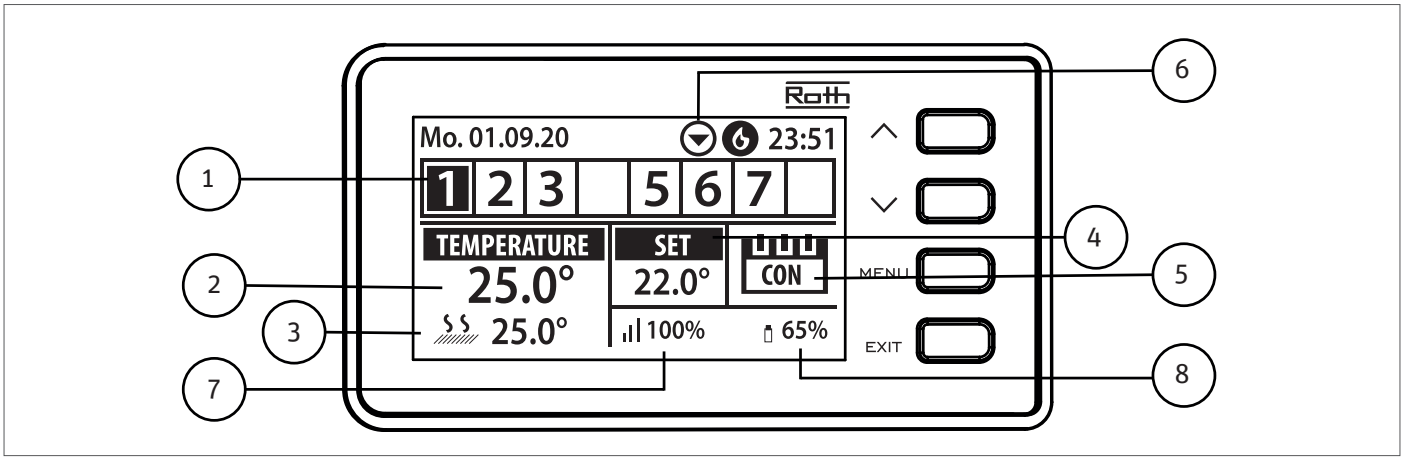


Käyttäjä navigoi valikkorakenteessa näytön vieressä olevilla painikkeilla. Aktivoi näyttö lepotilassa painamalla mitä tahansa painiketta.



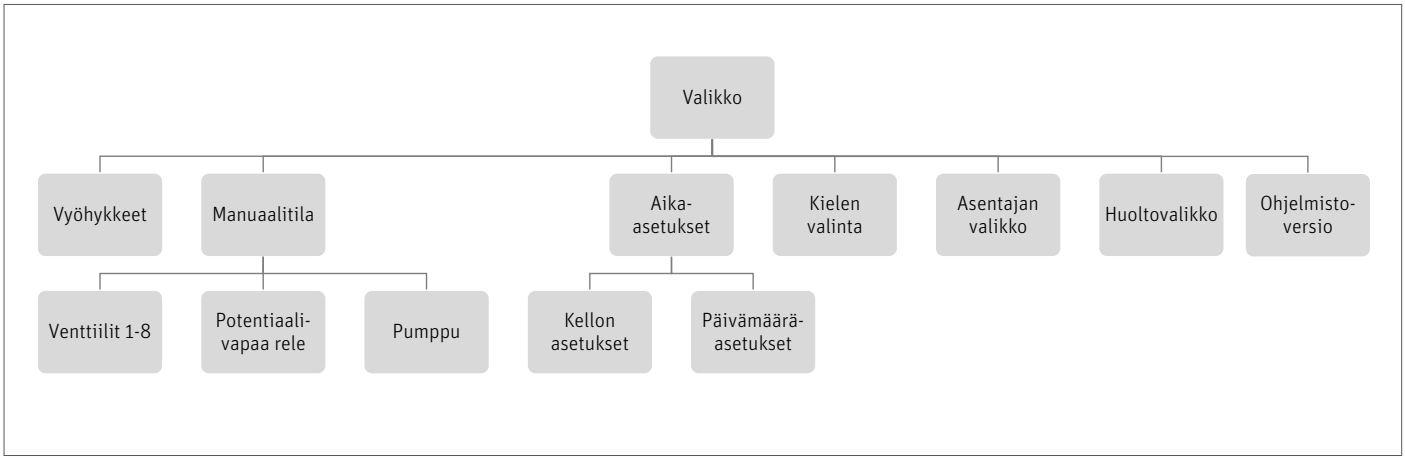
1. Näyttö.
2. ▲ - ”ylös” ”plus” - käytetään valikkovaihtoehtojen tarkasteluun ja arvon nostamiseen parametreja muokattaessa. Normaalikäytössä tällä painikkeella voidaan selata eri vyöhykeparametrien välillä.
3. ▼ - ”alas” ”miinus” käytetään valikkovaihtoehtojen tarkasteluun ja arvon pienentämiseen parametreja muokattaessa. Normaalikäytössä tällä painikkeella voidaan selata eri vyöhykeparametrien välillä.
4. VALIKKO-painiketta käytetään siirtymään kytkentälaatikon valikkoon ja vahvistamaan uudet asetukset.
5. EXIT-painiketta käytetään valikosta poistumiseen ja asetusten peruuttamiseen.

