

## Roth Touchline® SL utbyggnadsenhet

Trådlöst regler-system för golvvärme/  
kyla och radiatorer.



## INNEHÅLLSFÖRTECKNING

I.	Säkerhet .....	3
II.	Första uppstart .....	4
III.	Beskrivning av huvudskärmen .....	9
	Visa information – zoner	
IV.	Kontrollenhetens funktioner .....	10
	1. Blockdiagram – huvudmeny .....	10
	2. Globalt driftläge för systemet .....	10
	3. Zonmeny .....	11
	3.1. Registrering av sensorer och tillbehör .....	11
	3.2. ON (på) .....	11
	3.3. Pre-set temperature (förinställning av temperatur) .....	11
	3.4. Operation mode (driftläge) .....	11
	3.5. User settings (användarinställningar) .....	12
	4. Floor heating (golvvärme) .....	13
	4.1. Registration (registrering) .....	13
	4.2. Information .....	13
	4.3. Operation mode (driftläge) .....	14
	4.4. Max. temperatur/min. temperatur .....	14
	4.5. Hysteresis (hysteres) .....	14
	4.6. Calibration (kalibrering) .....	14
	5. Optimal start .....	15
	6. Hysteresis (hysteres) .....	15
	7. Calibration (kalibrering) .....	15
	8. Actuators (reglermotorer för radiatorer) .....	16
	9. Window sensors (fönsterkontakter) .....	17
V.	Main module menu .....	18
VI.	Meny för manuellt läge .....	19
VII.	Meny för tidsinställningar .....	19
VIII.	Meny för skärminställningar .....	20
IX.	Meny för språkversion .....	20
X.	Installatörs meny .....	21
	1. Repeater configuration (konfiguration av repeater) .....	21
	2. Additional contacts (ytterligare kontakter) .....	21
	3. Contact operation mode (kontakt för driftläge) .....	22
	4. Radiators zones (radiatorzoner) .....	22
	5. Heating - cooling (uppvärmning – kylning) .....	22
	6. Fabriksinställningar .....	24
XI.	Servicemeny .....	25
XII.	Programvaruversion .....	25
XIV.	Schemainställningar .....	26
XIV.	Programvaruuppdatering .....	29
XV.	Larmlista .....	30
XVI.	Tekniska data .....	31

## I. SÄKERHET

Roth Touchline® SL reglersystem måste alltid installeras av en kvalificerad person. Kontrollenheten måste alltid monteras på en vägg eller i ett skåp på ett säkert sätt.



### VARNING

Fara för livshotande skador vid kontakt med strömförande ledningar. Innan arbete påbörjas, koppla ur kontrollenheten och all kringutrustning (t.ex. Pump) från 230V försörjningen och säkerställ att de inte kan slås på igen av misstag. Kontrollera att det inte finns någon spänning!



### OBS!

Felaktig anslutning av kablar kan leda till skador på kontrollenheten.

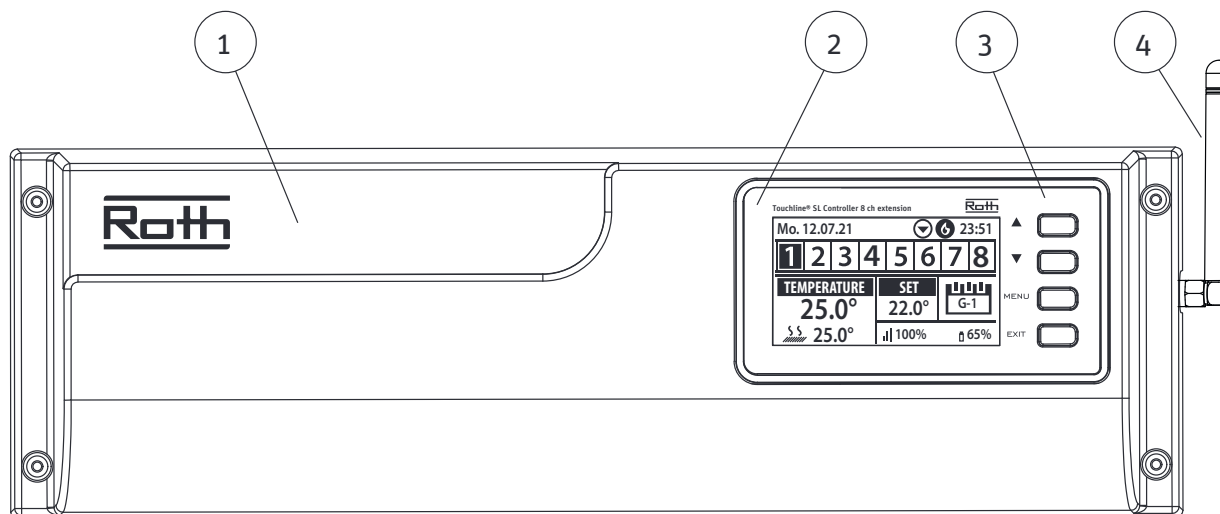
Vi vill skydda miljön. Tillverkning av elektronisk utrustning innebär en skyldighet att tillhandahålla miljösäker kassering av använda elektroniska komponenter och enheter. Därför är vi med i ett register som förs av Miljöskyddsinspektionen. Den överkorsade papperskorgen på en produkt betyder att produkten inte skall kastas i hushållsavfall. Återvinning av avfall bidrar till att skydda miljön. Användaren är skyldig att kasta sin använda utrustning på en insamlingsplats där alla elektriska och elektroniska komponenter kommer att återvinnas



### Roth Touchline® SL utbyggnadsenhet:

Roth Touchline® SL utbyggnadsenhet är en förlängningsmodul för Roth Touchline® SL kontrollenhet, master. Det är möjligt att lägga upp till 4 Roth Touchline® SL utbyggnadsenhet till en Roth Touchline® SL kontrollenhet, master.

Roth Touchline® SL utbyggnadsenhet fungerar inte ensam, de fungerar endast i samband med master kontrollenhet.



1. Skyddskåpa (OBS! Måste avlägsnas för att komma åt anslutningarna på kontrollenheten.)
2. Display
3. Knappar
4. Antenn – för trådlös kommunikation

## II. Första uppstart

Följ dessa steg när du startar enheten för första gången för att säkerställa att den fungerar felritt:

### Steg 1. Anslut kontrollenheten med alla enheter som ska styras

För att ansluta kablarna, ta bort skyddshöljet och anslut kablarna enligt anvisningarna på anslutningsetiketterna och diagrammen nedan:

- › Alla nödvändiga reglermotorer (zone 9 - 16 for 1. module and 17 - 24 for the second etc.)
- › Pump (only, if a local pump must be connected to the extension module)

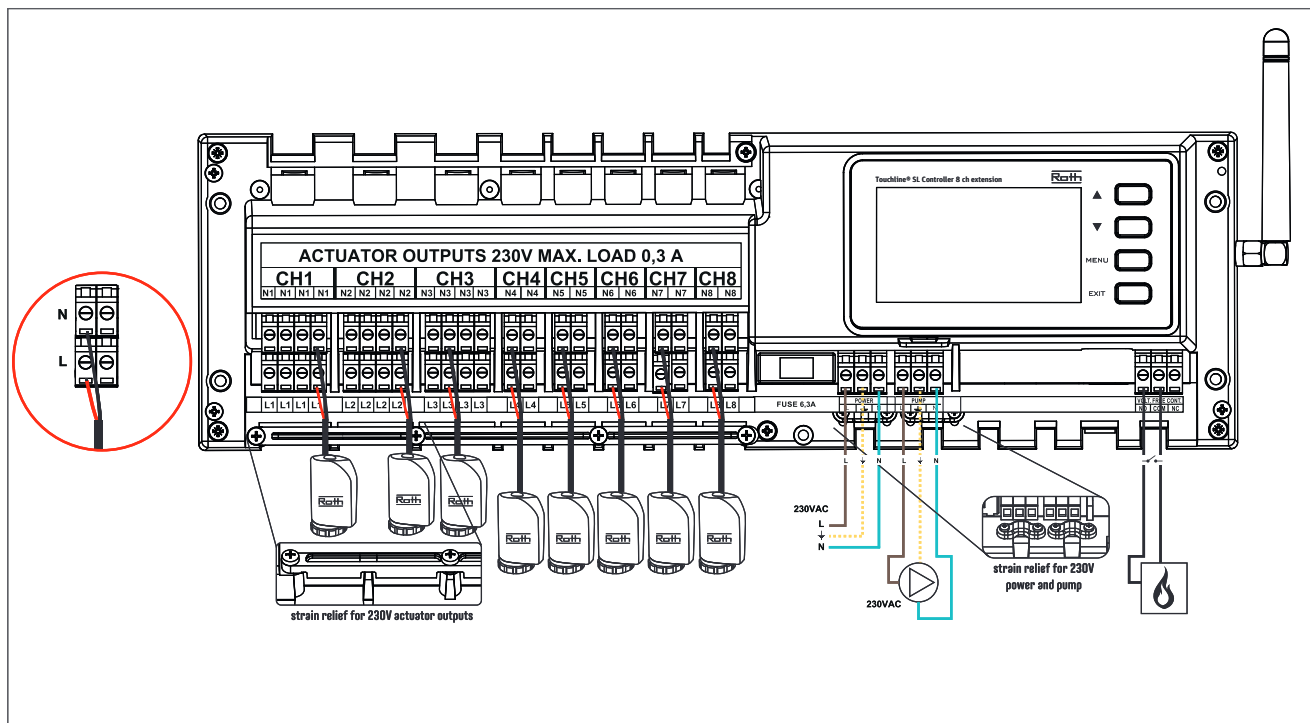
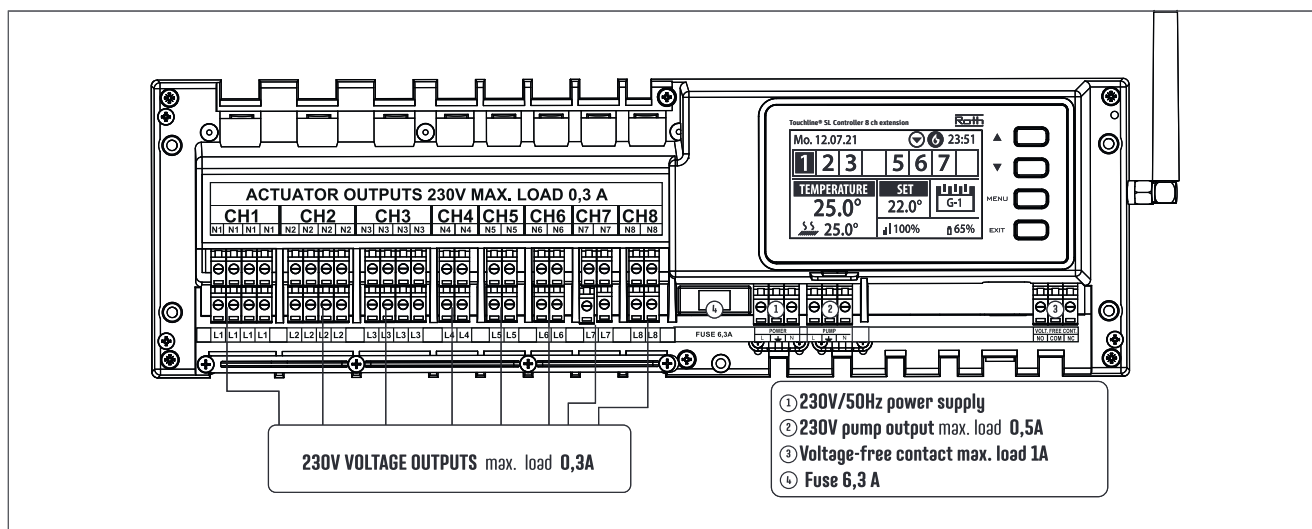


Diagram för kopplingar och kommunikation med andra enheter i systemet.

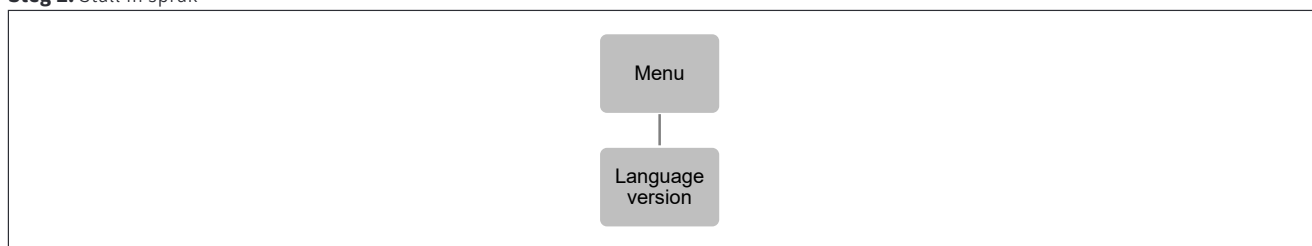
Om du behöver ett system med fler än åtta kanaler kan du ansluta masterenheten till max. fyra utbyggnadsenheter.

Se manual för utbyggnadsenheten hur detta utförs.



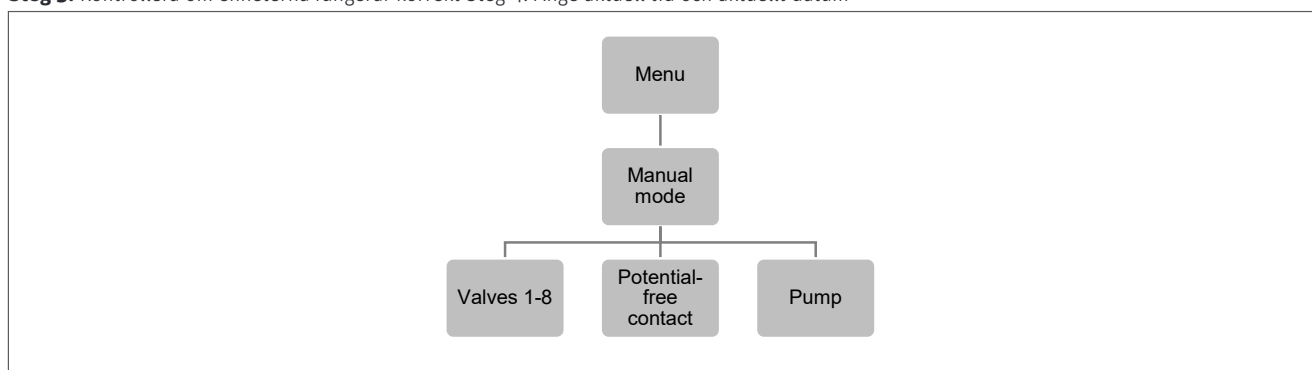
Vid behov kan 4 reglermotorer anslutas till en kanal/zon (32 reglermotorer totalt på en kontrollenhet). Dvs. en kanal med 2,3 eller 4 utgångar kan alla kopplas med upp till 4 reglermotorer. När alla enheter är anslutna, montera tillbaka skyddskåpan och anslut kontrollenheten till 230V uttag. Gå vidare till steg 2.

### Steg 2. Ställ in språk



Tryck på knappen MENU (meny) och använd knappen ▼ för att välja "Language version" (val av språk). Använd knappen ▼ för att välja ditt språk och bekräfta med knappen MENU.

