

Ny
modell

Roth Touchline® SL – kontrollenhet 8

Avancerat trådlöst reglersystem
för golvvärme/-kylning
samt radiatorsystem



Living full of energy

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

I. SÄKERHET	4
II. SYSTEMKONFIGURATION	5
Trådlös anslutning mellan styrenheter	
BUS-anslutning mellan styrenheter	
III. FÖRSTA STARTEN.....	7
IV. BESKRIVNING AV HUVUDSKÄRMEN.....	10
Visa information – zoner	
V. KONTROLLENHETENS FUNKTIONER	11
1. Huvudmeny	11
2. Zonmeny 12	
2.1. Registration (registrering).....	12
2.2. ON (på).....	12
2.3. Pre-set temperature (förinställning av temperatur)	12
2.4. Operating mode (driftläge)	12
2.5. Rumsgivare	13
2.6. Konfiguration av utgång.....	13
2.7. Settings (inställningar).....	14
2.7.1. Weather control (väderkontroll)	14
2.7.2. Uppvärmning	14
2.7.3. Kylning.....	15
2.7.4. Lägen	15
2.7.5. Optimized start (optimerad start).....	15
2.8. Radiator actuators (ställdon för radiatorer)	16
2.9. Window sensors (fönsterkontakter).....	17
2.10. Floor heating (golvvärme).....	18
2.10.1. Registration (registrering).....	18
2.10.2. Information.....	18
2.10.3. Operation mode (driftläge)	19
2.10.4. Max. temperatur/min. temperatur	19
2.10.5. Hysteresis (hysteres).....	19
2.10.6. Calibration (kalibrering)	19
3. Konfiguration av utgångar.....	20
4. Menyn Moduler.....	20
4.1. Master-modul.....	20
4.2. Internet module (internetmodul).....	20
4.3. External sensor (extern givare)	21
4.4. Repeater configuration (konfiguration av repeater).....	22
5. Driftläge – globalt system Meny	22
6. Styrenhetsinställningar.....	23
7. Manual mode (manuellt läge).....	23
8. Meny för språkversion.....	24

9. Service menu	24
9.1 Displaykontrast	24
9.2 Diagnostisk fil.....	24
9.3 Visa alla	24
9.4 Tidsöverlagring	24
9.5 Reläfördröjning	24
9.6 Språkversion	24
9.7 Antifreeze protection (frysnydd)	25
9.8 Typ av utgång	25
9.9 Typ av ingång	25
9.10 Modbus	25
9.10.1 Register över kommandon för Modbus.....	25
9.11 Fabriksinställning	27
10. Fitters menu (installatörsmeny)	28
10.1. Master module (Master-modul)	28
10.2. Extension modules (utbyggnadsmoduler).....	28
10.3. External sensor (extern givare).....	28
10.4. Repeater configuration (konfiguration av repeater)	28
10.5. Internet module (internetmodul)	28
10.6. Potential-free contact (potentialfri kontakt).....	28
10.7. Pump	28
10.8. Heating - cooling (uppvärmning – kylning).....	28
10.9. ECO-ingång	31
10.10. Anti-stoppinställningar	31
10.11. Max. humidity (max. luftfuktighet)	31
10.12. OpenTherm	31
10.13. DHW-inställningar (tappvarmvatten)	32
10.14. Factory settings (fabriksinställningar).....	32
VI. PROGRAMVARUVERSION	32
XIV. SCHEMAINSTÄLLNINGAR	33
VIII. PROGRAMVARUUPPDATERING	36
XVI. LARM OCH FELSÖKNING	37
X. TEKNISKA DATA	44

I. SÄKERHET

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



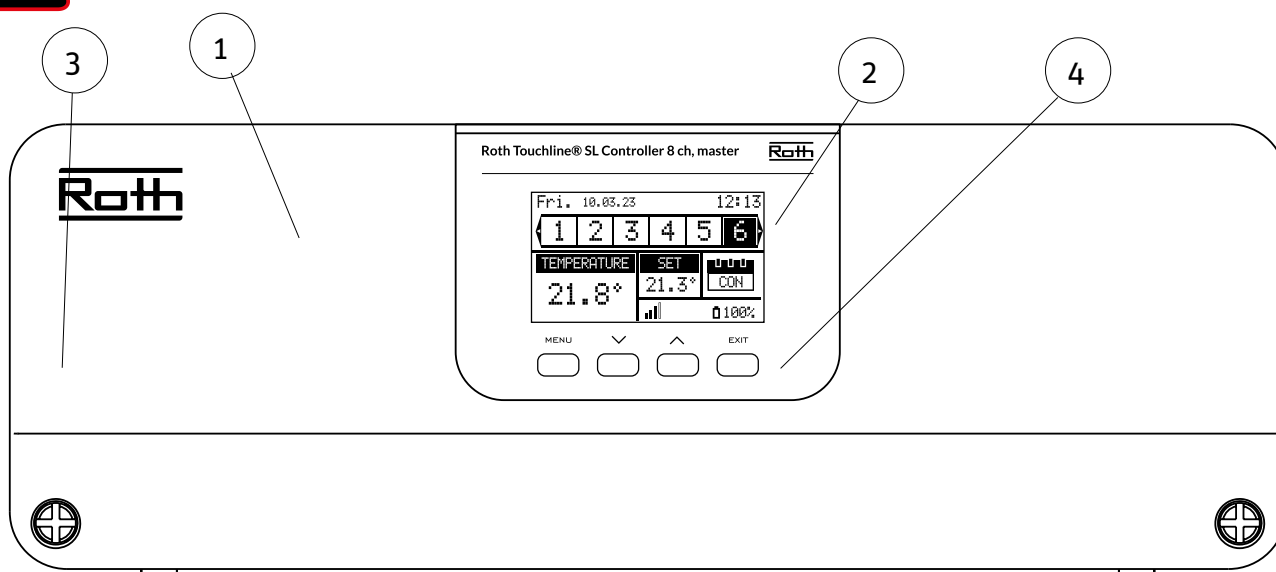
VARNING

Risk för dödlig elektrisk stöt vid beröring av strömförande anslutningar. Innan du arbetar på styrenheten ska du bryta strömförsörjningen och förhindra att den slås på av misstag.



OBS!

Felaktig anslutning av kablar kan leda till skador på styrenheten.



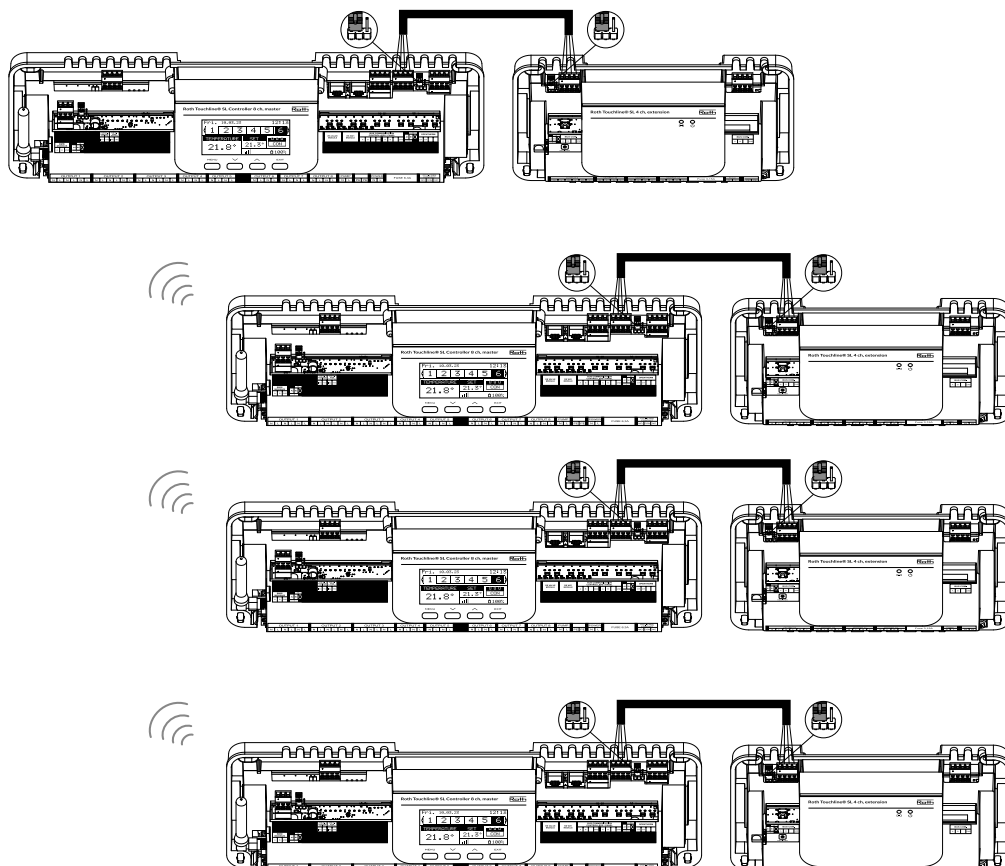
1. Skyddskåpa (OBS! Måste avlägsnas för att komma åt anslutningarna på kontrollenheten)
2. Skärm
3. Antenn – för trådlös kommunikation (dold inuti skåpet)
4. Styrknappar

II. SYSTEMKONFIGURATION

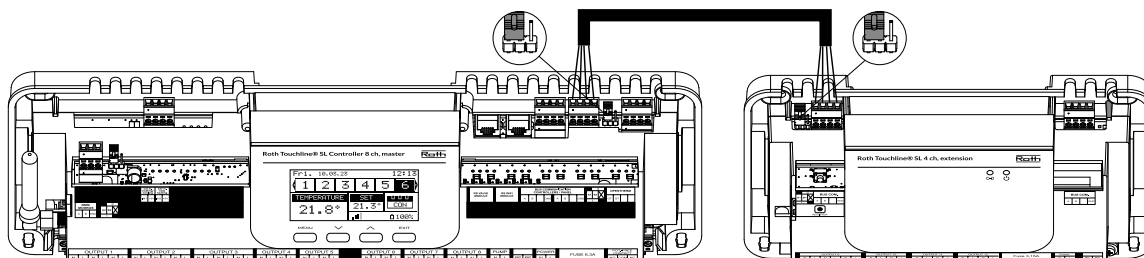
Roth Touchline® SL-systemet kan användas för installationer i olika storlekar. System som består av fler styrenheter kan ställas in med antingen trådlös anslutning eller BUS-kabelanslutning om avstånden är för stora eller om det finns besvärliga fysiska förhållanden som armerad betong.

En Roth Touchline® SL 8-kanals kontrollenhet kan anslutas trådlöst till upp till tre Roth Touchline® SL 8-kanals utbyggnadsmoduler. Dessutom kan varje styrenhet anslutas till en 4-kanals utbyggnadsmodul med BUS-kabel, dvs. upp till 48 kanaler i ett system.

Schematisk bild av en trådlös installation:



Placeringen av byglarna måste vara korrekt i både styrenheten och den 4-kanaliga utbyggnadsmodulen:

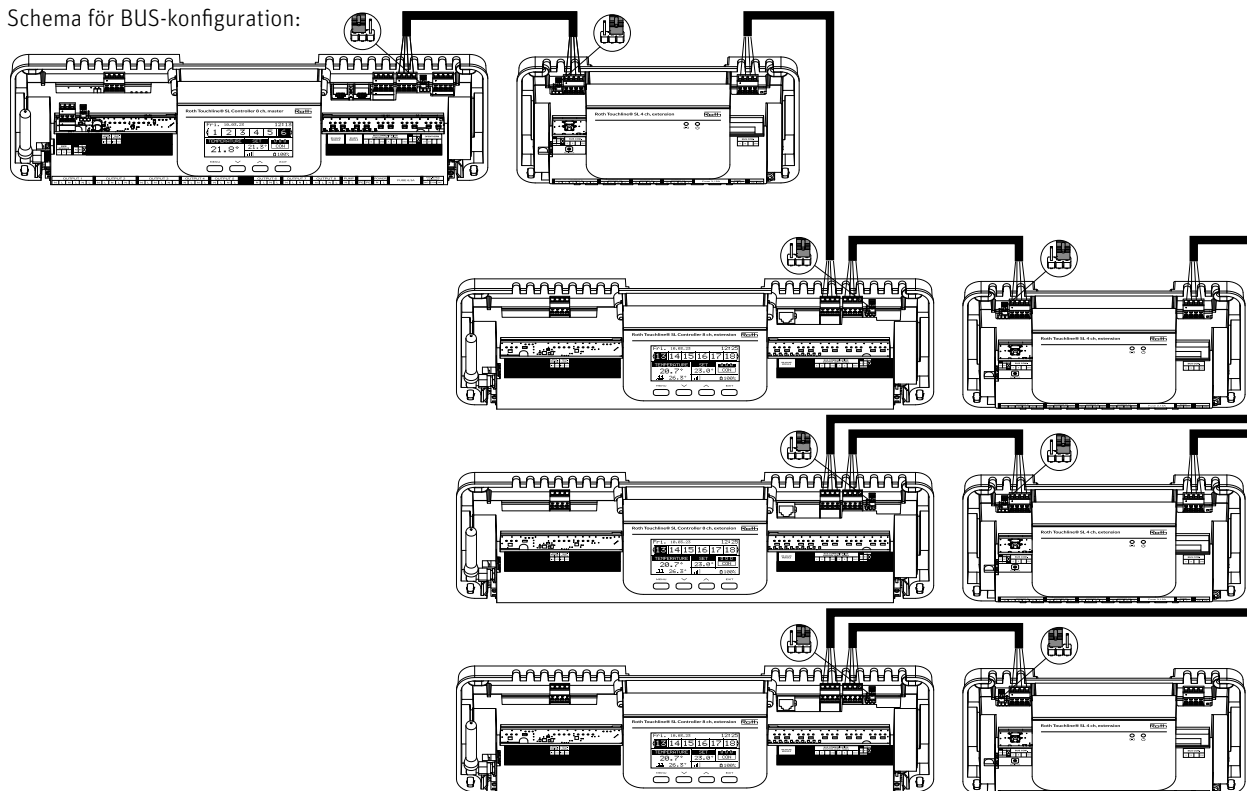


Välj "Wireless" (trådlöst) när du ansluter tilläggsstyrenheter till huvudstyrenheten. 4-kanals utbyggnadsmodul kan endast anslutas med BUS-kabel.