Näytön tietojen lukeminen.

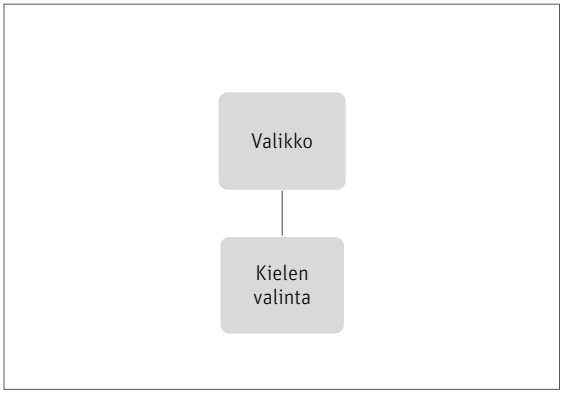


1. Vyöhykekatsaus. Jos vyöhyke on aktivoitu (katso kuvan 1. kohta), voit tarkastella tämän vyöhykkeen tietoja. Jos numeroa ei näytetä, antureita ei ole kytketty (katso kuvan kohdat 4 ja 8). Jos vyöhyke vilkkuu, lämpö on päällä.
2. Näyttää huoneen todellisen lämpötilan.
3. Näyttää todellisen lattialämpötilan, jos lattia-anturi on kytketty.
4. Näyttää huoneen asetetun lämpötilan.
5. Näyttää todellisen tilan: CON tarkoittaa asetettua vakiolämpötilaa. Jos esim. 00:56 näkyy, se tarkoittaa, että eri asetuslämpötila asetetaan 56 minuutin aikarajoituksella, jonka jälkeen asetus palaa vakiolämpötilaan ja normaaliin asetuslämpötilaan.
6. Nämä kaksi kuvaketta näkyvät, kun pumppu ja lämmönlähde ovat aktiivisia = käynnissä.
7. Näyttää kytkentälaatikon ja termostaatin välisen yhteyden signaalivoimakkuuden. Voimakkuuden on oltava vähintään 10%!
8. Näyttää termostaatin paristojen varaustason.

Päävalikko



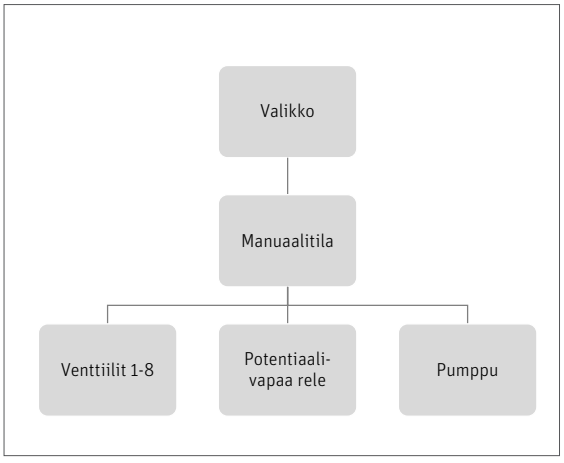
Vaihe 2. Kytke virtalähde päälle ja aseta kieliversio.



Paina VALIKKO-painiketta ja valitse painikkeella ▼ ”Kielen valinta”.

Valitse kieli painikkeella ▼ ja vahvista VALIKKO-painikkeella.

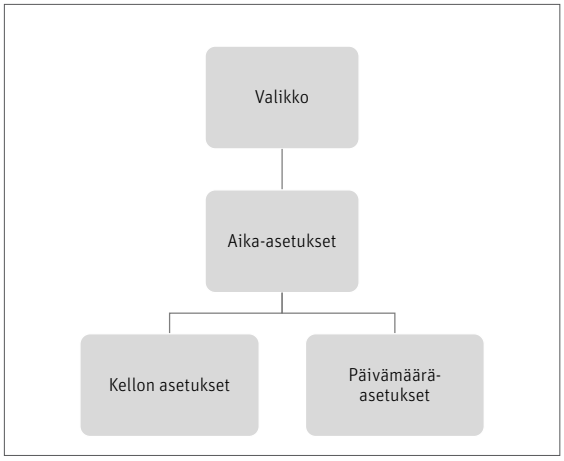
Vaihe 3. Tarkista, että laitteet toimivat oikein.



Kytke virtalähde päälle, kun kaikki laitteet on kytketty. Käytä manuaalitilaa tarkistaaksesi, toimivatko kaikki laitteet oikein.

Paina VALIKKO-painiketta ja valitse painikkeella ▼ “Manuaalitila”.
Valitse ”Venttiili 1” VALIKKO-painikkeella - ja valitse sen jälkeen kaikki muut venttiilit, potentiaalivapaa rele ja pumppu. Kaikkien liitettyjen venttiilien pitäisi avautua (kestää noin 300 sekuntia), kun kaikki on aktivoitu. Pumpun tulisi olla käynnissä (2 min viive) ja lämmönlähteen tulisi olla aktivoitu (2 min viive).

