

Roth Touchline® SL ohjausjärjestelmä

Langaton ohjausjärjestelmä 4 huoneen lämmitykseen ja jäähdytykseen

Edistyksellinen langaton ohjausjärjestelmä, jolla voi ohjata lattialämmitystä, jäähdytystä ja lämmityspattereita. Integroitu verkkoyhteys mahdollistaa järjestelmän ohjauksen Roth Touchline® SL -sovelluksen kautta.

Roth Touchline® SL ohjausjärjestelmällä voi ohjata yksittäisten huoneiden lämpötilaa rakennuksissa, joissa on lattialämmitys-/jäähdytysjärjestelmä. Ohjausjärjestelmän avulla voi myös ohjata lämmityspattereita langattomien toimilaitteiden kautta.

Roth Touchline® SL 4-kanavan kytkentälaatikko verkkoyhteydellä on kätevä tuote pieniin projekteihin, esimerkiksi neljän huoneen kohteisiin. Kytkeälaatikon kautta voi lisäksi ohjata 4 huoneen radiaattoreita langattomien patteriventtiilien avulla. Kytkeälaatikko on yksin käytettävä tuote eikä sitä voi yhdistää muihin kytkentälaatikoihin.

Järjestelmään kuuluu laaja valikoima lisävarusteita, kuten Roth Touchline® SL huonetermostaatteja, langaton Roth Touchline® SL ikkunakytkin ja langaton Touchline® SL patteriventtiilin toimilaite.

Roth Touchline® SL kytkentälaatikoissa on näyttöpaneeli, jota käytetään termostaattien pariliitoksen muodostamiseen. Sen avulla saat myös kattavan yleiskuvan asennetuista termostaateista/antureista ja niihin liittyvistä lämpötiloista. Signaalin voimakkuus on helposti luettavissa jokaisen termostaatin/anturin osalta, ja oikea paikannus on helppo tehdä.

Saatavilla on myös seuraavat vaihtoehdot:

- > Kaksi Roth Touchline® SL lämpötila-anturin vaihtoehtoa. Molempia antureita ohjataan kytkentälaatikon näytön tai sovelluksen kautta.
- > Langaton Roth Touchline® SL patteriventtiilin toimilaite, jonka avulla voidaan ohjata lämmityspattereita. Kuhunkin vyöhykkeeseen voidaan yhdistää enintään kuusi toimilaitetta.
- > Roth Touchline® SL langattoman ikkunakytkimen avulla lämmön lähde asetetaan ECO-tilaan, kun ikkuna avataan, mikä säästää energiaa. Kuhunkin vyöhykkeeseen voidaan yhdistää enintään kuusi kytkintä.

Roth Touchline® SL huonetermostaatit

Roth Touchline® SL huonetermostaatti

Valikoimasta löytyy valkoisia ja mustia termostaatteja. Termostaatin LCD-näyttö on suojattu läpinäkyvällä polykarbonaattilevyllä. Virtalähteenä toimivat kaksi 1,5V AAA-paristoa. Lämpötila asetetaan helposti kahdella kosketuspainikkeella (</>) ja valikkopainikkeella (□) saat käyttöösi kehittyneempiä asetuksia. Termostaattiin voidaan liittää myös langallinen lattia-anturi, jolloin voidaan myös ohjata lattian lämpötilaa. Termostaattiin asennettu kosteusanturi valvoo huoneilman kosteutta, joka on erityisen tärkeää käyttäessäsi järjestelmää viilennykseen.



Roth Touchline® SL Plus huonetermostaatti

Termostaatti on valkoinen, ja siinä on suuri hetkellisesti taustavalaistu LCD-näyttö, joka on suojattu läpinäkyvällä polykarbonaattilevyllä. Virtalähteenä toimivat kaksi 1,5V AAA-paristoa. Lämpötila asetetaan helposti kahdella kosketuspainikkeella (</>), ja valikkopainikkeella (□) saat käyttöösi kehittyneempiä asetuksia. "Takaisin" -painikkeella voit palata takaisin valikoista. Termostaattiin voidaan liittää myös langallinen lattia-anturi, jolloin voidaan myös ohjata lattian lämpötilaa. Termostaattiin asennettu kosteusanturi valvoo huoneilman kosteutta, joka on erityisen tärkeää käyttäessäsi järjestelmää viilennykseen.