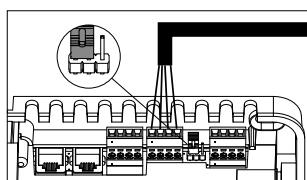
Systemet kan ställas in på samma sätt med hjälp av en BUS-kabel mellan styrenheterna och 4-kanaliga utbyggnadsmoduler, se bilden nedan. Kablarna som används för BUS-anslutningen bör vara minst 4 x 0,14 mm² LiYCY upp till 4 x 0,5 mm². Maximal längd mellan enheter upp till 300 m och en total längd för hela BUS-systemet på 400 m.

Schema för BUS-konfiguration:

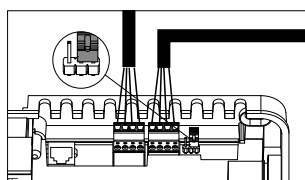


Byglarna måste placeras på rätt plats i BUS-kedjan:

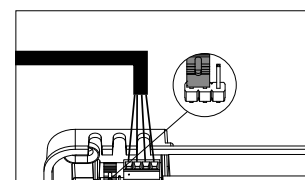
STARTPOSITION:



MITT:



ÄNDE:



Välj "Wired" (trådbunden) när du ansluter tilläggsstyrenheter till huvudstyrenheten. 4-kanals utbyggnadsmodul kan endast anslutas trådbundet.



III. FÖRSTA STARTEN

Följ dessa steg när du startar enheten för första gången för att säkerställa en felfri drift:

Steg 1. Anslut RothTouchline® SL styrenheten till alla enheter som ska styras

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

- › Alla nödvändiga ställmotorer (kanal 1–8)
- › Pump
- › En extra enhet (värmeanordning, WiFi internetmodul, ventilmodul etc.)

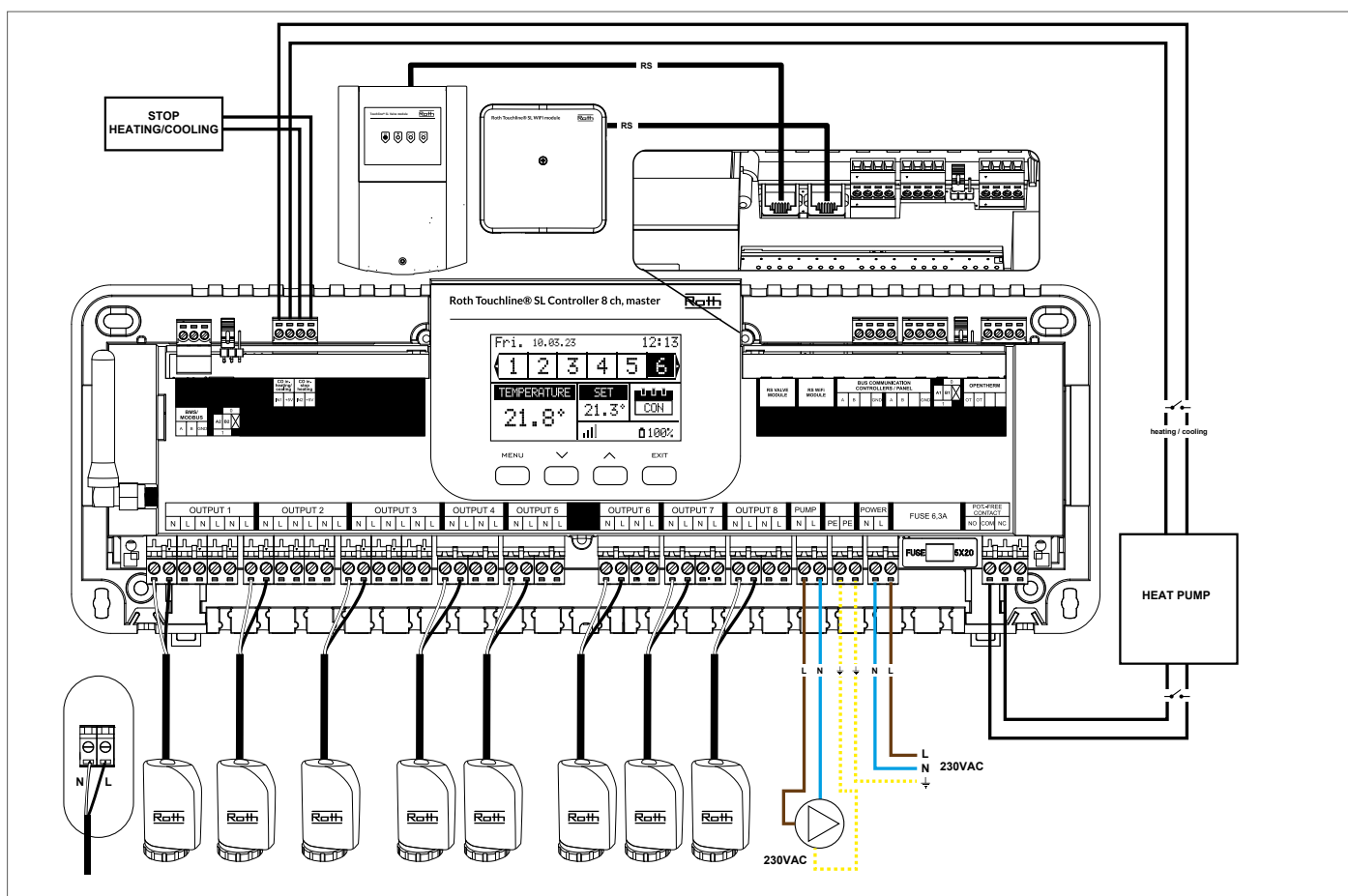
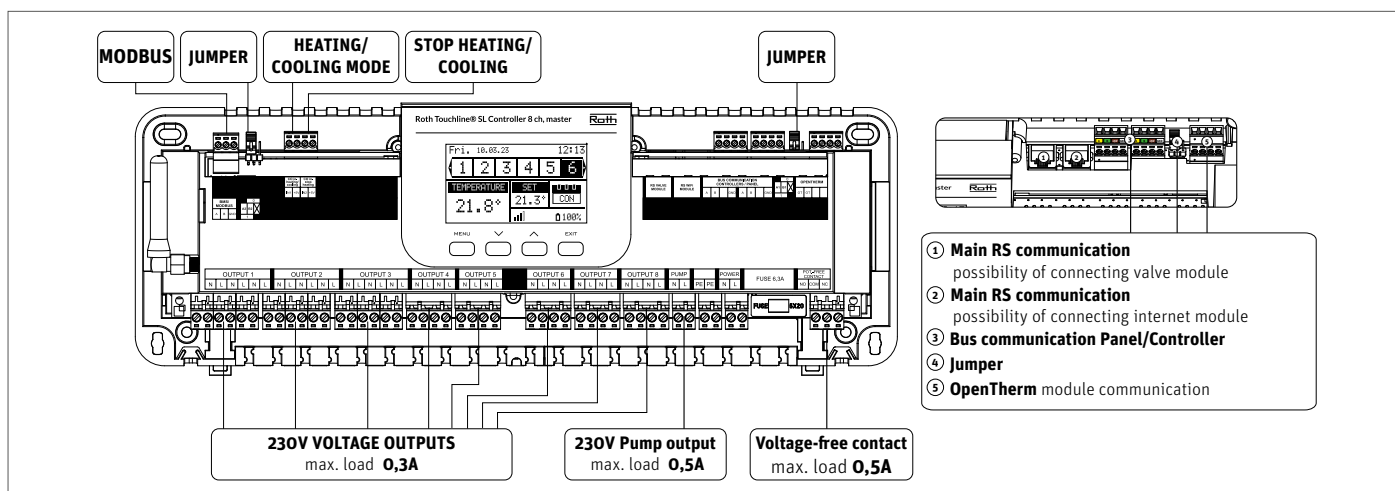


Diagram för kopplingar och kommunikation med andra enheter i systemet.

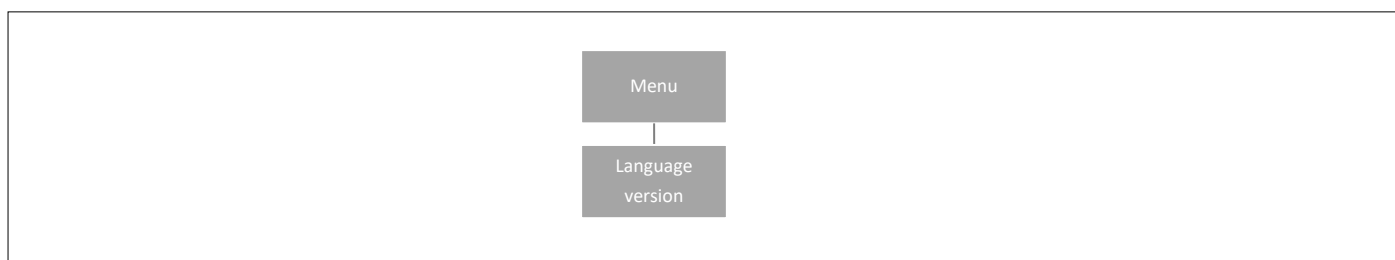
Om du behöver ett system med fler än åtta kanaler kan du ansluta huvudstyrenheten till upp till fyra tillägsstyrenheter. Se handboken till utbyggnadsenheten för information om hur du gör detta.



Vid behov kan upp till 4 ställdon anslutas till samma utgång/zon (totalt 32 ställdon på styrenheten) Innebörd: En utgång med 2, 3 eller 4 utgångar kan alla anslutas till upp till 4 ställdon. Om du behöver ansluta fler än 4 ställdon till en zon kan det lösas genom att du konfigurerar en eller flera utgångar till denna zon (se punkt 3). Detta måste göras med strömmen på.

Steg 2. Slå på strömförsörjningen och ställ in ditt språk

När alla enheter har anslutits slår du på strömförsörjningen och väljer önskat språk.

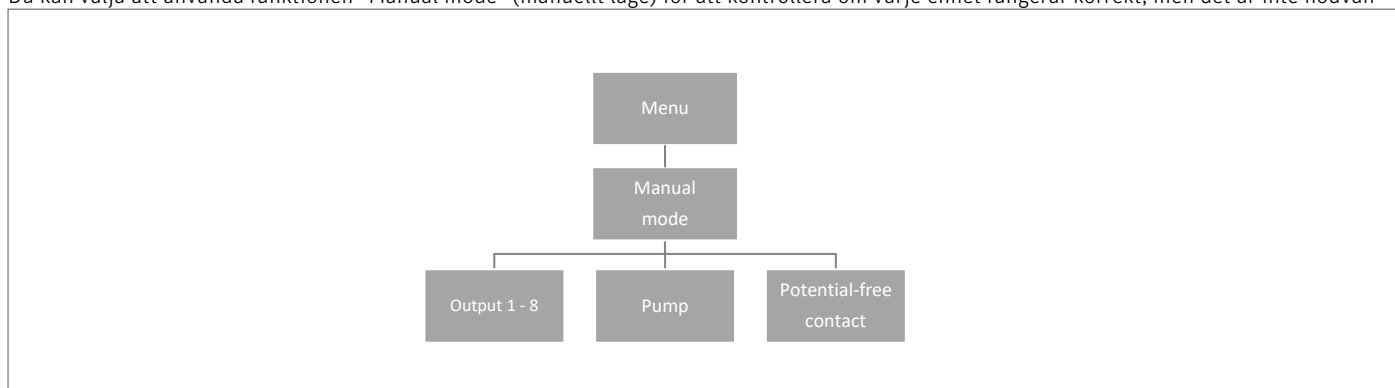


Tryck på knappen MENU och använd knappen ▼ för att välja "Language selection" (val av språk) (standard är engelska). Använd knappen ▼ för att välja ditt språk och bekräfta med knappen MENU.

Vid en fabriksåterställning återgår styrenheten till standardspråket (engelska).