Vaihe 4. Aseta aika ja päivämäärä.



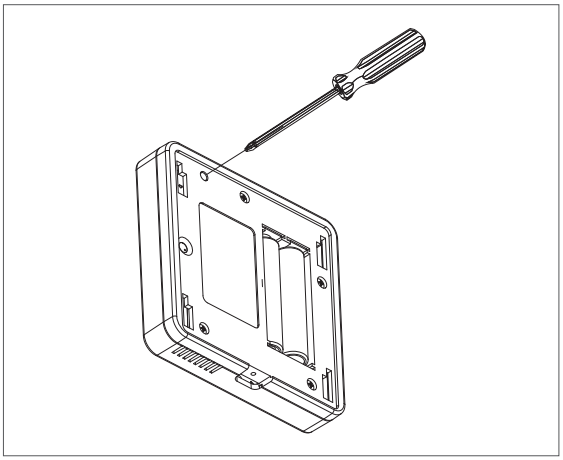
Paina VALIKKO-painiketta ja valitse painikkeella ▼ “Aika-asetukset” - paina VALIKKO. Valitse “Kelloasetukset” VALIKKO-painikkeella, aseta “Tunti” painikkeilla ▼ tai ▲ - vahvista painamalla VALIKKO, aseta “Minuutti” painamalla ▼ tai ▲ - paina VALIKKO. Paina VALIKKO vahvistaaksesi valinta tai valitse ”PERUUTA” painikkeella ▲ - paina VALIKKO.

Valitse nyt ”Päivämääräasetukset”, aseta “Vuosi” painikkeilla ▼ tai ▲ - vahvista VALIKKO-painikkeella, aseta “Kuukausi” painikkeilla ▼ tai ▲ - paina VALIKKO, aseta “Päivä” painikkeilla ▼ tai ▲ - paina VALIKKO. Paina VALIKKO vahvistaaksesi valinta tai valitse ”PERUUTA” painamalla ▲ - paina VALIKKO.

Vaihe 5. Määritä lämpötila-antureiden ja huonesäätimien asetukset

Roth Project-kytkentälaatikon tietyn vyöhykkeen ohjauksen mahdollistamiseksi on annettava sille nykyinen lämpötila-arvo. Helpoin tapa on käyttää Project-huonetermostaattia, jossa käyttäjä voi muuttaa ennalta asetettua lämpötila-arvoa suoraan vyöhykkeeltä.

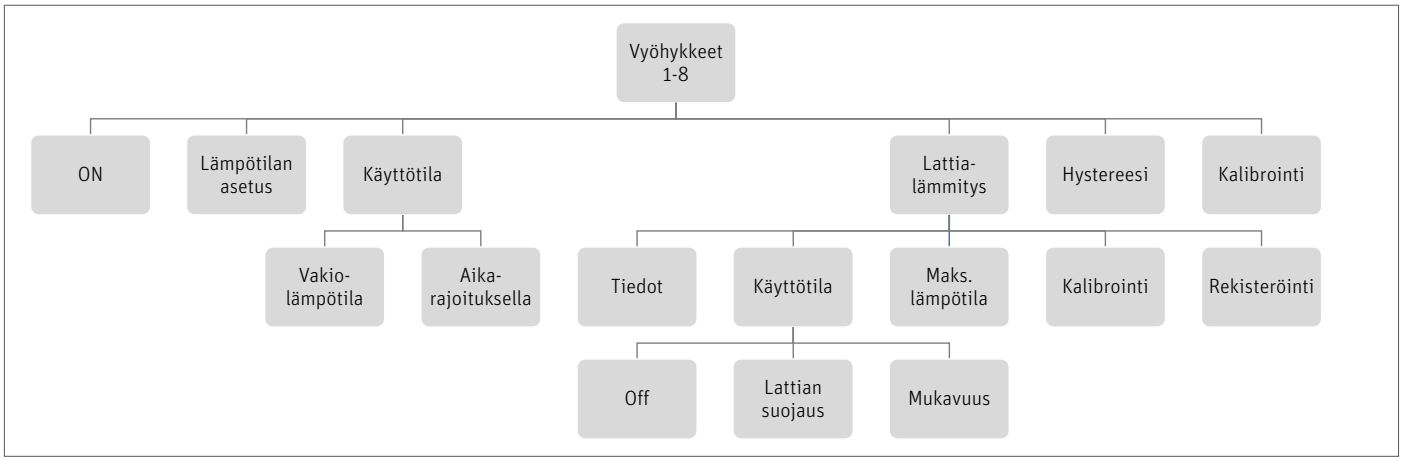
Huonetermostaatin rekisteröinti:
Kun kytket ensimmäisen huonetermostaatin, näytössä näkyy teksti ”Ei aktiivisia vyöhykkeitä”. Paina VALIKKO-painiketta ja valitse ”Vyöhykkeet” - paina VALIKKO. Valitse vyöhyke, johon haluat liittää termostaatin painamalla ▼ tai ▲ - paina VALIKKO. Valitse “Rekisteröinti” - paina VALIKKO. Rekisteröi anturi valitsemalla KYLLÄ, jolloin anturien haku alkaa. Paina rekisteröintipainiketta (katso kuva alla) termostaatin takaosasta ja anturi löytyy. Valitse OK painamalla VALIKKO ja poistuaksesi asetuksista.