Roth Touchline® SL huonetermostaatti X

Valikoimasta löytyy valkoisia ja mustia termostaatteja LCD-näytöllä. Virtalähteenä toimivat kaksi 1,5V AA-paristoa. Lämpötila asetetaan helposti kahdella painikkeella (</>) ja valikkopainikkeella (☰) saat käyttöösi muita asetuksia. Termostaattiin voidaan liittää myös langallinen lattia-anturi, jolloin voidaan myös ohjata lattian lämpötilaa. Termostaattiin asennettu kosteusanturi valvoo huoneilman kosteutta, joka on erityisen tärkeää käyttäessäsi järjestelmää viilennykseen.

Roth Touchline® SL ohjausjärjestelmä

Huoneanturit

Roth Touchline® SL huonetunnistin

Anturi on valkoinen, eikä siinä ole painikkeita tai näyttöä. Etuosa on suojattu läpinäkyvällä polykarbonaattilevyllä. Virtalähteenä toimivat kaksi 1,5V AAA-paristoa. Anturi mittaa huoneen todellisen lämpötilan. Lämpötilan ja asetuksia voi lukea ja muuttaa vain kytkentälaatikon näytön tai sovelluksen kautta.

Roth Touchline® SL huonetunnistin mini

Anturi on valkoinen, eikä siinä ole painikkeita tai näyttöä. Etuosa on kiiltävän valkoinen. Sen virtalähteenä toimii yksi 2032-nappiparisto. Anturi mittaa huoneen todellisen lämpötilan. Lämpötilan ja asetuksia voi lukea ja muuttaa vain kytkentälaatikon näytön tai sovelluksen kautta. Kosteusanturi sisältyy toimitukseen.

Lisävarusteet

Roth Touchline® SL patteriventtiilin toimilaite

Langaton lämmityspatterin toimilaite on kiiltävän valkoinen, ja siinä on ulkoinen pariliitoksen muodostukseen tarkoitettu painike ja LED-merkkivalo. Virtalähteenä toimivat kaksi 1,5V AAA-paristoa. Toimilaitteen avulla voidaan varmistaa, että lämmityspatterin lämmityksen hallinta toimii tarkasti ja hiljaisesti. Liitäntä venttiilimutteriin M30 x 1,5 -ruuvikierteillä. Saatavilla on sovittimia myös useille muille eri venttiilityypeille (sarjassa Danfoss RAN- ja RTDN-sovittimet).

Roth Touchline® SL ikkunakytkin

Langaton ikkunakytkin on kiiltävän valkoinen, ja sen muotoilu on nykyaikainen, pienikokoinen ja huomaamaton. Siinä on pariliitoksen muodostukseen tarkoitettu painike ja LED-merkkivalo. Virtalähteenä toimii yksi 3,6V ER14250-litiumparisto. Kytkin kertoo, kun ikkuna tai ovi on avoinna, jolloin voidaan varmistaa, että lämpöhäviö on mahdollisimman vähäinen vyöhykkeeseen kytkettyinä.

Roth Touchline® SL kytkentälaatikko 4, WiFi-moduulilla

Roth Touchline® SL 4-kanavan kytkentälaatikossa on integroitu WiFi-moduuli. Kytkentälaatikko voidaan asentaa suoraan seinälle tai käyttämällä 35 mm:n DIN-kiskoa (sisältyy pakkaukseen). Kytkentälaatikossa on potentiaalivapaa rele esimerkiksi lämmönlähteelle ohjaukseen, pumppulähtö (230V) sekä tuloja ja lähtöjä lämmitykselle. Kytkentälaatikon integroidun wifi-yhteyden avulla, sitä voidaan käyttää yhdessä Touchline® SL -sovelluksen kanssa. Kytkentälaatikon kanavakohtaisista näytöistä ovat luettavissa seuraavat tiedot:

- > Viikonpäivä ja kellonaika
- > Nykyinen ja haluttu lämpötila (huoneen ja lattian)
- > Ulkolämpötila (jos anturi on asennettu)
- > Järjestelmän tila (käytössä/poissa käytöstä, normaali, loma, mukavuus, ECO, ajoitettu)
- > Termostaatti-/anturikohtainen signaalin voimakkuus
- > Termostaatti-/anturikohtainen paristovarauksen taso
- > Vyöhykekohtaiset yhdistetyt älykkäät lisävarusteet
- > Pumppulähdön tila (käytössä/poissa käytöstä)
- > Tilarele (käytössä/poissa käytöstä)
- > Yhdistetyt lisävarusteet
- > Hälytys, jos yhteys mahdollisesti katkeaa

Ohjauspaneelin kautta saat pääsyn järjestelmän perusasetuksiin ja koodin avulla myös lisäasetuksiin.

Ensimmäinen käynnistys

Kun käynnistät lattialämmitysjärjestelmän ensimmäistä kertaa, kaikkien toimilaitteiden on oltava täysin auki, jotta voidaan varmistaa niiden asianmukainen toiminta. On myös tärkeää saada kaikki ilma huuhdeltua pois järjestelmästä.

Pumpun liike

Pumpun käyttöä pidetään pidettäväksi ja pumpun jumitumisen estämiseksi järjestelmä suorittaa automaattisesti pumppuajon 10 päivän välein viiden minuutin ajan.

Venttiilin liike

Venttiilien pitkä käyttöikä ja hyvä kiinnitys sekä toimilaitteiden toiminta varmistetaan automaattisilla venttiili- ja toimilaitteajoilla, joita suoritetaan 10 päivän välein viiden minuutin ajan.

Toiminnot

- > Jopa 30 metrin kantama sisätiloissa
- > Integroitu wifi-moduuli mahdollistaa verkkoyhteyden ilman erillistä WiFi-moduulia
- > Pakkassuojaus, jos yhteys termostaatteihin katkeaa
- > Termostaattien lukitseminen tai rajoittaminen julkisissa tiloissa
- > Käytössä/poissa käytöstä -säätö
- > Voidaan käyttää lattian lämmitykseen ja/tai jäähdytykseen
- > Voidaan käyttää lämmityspatteriasennuksiin
- > Pumpun, lämminvesivaraajan tai muiden lämmönlähteiden hallinta
- > Termostaateissa helpokäyttöiset näytöt

Roth Touchline® SL ohjausjärjestelmä

Roth Touchline® SL kytkentälaatikko 4 wifi-moduulilla

Syöttöjännite	LVI-nro 2070795
Energiankulutus	230V (AC)
Lähtöjen lukumäärä ja jännite	6 W
Suurin sallittu jatkuva kuormitus	6 (NC/NO), 230V (AC)
(4 toimilaitetta lähdöissä 1 ja 2, 2 toimilaitetta lähdöissä 3 ja 4).	12 toimilaitetta (0,3 A)
Langattomat kanavat lattialämmitys	4 termostaattia/anturi
Langattomat kanavat patteriventtiilin toimilaitte	4 termostaattia/anturia

(korkeintaan 6 toimilaitetta vyöhykettä kohti)

Suojaluokitus I
Lähetystaajuus
Kantama (enintään)

6 ikkunakytkintä (vyöhykettä kohti) (EN60730)

868 MHz
30 m (tavallisessa rakennuksessa)

Pumppureleen enimmäiskuormitus
Potentiaalivapaan releen enimmäiskuormitus
Virtalähteen kaapeli
Ympäristön lämpötila
Ympäristön kosteus
Varastointi- ja kuljetuslämpötila
IP-luokitus
Lasisulake
Hyväksynnät