Steg 3. Kontrollera om enheterna fungerar korrekt

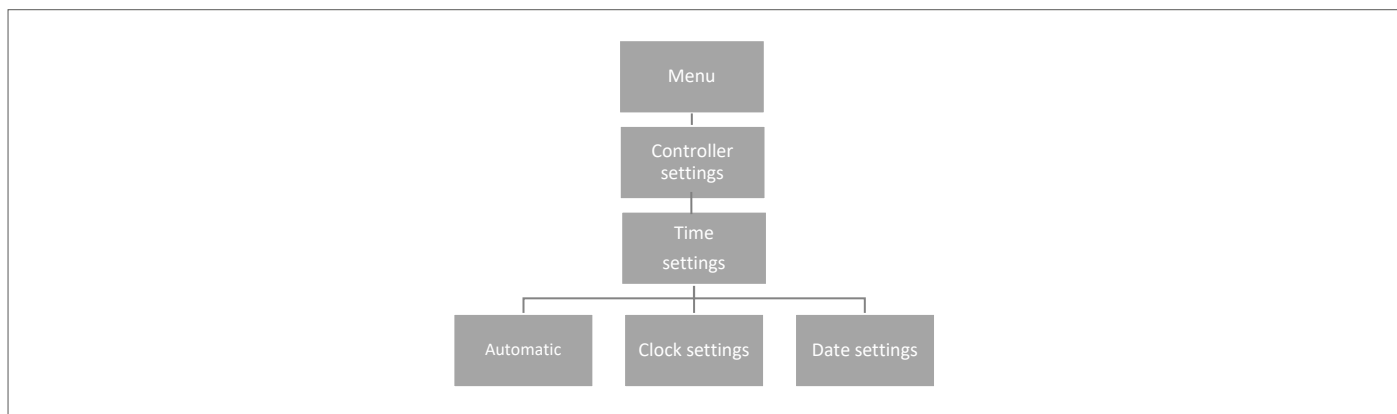
Du kan välja att använda funktionen "Manual mode" (manuellt läge) för att kontrollera om varje enhet fungerar korrekt, men det är inte nödvän-



digt att göra detta.

Tryck på knappen MENU och använd knappen ▼ för att välja "Manual mode" (manuellt läge). Aktivera "Utgång 1" med MENU-knappen – och fortsätt med övriga utgångar, potentialfri kontakt och pump. När alla är aktiverade ska alla anslutna ventiler öppnas (ställdon behöver cirka 5 minuter för att öppna helt), pumpen och den spänningsfria utgången kommer att reagera direkt. I standarddriftläge kommer värmearop i en zon att aktivera utgången direkt men detta sker med 2 minuters fördröjning för pumpen och den potentialfria kontakten.

Steg 4. Ange aktuell tid och aktuellt datum



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

När rutan "Automatic" (automatisk) är markerad (fabriksinställning) och styrenheten är ansluten till internet ställs klockan och datumet in automatiskt.

Om det inte finns någon internetanslutning, 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.

Steg 5. Konfigurera inställningarna för temperaturgivarna och rumsregulatorerna.

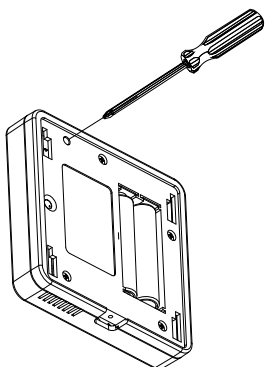
För att aktivera Roth-huvudstyrenheten till att styra en viss zon är det nödvändigt att tillhandahålla aktuell temperatur. Det enklaste sättet är att använda en rumstermostat, där användaren kan ändra det förinställda temperaturvärdet direkt på termostaten. Användaren kan även använda en givare som kan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

Registrering av rumstermostat:

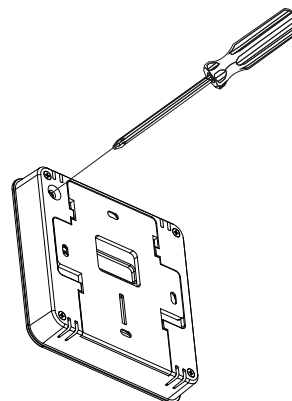
Om det är den allra första rumstermostaten visas "No active zones" (inga aktiva zoner). Tryck på knappen MENU och välj "Zones" (zoner) – tryck på MENU. Välj en zon med ▼ eller ▲ där du vill att termostaten ska anslutas – tryck på MENU. Välj "registration" (registrering) – tryck på MENU. Välj YES (ja)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

Uppmärksamhet! Om en termostat är parad med fel zon ska du inte ta bort termostaten. Para ihop termostaten med rätt/ny zon så raderas den gamla parkopplingen.



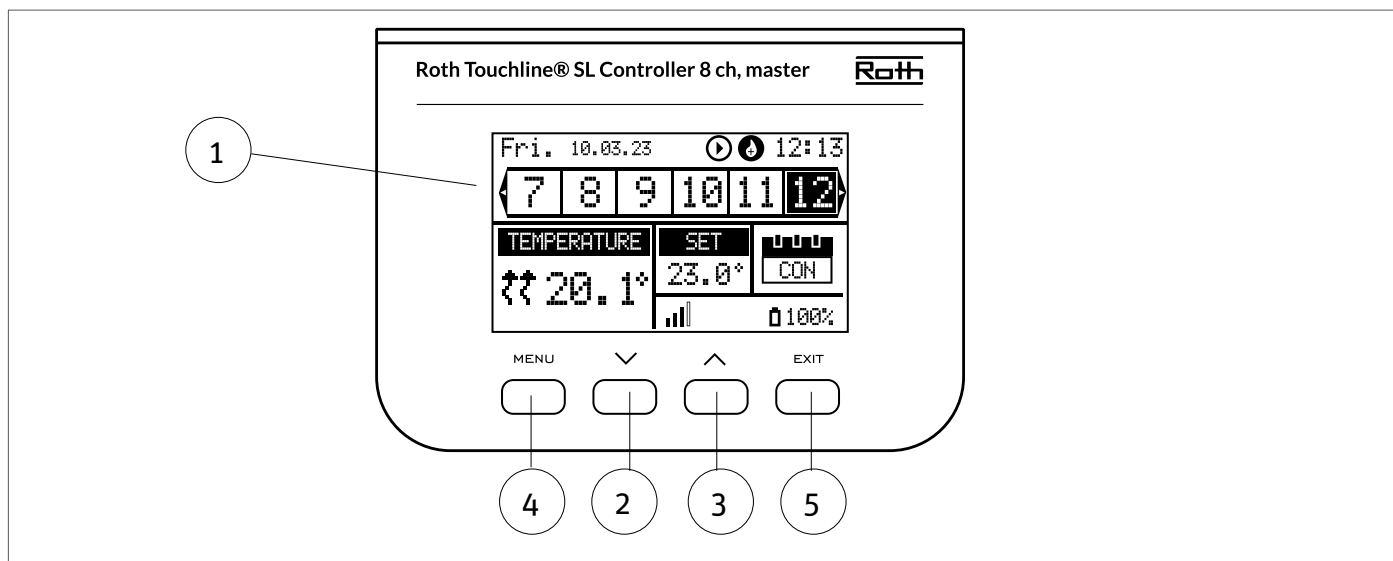
Roth Touchline® PL Project termostat



Roth Touchline® SL termostat

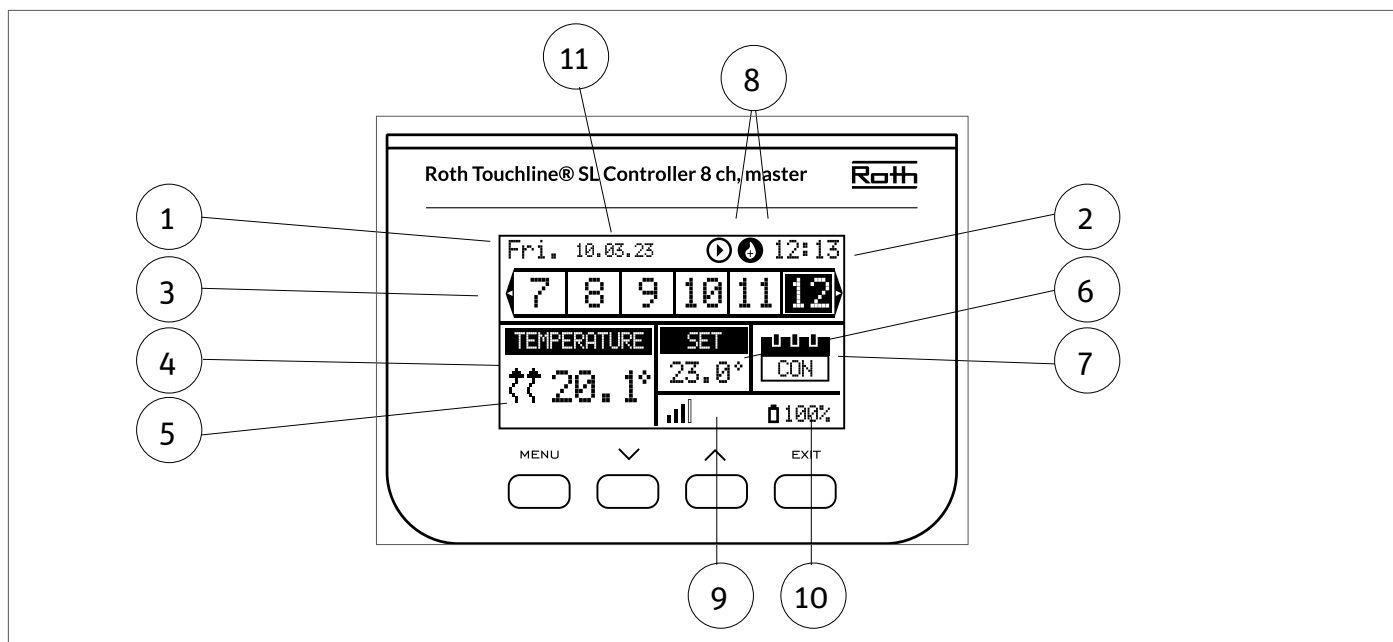
Se handböckerna till specifika rumstermostater eller givare för mer information om funktionen.

IV. BESKRIVNING AV HUVUDSKÄRMEN



1. Skärm
2. ▼ – ”ned” eller ”minus” – används för att visa menyalternativen och minska värdet när du redigerar parametrar. Vid standarddrift används knappen för att växla mellan olika zonparametrar
3. ▲ – ”upp” eller ”plus” – används för att visa menyalternativen och öka värdet när du redigerar parametrar. Vid standarddrift används knappen för att växla mellan olika zonparametrar
4. Knappen MENU – används för att gå till styrenhetens meny och för att bekräfta en ny inställning
5. Knappen EXIT (avsluta) – används för att avsluta menyerna och avbryta inställningen.

Visa information – zoner



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 här zonen på skärmen. Om ingen siffra visas är inga givare anslutna (i detta fall nr 4 och nr 8). Om zonens siffra blinkar är uppvärmning/kyllning på. Vid zonlarm visas ett utropstecken (!) istället för siffran.

4. Visar faktisk temperatur i rummet.
5. Visar faktisk golvtemperatur om en golvgivare är ansluten.
6. Visar SET (bör)temperatur för rummet.
7. Visar aktuellt läge för zonen:

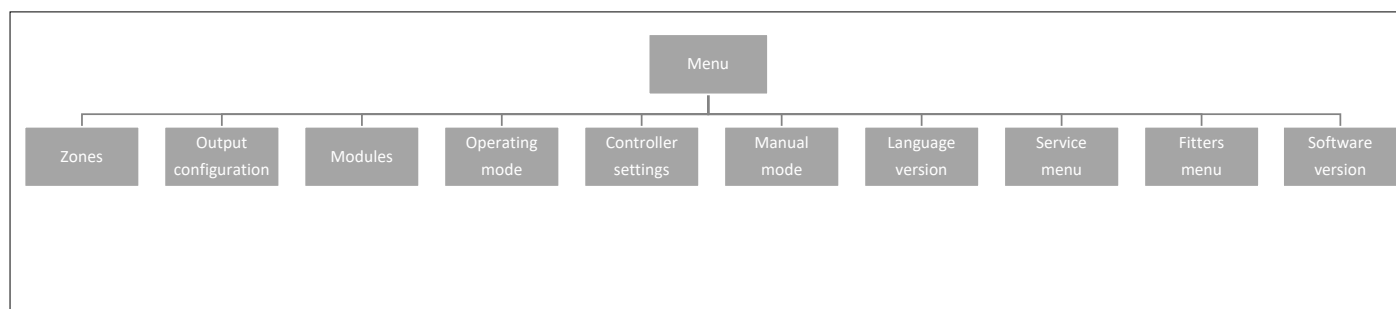
- ”CON”** betyder konstant SET (bör)temperatur
- ”00:56”** innebär att en annan SET (bör)temperatur ställts in med tidsbegränsning på ytterligare 56 minuter. Efter detta återgår inställningen till den tidigare inställningen (CON eller schema)
- ”G1 to G5”** innebär att zonen körs på ett globalt tidsschema. Du kan visa och ändra tidsschemat på styrenheten eller i appen. Aktuell börtemperatur (enligt schemat) för hela systemet visas till vänster.
- ”L”** innebär att zonen körs på en lokal tidsschema. Du kan visa och ändra tidsschemat på styrenheten eller i appen. Aktuell börtemperatur (enligt schemat) för hela systemet visas till vänster
- ”Holiday” (ikon)** innebär att hela systemet är inställt på semesterläge. Börtemperatur för hela systemet visas till vänster.
- ”Economy” (ikon)** innebär att hela systemet är inställt på ekonomiläge. Börtemperatur för hela systemet visas till vänster
- ”Comfort” (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 styrenheten och termostaten. *Måste vara minst 10%.*
10. Visar termostatens batterinivå i zonen
11. Visar yttemperaturen om en utomhusgivare är ansluten