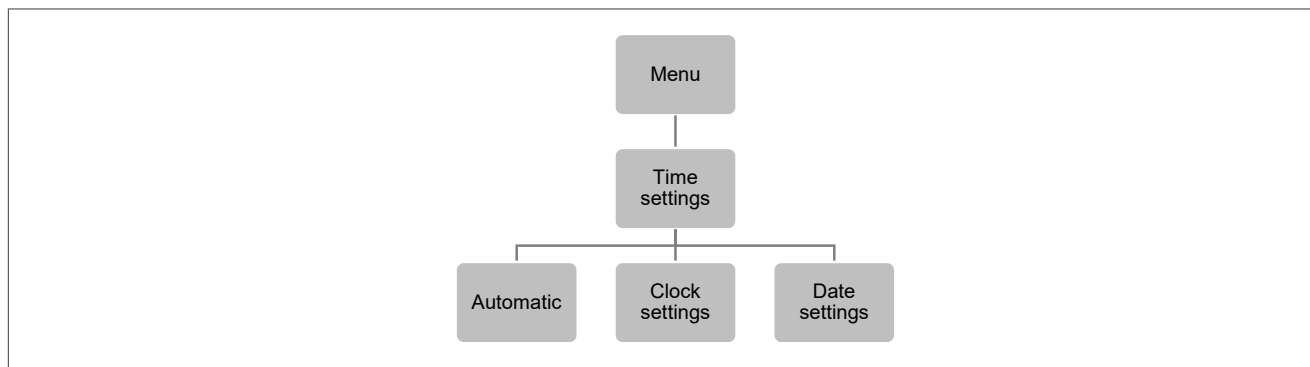
### Steg 3. Kontrollera om enheterna fungerar korrekt Steg 4. Ange aktuell tid och aktuellt datum



Använd funktionen "Manual mode" (manuellt läge) för att kontrollera om varje enhet fungerar korrekt.

Tryck på knappen MENU och använd knappen ▼ för att välja "Manual mode" (manuellt läge). Välj "Valve 1" (kanal 1) med knappen MENU och fortsätt till alla andra kanaler, potentialfri kontakten och pumpen. När alla är aktiverade ska alla anslutna reglermotorer öppnas (tar cirka 5 min), pumpen ska vara igång (fördröjning 2 minuter) och den potentialfria kontakten ska aktiveras (fördröjning 2 minuter).

#### Steg 4. Ställ in aktuell tid och datum



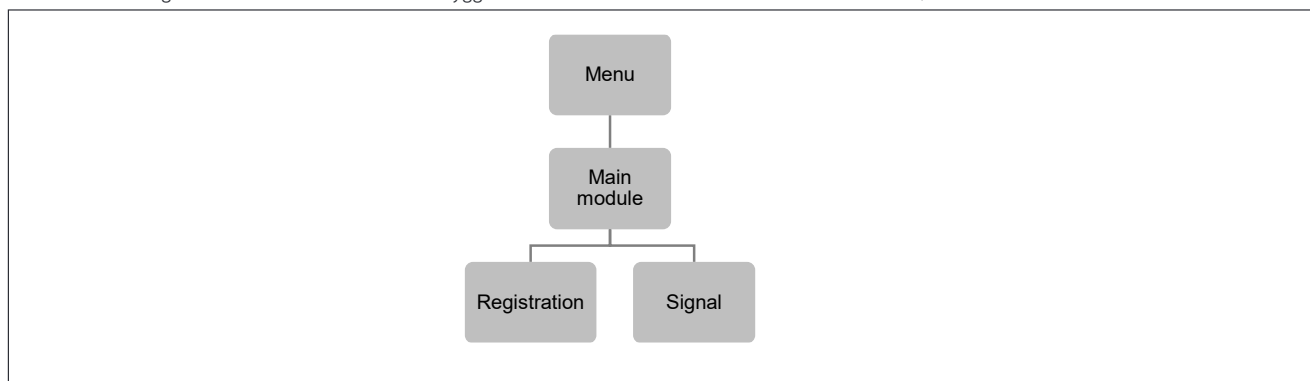
Tryck på knappen MENU och använd knappen ▼ för att välja “Time settings” (tidsinställningar) – tryck på MENU.

Rutan “Automatisk” är endast synlig om styrenheten är ansluten till master och master kontrollenheten är ansluten till internet. Om så är fallet ställs klocka och datum in automatiskt.

Om det inte finns någon internetanslutning, tryck på MENU för att komma vidare, välj “Clock settings” (klockinställningar) med MENU, ställ in “hour” (timme) med ▼ eller ▲ – bekräfta med MENU, ställ in “Minute” (minut) med ▼ eller ▲ – tryck på MENU. Tryck på MENU för att bekräfta eller välj “CANCEL” (avbryt) med ▲ – tryck på MENU.

Välj nu “Date settings” (datuminställningar), ställ in “Year” (år) med ▼ eller ▲ – bekräfta med MENU, ställ in “Month” (månad) med ▼ eller ▲ – tryck på MENU, ställ in “day” (dag) med ▼ eller ▲ – tryck på MENU. Tryck på MENU för att bekräfta eller välj “CANCEL” (avbryt) med ▲ – tryck på MENU.

#### Trin 5. Anslutning mellan Roth Touchline® SL utbyggnadsenhet och Roth Touchline® SL kontrollenhet, master.



Tryck på MENU-knappen och använd knappen ▼ för att välja “Huvudenhet” – tryck på MENU.

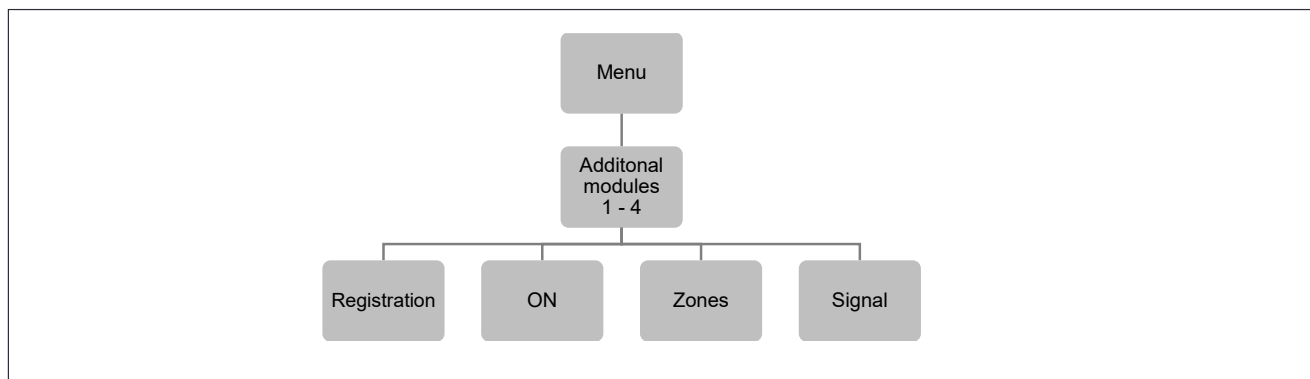
För att ansluta de två enheterna, välj “Registrering” – tryck på MENU.

Roth Touchline® SL utbyggnadsenhet kommer att börja söka efter Roth Touchline® SL kontrollenhet, master.

Roth Touchline® SL kontrollenhet, master måste vara i “Registrerings”-läge, för att kunna upprätta anslutningen, se nedan.

## Roth Touchline® SL kontrollenhet, master

Diagram - Meny för ytterligare enheter



Tryck på MENU-knappen och använd knappen ▼ för att välja "Ytterligare enheter 1 - 4" – tryck på MENU.

Välj "Registrering" – tryck på MENU.

Kontrollenheten kommer nu att söka efter Roth Touchline® SL utbyggnadsenhet.

Efter att ha hittat enheten, kommer den att bekräfta med anslutningen är upprättad "OK".

Det är möjligt att lägga till upp till 4 utbyggnadsenheter till en Roth Touchline® SL kontrollenhet, master

<b>Registrering</b>	Här registrerar man anslutningen mellan kontrollenhet master och utbyggnadsenhet.
<b>På</b>	Standard är på, men du kan stänga av anslutningen till den specifika utbyggnadsenheten.
<b>Zoner</b>	Här kan du se och ändra inställningar för zonerna på den specifika utbyggnadsenheten.
<b>Signal</b>	Här kan du se signalstyrkan mellan mastern och utbyggnadsenheten.

### Steg 6. Konfigurera inställningarna för termostater och rumsgivare.

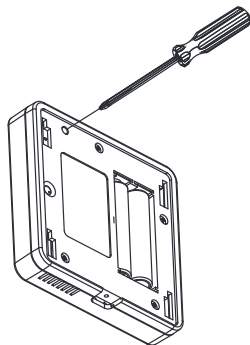
För att kontrollenheten ska kunna styra en viss zon är det nödvändigt att tillhandahålla aktuell temperatur. Det enklaste sättet är att använda en rumstermostat, där användaren kan ändra det förinställda temperaturvärdet direkt på termostaten. Användaren kan även använda en rumsgivare som kan styras via kontrollenhetens skärm eller med Roth Touchline® SL-appen.

Registrering av rumstermostat:

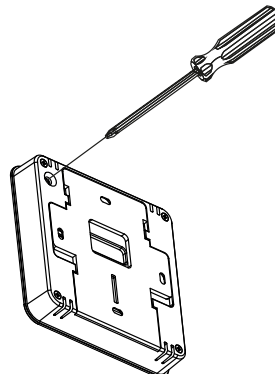
Om det är den allra första rumstermostaten visas "No active zones" (inga aktiva zoner). Tryck på knappen MENU och välj "Zones" (zoner) – tryck på MENU. Välj en zon med ▼ eller ▲ där du vill att termostaten ska anslutas – tryck på MENU. Välj "registration" (registrering) – tryck på MENU. Välj YES (ja) för att registrera sensorn och starta sökningen. Tryck på registreringsknappen (se bilderna nedan) på baksidan av termostaten för att hitta sensorn. Välj OK med MENU för att lämna inställningen.

Upprepa registreringen för andra termostater eller givare genom att välja en av de andra zonerna (2 till 8) tills det önskade antalet termostater har anslutits.

*OBS! Om en termostat är registrerad med fel zon, ta inte ta bort termostaten. Koppla ihop termostaten med rätt/ny zon så raderas den gamla adresseringen.*

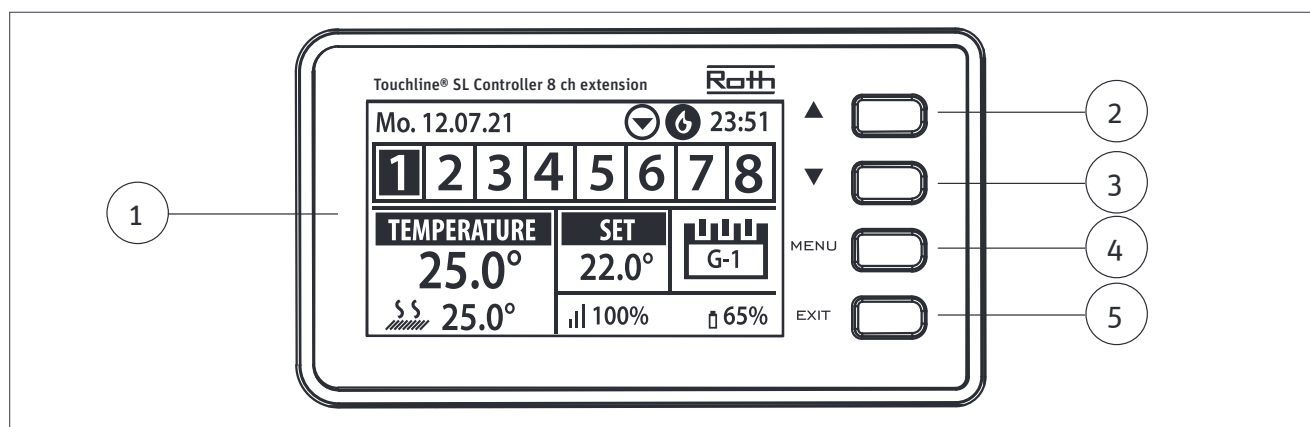


Roth Touchline® PL rumstermostat



Roth Touchline® SL Standard rumstermostat

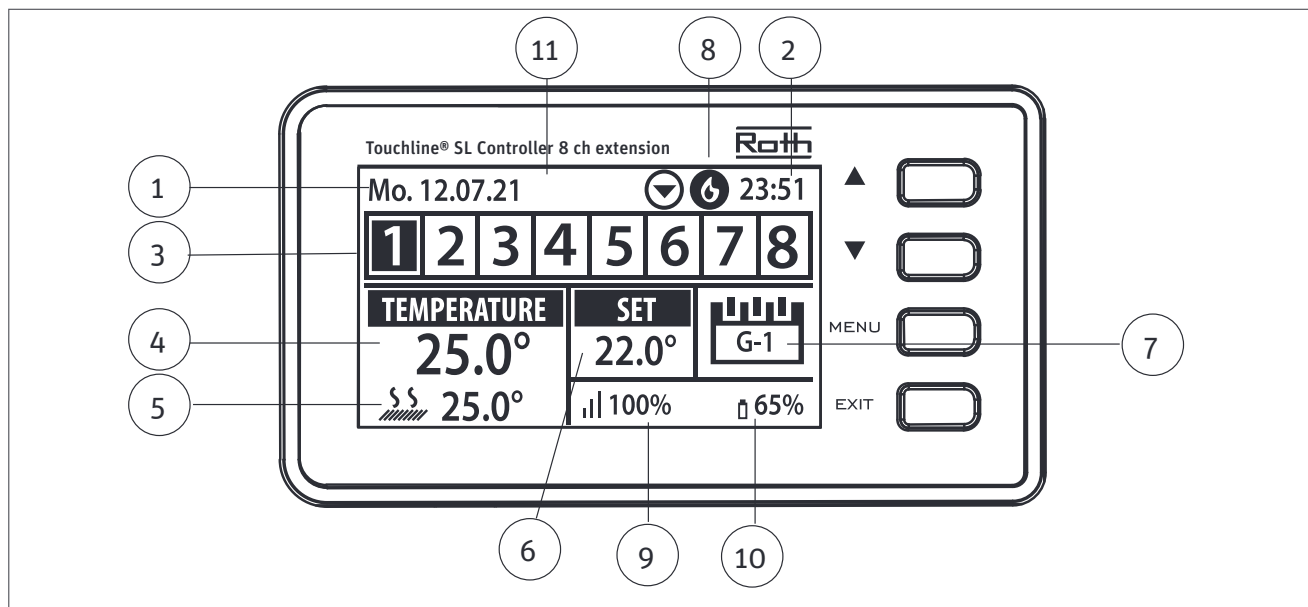
Se manualer för respektive rumstermostater eller givare för mer information om funktionen.



1. Display.
2. ▼ – “ner” “minus” - den används för att visa menyalternativen och minska värdet under redigering av parametrar. Under standarddrift används knappen för att växla mellan olika zonparametrar.
3. ▲ – “upp” “plus” - den används för att visa menyalternativen och öka värdet under redigering av parametrar. Under standarddrift används knappen för att växla mellan olika zonparametrar.
4. MENU knapp – används för att öppna kontrollenhetens meny och bekräfta de nya inställningarna.
5. EXIT knapp – används för att lämna menyn och avbryta inställningarna.