Toista rekisteröinti kaikille muille termostaateille valitsemalla yksi muista vyöhykkeistä (2–8), kunnes tarvittava määrä termostaatteja on kytketty.

Huomio! Jos termostaatti on kytketty väärään vyöhykkeeseen, älä poista termostaattia. Yhdistä termostaatti oikeaan/uuteen vyöhykkeeseen, jolloin vanha kytkentä poistetaan.

Vyöhykevalikko



Tämän alivalikon avulla käyttäjä voi määrittää toimintaparametrit tietyille vyöhykkeille. Kun vyöhykkeen ennalta asetettu lämpötila-arvo saavutetaan, kytkentälaatikko merkitsee vyöhykkeen riittävän lämmitetyksi ja tila pysyy muuttumattomana, kunnes lämpötila laskee hystereesiarvon avulla ennalta asetetun lämpötilan alapuolelle. Kun kaikkien vyöhykkeiden lämpötila on riittävä, kytkentälaatikko sammuttaa pumpun ja lämmönlähteen (potentiaalivapaa rele).

1. On

Kun huonetermostaatti on aktivoitu ja rekisteröity tietylle vyöhykkeelle, sitä voidaan säätää kytkentälaatikolta. Toiminto ”ON” on oletusarvoisesti poissa käytöstä, mutta se voi aktivoitua, kun huonetermostaatti on rekisteröity. Käytetään vyöhykkeen manuaalisen aktivoimiseen.
Paina VALIKKO-painiketta muuttaaksesi asetusta.

2. Lämpötilan asetus

Lämpötila asetetaan normaalisti huonetermostaatista, mutta se voidaan asettaa myös kytkentälaatikon näytöstä.
Paina VALIKKO-painiketta -, aseta lämpötila painikkeilla ▼ tai ▲ - paina VALIKKO. Paina VALIKKO vahvistaaksesi valinta tai valitse ”PERUUTA” painikkeella ▲ - paina VALIKKO.

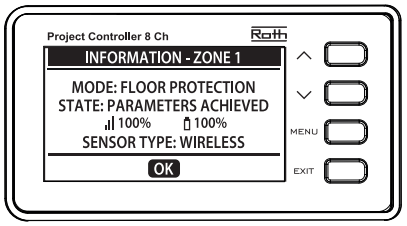
3. Käyttötila

Käyttötila voidaan asettaa huonetermostaatista, mutta se voidaan myös säätää kytkentälaatikosta joko ”vakiolämpötilaksi” tai “aikarajoituksella”.

3.1 Valitse ”Vakiolämpötila” painikkeilla ▼ tai ▲ - paina VALIKKO-painiketta -, aseta lämpötila painikkeilla ▼ tai ▲ - paina VALIKKO. Paina VALIKKO vahvistaaksesi valinta tai valitse ”PERUUTA” painikkeella ▲ - paina VALIKKO.

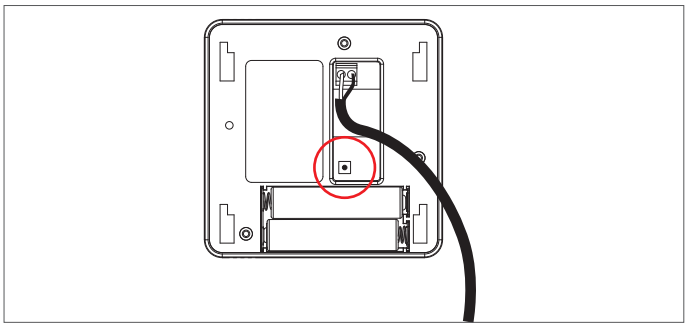
3.2 Valitse ”Aikarajoituksella” painikkeilla ▼ tai ▲ - paina VALIKKO-painiketta -, aseta lämpötila painikkeilla ▼ tai ▲ - paina VALIKKO. Aseta aika “Tunnit” painikkeella ▼ - paina VALIKKO ja aseta sitten ”Minuutit” painikkeella ▲ - paina VALIKKO. Paina VALIKKO vahvistaaksesi valinta tai valitse ”PERUUTA” painikkeella ▲ - paina VALIKKO.

4. Lattialämmitys



4.1. Tiedot

Täältä näet lattia-anturin asetukset ja tilan.



4.2. Rekisteröinti

Lattia-anturi voidaan rekisteröidä vain sellaiselle vyöhykkeelle, johon huonetermostaatti on jo rekisteröity!!
Valitse ”Lattialämmitys” painikkeella ▼ - paina VALIKKO. Valitse “Rekisteröinti” - paina VALIKKO. Rekisteröi anturi valitsemalla KYLLÄ ja anturin haku alkaa. Paina rekisteröintipainiketta lattia-anturin takaosasta (katso kuva alla), jolloin anturi löytyy. Valitse OK painamalla VALIKKO ja poistuaksesi asetuksista.