230V ja 0,5 A
1 A
85 cm
5-50°C
< 80% RH
-20 - +50°C
IP20 (EN60529)
WT 6,3 A (5 x 20 mm)
CE 2014/53/EU

Roth Touchline® SL huonetermostaatti X (valkoinen)

LVI-nro 2070791

Roth Touchline® SL huonetermostaatti X (musta)

LVI-nro 2011203

Paristot SL huonetermostaatti X
Paristojen kesto SL huonetermostaatti X

2 kpl AA 1,5V
4 vuotta

Roth Touchline® SL huonetermostaatti (valkoinen)

LVI-nro 2070785

Roth Touchline® SL huonetermostaatti (musta)

LVI-nro 2070790

Paristot SL huonetermostaatti
Paristojen kesto SL huonetermostaatti

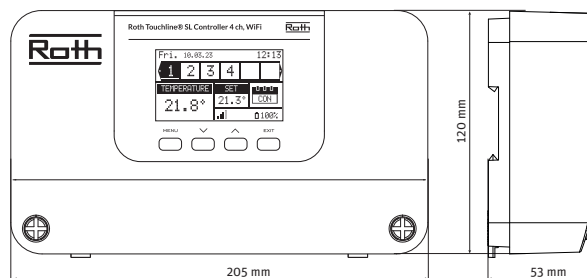
2 kpl AAA 1,5V
> 2 vuotta

Roth Touchline® SL Plus huonetermostaatti LVI-nro 2070943

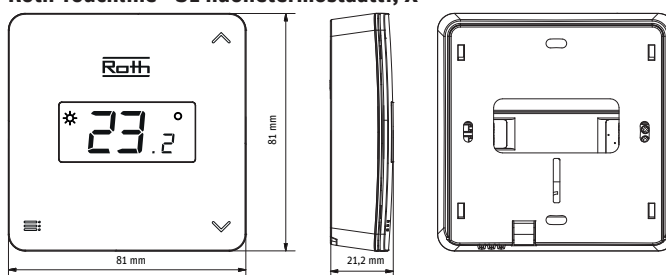
Virrankulutus valmiustilassa ~ 50 uA
Huoneen lämpötila, asetusalue +5°C – +30°C
Lattian lämpötila (Mukavuus), asetusalue +15°C – 30°C
Lattian lämpötila, enimmäisasetusalue +26°C – 35°C
Ulkoisen lattia-anturi NTC 10k B = 3435K (2,5 m)

Tarkkuus (resoluutio) ± 0,5 K.
Aikavakio (aikaviive) Noin 4 min.
Aktivointiaika (herätysaika) < 2 sekuntia
Pakotettu tietojen päivitysaika ohjausyksiköstä, enintään < 10 sekuntia
Näytön siirtyminen valmiustilaan käyttämättömyyden jälkeen enint. 5 sekuntia
Ohjelmakohtainen valmiustila käyttäjätasolla 3,5 sekuntia
Lähetystaajuus 868 MHz

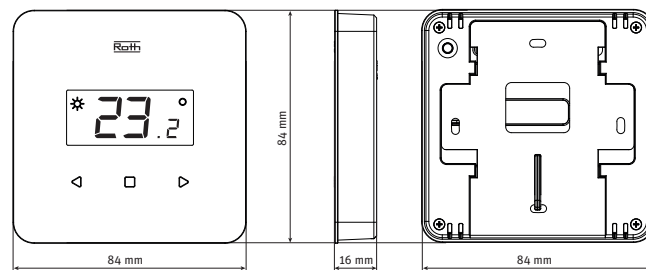
Roth Touchline® SL kytkentälaatikko 4 wifi-moduulilla