### III. BESKRIVNING AV HUVUDSKÄRMEN



1. Veckodag.
2. Aktuell tid.
3. Översikt av zoner. Om en zon är markerad (i detta fall nr 1) kan du visa informationen för den zonen på skärmen. Om inget nummer visas är inga sensorer anslutna (i detta fall nr 4 och nr 8). Om zonen siffra blinkar är uppvärmning/kylning på. I händelse av ett zonlarm visas ett utropstecken (!) i stället för siffran.
4. Visar aktuell temperatur i rummet.
5. Visar aktuell golvtemperatur om en golvsensor är ansluten.
6. Visar inställd temperatur för rummet.
7. Visar aktuellt läge för zonen:

“**CON**” betyder konstant vald temperatur.

“**00:56**” innebär en annan temperatur ställts in med tidsbegränsning i ytterligare 56 minuter, därefter återgår inställningen till CON eller schema och den tidigare inställda temperaturen.

“**G1 to G5**” (G1 till G5) innebär att zonen körs på ett globalt tidsschema. Du kan visa och ändra tidsschemat på kontrollenheten eller i appen. Aktuell börtemperatur (enligt schemat) för hela systemet visas till vänster.

“**L**” innebär att zonen körs på ett lokalt tidsschema. Du kan visa och ändra tidsschemat på kontrollenheten eller i appen. Aktuell börtemperatur (enligt schemat) för hela systemet visas till vänster.

“**Holiday**” (semester, ikon) innebär att hela systemet är inställt på semesterläge. Börtemperatur för hela systemet visas till vänster.

“**Economy**” (ekonomi, ikon) innebär att hela systemet är inställt på ekonomiläge. Börtemperatur för hela systemet visas till vänster.

“**Comfort**” (komfort, ikon) innebär att systemet är inställt på komfortläge. Börtemperatur för hela systemet visas till vänster.

8. Dessa två ikoner visas när pumpen och värmekällan är aktiva = igång.

9. Visar signalstyrkan för anslutningen mellan kontrollenheten och termostaten. Måste vara minst 10%.

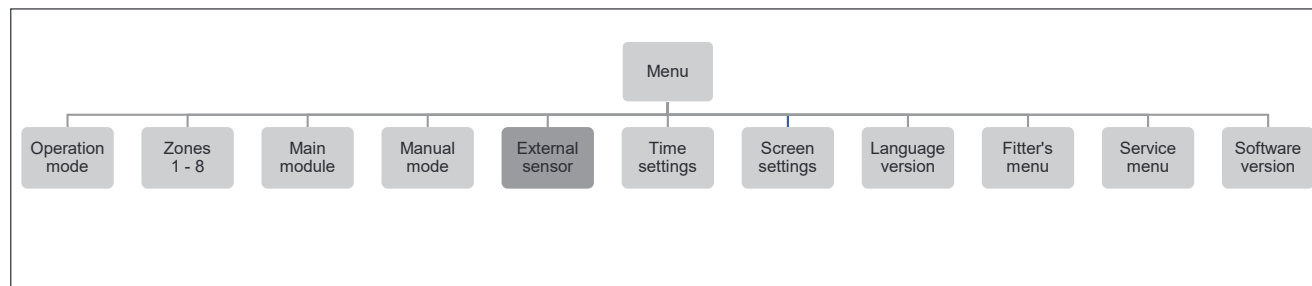
10. Visar termostatens batterinivå i zonen.

11. Visar utomhustemperaturen om en utegivare är ansluten.

## IV. KONTROLLENHETENS FUNKTIONER

### 1. HUVUDMENY

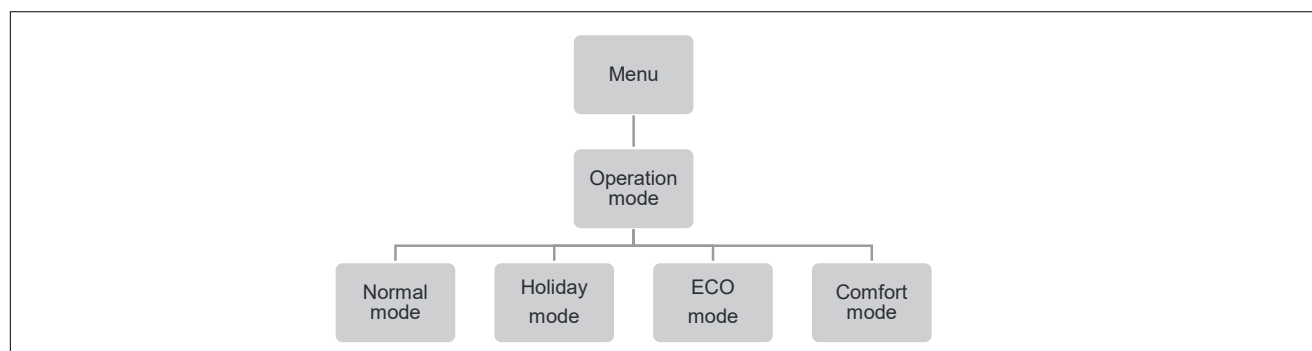
Blockdiagram – kontrollenhetens huvudmeny



Meny - "Extern givare" kommer endast att vara synlig om en utomhusgivare är ansluten till master kontrollenheten. För detaljerad beskrivning av detta hänvisar vi till manualen för Roth Touchline® SL kontrollenhet - Master.

### 2. GLOBALT DRIFTLÄGE FÖR SYSTEMET

Diagram – meny för globalt driftläge



**Normal mode** (normalt läge) används för att den förinställda temperaturen ska följa det valda driftläget för varje enskild zon.

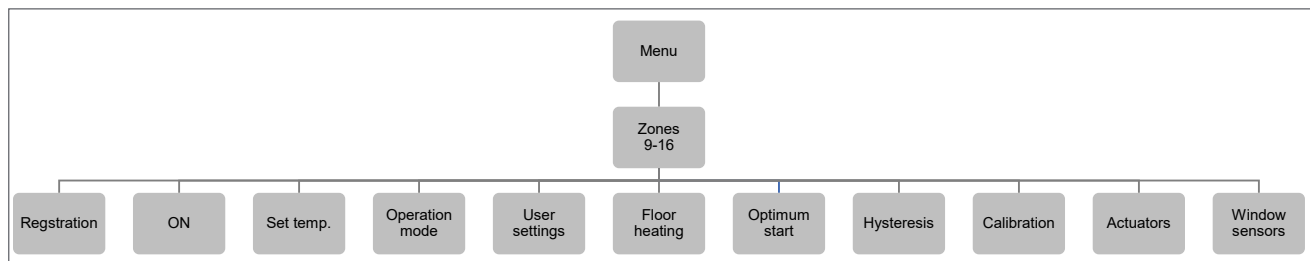
**Holiday mode** (semesterläge) används för att sänka temperaturen globalt för alla zoner under en längre period, till exempel under semestern. Förinställd temperatur kan ändras i Zones > User settings > Temperature settings (zoner > användarinställningar > temperaturinställningar). Standardinställningen är 10°C.

**Economy mode** (ekonomiläge) används för att sänka temperaturen globalt för alla zoner under en kortare period, till exempel under en helg. Förinställd temperatur kan ändras i Zones > User settings > Temperature settings (zoner > användarinställningar > temperaturinställningar). Standardinställningen är 18°C.

**Comfort mode** (komfortläge) används för att höja temperaturen globalt för alla zoner under en kortare period, till exempel för att åsidosätta ett aktivt tidsschema utan att behöva ändra det. Förinställd temperatur kan ändras i Zones > User settings > Temperature settings (zoner > användarinställningar > temperaturinställningar). Standardinställningen är 24°C.

### 3. ZONMENY

Diagram – zonmeny



På den här undermenyn konfigureras driftsparametrar för de specifika zonerna. När det förinställda temperaturvärdet i en zon uppnås markerar kontrollenheten zonen som tillräckligt uppvärmd och dess status förblir oförändrad tills temperaturen sjunkit under den förinställda temperaturens hysteresvärde. När temperaturen i alla zoner är tillräcklig avaktiverar kontrollenheten både pumpen och värmekällan (potentialfri kontakt).

#### 3.1 Registrering

Här gör du registreringen mellan rumstermostat och kontrollenhet. Det är möjligt att omregistrera en termostat om du gjort fel i anslutningen (fel termostat) till utgången.

Se manualerna för de specifika rumstermostaterna eller givarna för mer detaljerad information.

#### 3.2 ON

Efter att rumstermostaten har aktiverats och registrerats i en given zon kan den regleras av kontrollenheten. Funktionen "ON" är inaktiv som standard, men den kan vara aktiverad när rumstermostaten har registrerats.

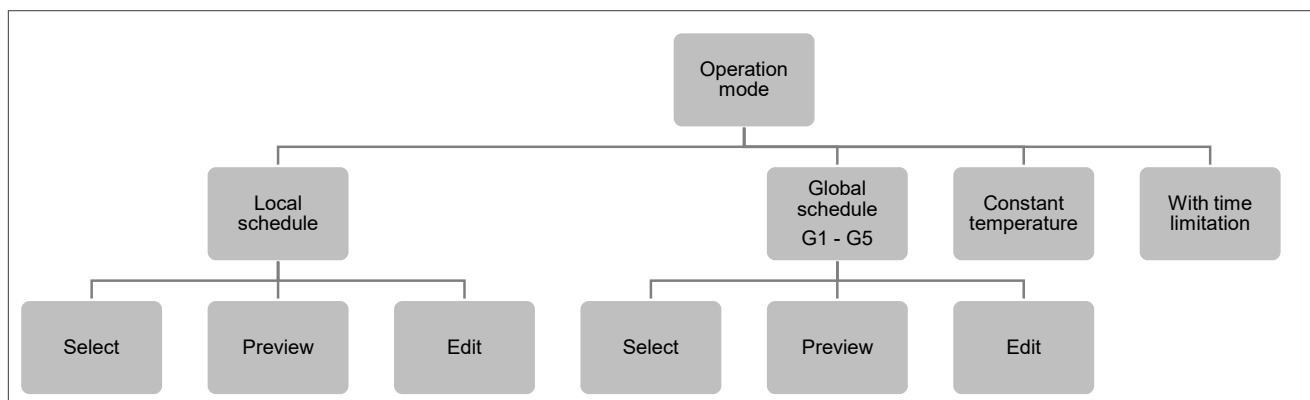
Tryck på MENU-knappen för att avbryta PÅ.

#### 3.3 PRE-SET TEMPERATURE (förinställning av temperatur)

Temperaturen ställs normalt in på rumstermostaten, men kan också ställas in på kontrollenhetens display.

Tryck på knappen MENU och ställ in temperaturen med ▼ eller ▲ – tryck på MENU. Tryck på MENU för att bekräfta eller välj "CANCEL" (avbryt) med ▲ – tryck på MENU.

#### 3.4 OPERATION MODE (driftläge)



Här kan du välja mellan olika lägen. Tryck på knappen MENU och växla med ▼ eller ▲, välj med knappen MENU.

##### Local schedule

(lokalt schema) Här kan du välja ett schema som du kan anpassa för den här zonen. Du kan välja "Select" (välj) omedelbart, "Preview" (förhandsgranska) om du vill se schemat först eller "Edit" (redigera) om du vill redigera schemat. Redigering av schemat beskrivs i avsnitt VII Meny för tidsinställningar.

##### Global schedule

(globalt schema) Här kan du välja att låta zonen följa ett av de fem (G1–G5) fördefinierade globala schemana. Du kan välja "Select" (välj) omedelbart, "Preview" (förhandsgranska) om du vill se schemat först eller "Edit" (redigera) om du vill redigera schemat. Redigering av schemat beskrivs i avsnitt VII Meny för tidsinställningar.

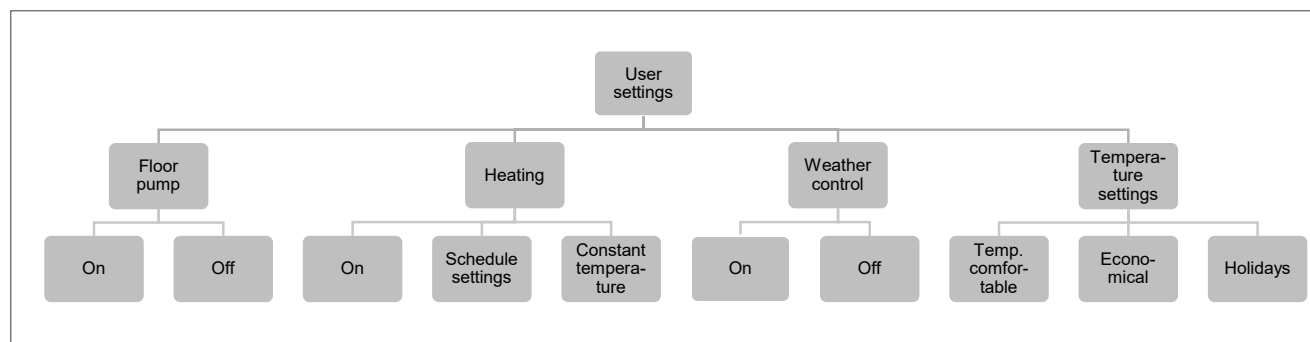
##### Constant temperature

(konstant temperatur) Här väljer du att köra zonen med konstant temperatur. Tryck på knappen MENU och ställ in temperaturen med ▼ eller ▲ – tryck på MENU. Tryck på MENU för att bekräfta eller välj "CANCEL" (avbryt) med ▲ – tryck på MENU.

##### With time limitation

(tidsbegränsad) Här väljer du att skriva över den aktuella inställningen under en viss tid. Tryck på knappen MENU, ställ in temperaturen med ▼ eller ▲ – tryck på MENU. Ställ in tiden "Hours" (timmar) med ▼ – tryck på MENU och ställ sedan in "Minutes" (minuter) med ▲ – tryck på MENU. Tryck på MENU för att bekräfta eller välj "CANCEL" (avbryt) med ▲ – tryck på MENU.

### 3.5 USER SETTINGS (användarinställningar)



#### 3.5.1 Floor pump

(pump)

- > Det är möjligt att stänga av cirkulationspumpen, men detta avbryter uppvärmning/kylning. Standard är ON (på).

#### 3.5.2 Heating

(uppvärmning)

- > ON (på) – med den här funktionen kan användaren inkludera eller utesluta zonen från värmealgoritmen.
- > Schedule settings (schemainställningar) – med den här funktionen kan användaren välja det schema som ska gälla i en zon (lokalt schema, globalt schema G1 till G5) under uppvärmning, om zonen drivs baserat på ett schema.
- > Constant temperature (konstant temperatur) – med den här funktionen kan användaren definiera en separat förinställd temperatur som ska tillämpas i zonen under uppvärmning, om zonen drivs med en konstant temperatur.