4.3. Käyttötila

Lattia-anturin toimintatilaksi voidaan asettaa joko “OFF”, “Lattiasuojaus” tai “Mukavuus”. Valitse haluamasi tila painamalla ▼ - ja paina VALIKKO.

4.3.1 OFF - kytkee anturin pois päältä.

4.3.2 Lattiasuojaus - tämän toiminnon avulla pidetään lattian lämpötila alempana kuin maksimilämpötila järjestelmän suojaamiseksi ylikuumenemiselta. Kun lattian lämpötila saavuttaa maksimilämpötilan, vyöhykelämmitys otetaan pois käytöstä.

4.3.3 Mukavuusprofiili - tämä toiminto pitää lattialämmityksen mukavan lämpöisenä. Kytkentälaatikko seuraa lattian lämpötilaa ja poistaa vyöhykelämmityksen käytöstä, kun vyöhykkeen lämpötila saavuttaa maksimilämpötilan ylikuumenemisen estämiseksi. Kun lattian lämpötila laskee alle asetetun minimilämpötilan, vyöhykelämmitys otetaan jälleen käyttöön.

5. MAKSIMILÄMPÖTILA / MINIMILÄMPÖTILA

Lattia-anturia käytettäessä on asetettava maksimi- ja minimilämpötilat. ”Lattiasuojauksen” säätöalue on 20-35°C ja ”Mukavuustilan” säätöalue on 5-27°C).

Jos tilaksi on asetettu ”Lattialämmityksen suojaus”, sinun on asetettava ”Maksimilämpötila” lattia-anturille.

Valitse ”Maksimilämpötila” painikkeella ▼ - paina VALIKKO. Aseta lämpötila painamalla ▼ tai ▲ - paina VALIKKO. Paina VALIKKO vahvistaaksesi valinta tai valitse ”PERUUTA” painikkeella ▲ - paina VALIKKO.

Jos tilaksi on asetettu ”Mukavuus”, sinun on asetettava sekä ”Minimilämpötila” että ”Maksimilämpötila” lattia-anturille.

Valitse ”Minimilämpötila” painikkeella ▼ - paina VALIKKO. Aseta lämpötila painamalla ▼ tai ▲ - paina VALIKKO. Paina VALIKKO vahvistaaksesi valinta tai valitse ”PERUUTA” painikkeella ▲ - paina VALIKKO.

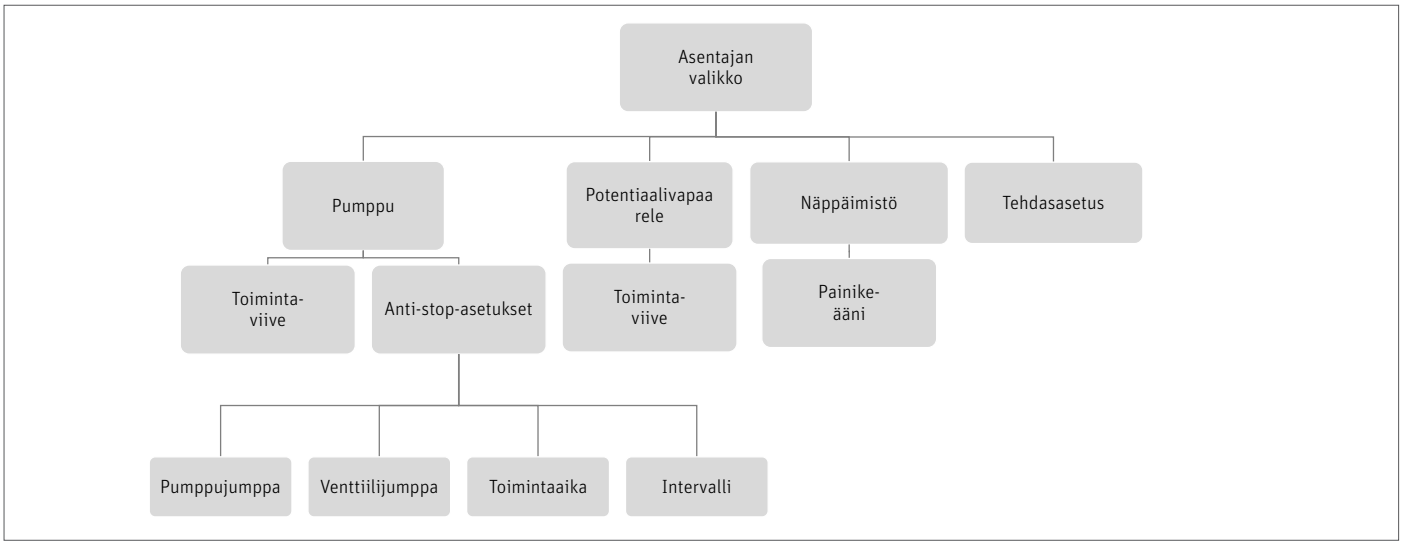
Valitse sitten ”Maksimilämpötila” painikkeella ▼ - paina VALIKKO. Aseta lämpötila painamalla ▼ tai ▲ - paina VALIKKO. Paina VALIKKO vahvistaaksesi valinta tai valitse ”PERUUTA” painikkeella ▲ - paina VALIKKO.