V. STYRENHETENS FUNKTIONER

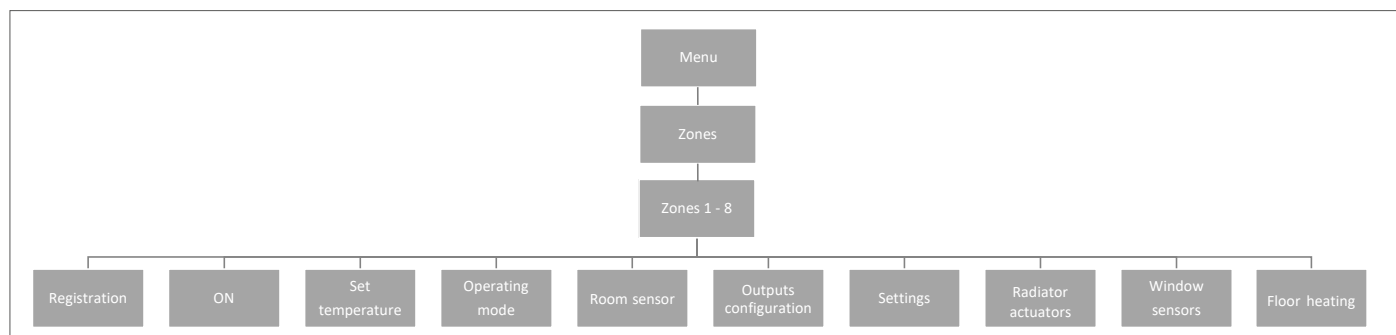
1. HUVUDMENY

Diagram – styrenhetens huvudmeny



2. ZONMENY

Diagram – zonmeny



På den här undermenyn kan användaren konfigurera driftsparametrar för de specifika zonerna. När det förinställda temperaturvärdet i en zon uppnås markerar styrenheten 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 styrenheten både pumpen och värmekällan (potentialfri kontakt).

2.1 REGISTRATION

Det är här du registrerar dina givare i zonen.

2.2 ON

När rumstermostaten har aktiverats och registrerats i en viss zon kan den regleras av styrenheten. Funktionen "ON" är aktiv som standard, men kan avaktiveras vid behov. Tryck på MENU-knappen för att avaktivera "ON", givaren är inaktiverad tills den aktiveras igen.

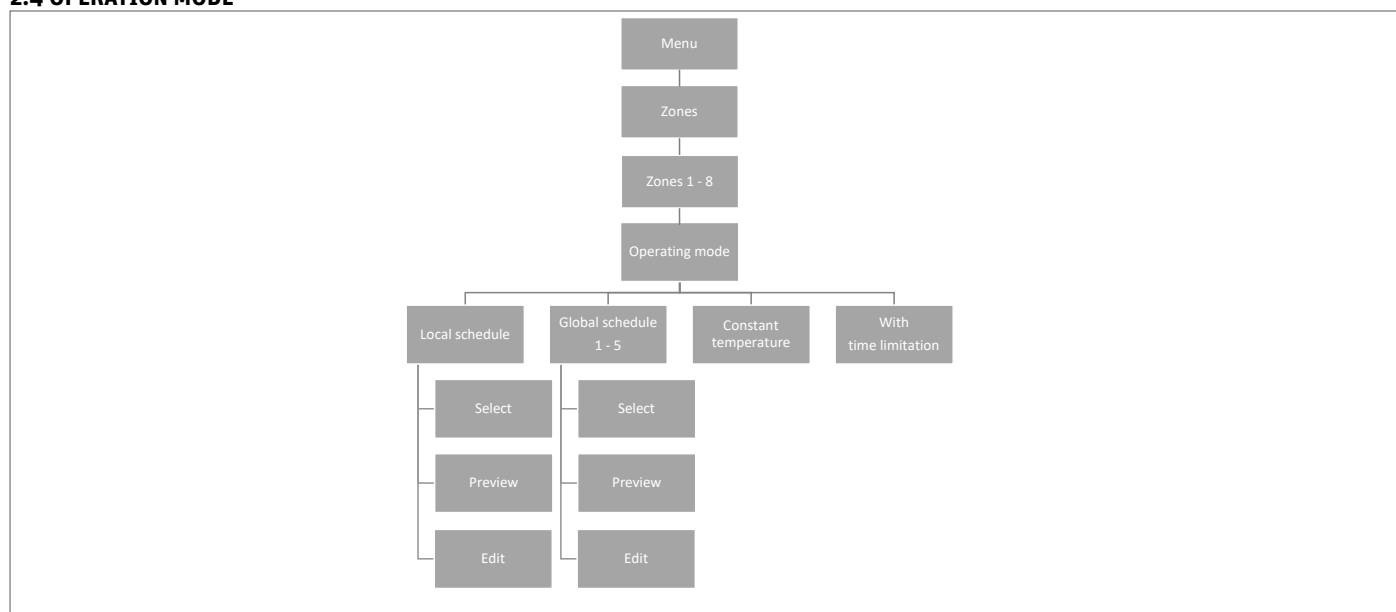
2.3 PRE-SET TEMPERATURE

Temperaturen ställs normalt in på rumstermostaten, men kan även ställas in på styrenhetens skärm. Givare kan endast ställas in på styrenheten eller med appen om huvudstyrenheten är ansluten till internet.

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.

Temperaturen kan ställas in inom begränsningen min. 5,0 och max. 35,0.

2.4 OPERATION MODE



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

Local schedule

Här kan du välja ett schema som du kan anpassa för den här zonen. Du kan välja "Select" (välj) direkt, "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

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 Schedule settings" (meny för tidsinställningar).

Constant temperature

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

Här väljer du att skriva över den aktuella inställningen under en viss tid. Tryck på knappen MENU och 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.

När tiden är ute återgår temperaturen till den tidigare inställda temperaturen.

2.5 ROOM SENSOR (RUMSGIVARE)

Här kan du ställa in hysteresen för givaren samt kalibrera den vid behov.

Hysteresis

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 20,0°C (stoppar uppvärmning).

Calibration

Rumsgivaren 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 en 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 "AVBRYT".

2.6. KONFIGURATION AV UTGÅNGAR

Här kan du konfigurera vilken typ av utgångar som ska aktiveras av zonen när värme/kyla är på/av.

Golv pumpens

Inställningen är som standard PÅ. Värme-/kylanrop från zonen aktiverar pumpen.

Potentialfri kontakt

Inställningen är som standard PÅ. Värme-/kylanrop från zonen aktiverar den potentialfria utgången.

Bypass

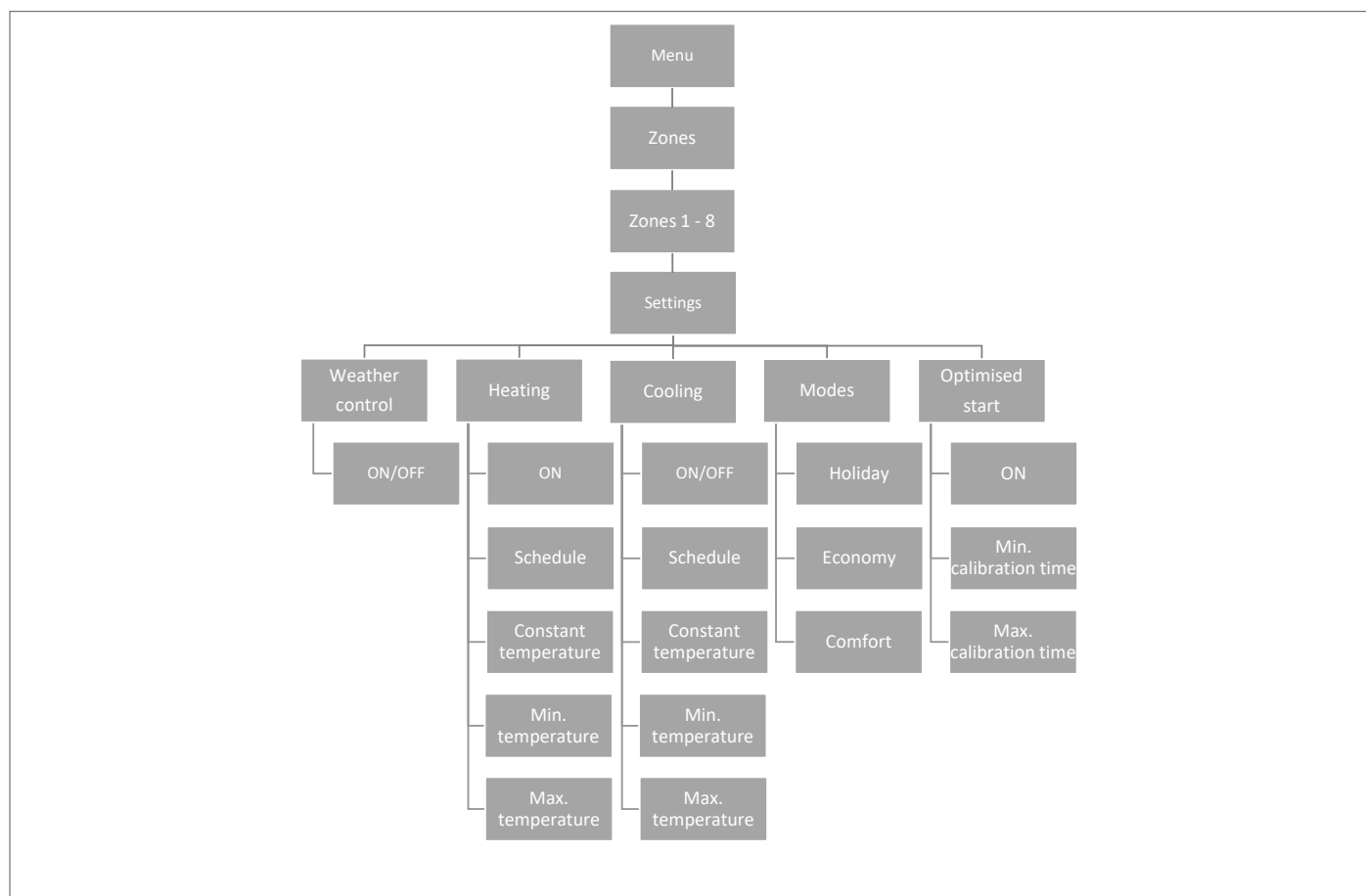
Inställningen är som standard AV. Bypass kan användas för att säkra flödet över en värmepump när alla zoner är stängda. Fler zoner kan ställas in med "Bypass" PÅ om detta önskas.

OBS!



Tänk på att rummet kan bli överhettat, så använd bypass i ett rum där detta inte ger något obehag, till exempel ett badrum.

2.7 SETTINGS



2.7.1 Weather control (väderkontroll)

Här bestämmer du om zonen ska ingå i den Väderkontrollbaserade regleringen. Om den inte ingår kommer zonen bara att följa den inställda temperaturen på termostaten i rummet. Inställningen är som standard AV.

2.7.2 Heating (uppvärmning)

Denna meny är endast synlig om kylning är ON (på) (installörsmeny).

- ON** Med den här funktionen kan användaren inkludera eller utesluta zonen från värmealgoritmen.
- Schedule settings** Denna funktion gör det möjligt för användaren att välja det schema som ska gälla i en zon (lokalt schema, globalt schema G-1 till G5) under uppvärmningen, om zondriften är baserad på ett schema.
- Constant temperature** Denna funktion gör det möjligt för användaren att definiera en separat förinställd temperatur som kommer att gälla i zonen under uppvärmning om zondriften baseras på en konstant temperatur. Inställning min. +5,0°C max. 35°C.
- Min temperature** Denna temperatur kan ställas in för att begränsa inställningen av termostatens lägstatemperatur. Om temperaturen här är inställd på 15°C kommer det inte att vara möjligt att gå under 15°C på termostaten eller i appen i denna zon.
- Max temperature** Denna temperatur kan ställas in för att begränsa inställningen av maxtemperaturen på termostaten. Om temperaturen här är inställd på 20°C kommer det inte att vara möjligt att gå över 20°C på termostaten eller i appen i denna zon.

2.7.3 Cooling

Denna meny är endast synlig om kylning är ON (på) (installatörsmenyn).