#### 3.5.3 Weather control

- > Denna meny är endast synlig om en trådlös utegivare är ansluten till kontrolloenhet, master.
- > PÅ - Utegivaren är inaktiverat som standard, välj PÅ för att aktivera denna.
- > Medeltemperatur - visar medeltemperaturen uppmätt inom den valda medeltiden.
- > Genomsnittlig tid - tidsinställning för att beräkna genomsnittlig utomhustemperatur, standard 24 timmar.
- > Temperaturtröskel - utomhustemperatur för att systemet ska gå över till "sommarläge". Standard 15.

#### 3.5.4 Cooling

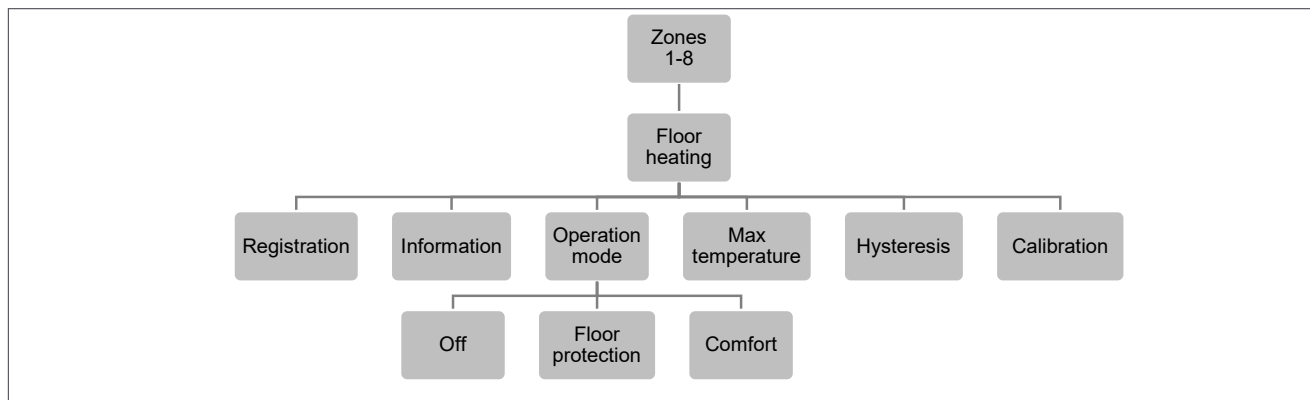
(kyla)

- > Denna meny är endast synlig om kyla är ON (på) (Installatörs meny).
- > ON (på) – med den här funktionen kan användaren inkludera eller utesluta zonen från kylningsalgoritmen.
- > Schedule settings (schemainställningar) – med den här funktionen kan användaren välja det schema som ska gälla i en zon (lokalt schema, globalt schema G1 till G5) under kylning, om zonen drivs baserat på ett schema.
- > Constant temperature (konstant temperatur) – med den här funktionen kan användaren definiera en separat förinställd temperatur som ska tillämpas i zonen under kylning, om zonen drivs med en konstant temperatur.
- > Humidity protection (fuktskydd) – denna funktion används för att skydda golvet mot dagg (kondens). Om luftfuktigheten i en zon är högre än värdet för "Max humidity" (max. luftfuktighet) som definierats i installatörs meny kommer kylning att avaktiveras i denna zon tills luftfuktighetens värde sjunkit under förinställt värde.

#### 3.5.5 Temperature settings (temperaturinställningar)

- > Med den här funktionen kan användaren definiera förinställda temperaturer för de tre driftlägena (komfortläge, ekonomiläge och semesterläge) lokalt för zonen.

#### 4. FLOOR HEATING (golvvärme)

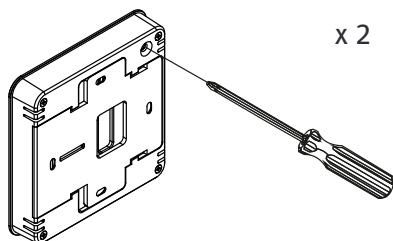


##### 4.1 REGISTRATION (registrering)

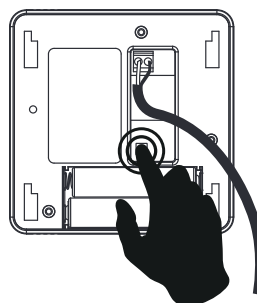
Du kan kabelansluta en golvsensor direkt till Roth Touchline® SL Standard rumstermostat.

Om Roth Touchline® SL Projekt rumstermostat används kan man vid behov ansluta en separat trådlös Roth Touchline® SL projekt golvgivare till en zon.

Välj “floor heating” (golvvärme) med ▼ – tryck på MENU. Välj “registration” (registrering) – tryck på MENU. Välj YES (ja) för att registrera givaren och starta sökningen. Tryck på registreringsknappen på baksidan av golvgivaren (se bilderna nedan) snabbt två gånger för att hitta givaren. Välj OK med MENU för att lämna inställningen.



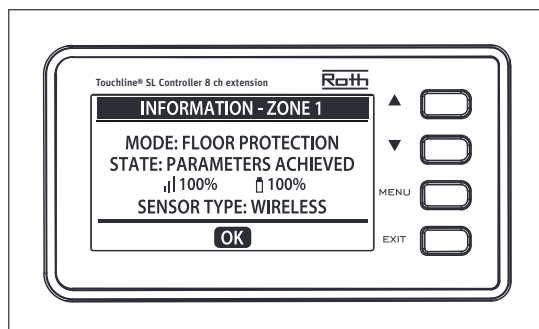
Roth Touchline® SL Standard rumstermostat



Roth Touchline® PL golvgivare

##### 4.2 INFORMATION

Här kan du se golvgivarens inställning och status.



### 4.3 OPERATION MODE (driftläge)

Driftläge för golvgivaren, kan ställas in på antingen "OFF" (av), "Floor protection" (golvskydd) eller "Comfort" (komfort). Välj önskat läge med ▼ – tryck på MENU.

**OFF** (av) detta stänger av sensorn helt.

**Floor protection** (golvskydd) denna funktion håller golvtemperaturen under det maximala temperaturvärdet för att skydda systemet eller golvet mot överhettning. När golvtemperaturen når den maximala temperaturen avaktiveras uppvärmningen.

**Comfort** (komfort) denna funktion håller golvtemperaturen på en komfortabel nivå. Kontrollenheten övervakar golvtemperaturen och avaktiverar uppvärmningen när temperaturen når maximal temperatur för att förhindra överhettning. När golvtemperaturen sjunker under den förinställda temperaturen kommer uppvärmningen att aktiveras.

### 4.4 MAX TEMPERATURE/MIN TEMPERATURE (max. temperatur/min. temperatur)

Minimitemperatur kan endast ställas in om driftläget är inställt till "Comfort" (komfort).

Max. och min. temperatur ska ställas in när golvgivare används. I läge "Floor protection" (golvskydd) (inställningsområde 20–35°C) och i läge "Comfort" (komfort) (inställningsområde 5–27°C).

Om läget är inställt till "Floor heating protection" (golvvärmskydd) ska du ställa in "Max.temperature" (max. temperatur) för golvgivaren.

Välj "Max temperature" (max. temperatur) med ▼ – tryck på MENU. Ställ in temperaturen med ▼ eller ▲ – tryck på MENU. Tryck på MENU för att bekräfta eller välj "CANCEL" (avbryt) med ▲ – tryck på MENU.

Om läget är inställt till "Comfort" (komfort) ska du ställa in både "Min temperature" (min. temperatur) och "Max.temperature" (max. temperatur) för golvgivaren.

Välj "Min temperature" (min. temperatur) med ▼ – tryck på MENU. Ställ in temperaturen med ▼ eller ▲ – tryck på MENU. Tryck på MENU för att bekräfta eller välj "CANCEL" (avbryt) med ▲ – tryck på MENU.

Välj sedan "Max temperature" (max. temperatur) med ▼ – tryck på MENU. Ställ in temperaturen med ▼ eller ▲ – tryck på MENU. Tryck på MENU för att bekräfta eller välj "CANCEL" (avbryt) med ▲ – tryck på MENU.

### 4.5 HYSTERESIS (hysteres)

Golvtemperaturens hysteres definierar toleransen för golvtemperaturen för att förhindra oönskad oscillation vid små temperaturfluktuationer (inom intervallet 0,1 till minus 5°C).

Exempel:

Maximal golvtemperatur: 45°C

Hysteres: 2°C

Styrenheten kopplas bort från golvsensorn när temperaturen överstiger 45 °C. När temperaturen börjar sjunka ansluts den igen när temperaturen sjunker till 43°C (om inte rumstemperatur har nåtts).

### 4.6 CALIBRATION (kalibrering)

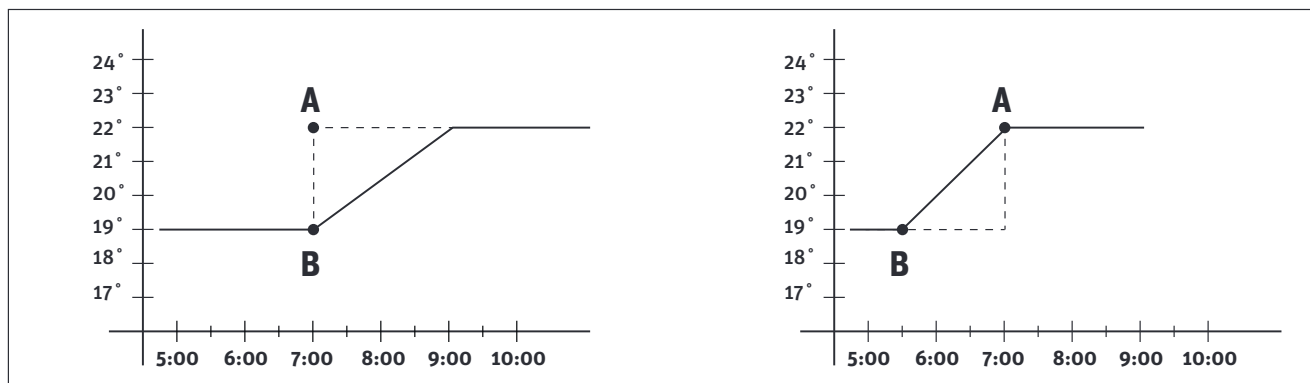
Golvgivaren kan kalibreras om den uppmätta golvtemperaturen som visas skiljer sig från den faktiska uppmätta temperaturen (bäst att använda en infraröd termometer). Kalibreringens inställningsområde är från -10°C till +10°C med noggrannhet på 0,1°C.

Välj "Calibration" (kalibrering) med ▼ – tryck på MENU. Ställ in "Degrees" (grader) med ▼ eller ▲ – tryck på MENU. Tryck på MENU för att bekräfta eller välj "CANCEL" (avbryt) med ▲ – tryck på MENU.

## 5. OPTIMUM START (optimal start)

Optimum start (optimal start) är ett intelligent system för att styra uppvärmningsprocessen. Det övervakar ständig värmesystemets effektivitet och använder informationen för att aktivera uppvärmningen i förväg för att nå de förinställda temperaturerna.

Systemet kräver ingen användarintervention. Det reagerar exakt på eventuella ändringar som påverkar värmesystemets effektivitet. Om till exempel vissa ändringar har införts i värmesystemet och hushållet värms upp snabbare än tidigare, kommer Optimum start-systemet att känna igen ändringarna vid nästa förprogrammerade temperaturändring och i nästa cykel kommer uppvärmningssystemets aktivering att försenas tillräckligt för att minska den tid som behövs för att uppnå önskad temperatur.



A – förprogrammerad ändring från ekonomisk temperatur till komforttemperatur.

När denna funktion är aktiverad och den förprogrammerade ändringen sker av den förinställda temperaturen som bestämts av schemat, kommer den aktuella rumstemperaturen att ligga nära önskat värde.



### OBS!

Optimum start (optimal start) är endast tillgänglig i uppvärmningsläge.

## 6. HYSTERESIS (hysteres)

Rumstemperaturens hysteres definierar toleransen för rumstemperaturen för att förhindra oönskad oscillation vid små temperaturfluktuationer (inom intervallet 0,1 till minus 5°C).

Exempel:

Önskad rumstemperatur: 20°C

Hysteres: 0,2°C

Det innebär att rumstemperaturen kommer att fungera inom 19,8°C (startar uppvärmning) till 20,2°C (stoppas uppvärmning).

## 7. CALIBRATION (kalibrering)

Rumsgivaren/termostaten kan kalibreras om den uppmätta rumstemperaturen som visas skiljer sig från den faktiska uppmätta temperaturen (bäst att använda en infraröd termometer). Kalibreringens inställningsområde är från -10°C till +10°C med noggrannhet på 0,1°C.

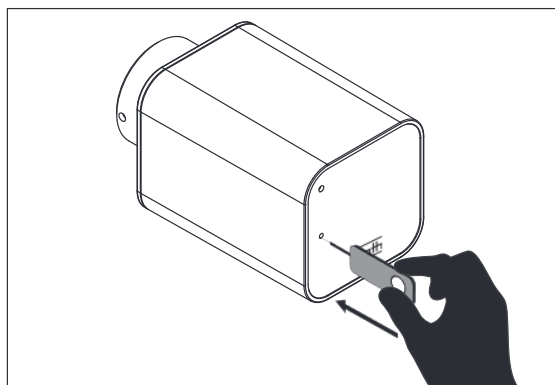
Välj "Calibration" (kalibrering) med ▼ – tryck på MENU. Ställ in "Degrees" (grader) med ▼ eller ▲ – tryck på MENU. Tryck på MENU för att bekräfta eller välj "CANCEL" (avbryt) med ▲ – tryck på MENU.

## 8. ACTUATORS (reglermotorer för radiatorer)

Här har du möjlighet att lägga till och styra upp till sex Roth Touchline® SL trådlösa reglermotor för radiator för zonen.

### Registration (registrering)

Välj "Actuators" (ställdon) med ▼ – tryck på MENU. Välj "Registration" (registrering) med ▼ eller ▲ – tryck på MENU. Bekräfta "YES" (ja) med MENU för att påbörja registreringen av reglermotorn. Styrenheten söker efter reglermotorn. Tryck på knappen på reglermotorn för att registrera det. Kontrollenheten bekräftar med "Registered" (registered). Tryck på MENU för OK.

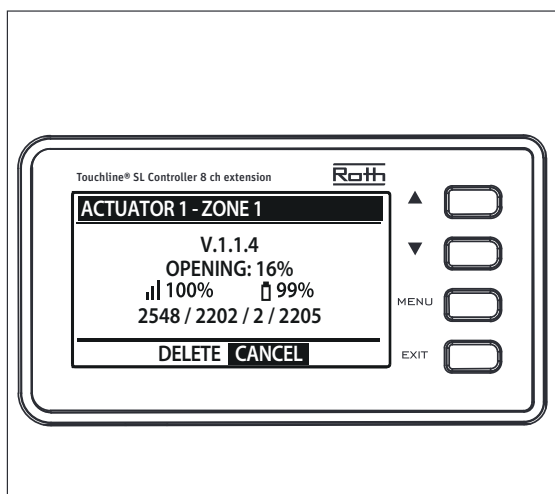


## 8. ACTUATORS (reglermotorer för radiatorer)

Här har du möjlighet att lägga till och styra upp till sex Roth Touchline® SL trådlösa reglermotorer för radiator för zonen.