6. Kalibrointi

Lattia-anturi voidaan kalibroida, jos näytöllä näkyvä mitattu lattian lämpötila eroaa todellisesta mitatusta lämpötilasta (infrapunalämpömittarin käyttö on suositeltavaa). Kalibroinnin asetusalue on -10°C - +10°C 0,1 asteen tarkkuudella.

Valitse kalibrointi painikkeella ▼ - paina VALIKKO. Aseta ”Asteet” painikkeilla ▼ tai ▲ - paina VALIKKO. Paina VALIKKO vahvistaaksesi valinta tai valitse ”PERUUTA” painikkeella ▲ - paina VALIKKO.

Asentajan valikko



Asentajan valikko on tarkoitettu pätevöityneen henkilön / alan ammattilaisen käyttöön, kytkentälaatikon lisäasetusten määrittämiseen.

1. Pumppu
Kytkentälaatikon ohjain ohjaa pumpun toimintaa - se mahdollistaa pumpun toiminnan ennalta määritetyn viiveen jälkeen, jos jokin vyöhykkeistä ei ole saavuttanut ennalta asetettua lämpötilaa (lämmitystarve). Kun kaikki vyöhykkeet saavuttavat ennalta asetetun lämpötilan, pumppu sammuu.

1.1 Toimintaviive - aikaviive aktivoidulta vyöhykkeeltä (lämmöntarve) pumpun käynnistymiseen saakka. Viiveen on oltava vähintään 2 minuuttia (tehdasasetus), jotta toimilaite ehtii avautua.

Valitse “Pumppu” painikkeella ▼ - paina VALIKKO. Valitse “Toimintaviive” painamalla VALIKKO. Aseta viive “Minuutit” painamalla ▼ tai ▲ - paina VALIKKO, aseta “Sekunnit” painamalla ▼ tai ▲ - paina VALIKKO. Paina VALIKKO vahvistaaksesi valinta tai valitse ”PERUUTA” painikkeella ▲ - paina VALIKKO.

1.2 Anti-stop-asetukset - on automaattinen ohjelma, joka estää pumpun ja venttiilien tukkeutumisen kesäkaudella, kun lämmöntarve on pieni tai sitä ei ole lainkaan.

Valitse “Pumppu” painikkeella ▼ - paina VALIKKO. Valitse ”Anti-stop-asetukset” painamalla VALIKKO. Sekä pumpun että venttiilin suojaus on asetettu ON-asentoon (tehdasasetus).

Valitse “Toimintaaika” - paina VALIKKO. Aseta “Minuutit” painamalla ▼ tai ▲ - paina v. Valitse VALIKKO vahvistaaksesi valinta tai valitse ”PERUUTA” painikkeella ▲ - paina VALIKKO. Tehdasasetus on 5 minuuttia.

Valitse ”Intervalli” - paina VALIKKO. Aseta “Päivät” painamalla ▼ tai ▲ - paina VALIKKO. Valitse VALIKKO vahvistaaksesi valinta tai valitse ”PERUUTA” painikkeella ▲ - paina VALIKKO. Tehdasasetus on 10 päivää.

2. Potentiaalivapaa rele
Kytkentälaatikko sallii potentiaalivapaan (jännitteettömän) releen ennalta määritetyn viiveen jälkeen, jos jokin vyöhykkeistä ei ole saavuttanut ennalta asetettua lämpötilaa (lämmitystarve). Kytkentälaatikko kytkee releen uudelleen pois päältä, kun ennalta asetettu lämpötila on saavutettu.

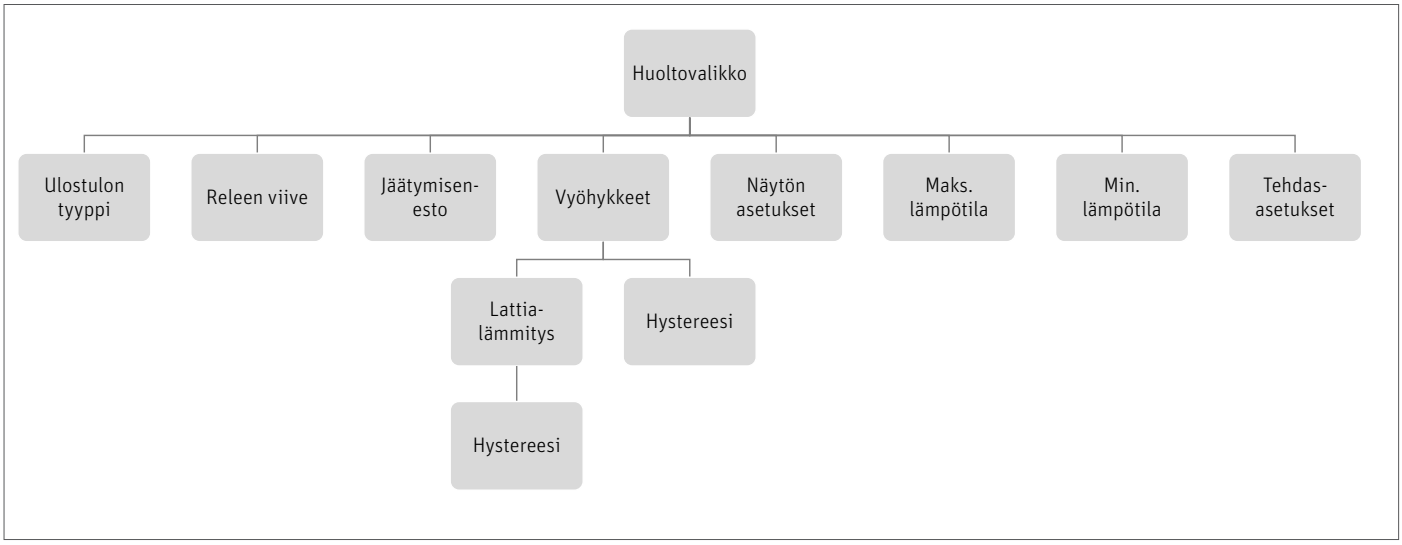
Valitse ”Potentiaalivapaa rele” - paina VALIKKO. Valitse “Toimintaviive” - paina VALIKKO. Aseta “Minuutit” painamalla ▼ tai ▲ - paina VALIKKO ja aseta “Sekunnit”. Valitse VALIKKO vahvistaaksesi tai valitse ”PERUUTA” painikkeella ▲ - paina VALIKKO. Tehdasasetus on 2 minuuttia.