ON

Med den här funktionen kan användaren inkludera eller utesluta zonen från kylningsalgoritmen.

Schedule settings

Denna funktion gör det möjligt för användaren att välja det schema som ska gälla i en zon (lokalt schema, globalt schema G1 till G5) under kylning, om zondriften är baserad på ett schema.

Constant temperature

Denna funktion gör det möjligt för användaren att definiera en separat förinställd temperatur som kommer att gälla i zonen under kylning, om zondriften är baserad på en konstant temperatur.

Lägsta temperatur

Denna temperatur kan ställas in för att begränsa inställningen av lägstatemperaturen för termostaten. Om temperaturen här är inställd på 15°C kommer det inte att vara möjligt att gå under 15°C på termostaten eller i appen i denna zon.

Högsta temperatur

Denna temperatur kan ställas in för att begränsa inställningen av den maximala temperaturen på termostaten. Om temperaturen här är inställd på 20°C kommer det inte att vara möjligt att gå över 20°C på termostaten eller i appen i denna zon.

2.7.4 Driftlägen

Här kan du ställa in/ändra den fördefinierade temperaturen i de olika driftlägena för den specifika zonen mellan min +5,0°C och max 35°C.

Holiday mode

används när du vill 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

används när du vill sänka temperaturen globalt för alla zoner under en kortare period, till exempel under en helg då du är borta hemifrån.

Förinställd temperatur kan ändras i Zones > User settings > Temperature settings (zoner > användarinställningar > temperaturinställningar). Standardinställningen är 18°C.

Comfort mode

används när du vill 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.

2.7.5 Optimized start

Optimized start (optimerad 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. Inställningen är AV som standard.

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 Optimized start-systemet att känna igen ändringarna vid nästa förprogrammerade temperaturändring och i nästa cykel kommer uppvärmningssystemets aktivering att försenas tillräckligt, vilket förkortar den tid det tar att nå den önskade temperaturen.

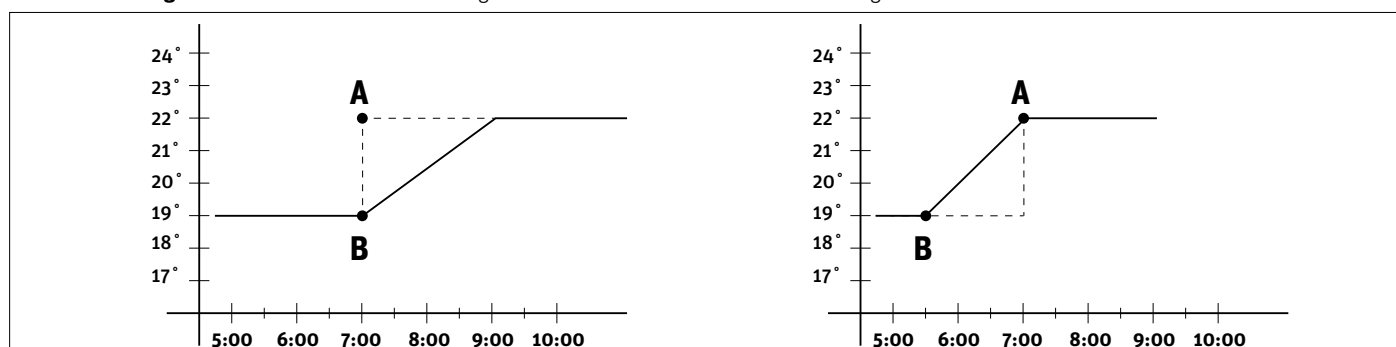
A – förprogrammerad ändring från ekonomisk temperatur till komforttemperatur. När denna funktion är aktiverad och den förprogrammerade ändringen sker av den förinställda temperaturen som bestäms av schemat, kommer den aktuella rumstemperaturen att ligga nära önskat värde.

Min. kalibreringstid

Minsta kalibreringstid bör inte ändras utan att först rådfråga Roth

Max. kalibreringstid

Maximal kalibreringstid bör inte ändras utan att först rådfråga Roth



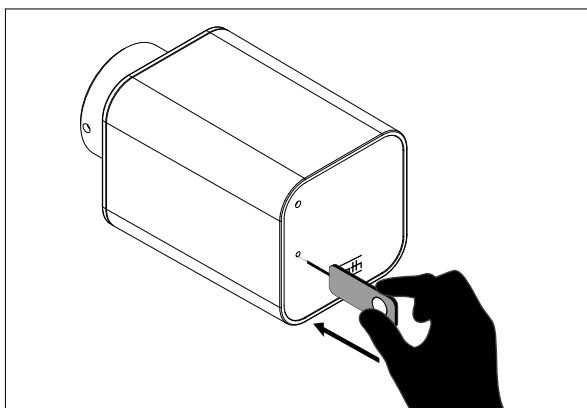
OBS!

Optimized start (optimerad start) är endast tillgänglig i uppvärmningsläge.



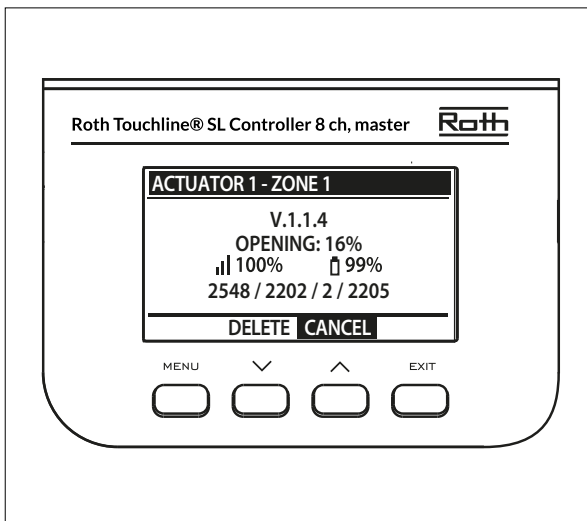
2.8. REGLERMOTOR

Här har du möjlighet att lägga till och styra upp till sex Roth Touchline® SL trådlösa radiatorställdon för zonen. För mer specifik information om installation och inställning av radiatorställdonen, se manualen som medföljer denna produkt.



Reglermotor 1 – 6, registrering

Välj "Actuators 1 - 6" (ställdon) med ▼ – tryck på MENU.
 Välj "Registrera" - genom att trycka på MENU.
 Bekräfta "YES" med MENU för att starta registreringen av ställdonet Styrenheten söker efter ställdonet, tryck på knappen på ställdonet för att registrera det.
 Styrenheten bekräftar med "Registered" (registered). Tryck på MENU för OK.
 MENY för OK.



Information

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

Ta bort

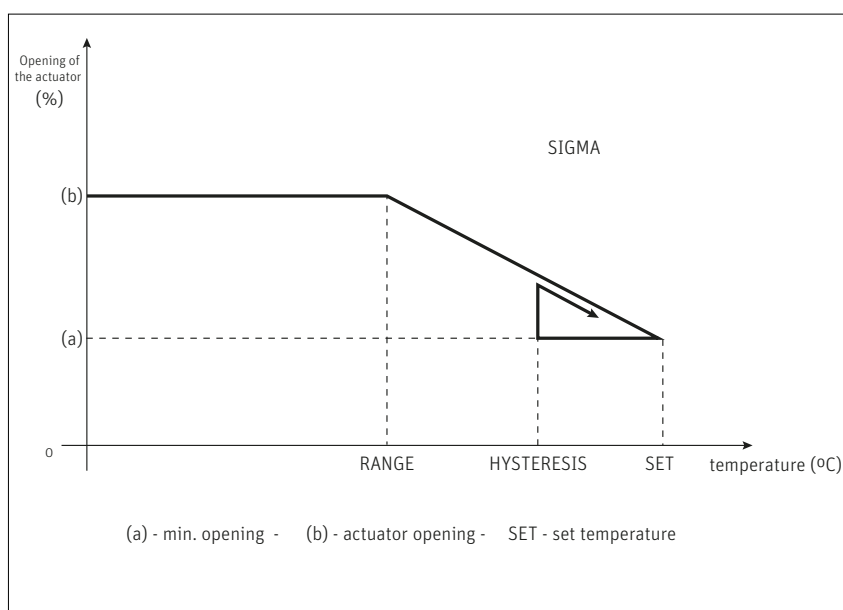
Det är möjligt att ta bort det specifika ställdonet genom att trycka på "Delete".

Inställningar

Om du väljer "Inställningar" kan du se och ändra specifika inställningar för ställdonet.

SIGMA

Denna funktion tillåter smidig styrning av radiatorställdonet. Användaren kan också definiera den lägsta och högsta nivån för ventilstängning - ventilens öppnings-/stängningsnivå kommer aldrig att överstiga dessa värden.



Exempel:

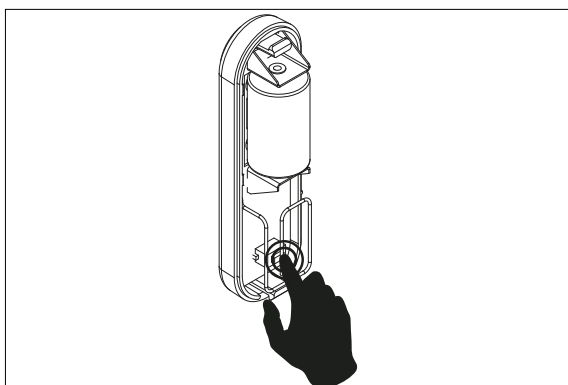
Förinställd zontemperatur: 23°C
 Minsta öppning: 30%
 Max. öppning: 90%
 Intervall: 5°C
 Hysteres: 2°C

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. .

Sigma range	Användaren kan justera vid vilken rumstemperatur ventilen börjar öppnas och stängas. Intervallet kan ställas in till min. 0,0 och max. 10°C.
Min. öppning	Inställning av minsta öppning mellan min. 0 och max 50%. Standardinställningen är 1%.
Max. öppning	Inställning av maximal öppning mellan min. 0 och max 50%. Standardinställningen är 50%.
Protection	Om den här funktionen är ON (på) övervakar styrenheten temperaturen. Om det förinställda värdet överskrider av antalet grader som anges i parametern "Range", kommer alla ställdon i en given zon att stängas (0% öppning). Denna funktion är endast aktiv när SIGMA-funktionen har aktiverats. Standardinställningen är 3°C.
Emergency mode	Med den här funktionen kan användaren definiera den öppning som kommer att tvångsstyra ställdonet i händelse av larm i en viss zon (givarfel, kommunikationsfel). Standardinställningen är 10°C.

2.9. FÖNSTERKONTAKTER

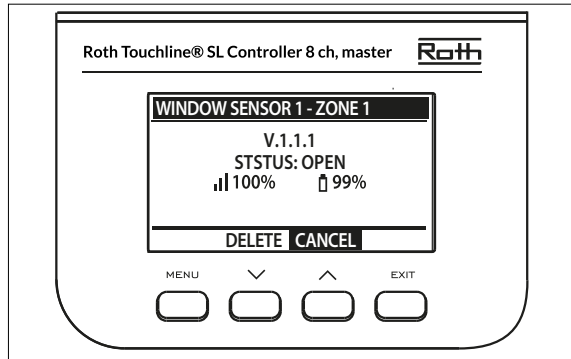
Här har du möjlighet att lägga till och styra upp till sex Roth Touchline® SL fönsterkontakter för zonen. För mer specifik information om installation och inställning av fönsterkontakterna, se manualen som levereras tillsammans med denna produkt.



Fönsterkontakter 1 - 6, registrering

Välj "Window sensor 1 - 6" (fönsterkontakter) med ▼ – tryck på MENU. Välj "Registrera" - genom att trycka på MENU. Bekräfta ("YES") med MENU för att starta registreringen av fönsterkontakten. Styrenheten 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 med fast sken – ingen kommunikation med huvudstyrenheten.
- > Styrenheten bekräftar med "Sensor registered" (kontakt registrerad). Tryck på MENU för OK.



Information

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

Ta bort

Du kan ta bort givaren igen med "Delete".

Settings

ON Om du väljer "Inställningar" kan du se och ändra specifika inställningar för alla fönsterkontakter.

Delay time Använd detta alternativ för att aktivera givare i en given zon (möjligt efter att sensorn har registrerats). Med den här funktionen kan användaren ställa in fördröjningstiden. När fördröjningstiden har gått reagerar huvudstyrenheten på fönsteröppning genom att stänga av värmen eller kylan i en given zon.