### Registration (registrering)

Välj "Actuators" (ställdon) med ▼ – tryck på MENU. Välj "Registration" (registrering) med ▼ eller ▲ – tryck på MENU. Bekräfta "YES" (ja) med MENU för att påbörja registreringen av reglermotorn. Styrenheten söker efter reglermotorn. Tryck på knappen på reglermotorn för att registrera det. Kontrollenheten bekräftar med "Registered" (registered). Tryck på MENU för OK.



Skärmen visar nu att en reglermotor är registrerat i zonen av sex möjliga.

### Ta bort ställdon

Du kan ta bort ställdonet igen med hjälp av "Actuators removal" (ta bort reglermotorn).

### Information

Välj "Information" för en översikt av specifika ställdon som är anslutna till zonen: programvaruversion, inledande läge, trådlös signal och batterinivå.

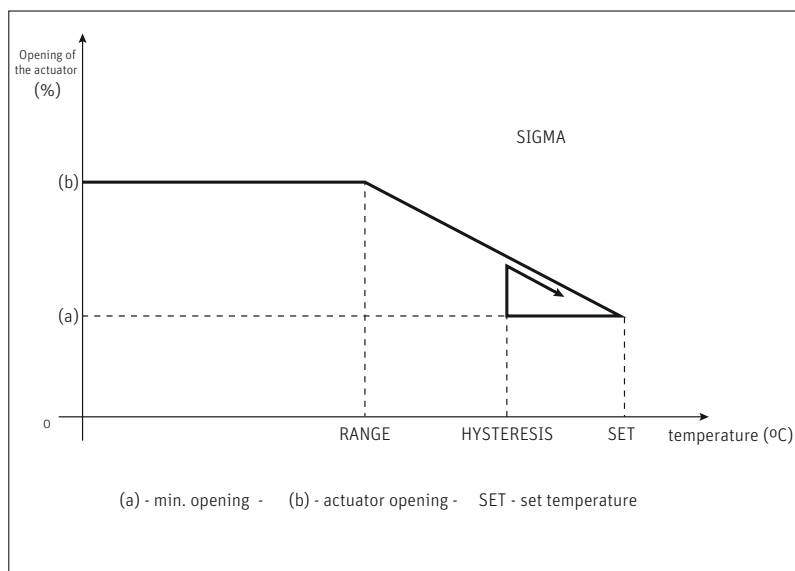
### Settings (inställningar)

Välj "Settings" (inställningar) för att visa och ändra specifika inställningar för reglermotorer.

Sigma samt minimal och maximal öppningstid hjälper till att stabilisera temperaturen genom proportionell styrning av reglermotorn. Med andra ord hjälper det till att förhindra över- och undervärmning i zonerna och sparar också batteritid.

## SIGMA

Denna funktion tillåter smidig styrning av reglermotorn. Användaren kan även definiera minimi- och maximinivån för ventilstängning – ventilens öppnings-/stängningsnivå kommer aldrig att överstiga dessa värden.



### Exempel:

Förinställd zontemperatur: 23°C  
 Minsta öppning: 30%  
 Max. öppning: 90%  
 Intervall: 5°C  
 Hysteres: 2°C

I exemplet ovan börjar termostatventilen att stängas vid temperaturen 18°C (förinställt värde minus intervall). Minsta öppning uppnås när zontemperaturen når det förinställda värdet.

När den förinställda temperaturen har uppnåtts börjar temperaturen sjunka. Vid en temperatur av 21°C (förinställt värde minus hysteres) börjar ventilen att öppnas. Den maximala öppningen uppnås vid temperaturen 18°C.

### Range

(intervall) Användaren kan justera vid vilken rumstemperatur ventilen börjar öppnas och stängas. Intervallet kan ställas in till min. 0,0 och max. 10°C.

### Min. Opening

(min. öppning) Inställning av minsta öppning mellan min. 0 och max 50%.

### Max. Opening

(max. öppning) Inställning av maximal öppning mellan min. 0 och max 50%.



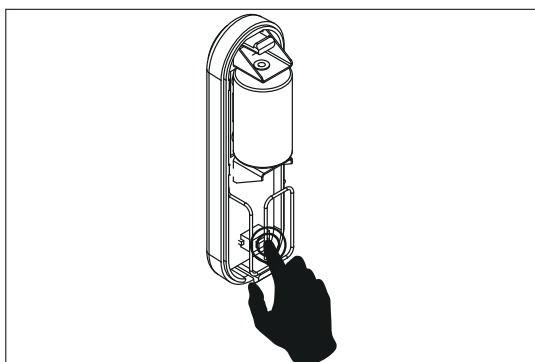
**Protection** (skydd) Om den här funktionen är ON (på) övervakar kontrollenheten temperaturen. Om det förinställda värdet överskrids med det antalet grader som anges i parametern "Range" (intervall) stängs alla reglermotorer i en viss zon (0% öppning). Den här funktionen är endast aktiv när SIGMA-funktionen har aktiverats.

**Emergency mode** (nödläge) Med den här funktionen kan användaren definiera den öppning som kommer att påtvingas reglermotorn i händelse av larm i en viss zon (sensorfel, kommunikationsfel).

**9. WINDOW SENSORS** (fönsterkontakter) Här har du möjlighet att lägga till och styra upp till sex Roth Touchline® SL fönsterkontakter för zonen.

**Registration** (registrering) Välj "Window sensors" (fönsterkontakter) med ▼ – tryck på MENU. Välj "Registration" (registrering) med ▼ eller ▲ – tryck på MENU. Bekräfta "YES" (ja) med MENU för att starta registreringen av fönsterkontakten. Kontrollenheten söker efter fönsterkontakten. Tryck på knappen (inuti) på fönsterkontakten för att registrera den. Titta på lampan inuti kontakten:

- > Lampan blinkar två gånger – korrekt kommunikation upprättad.
- > Lampan lyser kontinuerligt – ingen kommunikation med kontrollenheten.
- > Kontrollenheten bekräftar med "Sensor registered" (sensor registrerad). Tryck på MENU för OK.



Skärmen visar nu att en fönsterkontakt är registrerad i zonen av sex möjliga.

**Sensors removal** (ta bort fönsterkontakt) Du kan ta bort fönsterkontakten igen med "Sensors removal" (ta bort fönsterkontakt).

**Information** Välj "Information" för en översikt av den specifika fönsterkontakten:  
Programvaruversion,  
läge (öppet/stängt),  
trådlös signal,  
batterinivå.

**Settings** (inställningar) Välj "Settings" (inställningar) för att visa och ändra specifika inställningar för fönsterkontakten.

**ON** (på) Det här alternativet används för att aktivera fönsterkontakter i en viss zon (det är möjligt efter att fönsterkontakten har registrerats).

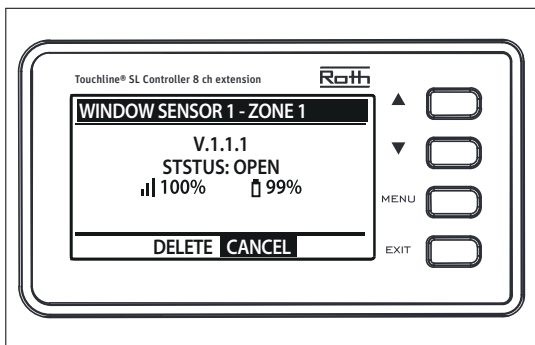
**Delay time** (fördröjningstid) Med den här funktionen kan användaren ställa in fördröjningstiden. När fördröjningstiden är över svarar kontrollenheten på fönsteröppning genom att avaktivera uppvärmning eller kylning i en viss zon.

Exempel: Fördröjningstiden är inställd på 10 minuter. När fönstret öppnas skickar fönsterkontakten tillräcklig information till kontrollenheten och övervakar fönstrets aktuella status. Om fönsterkontakten skickar ytterligare information om att fönstret är öppet efter 10 minuter (fördröjningstid), tvingar kontrollenheten reglermotorn att stängas och avaktiverar uppvärmning i zonen.



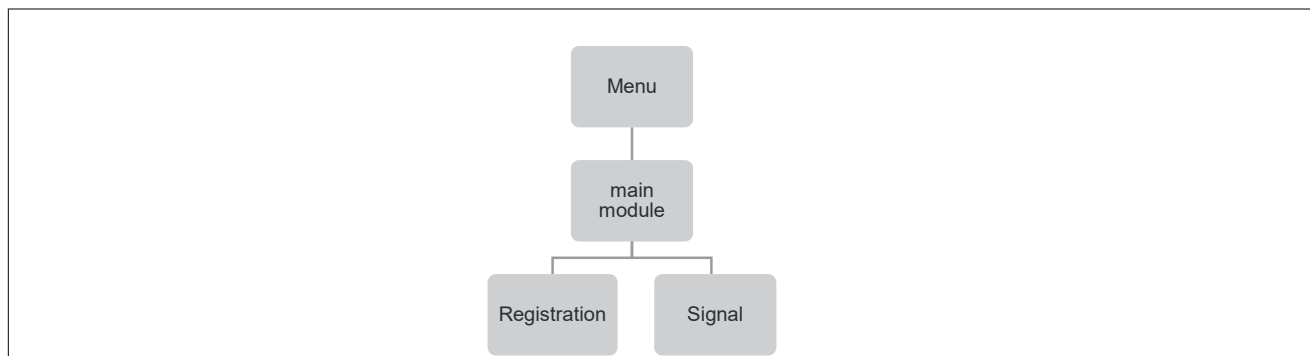
**OBS!**

Om fördröjningstiden är inställd till 0 skickas meddelandet som tvingar reglermotorn att stängas omedelbart.



## V. Kontrollenhet, master meny

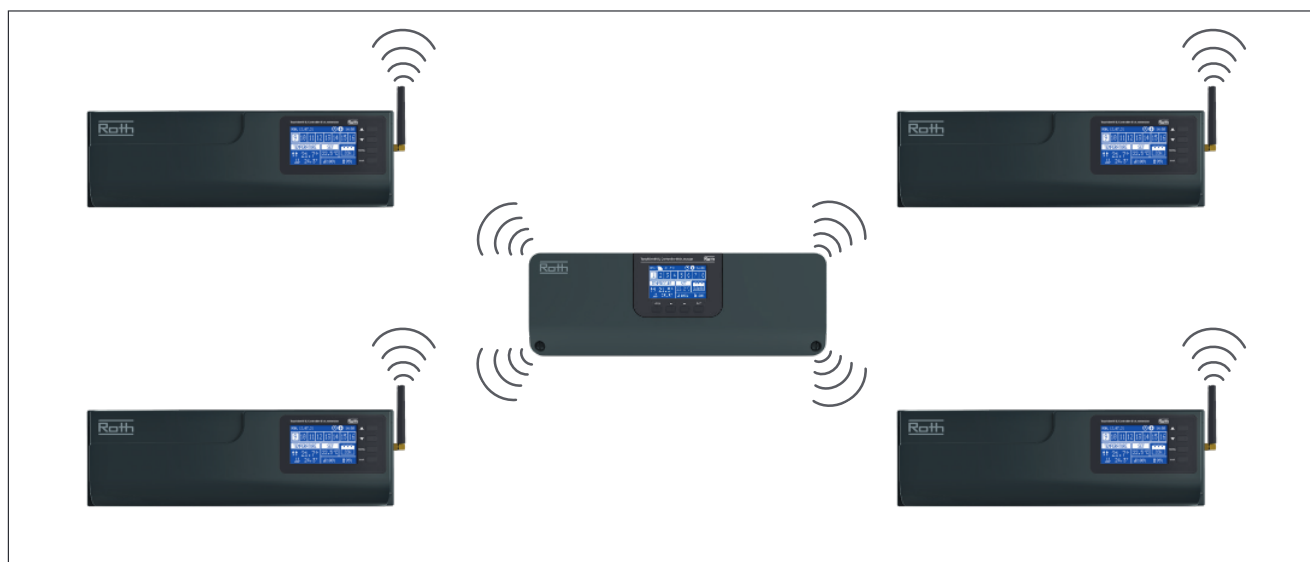
Diagram - Master meny



Om du behöver ha fler än 8 kanaler kan du lägga till upp till 4 utbyggnadsenheter till en master kontrollenhet. se manualerna för master- och utbyggnadsenhet för att se hur man lägger till en enhet.

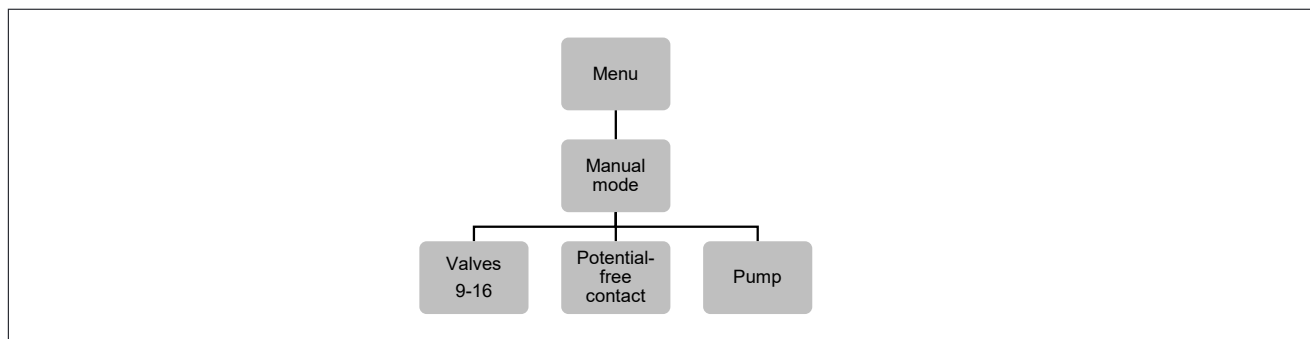
**Registrering**  
**Signal**

Här registrerar du kopplingen mellan utbyggnadsenheten och master kontrollenhet  
Efter anslutning kan du se signalstyrkan mellan master och utbyggnadsenheten



## VI. MENY FÖR MANUELLT LÄGE

Diagram – meny för manuell läge

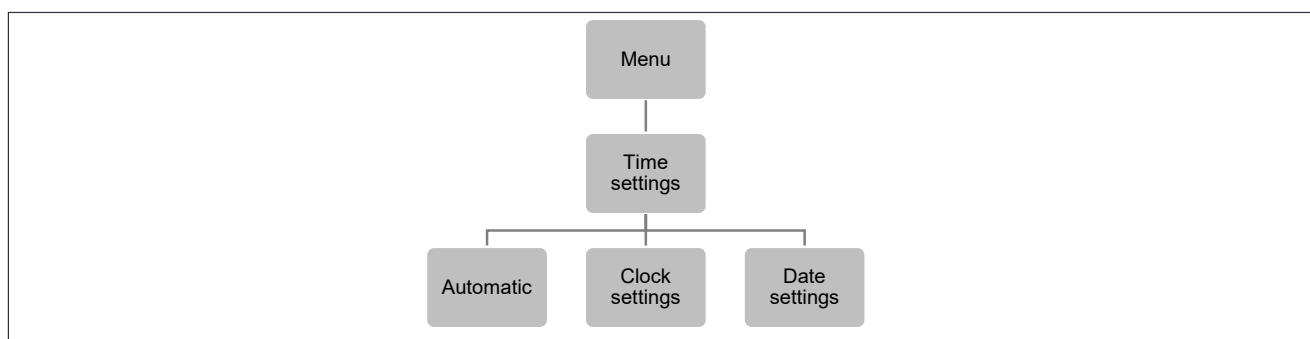


Med denna funktion kan användaren aktivera vissa enheter (reglermotorer, potentialfri kontakt och pump) oberoende av de andra för att kontrollera om de fungerar korrekt.