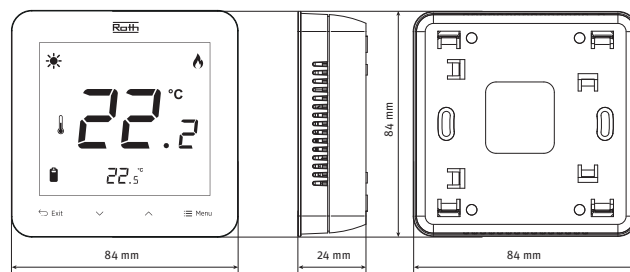
Roth Touchline® SL huonetermostaatti, X



Roth Touchline® SL huonetermostaatti



Roth Touchline® SL Plus huonetermostaatti



Kantama enintään

Ympäristön lämpötila
Ympäristön kosteus
IP-luokitus
Hyväksynnät

30 m (tavallisessa rakennuksessa)
0-55°C
enint. 80% RF
IP20 (EN60529)
CE 2014/53/EU

Roth Touchline® SL ohjausjärjestelmä

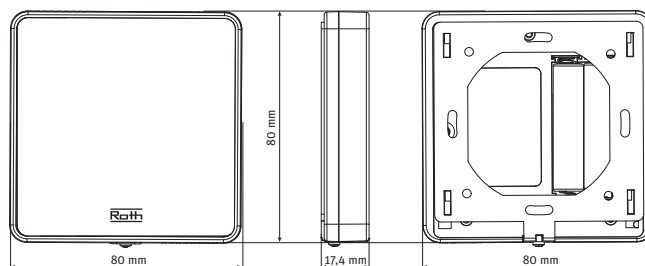
Roth Touchline® SL huonetunnistin

Paristot
Paristojen kesto
Virrankulutus valmiustilassa
Huoneen lämpötila, asetusalue
Tarkkuus (resoluutio)
Aikavakio (aikaviive)
Lähetystaajuus
Kantama enintään

Ympäristön lämpötila
Ympäristön kosteus
IP-luokitus
Hyväksynnät

LVI-nro 2070944
2 kpl AAA 1,5V
> 4 vuotta
~ 50 uA
+5°C – +30°C
± 0,5 K.
Noin 4 min.
868 MHz
30 m (tavallisessa rakennuksessa)
0-55°C
enint. 80% RF
IP20 (EN60529)
CE 2014/53/EU

Roth Touchline® SL huonetunnistin



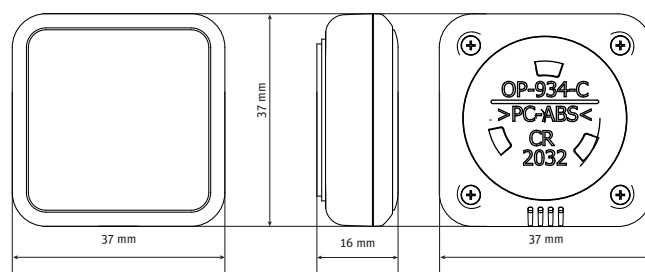
Roth Touchline® SL huonetunnistin mini

Paristot
Paristojen kesto
Virrankulutus valmiustilassa
Huoneen lämpötila, asetusalue
Tarkkuus (resoluutio)
Aikavakio (aikaviive)
Lähetystaajuus
Kantama enintään

Ympäristön lämpötila
Ympäristön kosteus
IP-luokitus
Hyväksynnät

LVI-nro 2070945
2 kpl AAA 1,5V
> 4 vuotta
~ 50 uA
+5°C – +30°C
± 0,5 K.
Noin 4 min.
868 MHz
30 m (tavallisessa rakennuksessa)
0-55°C
nint. 80% RF
IP64 (EN60529)
CE 2014/53/EU

Roth Touchline® SL huonetunnistin mini



Roth Touchline® SL patteriventtiilin toimilaite

Roth Touchline® SL ikkunakytkin
Roth Touchline® SL ulkoanturi

LVI-nro 2070948
LVI-nro 2070947
LVI-nro 2070946

Lisäosat

Roth Touchline® toimilaite, 230V
Roth Touchline® SL antenni
Roth Touchline® SL langaton vahvistin
Roth Touchline® SL lattia-anturi

LVI-nro 2070871
LVI-nro 2070740
LVI-nro 2070741
LVI-nro 2070789

Roth Touchline® SL kytkentälaatikko 4 liittännät