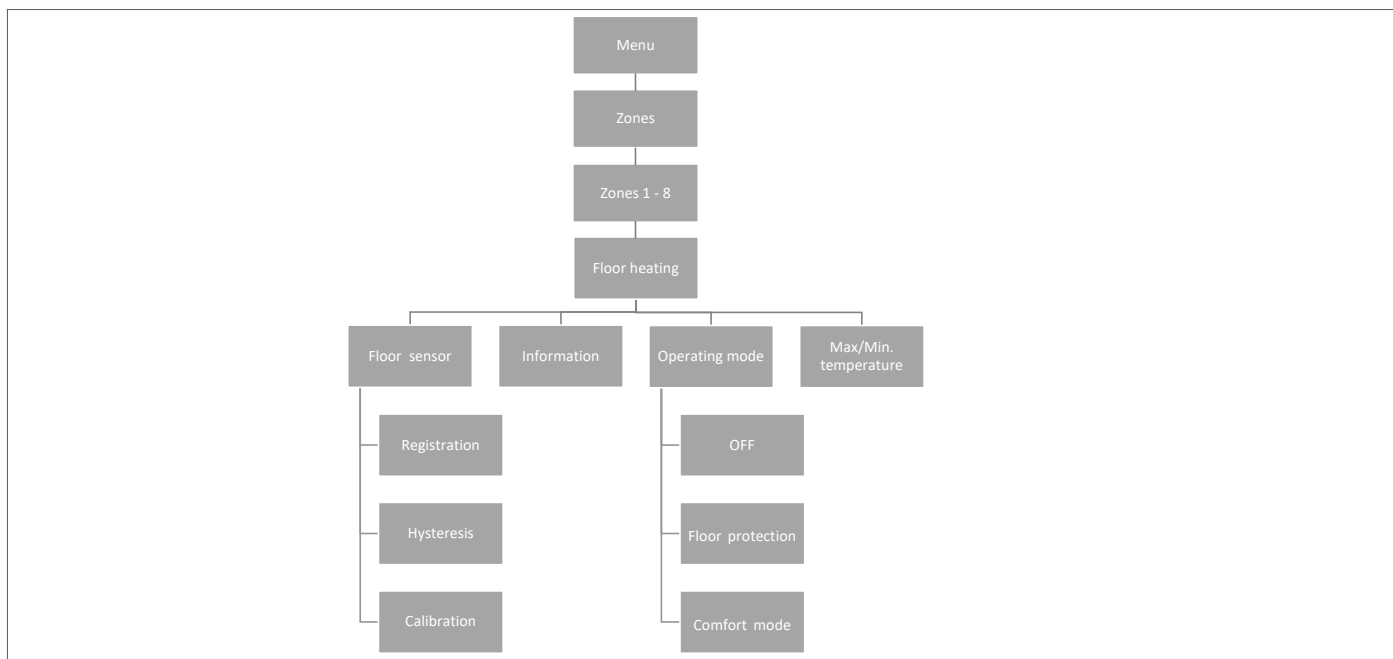
Exempel: Fördröjningstiden är inställd på 10 minuter. När fönstret öppnas skickar givaren tillräcklig information till huvudstyrenheten och övervakar fönstrets aktuella status. Om givaren skickar ytterligare information om att fönstret är öppet efter 10 minuter (fördröjningstid), tvingar huvudstyrenheten ställdonen att stängas och inaktivera uppvärmningen i zonen.



OBS!

Om fördröjningstiden är inställd på 0 kommer meddelandet som tvingar ställdonen att stängas att skickas omedelbart. Det kan dock ta upp till 10 minuter innan ställdonet (ventilen) reagerar på grund av överföringstiden mellan styrenheten och ställdonet.

2.10. FLOOR HEATING



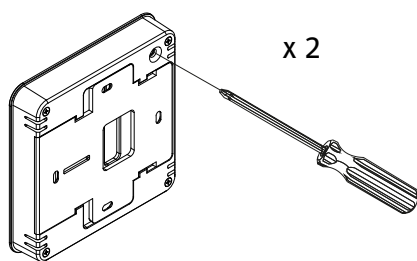
2-10.1 REGISTRATION (registrering)

Du kan ansluta antingen en trådbunden golvgivare till Roth Touchline® SL termostat eller Roth Touchline® SL termostat, Plus.

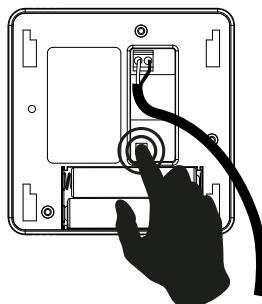
Om du har en Roth Touchline® SL IR-termostat är det också här du registrerar den integrerade IR-sensorn.

I samband med Roth Touchline® SL Project rumstermostat kan du också vid behov ansluta en separat trådlös Roth Touchline® Project golvgivare till en zon.

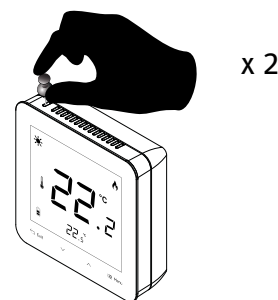
Välj "floor heating" (golvvärme) med ▼ – tryck på MENU. Välj "Golvgivare" – tryck på MENY. Välj JA "Registrering" och "Registrera" igen genom att trycka på MENU så startar sökningen. Tryck kort två gånger på registreringsknappen (se bilderna nedan) på baksidan av Standard-/Plus-termostaten för att ansluta givaren. På PL-golvgivaren trycker du bara på knappen en gång. Välj OK med MENU för att lämna inställningen.



Roth Touchline® SL termostat



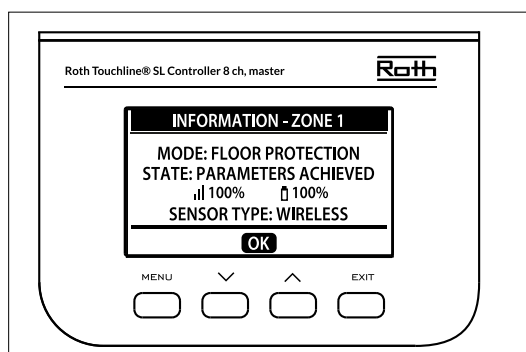
Roth Touchline® PL golvgivare



Roth Touchline® SL termostat Plus

2.10.2 INFORMATION

Här kan du se golvgivarens inställning och status.



2.10.3 DRIFTLÄGE

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

Driftläget för den integrerade IR-golvgivaren kan ställas in på antingen "OFF" eller "Comfort". IR-sensorn är inte tillräckligt säker för att användas för golvskydd.

OFF detta stänger av sensorn helt.

Floor protection denna funktion används för att hålla golvtemperaturen under det maximala temperaturvärdet för att skydda systemet eller golvet mot överhettning. När golvtemperaturen når den maximala temperaturen inaktiveras zonuppvärmningen.

Comfort denna funktion håller golvtemperaturen på en behaglig nivå. Sensorn övervakar golvtemperaturen och försöker hålla golvtemperaturen inom de inställda min-/maxtemperaturerna.



OBS!

Inställningen "Comfort" kan resultera i en högre energiförbrukning jämfört med när du reglerar efter rumstemperaturen.

2.10.4 MAXIMUM TEMPERATURE/MINIMUM TEMPERATURE

Högsta respektive lägsta temperatur ska ställas in när golvgivaren används. I läget "Floor protection" (golvskydd) är inställningsområdet 18–50°C och i läget "Comfort" (komfort) är inställningsområde 5–26°C.

Om läget är inställt på "Floor heating protection" (golvvärmskydd) ska du ställa in "Max.temperature" (max. temperatur) för golvgivaren (standard 40°C).

Om läget är inställt på "Comfort" (komfort) ska du ställa in både "Min temperature" (lägsta temperatur)(standard 18°C) och "Max. temperature" (högsta temperatur)(standard 4°C) för golvgivaren.

Välj "Max. temperature" (högsta 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 "Min. 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.

2.10.5 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: 30°C

Hysteres: 2°C

Styrenheten stoppar uppvärmningen när temperaturen överstiger 30°C. När temperaturen börjar sjunka kommer uppvärmningen att aktiveras igen när temperaturen sänkts till 28°C (om inte rumstemperaturen har uppnåtts).

2.10.6 CALIBRATION (kalibrering)

Golvgivaren kan kalibreras om den uppmätta golvtemperaturen som visas skiljer sig från den faktiska uppmätta temperaturen (bäst att använda en infraröd termometer av hög kvalitet). 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.

3. KONFIGURATION AV UTGÅNGAR

Det är möjligt att ansluta fler utgångar (eller alla) inom samma 8-kanals styrenhet + 4-kanals utbyggnadsmodul (totalt 12 utgångar) till en zon/termostat. Detta görs i menyn "Utgångskonfiguration". Som standard är utgång 1 dedikerad till zon 1, utgång 2 till zon 2 osv.

Tryck på MENU och välj "Outputs configuration" (konfiguration av utgångar) med ▼ – tryck på MENU. Välj den utgång (1 – 8 eller 1 – 12 om en 4-kanals utbyggnadsmodul är ansluten) med ▼ som du vill flytta från den förinställda zonen – tryck på MENU. Flytta utgången till ny zon med ▼ eller ▲ – tryck på MENU.

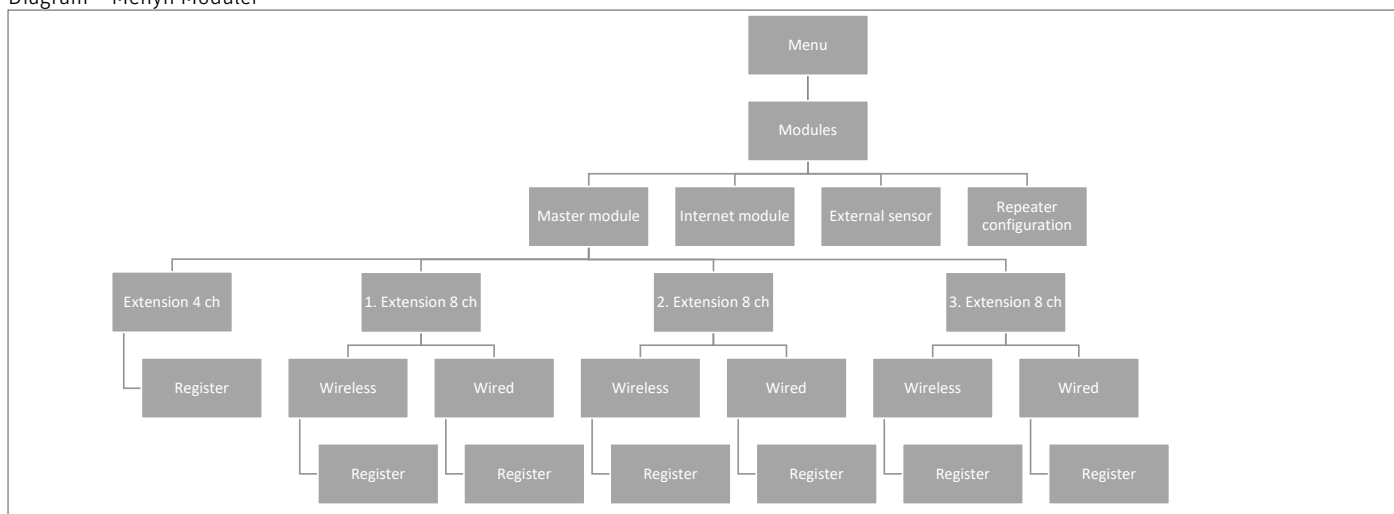
Du kommer att få informationen "Pump på/av kommer att avaktiveras i denna zon!" vilket innebär att ett värmeanrop i denna zon inte längre kommer att aktivera pumpen.

För att få en översikt av utgångskonfigurationen, tryck på EXIT från huvudmenyn och välj "Utgångskonfiguration" så kan du se vilka utgångar som är anslutna till vilka zoner.

Zoner som inte längre är anslutna till en fysisk utgång kan fortfarande användas för att styra trådlösa radiatorställdon och fönsterkontakter.

4. MENYN MODULER

Diagram – Menyn Moduler



Här kan du ansluta och hantera alla extra moduler som du vill använda i ditt system. För detaljerad anslutning och installation av varje modul, se manualen som medföljer produkten.

4.1. MASTER MODULE (MASTER-MODUL)

Om du behöver ha en större installation med mer än 8 kanaler, har du fler möjligheter att arbeta med beroende på installationens storlek.

Om du behöver ett system för upp till 12 zoner (rum) väljer du en 8-kanals huvudstyrenhet och kombinerar den med en 4-kanals utbyggnadsmodul.

Om du behöver upp till 16 zoner kombinerar du en 8-kanals huvudstyrenhet med en 8-kanals tilläggsstyrenhet.

En maximal konfiguration kommer att bestå av en 8-kanals Master-styrenhet ansluten till tre 8-kanals tilläggsstyrenheter, och var och en av dem anslutna med en 4-kanals utbyggnadsmodul. Totalt 48 zoner i en installation.

Se handböckerna för huvud- och tilläggsstyrenheten för att se hur du lägger till en modul.

Som beskrivs i kapitel "II. SYSTEM CONFIGURATION" kan du välja mellan trådlös och trådbunden anslutning på styrenheterna beroende på hur din installationsplats ser ut.

4.2 INTERNET MODULE (INTERNETMODUL)

Om du vill kunna fjärrstyra ditt system måste du ansluta en Roth Touchline® SL WiFi modul till systemet. Användaren kan kontrollera status för alla systemenheter på en dator, smarttelefon eller surfplatta och redigera ett stort antal parametrar via internet.

Roth Touchline® SL WiFi modul ska anslutas till huvudstyrenheten med den medföljande RS-kabeln. Se den specifika manualen för Roth WiFi-modulen för anslutning och installation.