Det rekommenderas att kontrollera enheterna med denna procedur vid första starten.

## VII. MENY FÖR TIDSINSTÄLLNINGAR

Diagram – tidsinställningar



Ange aktuell tid och aktuellt datum här.

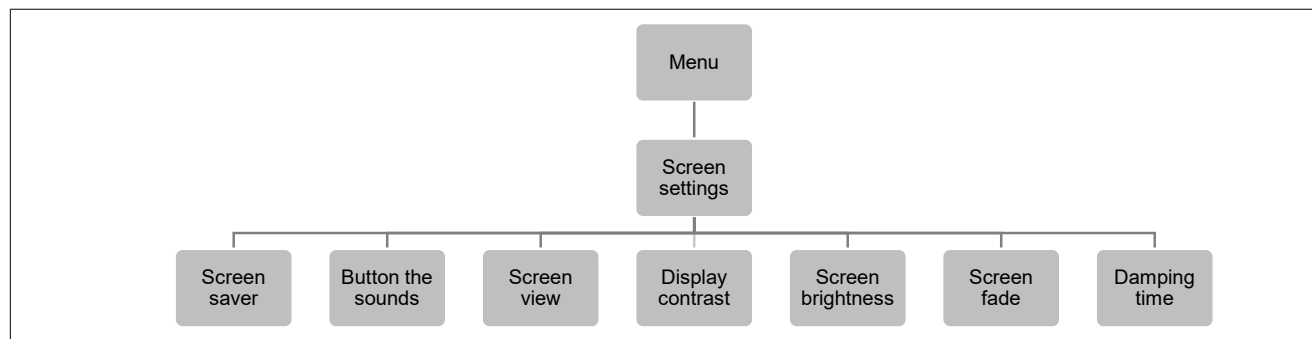
Tryck på knappen MENU och använd knappen ▼ för att välja "Time settings" (tidsinställningar) – tryck på MENU. Välj "Clock settings" (klockinställningar) med MENU, ställ in "hour" (timme) med ▼ eller ▲ – bekräfta med MENU, ställ in "Minute" (minut) med ▼ eller ▲ – tryck på MENU. Tryck på MENU för att bekräfta eller välj "CANCEL" (avbryt) med ▲ – tryck på MENU.

Välj nu "Date settings" (datuminställningar), ställ in "Year" (år) med ▼ eller ▲ – bekräfta med MENU, ställ in "Month" (månad) med ▼ eller ▲ – tryck på MENU, ställ in "day" (dag) med ▼ eller ▲ – tryck på MENU. Tryck på MENU för att bekräfta eller välj "CANCEL" (avbryt) med ▲ – tryck på MENU.

Om systemet är anslutet till internet ställs klocka och datum in automatiskt.

## VIII. MENY FÖR SKÄRMINSTÄLLNINGAR

Diagram – meny för skärminställningar

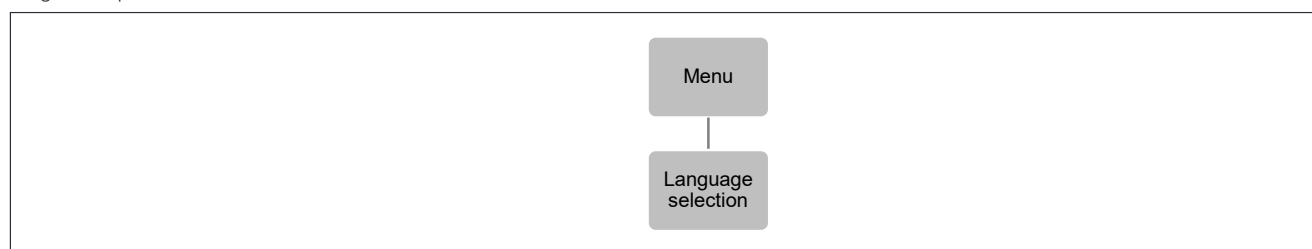


Med den här funktionen kan användaren justera skärmens egenskaper efter behov.

<b>Screensaver</b>	(skärmläckare) Skyddar skärmen från att brännas. Standard är ON (på).
<b>Sound the buttons</b>	(knapp ljud) Här kan du avaktivera ljudet på knapparna.
<b>Screen view</b>	(skärmvy) Här kan du växla mellan de tre vyerna: zoner, zon och sensorer. Samma sak när du trycker på EXIT (avsluta) på startmenyn.
<b>Display contrast</b>	(skärmkontrast) Här kan du justera skärmens kontrast.
<b>Screen brightness</b>	(skärmljusstyrka) Här kan du justera skärmens ljusstyrka.
<b>Screen fade</b>	(skärmnedtoning) Här kan du justera hur mycket skärmen tonas ned när den ställs i viloläge.
<b>Damping time</b>	(dämpningstid) Tiden från det att knapparna senast användes till att skärmen ställs i viloläge.

## IX. MENY FÖR SPRÅKVERSION

Diagram – språkversion

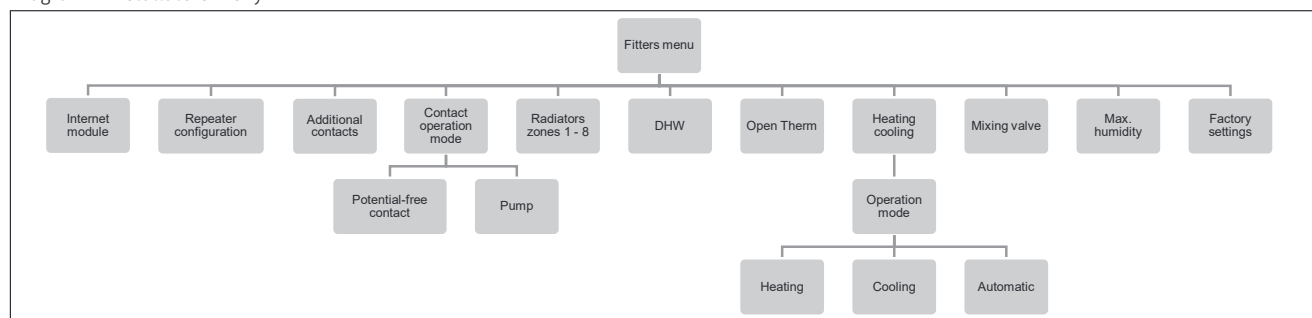


Så här anger du språk (standard är engelska).

Tryck på knappen MENU och använd knappen ▼ för att välja "Language selection" (val av språk). Använd knappen ▼ för att välja ditt språk och bekräfta med knappen MENU.

## X. INSTALLATÖRS MENY

Diagram – installatörs meny



Installatörs menyn är avsedd att användas av en kvalificerad person för att konfigurera avancerade inställningar på kontrollenheten.

### 1. REPEATER CONFIGURATION (konfiguration av repeater)

En extern repeater kan läggas till i systemet om du har problem med signalen mellan master- och utbyggnadsenheter eller mellan termostater/givare och kontrollenheter.

För att kunna använda Roth Touchline® SL Repeater mellan master- och utbyggnadsenheterna måste den först konfigureras. Se den specifika handboken till Roth Touchline® SL Project repeater.

**Registrering** Følg disse trin for at registrere enheden:

- > Tryk på tilmeldingsknappen på repeateren
- > Vælg 'Registration' i menuen master på kontrolenheden

Hvis:

- > alle kontrollamper blinker på samme tid = registreringen er gennemført.
- > kontrollamperne blinker skiftevis fra én side til den anden = Repeateren modtog ikke signalet fra den primære kontrolenhed.
- > alle kontrollamper lyser konstant = forsøg på registrering mislykkedes.

### 2. ADDITIONAL CONTACTS (ytterligere kontakter)

Här kan du ansluta och styra olika tilläggscontakter. Dessa trådlösa kontakter kan användas för att styra värmepumpar, pumpar mm. som inte finns direkt i närheten av Roth Touchline® SL Kontrollenheten.

Dessa produkter är inte standard i Roth Touchline® SL-serien för tillfället, men kontakta Roth North Europe om du har specifika krav eller frågor.

**Registration** (registrering) Følj dessa steg för att registrera enheten:

- > Tryck på registreringsknappen på modulen
- > Välj "Registration" (registrering) i masterenhetens meny

Om:

- > alla styrlampor blinkar samtidigt = registrering utförd.
- > styrlamporna blinkar en efter en från ena till andra sidan = modulen har inte mottagit signalen från masterenheten.
- > alla styrlampor tänds kontinuerligt = registreringsförsöket misslyckades.

### OBS!

Det är möjligt att registrera upp till sex enheter. När enheten har registrerats visas följande funktioner i kontaktundermenyn:

**Information** På skärmen visas information om status, driftläge, intervall och fördröjningstid.

**ON/OFF** (på/av) Aktiverar/avaktiverar kommunikationen med enheten.

**Delay time** (fördröjningstid) Kontakten aktiveras efter den förinställda fördröjningstiden. Kontrollenheten avaktiverar kontakten omedelbart t.ex. när den förinställda temperaturen har uppnåtts i varje zon.

**Operation mode** (driftläge) Med denna funktion kan användaren aktivera driftläget i en given zon 1-8, potentialfria kontakten, pumpen eller DHW.

### 3. CONTACT OPERATION MODE (kontakt för driftläge)

Här kan du ändra inställningen för pumpen och den potentialfria kontakten. Om du har konfigurerat ett system med en eller flera utbyggnadsenheter kan du styra dessa utgångar globalt via masterenheten.

#### Potential-free-Contact

**Driftfördröjning.** Här kan du ändra fördröjningen (standard 2 minuter) för reläets reaktion.

**Remote work** Om ON (på) är vald överförs signalen till anslutna utbyggnadsenheter.

#### Pump

**Operation delay** Här kan du ändra fördröjningen (standard 2 minuter) för start av pumpen när värme behövs.

**Remote work** Om ON (på) är vald överförs signalen till anslutna utbyggnadsenheter.

**Pump anti-stop** Denna funktion tvingar pumpen att fungera och förhindrar kalkavlagring utanför värmesäsongen när pumpens inaktivitetsperioder är långa. Denna funktion kan också omfatta reglermotorerna (när den är aktiv – ON (på) – öppnas reglermotorerna).

**On** Vid ON (på) är antistoppet aktivt och du kan visa och ställa in nedanstående inställningar.

**Valves** Vid ON (på) följer reglermotorn antistopp-inställningen för pumpen.

**Operation time** Är tiden (standard 5 minuter) för att pumpen (och reglermotorn) ska aktiveras.

**Pause time** Är pausen mellan aktiveringen av pumpen (och reglermotorn).

### 4. RADIATORS ZONES (9 - 16) (radiatorzoner 9 - 16)

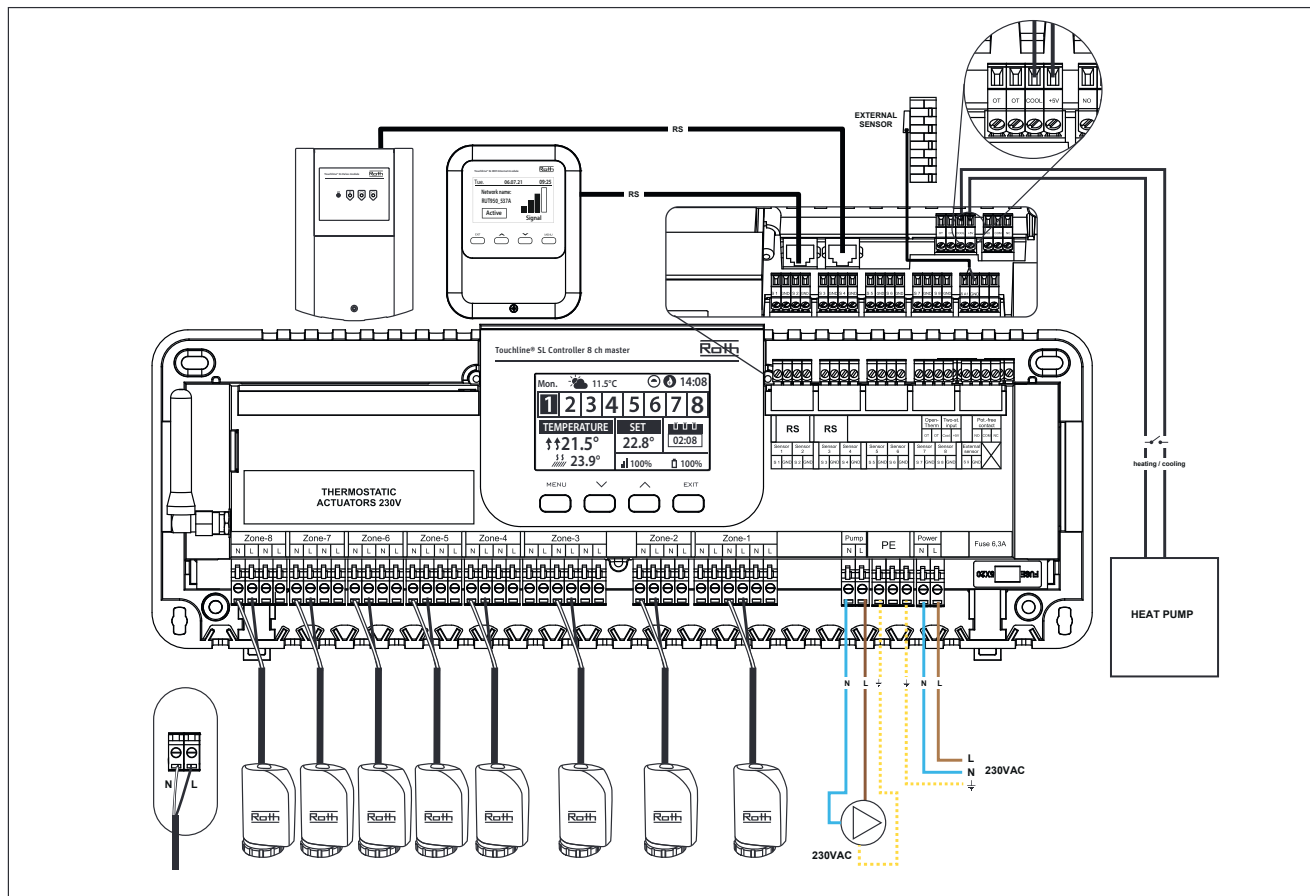
Zonerna styr endast reläet i en viss zon och den trådlösa reglermotorn. Deras status påverkar inte driften av det potentialfria relät eller ventilen.

### 5. HEATING – COOLING (uppvärmning – kylning)

Systemet fungerar i kyläge med övervakning av luftfuktigheten i rummen, därför måste termostater eller givare med inbyggd fuktighetssensor användas. Om luftfuktigheten (%) i rummen överskrider det inställda globala max. värdet stoppas kylningen till respektive rum/zon (ventilen stängs). För att säkerställa att det inte finns några problem med fukt/kondens i golvkonstruktionen är det därför viktigt att flödestemperaturen och/eller daggpunktsskyddet kan styras av värmepumpen eller kylaggregatet.