3. Näppäimistö
Täältä voit poistaa painikkeiden äänen.
Valitse “Näppäimistö” - paina VALIKKO. Valitse “Painikkeiden ääni” - paina VALIKKO-painiketta ja ääni sammuu.

4. Tehdasasetukset
Erityistapauksissa voi olla tarpeen palauttaa järjestelmä tehdasasetuksiin, mutta muista, että kaikkien termostaattien ja antureiden rekisteröinti poistetaan ja kaikki mukautetut asetukset nollataan.

Valitse “Tehdasasetukset” - paina VALIKKO. Palauta tehdasasetukset valitsemalla ”KYLLÄ” - paina VALIKKO. Valitse “EI” ohittaaksesi - paina VALIKKO.

Huoltovalikko



Huoltovalikkoa saa käyttää vain pätevöitynyt henkilö ja vain silloin, kun on tarpeen säätää lisäasetuksia, joilla voi olla suuri vaikutus järjestelmän toimintaan ja suorituskykyyn.

Siksi huoltovalikko on suojattu salasanalla, joka on: 1234

Pääset valikkoon valitsemalla päävalikosta ”Huoltovalikko” - paina VALIKKO-painiketta. Syötä salasana painamalla ▼ tai ▲ - siirry seuraavaan numeroon painamalla VALIKKO. Vahvista lopuksi painamalla VALIKKO. Turvallisuussyistä sinut heitetään automaattisesti pois huoltovalikosta 1 minuutin kuluttua.

1. Ulostulon tyyppi
Täältä voit vaihtaa toimilaitteen tyypin; Normaalisti kiinni - NC (tehdasasetus) ja Normaalisti auki - EI.
Valitse painamalla ▼ tai ▲ - paina VALIKKO.

2. Releen viive
Tätä viivettä käytetään estämään kaikkien toimilaitteiden käynnistymisen samanaikaisesti, mikä johtaa ylikuormitukseen. Minimiasetusten on oltava 0,5 sekuntia (tehdasasetus).
Vaihda painikkeilla ▼ tai ▲ - ja vahvista painamalla VALIKKO.

3. Jäätymisenesto
Varmistaa, että kytkentälaatikko siirtyy suojaustilaan ja pakottaa venttiilit aukeamaan 15 min/tunti, mikäli antureiden signaalit epäonnistuvat.

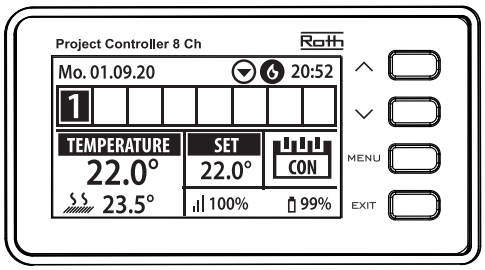
4. Vyöhykkeet
Täältä hystereesi (toleranssi) voidaan asettaa sekä huonetermostaateille että lattia-antureille. Eri tehdasasetukset vaikuttavat järjestelmän toimintaan!

Aseta huonetermostaatti valitsemalla “Hystereesi” painikkeilla ▼ tai ▲ - paina VALIKKO. Aseta uudet asteet painamalla ▼ tai ▲ - ja vahvista painamalla VALIKKO.

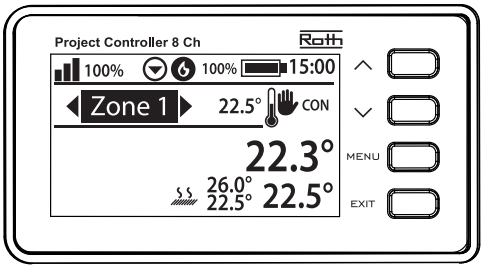
Aseta lattia-anturi valitsemalla “Lattialämmitys” - paina VALIKKO ja valitse sitten “Hystereesi” - paina VALIKKO.
Aseta uudet asteet painamalla ▼ tai ▲ - ja vahvista painamalla VALIKKO.