Efter anslutning av en WiFi modul kan all information från WiFi modulen visas på huvudstyrenheten, till exempel IP-adress, IP-nätmask, gatewayadress och DNS-adress från det lokala nätverket.

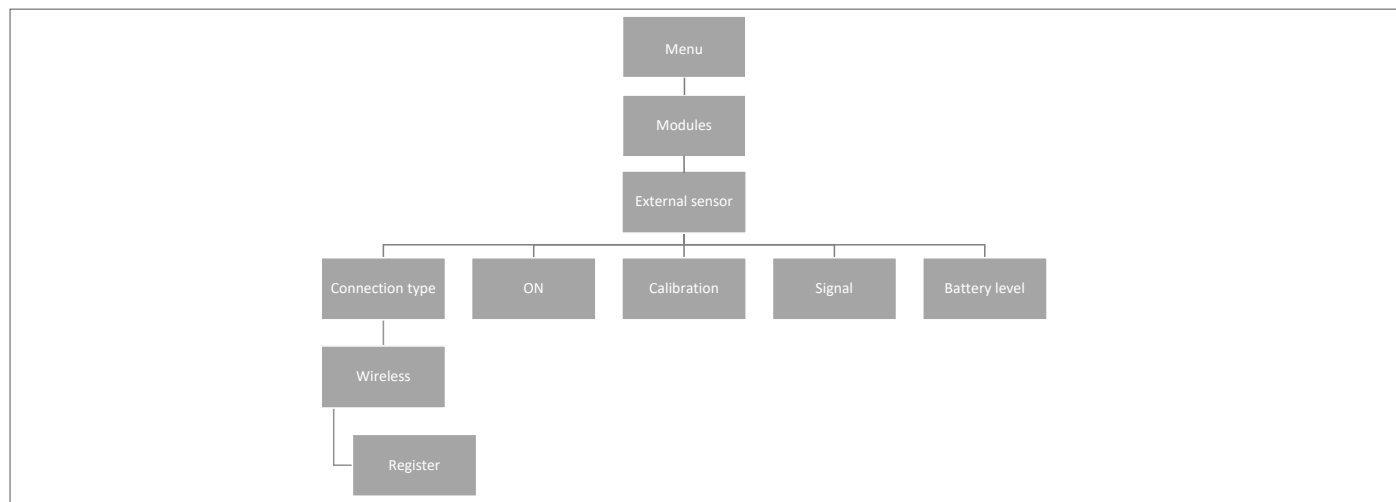


OBS!

Denna typ av kontroll är endast tillgänglig efter att inköp och anslutning av den extra Roth Touchline® SL WiFi modulen, som inte levereras med styrenheten.

4.3 EXTERNAL SENSOR (EXTERN GIVARE)

Diagram – meny för externa givare



Det är möjligt att ansluta en yttertemperaturgivare som gör det möjligt för användaren att aktivera den väderbaserade styrningen. Systemet tillåter registrering av endast en utomhusgivare på huvudstyrenheten och det aktuella värdet på yttertemperatur visas på huvudskärmen och vidarebefordras till andra enheter som tilläggsstyrenheten.

Anslutningstyp Endast trådlös anslutning är tillgänglig. Välj "Wireless" (trådlöst), tryck på MENU och tryck på MENU igen för "Registrera". Tryck på knappen inuti utomhusgivaren efter att du tagit bort locket så ansluts givaren.

ON Väderkontroll är aktiverad som standard, så välj PÅ och tryck på MENY för att avaktivera om så önskas.

Calibration Här kan du kalibrera (min -10 till max. $+10^{\circ}$) givaren vid behov. Använd en termometer av god kvalitet som referens.

Signal Signalstyrkan kan ses här.

Battery Batterinivån för givaren visas här i %.

Utomhusgivare kan användas i samband med "Weather Control". Väderkontrollen baseras på den genomsnittliga utomhustemperaturen som uppmätts inom den definierade genomsnittliga tiden.

Average time (genomsnittlig tid)	Ställs in för att beräkna genomsnittlig yttertemperatur, standard är 24 timmar.
Temperatur threshold (temperaturgräns)	Yttertemperatur för att systemet ska växla till "summer mode" (sommarläge) är 15° är standard.

Detta innebär att uppvärmningen inte kommer att startas i en zon (rum) trots temperaturfall under börpunkten. Detta baseras på förväntan att temperaturfallet kommer att vara så litet på grund av yttertemperaturen. I äldre hus blir detta fall större och därför kan det vara nödvändigt att höja temperaturen för att säkra komforten.

Inställningar kan hittas och ändras i "Installatörsmeny" > "Väderkontroll". Här kan du också läsa av den beräknade genomsnittliga yttertemperaturen.

Om du vill utesluta en zon från väderkontrollfunktionen:

Tryck på MENU > välj zoner > välj zon X > välj inställningar > välj Väderkontroll och avmarkera "ON". Zonen är nu utesluten från väderkontrollfunktionen och följer bara det förinställda läge som ställts in för den zonen.

OBS!



Om du får problem med att nå börtemperaturen kan det vara nödvändigt att ändra gränstemperaturen till en högre inställning. Detta kan båda bero på önskan om hög komfort och på grund av dålig isolering i huset. Försök att ändra temperaturen en grad i taget tills du når önskad komfort.

I rum med högre rumstemperatur än vanligt (t.ex. badrum) kan du välja att utesluta detta rum från Weather control (väderkontroll):

4.4 REPEATER CONFIGURATION (KONFIGURATION AV REPEATER)

Om det finns problem med att upprätta eller hålla en stabil anslutning mellan styrenheter och/eller trådlösa produkter är det möjligt att ansluta en eller flera Roth Touchline® SL-repeatrar till systemet.

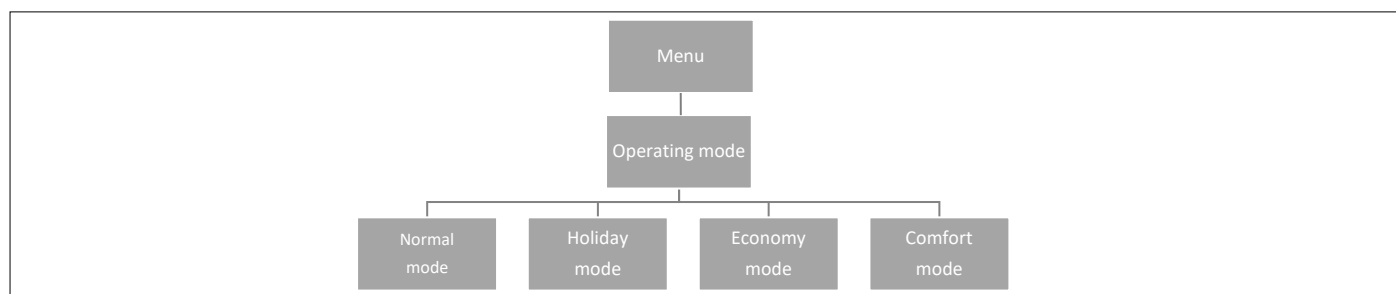
Repeatern används om avståndet är för långt mellan en sändare och en mottagare eller under svåra sändar-/mottagarförhållanden.

I ett system kan du registrera flera olika enheter för en eller flera repeatrar, dock max 20 enheter per repeater. Du kan blanda både tilläggsstyrenheter, termostater och smarta hemkomponenter med en eller flera repeatrar (max 2 seriekopplade repeatrar).

Se den specifika manualen för Roth Touchline® SL-repeatrar för anslutning och installation.

5. DRIFTLÄGE - GLOBAL SYSTEMMENY

Diagram – meny för globalt driftläge



Med den här funktionen kan användaren välja globalt driftläge för hela systemet.

Normal mode

Används när du vill att den förinställda temperaturen ska följa det valda driftläget för varje enskild zon.

Holiday mode

Används när du vill sänka temperaturen globalt för alla zoner under en längre period, till exempel under semestern.

Förinställd temperatur kan ändras under Zoner > Inställningar > Driftlägen.

Standardinställningen är 10°C.

Economy mode

Används när du vill sänka temperaturen globalt för alla zoner under en kortare period, till exempel under en helg då du bortrest.

Förinställd temperatur kan ändras i Zoner > inställningar > Driftlägen. Standardinställningen är 18°C.

Comfort mode

Används när du vill 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 Zoner > Inställningar > Driftlägen. Standardinställningen är 24°C.

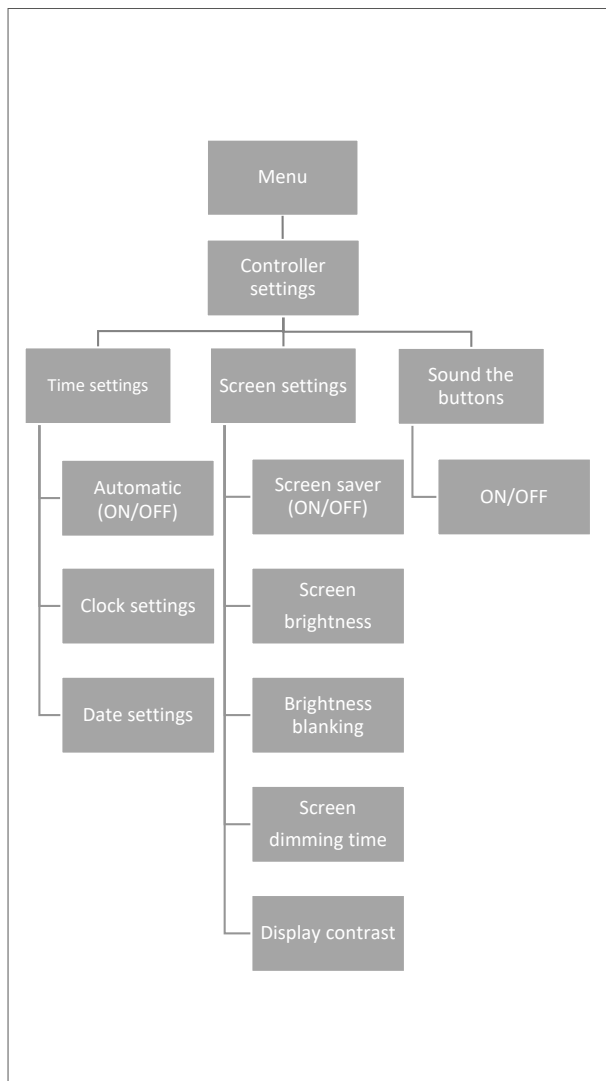


OBS!

Om du har begränsat den lägsta/högsta temperaturen i en eller flera zoner (se 2.7.2 och 2.7.3), kan dessa temperaturer inte skrivas över i globala lägen.

6. STYRENHETSINSTÄLLNINGAR

Diagram – Styrenhetsinställningar



Time settings

Tryck på knappen MENU och använd knappen ▼ för att välja "Time settings" – tryck på MENU.

Automatic

När rutan "Automatic" (automatisk) är markerad (ej standard fabriksinställning) och styrenheten är ansluten till internet ställs klockan och datumet in automatiskt.

Clock settings

Används när det inte finns någon internetanslutning. Välj 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.

Date settings

Välj nu "Datuminställningar", ställ in "År" med ▼ eller ▲ – bekräfta med MENU, ställ in "Månad" med ▼ eller ▲ – tryck på MENU, ställ in "dag" med ▼ eller ▲ – tryck på MENU. Tryck på MENU för att bekräfta eller välj "CANCEL" (avbryt) med ▲ – tryck på MENU.

Screen settings

Tryck på MENU-knappen och använd knappen ▼ för att välja "Skärminställningar" – tryck på MENU

Screen saver

Skyddar skärmen mot inbränning. Standard är ON (på).

Screen brightness

Här kan ljusstyrkan på displayen justeras.

Brightness blanking

Här kan ljusstyrkan på displayen i viloläge justeras.

Screen dimming time

Tiden från det att knapparna senast användes till att skärmen går över i viloläge.

Display contrast

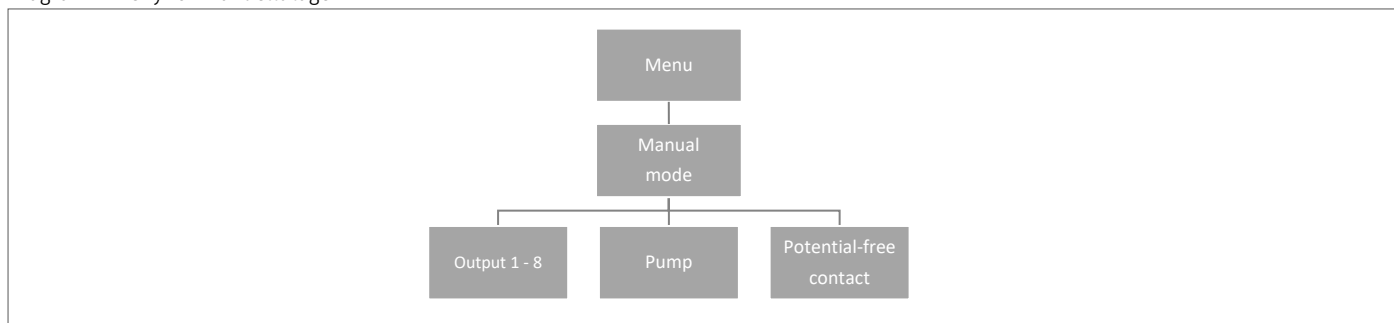
Här kan displayens kontrast justeras.