#### Konfiguration av systemet vid kylning

Diagram för anslutning av kylaggregat/värmepump



Om det krävs automatisk övergång från uppvärmning till kylning av kylaggregatet måste en kabel sättas in i terminalen märkt "Two-st. input" och ansluten till resp. "Cool." och "+ 5V". Signalen måste vara en potentialfri signal (dvs. utan ström) och vara "normalt öppen" som standard. När en signal ges från kylaggregatet stängs strömbrytaren och Touchline® SL-systemet övergår till kylning.

Om systemet består av både master- och utbyggnadskontrollenheter överförs kylsignalen från masterenheten till utbyggnadsenheterna

### Inställning av värme/kylläge

Tryck på MENU-knappen och gå till menyn "Fitters menu (Installatörs meny)" med piltangenterna, bekräfta med MENU. Gå till "Heating – cooling (Värme – Kyla)" bekräfta med MENU, bekräfta "Operation mode (Driftläge)" med MENU.

<b>Heating</b> (Uppvärmning)	Manuell omkoppling för uppvärmning i alla zoner.
<b>Cooling</b> (Kyla)	Manuell växling för kylning i alla zoner.
<b>Automatic</b> (Automatisk)	Om denna inställning väljs växlar kontrollenheten automatiskt mellan kylning och uppvärmning baserat på en ingång från värmepumpen eller kylaggregatet.



### OBS

Vi rekommenderar att välja "Automatisk", så att omkopplaren styrs av värmepumpen eller kylaggregatet.

### Inställning av maximal luftfuktighet

Vid användning av termostater och/eller givare med inbyggd fuktsensor i varje rum är det möjligt att skydda golvkonstruktionen mot fuktbildning vid kylning i varje enskilt rum.

För att göra detta är det nödvändigt att ange ett maximalt värde för luftfuktigheten. Det maximala värdet gäller för hela anläggningen (globalt). För att ställa in värdet korrekt är det viktigt att relatera till den faktiska omkopplaren över rumstemperatur respektive den förinställda minsta flödestemperaturen (inställd på värmepumpen eller kylanordningen). I allmänhet rekommenderas det inte att kyla med vatten som är kallare än 19°C. Tabellen nedan kan användas för att hitta det rekommenderade maxvärdet för luftfuktighet i kombination med omkopplaren över rumstemperatur, baserat på lägsta framledningstemperatur.

Växla över - faktisk rumstemperatur (°C)	Luftfuktighet i rummet (%)							
	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	18,2	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

Tabellen visar sambandet mellan omkopplingstemperaturen (°C) i rummet (uppvärmning till kylning), luftfuktigheten (%) och motsvarande minsta erforderliga framledningstemperatur (°C). Det är tillåtet att interpolera i tabellen.

Exempel:

Värmepumpen är inställd på att växla över från uppvärmning till kylning vid en rumstemperatur på 26°C, och den lägsta framledningstemperaturen är inställd på 19°C.

Att använda 26°C som omkopplingstemperatur och den minsta erforderliga 19°C framledningstemperaturen ger dig ett maximalt värde för luftfuktigheten mellan 60 och 70%. För att vara på den säkra sidan rekommenderar vi att du väljer 60% som maximalt fuktighetsvärde (minsta framledningstemperatur blir då 17,6°C).

Om omkopplingen görs manuellt på värmepumpen kan rumstemperaturen vara ännu högre vid bytestiden och man måste sänka den maximala luftfuktigheten till ett ännu lägre värde för att vara säker på att det inte kommer att uppstå problem med daggpunkten vid början av kylningen.

### Inställningar i varje zon

Menyn som beskrivs nedan är endast synlig om systemet är inställt på "Cooling (Kyla)" eller "Automatic (Automatisk)" i installatörens meny. Tryck på MENU-knappen och gå till "Zones (Zoner)" med piltangenterna, bekräfta med MENU. Välj önskad zon (1-8), bekräfta med MENU. Gå till "User settings (Användarinställningar)", bekräfta med MENU. Gå till "Cooling (Kyla)" och bekräfta med MENU.

- ON** (På) Den här funktionen gör det möjligt för användaren att inkludera/utesluta zonen från kylalgoritmen.
- Schedule settings** (Schemainställningar) Med den här funktionen kan användaren välja det schema som ska tillämpas i en zon (lokalt schema, globalt schema G-1 till G-5) under kylning, om zonåtgärden baseras på ett schema.
- Constant temperature** (Konstant temperatur) Den här funktionen gör det möjligt för användaren att definiera en separat förinställnings-temperatur som endast gäller i zonen under kylning och om zondriften baseras på en konstant temperatur (CON).
- Exempel:  
I uppvärmningsläget är önskad temperatur inställd på 21°C. Om en annan temperatur krävs vid byte till kyla (t.ex. 24°C) ställs temperaturen in här. Det kan allmänt accepteras att temperaturen är högre vid kylning än vid uppvärmning, och genom att tillåta en högre temperatur uppnås en bättre drift för installationen vid kylning.  
**OBS!** Om du ändrar börvärdet på termostaten skrivs temperaturen under kylningen över och blir den nya önskade temperaturen under kylningen.
- Humidity protection** (Fuktskydd) Denna funktion används för att skydda golvet mot fukt (kondensation). Om luftfuktigheten i en viss zon är högre än värdet "Max luftfuktighet" som definieras i installatörens meny, kommer kylning att inaktiveras (ventilen stängs) i denna zon tills fuktighetsvärdet sjunker under det fördefinierade. När luftfuktigheten sjunker under det inställda värdet igen återupptas kylningen automatiskt.

Om en eller flera utbyggnadsenheter är anslutna till masterenheten måste dessa inställningar göras på varje utbyggnadsenhet.

### Display under kylning

1. Pilarna pekar nedåt, vilket innebär att det kylv.
2. En fläkt visas vid kylning

Om den maximala luftfuktigheten överskrider i en zon, symbolen 1. stängs av, men symbolen 2. kommer fortfarande att vara på.

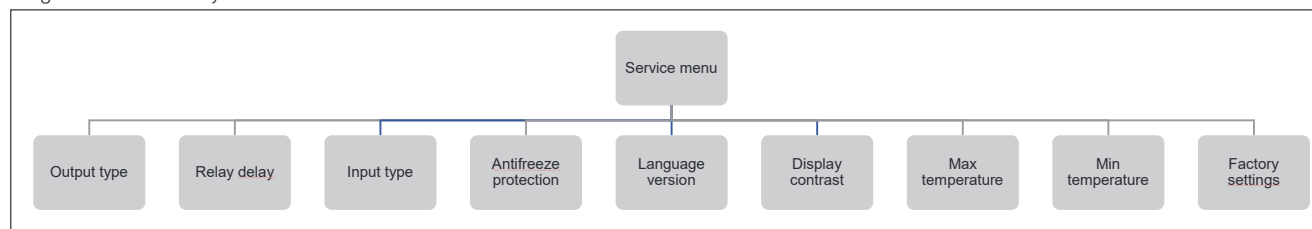
### 6. FABRIKSINSTÄLLNING

Här kan du välja att återställa din styrenhet till fabriksinställning.  
OBS! Alla inställningar och registreringar kommer att raderas.



## XI. SERVICEMENY

Diagram – servicemeny



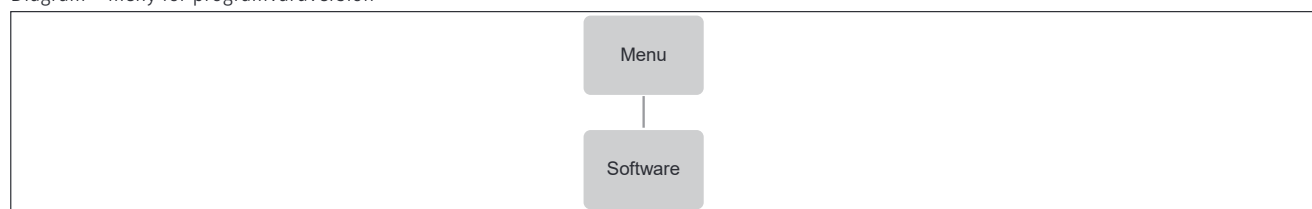
Servicemenyn bör endast användas av specialister och endast när det är nödvändigt att justera avancerade inställningar som kan ha stor inverkan på systemets funktionalitet och prestanda.

Därför är åtkomsten till denna MENY också säkrad med en lösenkod som är: 1234.

För att gå till menyn väljer du "Service menu" (servicemeny) i huvudmenyn – tryck på knappen MENU. Ange lösenkoden med hjälp av ▼ eller ▲ – tryck på MENU för att gå till nästa siffra. Bekräfta slutligen genom att trycka på MENU. Av säkerhetsskäl kastas du automatiskt ut ur servicemenyn efter en minut.

## XII. PROGRAMVARUVERSION

Diagram – meny för programvaruversion



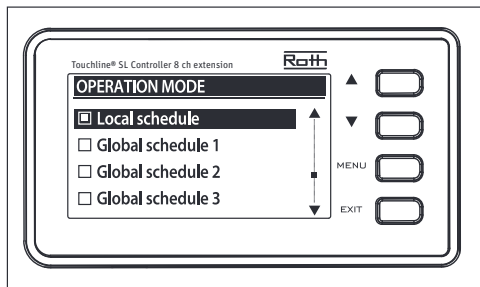
När alternativet är markerat visas den aktuella versionen av kontrollenhetens programvara på skärmen.

## XIV. SCHEMAINSTÄLLNINGAR

Driftläget "Local/Global schedule" (lokalt/globalt schema) kan väljas, förhandsgranskas och redigeras på kontrollenheten.

### Local schedule

(lokalt schema) används när separata inställningar krävs för en enda zon. Välj "Local schedule" (lokalt schema) med ▼ eller ▲ och tryck på knappen MENU.  
 Välj "Select" (välj) för att aktivera schemat.  
 Välj "Preview" (förhandsgranska) för att se de aktuella schemainställningarna.  
 Välj "Edit" (redigera) för att ändra schemainställningarna.

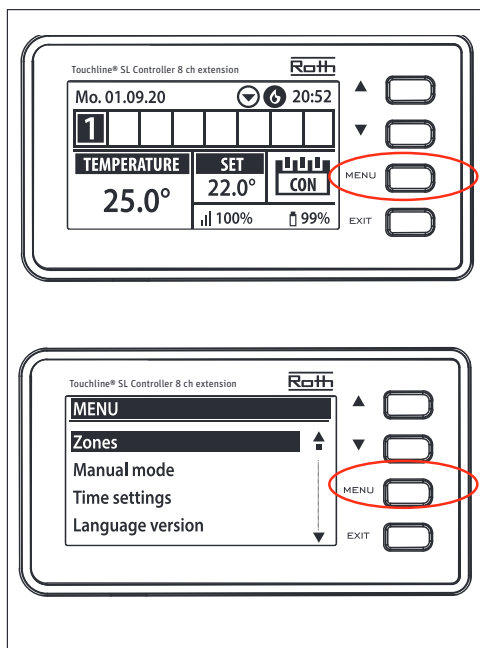


### Global setting

(global inställning) kontrollerar alla zoner.  
 Välj "Global schedule" (globalt schema) (1-5) med ▼ eller ▲  
 - Tryck på MENU för att bekräfta.  
 Välj "Select" (välj) för att aktivera schemat.  
 Välj "Preview" (förhandsgranska) för att se de aktuella schemainställningarna.  
 Välj "Edit" (redigera) för att ändra schemainställningarna.

### Återaktivera tidsschema

Ett schema kan aktiveras från kontrollenheten enligt beskrivningen ovan. Det senaste aktiverade schemat kan återaktiveras direkt från en rumstermostat. Tryck på knappen "</>" (på Project-termostat "-/+") på rumstermostaten en gång. När den inställda temperaturen har slutat blinka trycker du på knappen "<" eller ">" ("-" eller "+") för att navigera till "OFF" (av). Det bekräftas automatiskt efter fem sekunder. Kalendersymbolen (L eller G) visas nu på kontrollenhetens skärm.

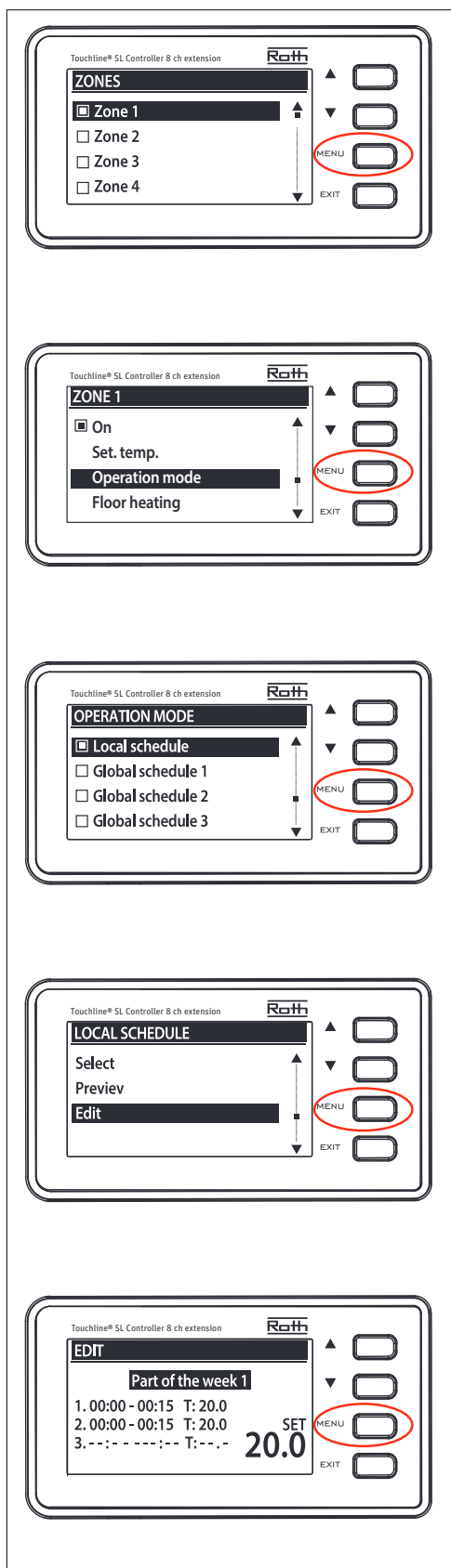


### Avaktivera tidsschema

Ett schema kan avaktiveras från kontrollenheten enligt beskrivningen ovan. Schemat kan också avaktiveras direkt från en rumstermostat.  
 Tryck på knappen "</>" (på Project-termostat "-/+") på rumstermostaten en gång. När börtemperaturen har slutat blinka trycker du på knappen "<" eller ">" ("-" eller "+") för att navigera till "CON". Det bekräftas automatiskt efter fem sekunder. Kalendersymbolen på kontrollenhetens skärm ersätts nu med bokstäverna "CON" (kontinuerligt läge).

### Redigera tidsschema

Tryck på MENU två gånger för att se alla zoner.



Använd knappen UPP/NED och tryck på MENU för att gå till zonen som ska schemaläggas.