5. Näyttöasetukset
Täältä voit mukauttaa näytön eri asetuksia.

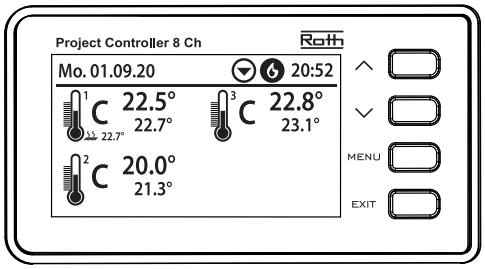
Näytä vyöhykkeet



Näytä Vyöhyke



Näytä Anturit



5.1 Näytönsäästäjä
Tämä on tehdasasetus.

5.2. Näytön näkymä
Täältä voit valita kolmesta eri näkymästä.
Tähän asetukseen pääsee myös päänäytöltä painamalla EXIT.

5.3 Näytön kontrasti
Voit muuttaa näytön kontrastia.
Aseta painamalla ▼ tai ▲ - ja vahvista painamalla VALIKKO.

5.4 Näytön kirkkaus
Voit muuttaa näytön kirkkautta.
Aseta painamalla ▼ tai ▲ - ja vahvista painamalla VALIKKO.

5.5 Näytön himmennys
Voit muuttaa näytön himmennystä.
Aseta painamalla ▼ tai ▲ - ja vahvista painamalla VALIKKO.

5.6 Vaimennusaika
Voit muuttaa näytön vaimennusaikaa.
Aseta painamalla ▼ tai ▲ - ja vahvista painamalla VALIKKO.

6. Maks. Lämpötila
Voit rajoittaa huoneen maksimilämpötilaa, jonka käyttäjä voi asettaa vyöhykkeille vyöhykevalikosta.
Aseta painamalla ▼ tai ▲ - ja vahvista painamalla VALIKKO.

7. Min. Lämpötila
Voit rajoittaa huoneen minimilämpötilaa, jonka käyttäjä voi asettaa vyöhykkeille vyöhykevalikosta.
Aseta painamalla ▼ tai ▲ - ja vahvista painamalla VALIKKO.

8. Tehdasasetukset
Erityistapauksissa voi olla tarpeen palauttaa järjestelmä tehdasasetuksiin, mutta muista, että kaikkien termostaattien ja antureiden rekisteröinti poistetaan ja kaikki mukautetut asetukset nollataan.
Palauta tehdasasetukset valitsemalla ”KYLLÄ” - paina VALIKKO. Valitse “EI” ohittaaksesi - paina VALIKKO.

Tekniset tiedot

Roth Project kytkentälaatikko, 8 kanavaa, 230V	LVI-nro 2070737
Syöttöjännite	230V AC
Energiakulutus	6 W
Lähtöjen määrä ja jännite	22 (NC/NO), 230V AC
Jatkuva maksimikuormitus	22 toimilaitetta (0,3 A)
(3 kanavaa 4 toimilaitteella ja 5 kanavaa 2 toimilaitteella)	
Suojausluokka I	(EN60730)
Lähetystaajuus	868 MHz
Kantama (jopa)	30 m (tavallisessa rakennuksessa)
Pumppureleen maksimikuormitus	230V ja 0,5 A
Potentiaalivapaan releen maksimikuormitus	1A
Virtakaapeli	85 cm
Ympäristön lämpötila	5-50 °C
Ympäristön ilmankosteus	< 80% RF
Säilytys-/kuljetuslämpötila	5-50 °C
Suojausaste	IP20 (EN60529)
Sulake	WT 6,3A (5 x 20mm)
Hyväksynnät	CE 2014/53/EU

Project huonetermostaatti ja lattia-anturi	
Roth Project langaton termostaatti	LVI-nro 2070738
Roth Project langaton lattia-anturi	LVI-nro 2070739
Syöttöjännite	2 kpl AAA 1,5V
Paristojen käyttöikä	> 2 v (lattia-anturi > 4 v)
Energiakulutus standby	~50uA
Huonelämpötila, säätöalue	+5 - +30°C
Lattialämmityksen säätöalue	+15 - +30°C
Lattialämmityksen maksimisäätöalue	+26 - +35°C
Ulkoinen lattia-anturin sensori	NTC 10k B=3435K
Tarkkuus (resoluutio)	±0,5 K.
Vakioaika (aikaviive)	n. 4 min.
Aktivointiaika	< 2 s
Kytkentäyksikön pakollinen päivitysväli maks.	10 s
Standby-näyttö ilman palveluja	maks. 5 s
Standby ohjelmoinnin jälkeen, käyttäjätaso	3,5 s
Lähetystaajuus	868 MHz
Kantama jopa	30 m (tavallisessa rakennuksessa)
Ympäristön lämpötila	0-55 °C
Ympäristön ilmankosteus	maks. 80% RF
Suojausaste	IP20 (EN60529)
Hyväksynnät	CE 2014/53/EU