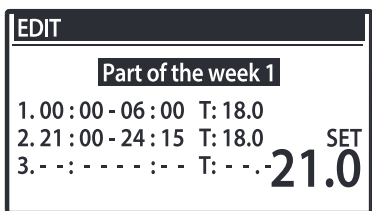
Använd UPP/NED och tryck på MENU för att öppna "Operation mode" (driftläge).

Tryck på knappen MENU för att välja "Local schedule" (lokalt schema) för att redigera schemat för den enskilda zonen, eller välj "Global schedule" (globalt schema) för att redigera schemat för alla zoner.

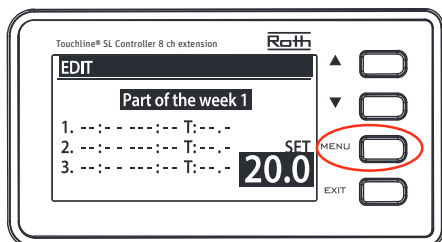
Använd knappen UPP/NED och tryck på MENU för att "Edit" (redigera) schemat.

Texten "Part of the week 1" (del av vecka 1) blinkar. Tryck på MENU för att börja redigera schemat.

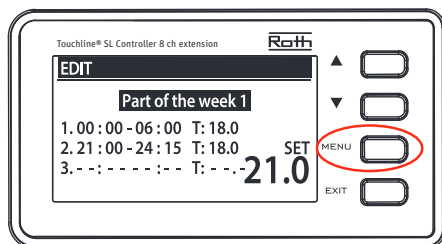
I exemplet nedan beskrivs hur schemaprogrammet definieras i tidsperioder (1, 2, 3) med olika börtemperaturer.



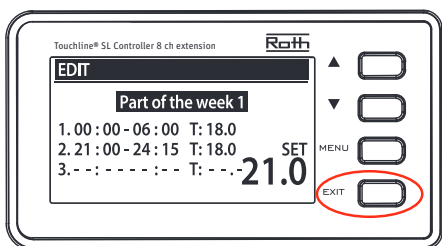
Det fördefinierade schemat (lokalt schema 1) gör följande:  
 > 00:00-06:00 är temperaturen inställd på 18 grader.  
 > 06:00-21:00 är temperaturen inställd på 21 grader (standardinställning).  
 > 21:00-24:00 är temperaturen inställd på 18 grader.



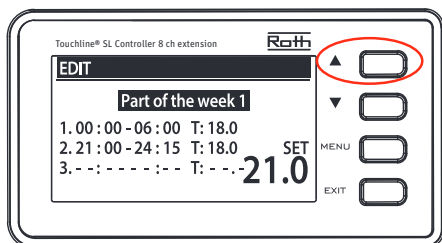
Tryck på knappen MENU för att börja redigera schemat. Tryck på knappen UPP/NED för att ändra börtemperatur och bekräfta med knappen MENU. Detta är standard rumstemperatur som systemet kommer att återgå till utanför de schemalagda timmarna.



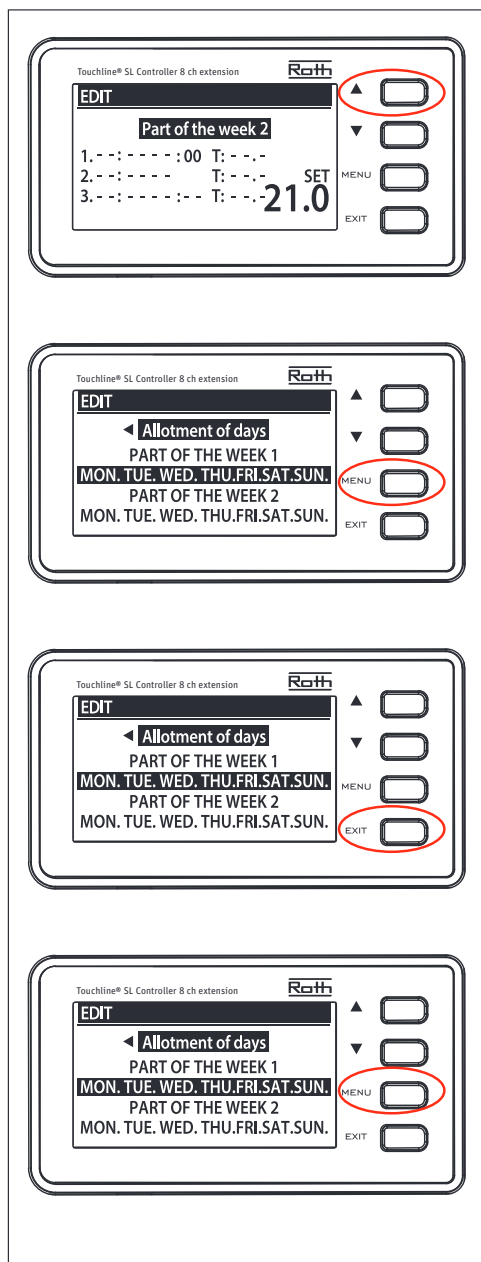
Ställ in starttiden för den första tidsperioden med knappen UPP/NED. Bekräfta med knappen MENU. Ställ in temperaturen (T) för tidsperioden med knappen UPP/NED. Bekräfta med knappen MENU. En ny tidsperiod skapas automatiskt när du bekräftar med knappen MENU. Om du vill radera en nyskapad tidsperiod trycker du på knappen NED.



Tryck på knappen EXIT (avsluta) för att avsluta redigeringen. Om du trycker på knappen MENU i det här läget rensas de angivna schemainställningarna.



Texten "Part of the week 1" (del av vecka 1) börjar blinka. Tryck på knappen UPP för att visa "Part of week 2" (del av vecka 2).



“Part of week 2” (del av vecka 2) ett valfritt schema som gör det möjligt att definiera separata inställningar för specifika dagar. Till exempel, om börstemperaturen kommer att vara högre endast på helgerna.

Tryck på knappen MENU för att definiera “Part of week 2” (del av vecka 2).

Proceduren är densamma som för att ställa in “Part of week 1” (del av vecka 1) ovan. Om inga separata inställningar för specifika dagar krävs, tryck bara på knappen UPP.

I den här veckoöversikten börjar “Allotment of days” (tilldelning av dagar) att blinka.

Tryck på knappen MENU för att börja definiera vilka dagar som ska tilldelas “Part of week 1” (del av vecka 1) och schemat “Part of week 2” (del av vecka 2).

Använd knappen UPP/NED för att bläddra i dagarna “MON.” (mån.) till “SUN.” (sön.) och tryck på knappen MENU för att inkludera/utesluta en dag.

Tryck på EXIT (avsluta) två gånger för att avsluta redigeringen.

Tryck på knappen MENU för att bekräfta och spara ändringarna.

## XIV. PROGRAMVARUUPPDATERING

Om du vill installera ny programvara kopplar du bort kontrollenheten från strömförsörjningen. Sätt in ett flashminne med ny programvara i USB-porten. Anslut sedan kontrollenheten till strömförsörjningen och håll samtidigt in EXIT (avsluta) tills en enda ljudsignal hörs. Det indikerar att installationen av programvaran har startat. Efter uppdatering återställs kontrollenheten automatiskt.



### OBS!

Programvaruuppdatering får endast utföras av en kvalificerad montör. När programvaran har uppdaterats är det inte möjligt att återgå till de tidigare inställningarna. Alla parkopplingar och inställningar kommer att tas bort.



### OBS!

Stäng inte av kontrollenheten under programuppdateringen.

## XV. LARMLISTA

Systemlarm	Möjlig orsak	Åtgärd
Givare skadad (rumsgivare, golvgivare)	Givare kortsluten eller skadad	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Kontrollera anslutningen till givaren</li> <li>– Byt ut givaren mot en ny eller kontakta servicepersonalen vid behov.</li> </ul>
Ingen kommunikation med givare/trådlös termostat	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ingen räckvidd</li> <li>– Inget batteri</li> <li>– Tomt batteri</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Placera givaren/termostaten på en annan plats</li> <li>– Sätt i batterier i givaren/termostaten</li> </ul> Larmet avaktiveras automatiskt när kommunikationen upprättas.
Ingen kommunikation med modul/kontrollpanel/trådlös kontakt	Ingen räckvidd	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Placera enheten på en annan plats eller använd en repeater för att öka räckvidden.</li> </ul> Larmet avaktiveras automatiskt när kommunikationen upprättas.
Programvaruuppdatering	Systemkommunikationsversioner på två enheter är inte kompatibla	Uppdatera programvaran till den senaste versionen.
<b>Larm för radiatorställdon</b>		
Fel nr 1 – kalibreringsfel 1 – det tog för lång tid att flytta skruven till monteringsläget	Gränslägesgivaren är skadad	Kalla på servicepersonalen
Fel nr 2 – kalibreringsfel 2 – skruven är utdragen maximalt. Inget motstånd när du drar ut	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ställdonet har inte skruvats fast på ventilen eller har inte skruvats helt</li> <li>– Ventilslaget är för stort eller ventilens dimensioner är inte typiska</li> <li>– Ställdonets strömsensor är skadad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Kontrollera om kontrollenheten har installerats korrekt</li> <li>– Byt ut batterierna</li> <li>– Kalla på servicepersonalen</li> </ul>
Fel nr 3 – kalibreringsfel 3 – skruven har inte dragits ut tillräckligt – skruven möter motstånd för tidigt	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ventilslaget är för litet eller ventilens dimensioner är inte typiska</li> <li>– Ställdonets strömsensor är skadad</li> <li>– Låg batterinivå</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Byt ut batterierna</li> <li>– Kalla på servicepersonalen</li> </ul>
Fel nr 4 – ingen återkoppling	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Masterenheten är avstängd</li> <li>– Dålig räckvidd eller ingen räckvidd i masterenheten</li> <li>– Radiomodulen i ställdonet är skadad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Slå på masterenheten</li> <li>– Minska avståndet från masterenheten</li> <li>– Kalla på servicepersonalen</li> </ul>
Fel nr 5 – låg batterinivå	Batteriet är tomt	Ersätt batteriet
Fel nr 6 – pulsgivaren är låst	Pulsgivaren är skadad	Kalla på servicepersonalen
Fel nr 7 – alltför hög spänning	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ojämnhet i skruven, gängen etc. kan orsaka överdrivet motstånd</li> <li>– För högt motstånd hos växel eller motor</li> <li>– Strömsensorn är skadad</li> </ul>	Kalla på servicepersonalen
Fel nr 8 – fel i gränslägesgivaren	Gränslägesgivaren är skadad	Kalla på servicepersonalen

## XVI. TEKNISKA DATA

### **Roth Touchline® SL kontrollenhet, master**

Tillförd spänning

Energiförbrukning

Antal utgångar och spänning

Max ihållande belastning

Trådlösa kanaler

Skyddsklass I

Sändningsfrekvens

Räckvidd (upp till)

Max. belastning pumprelä

Max. belastning potentialfritt relä

Nätkabel

Omgivningstemperatur

Omgivande luftfuktighet

Förvarings-/transporttemperatur

Skyddsgrad

Glassäkring

Godkännanden

### **RSK nr 298 91 10**

230V AC

6 W

18 (NC/NO), 230V AC

32 reglermotorer (0,3 A)\*

(Max. 4 reglermotorer/kanal)

8 termostater/givare

6 reglermotorer för radiatorer (per zon)

6 fönsterkontakter (per zon)

(EN60730)

868 MHz

30 m (inomhus)

230V och 0,5 A

1A

85 cm

5–50°C

< 80 % RH

-20 till +50°C

IP20 (EN60529)

WT 6,3 A (5 x 20 mm)

CE 2014/53/EU

\*Vid behov kan 4 reglermotorer anslutas till en kanal/zon (32 reglermotorer totalt på en kontrollenhet).

Dvs. en kanal med 2,3 eller 4 utgångar kan alla kopplas med upp till 4 reglermotorer.

### **Roth Touchline® SL kontrollenhet 8, utb.**

Tillförd spänning

Energiförbrukning

Antal utgångar och spänning

Max ihållande belastning

Trådlösa kanaler

Skyddsklass I

Sändningsfrekvens

Räckvidd (upp till)

Max. belastning för pumprelä

Max. belastning potentialfritt relä

Nätkabel

Omgivningstemperatur

Omgivande luftfuktighet

Förvarings-/transporttemperatur

Skyddsgrad

Glassäkring

Godkännanden

### **RSK nr 298 91 11**

230V AC

6 W

22 (NC/NO), 230V AC

32 reglermotorer (0,3 A)\*

(Max. 4 reglermotorer/kanal)

8 termostater/givare

6 reglermotorer för radiatorer (per zon)

6 fönsterkontakter (per zon)

(EN60730)

868 MHz

30 m (inomhus)

230V och 0,5 A

1A

85 cm

5–50°C

< 80 % RH

-20 till +50°C

IP20 (EN60529)

WT 6,3 A (5 x 20 mm)

CE 2014/53/EU

\*Vid behov kan 4 reglermotorer anslutas till en kanal/zon (32 reglermotorer totalt på en kontrollenhet).

Dvs. en kanal med 2,3 eller 4 utgångar kan alla kopplas med upp till 4 reglermotorer.

**Roth Touchline® SL termostat**

Spänning  
Batteriets livslängd  
Vänteläge för energiförbrukning stand-by  
Rumstemperatur, inställningsområde  
Komfortgolvtemperatur, inställningsområde  
Intervall för fuktighetmätningar  
Golvtemperatur, max inställningsområde  
Extern golvgivare  
Noggrannhet (upplösning)  
Tidskonstant (tidsfördröjning)  
Aktiveringstid (väckningstid)  
Max. tvingad uppdateringstid för data från kontrollenheten  
Standby-display utan beröring  
Standby per program. på användarnivå  
Sändningsfrekvens  
Räckvidd upp till  
Omgivningstemperatur  
Omgivande luftfuktighet  
Skyddsgrad  
Godkännanden

**RSK nr 298 91 12**

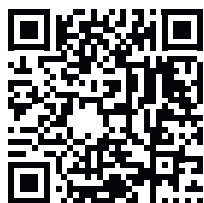
2 st. AAA 1,5V  
> 2 år (golvsensor > 4 år)  
~ 50 uA  
-5 till +30°C  
+15 till +30°C  
10-95% relativ fuktighet  
+26 till +35°C  
NTC 10k B = 3435K (2,5 m)  
± 0,5 K.  
Ca 4 min.  
< 2 sek.  
10 sek.  
Max. 5 sek.  
3.5 sek.  
868 MHz  
30 m (inomhus)  
0-55°C  
Max. 80% RF  
IP20 (EN60529)  
CE 2014/53/EU

**Roth Touchline® SL WiFi nätverkssats**

Tillförd spänning  
Effektförbrukning  
Kommunikationuttag  
Transmission  
Räckvidd upp till  
Omgivningstemperatur  
Omgivande luftfuktighet  
Förvarings-/transporttemperatur  
Skyddsgrad  
Godkännanden

**RSK nr 298 91 18**

5V DC/230V nätadapter  
2 W  
RS/RJ12  
IEEE 802.11 b/g/n (2,4 GHz)  
30 m (inomhus)  
5-50°C  
Max. 80% RF  
-20 till +50°C  
IP20 (EN60529)  
CE 2014/53/EU



Roth Touchline® SL