Sound the buttons

Tryck på MENU-knappen och använd knappen ▼ för att välja knappljud – tryck på MENU för att avmarkera kryssrutan. Knapparna kan nu manövreras utan ljud.

7. MANUAL MODE

Diagram – meny för manuellt läge

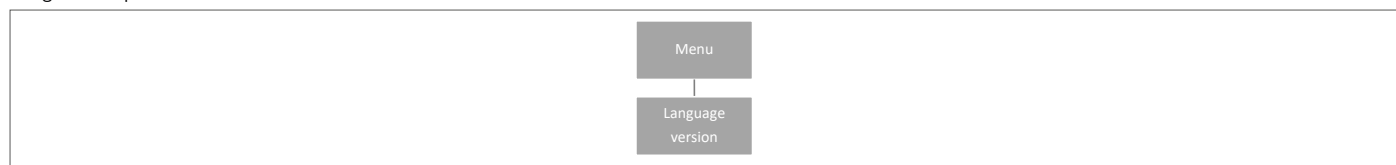


Med denna funktion kan användaren aktivera vissa enheter (ställdon, spänningsfri kontakt och pump) oberoende av de andra för att kontrollera om de fungerar korrekt.

Tryck på knappen MENU och använd knappen ▼ för att välja "Manual mode" (manuellt läge). Aktivera "Utgång 1" med MENU-knappen – och fortsätt till alla andra utgångar, potentialfri kontakt och pump. När alla har aktiverats ska alla anslutna ventiler öppnas (ställdonet behöver cirka 5 minuter på sig för att öppna helt), pumpen och den spänningsfria utgången kommer att reagera direkt. I standarddriftläge kommer värmearrop i en zon att aktivera utgången direkt men det finns en fördröjning på 2 minuter för pumpen och den potentialfria kontakten.

8. LANGUAGE VERSION

Diagram – språkversion

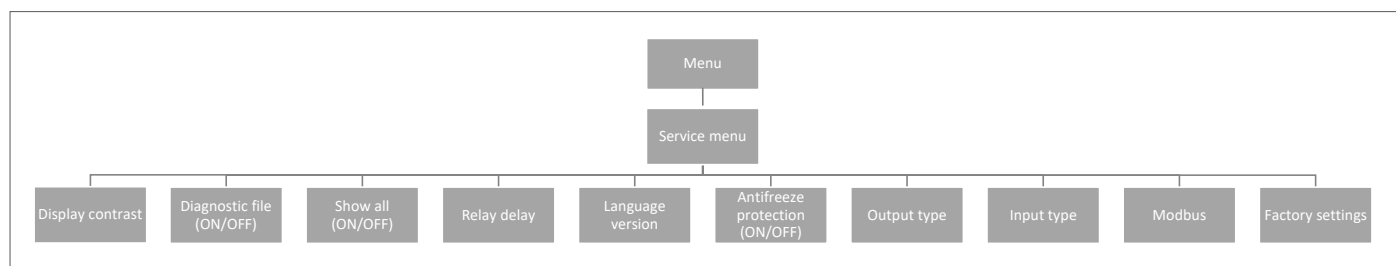


Tryck på knappen MENU och använd knappen ▼ för att välja "Language selection" (val av språk). Använd knappen ▼ för att välja ditt språk och bekräfta med knappen MENU.

Vid en fabriksåterställning återgår styrenheten till standardspråket (engelska).

9. SERVICEMENY

Diagram – Meny för styrenhetsinställningar



9.1 Display contrast

Här kan du justera skärmens kontrast.

9.2 Diagnostisk fil

Genom att aktivera "Diagnostisk fil" kan driftdata sparas till ett USB-minne som har placerats i styrenheten. Detta kan vara till stor hjälp om det uppstår problem som inte är lätta att känna igen. USB-minnet bör inte vara på mer än 1 MB och måste FAT32-formateras före användning. Standardinställningen "Diagnostisk fil" är inaktiverad.

9.3 Visa alla

Den här funktionen är inaktiverad som standard för att förhindra att användaren förvirras av funktioner som inte är tillgängliga.

9.4 Överlagring av tid

Den här funktionen är inaktiverad som standard. Den är relaterat till funktionen tid-temperaturförstärkning på termostaterna. Om de är aktiverade går det att ändra den temperatur som har ställts in på termostaten under en viss tidsperiod (1 - 24H). När funktionen är inaktiverad har termostaterna grundfunktionen att ställa in +/- temperatur.

9.5 Relay delay

Här kan du ändra fördröjningen för alla reläer i systemet. Fördröjning är inställd som ett skydd - när till exempel temperaturen från semesterläge till komfortläge ändras - och alla zoner blir aktiva samtidigt - om du slår på alla ställdon och pumpen samtidigt kan det leda till att säkringen brinner. Att ställa in även en minimal fördröjning eliminerar detta problem.



OBS!

Fördröjning måste alltid ställas in högre än 0, standard är 0,3 sekunder.

9.6 Language version

Ställer in språket på samma sätt som "Språkmenyn", som du hittar i huvudmenyn.

Tryck på knappen MENU och använd knappen ▼ för att välja "Language selection" (val av språk, engelska är förvalt som standard). Använd knappen ▼ för att välja ditt språk och bekräfta med knappen MENU.

Vid en fabriksåterställning återgår styrenheten till standardspråket (engelska).

9.7 Antifreeze protection

Om det inte finns någon signal från termostaten eller givaren i zonen under 12 timmar aktiveras frostskyddsläget. I detta läge öppnas ställdonen i 15 minuter och stängs sedan i 45 minuter tills kommunikationen mellan termostaten/givaren och regulatorn har återupprättats.

Orsaker som kan aktivera läget:

- Otillräcklig räckvidd.
- Givaren är skadad
- Tomma batterier.



OBS!

Att vara i detta läge kommer att resultera i högre energiförbrukning, så det är viktigt att reagera snabbt och hitta orsaken till aktiveringen av frostskyddet.

9.8 Typ av utgång

Det är möjligt att ändra utsignalen mellan NO (Normal öppen) och NC (Normal stängd) för de ställdon som är anslutna till 230V-utgångarna. Standardvärdet är NC.

9.9 Typ av inmatning.

Det är möjligt att ändra insignalen mellan NO (Normal öppen) och NC (Normal stängd) för de ingångar som är anslutna till "CO värme/kyla" och "CO stop heating". Båda ingångarna är som standard inställda på NO (normalt öppen).

9.10 Modbus

Touchline® SL-systemet kan fungera som slav i ett Modbus RTU-baserat system. Modbus-signalen ansluts till ModBus-terminalen på huvudstyrenheten märkt "BMS/Modbus".

Med hjälp av kommunikationsprotokollet Modbus RTU är det möjligt att läsa/skriva ett brett spektrum av parametrar i regleringssystemet.

9.10.1 Register över kommandon för Modbus

Nedan visas registret över kommandon för läs- och skrivparametrar:

Reg.	Name	Note	Read / Write	Type
1	FW Date	(Month * 40 + Day) * 100 + Year	R	uint16
2	FW Time	Hour * 100 + Minute	R	uint16
3	FW Version Major	Major release	R	uint16
4	FW Version Minor	Minor release	R	uint16
5	FW Version Revision	Revision release	R	uint16
6	PCB Version		R	uint16
7	Tech serial number High		R	uint16
8	Tech serial number Low		R	uint16
9	Bootloader FW Version Major		R	uint16
10	Bootloader FW Version Minor		R	uint16
11	Bootloader FW Version Revision		R	uint16
12	Day		R / W	uint16
13	Month		R / W	uint16
14	Year		R / W	uint16
15	Hour		R / W	uint16
16	Minute		R / W	uint16
17	Second		R / W	uint16
18	Setting QuickActions	Normal = 0, Holiday = 1, Eco = 2, Comfort = 3	R / W	uint16
19	Setting HeatCoolMode - Master L-12	Heating = 0, Cooling = 1, Auto = 2	R / W	uint16
20	Setting HeatCoolMode - Extension 8CH 1	Heating = 0, Cooling = 1, Auto = 2	R / W	uint16
21	Setting HeatCoolMode - Extension 8CH 2	Heating = 0, Cooling = 1, Auto = 2	R / W	uint16
22	Setting HeatCoolMode - Extension 8CH 3	Heating = 0, Cooling = 1, Auto = 2	R / W	uint16
23	Current_Temperature_Zone 1...48	Temperature in C * 10	R	uint16
71	Zone_isHeating 1...16	Refer the Table 1	R	uint16
72	Zone_isHeating 17...32	Refer the Table 1	R	uint16
73	Zone_isHeating 33...48	Refer the Table 1	R	uint16
74	Floor_Temperature_Zone 1	Temperature in C * 10	R	uint16
75-121	Floor_Temperature_Zone 2...48	Temperature in C * 10	R	uint16
122	Humidity_Zone 1	Humidity in % * 10	R	uint16
123-169	Humidity_Zone 2...48	Humidity in % * 10	R	uint16
170	Actuators_Opening_Level_Zone 1	Opening in %	R	uint16
171-217	Actuators_Opening_Level_Zone 2...48	Opening in %	R	uint16
218	Window_Opening_Zone 1...16	Refer the Table 2	R	uint16
219	Window_Opening_Zone 17...32	Refer the Table 2	R	uint16
220	Window_Opening_Zone 33...48	Refer the Table 2	R	uint16
221	Set_Temperature_Zone 1	Target Temperature in C * 10	R / W	uint16
222-268	Set_Temperature_Zone 2...28	Target Temperature in C * 10	R / W	uint16
269	Current_External_Temperature	Temperature in C * 10	R	uint16
270	Zone 1 battery level	Battery level in %	R	uint16
271-317	Zone 2...48 battery level	Battery level in %	R	uint16

318	Zone 1 signal level	Signal level in %	R	uint16
319-365	Zone 2...48 signal level	Signal level in %	R	uint16
366	Heating/Cooling status - Master L-12	Heating = 0, Cooling = 1	R	bool
367	Heating/Cooling status - Extension 8CH 1	Heating = 0, Cooling = 1	R	bool
368	Heating/Cooling status - Extension 8CH 2	Heating = 0, Cooling = 1	R	bool
369	Heating/Cooling status - Extension 8CH 3	Heating = 0, Cooling = 1	R	bool
370	Eco input status - Master L-12	Inactive = 0, Active = 1	R	bool
371	Eco input status - Extension 8CH 1	Inactive = 0, Active = 1	R	bool
372	Eco input status - Extension 8CH 2	Inactive = 0, Active = 1	R	bool
373	Eco input status - Extension 8CH 3	Inactive = 0, Active = 1	R	bool
374	Pump status - Master L-12	Inactive = 0, Active = 1	R	bool
375	Pump status - Extension 8CH 1	Inactive = 0, Active = 1	R	bool
376	Pump status - Extension 8CH 2	Inactive = 0, Active = 1	R	bool
377	Pump status - Extension 8CH 3	Inactive = 0, Active = 1	R	bool
378	Potential free contact status - Master L-12	Inactive = 0, Active = 1	R	uint16
379	Potential free contact status - Extension 8CH 1	Inactive = 0, Active = 1	R	uint16
380	Potential free contact status - Extension 8CH 2	Inactive = 0, Active = 1	R	uint16
381	Potential free contact status - Extension 8CH 3	Inactive = 0, Active = 1	R	uint16
382	Zone 1 actuator 1 signal level	Signal level in %	R	uint16
383	Zone 1 actuator 2 signal level	Signal level in %	R	uint16
384	Zone 1 actuator 3 signal level	Signal level in %	R	uint16
385	Zone 1 actuator 4 signal level	Signal level in %	R	uint16
386	Zone 1 actuator 5 signal level	Signal level in %	R	uint16
387	Zone 1 actuator 6 signal level	Signal level in %	R	uint16
388-669	Zone 2...48 actuator 6 signal level	Signal level in %	R	uint16
670	Zone 1 actuator 1 battery level	Battery level in %	R	uint16
671	Zone 1 actuator 2 battery level	Battery level in %	R	uint16
672	Zone 1 actuator 3 battery level	Battery level in %	R	uint16
673	Zone 1 actuator 4 battery level	Battery level in %	R	uint16
674	Zone 1 actuator 5 battery level	Battery level in %	R	uint16
675	Zone 1 actuator 6 battery level	Battery level in %	R	uint16
676-957	Zone 2...48 actuator 6 battery level	Battery level in %	R	uint16
958	Zone 1 window sensor 1 signal level	Signal level in %	R	uint16
959	Zone 1 window sensor 2 signal level	Signal level in %	R	uint16
960	Zone 1 window sensor 3 signal level	Signal level in %	R	uint16
961	Zone 1 window sensor 4 signal level	Signal level in %	R	uint16
962	Zone 1 window sensor 5 signal level	Signal level in %	R	uint16
963	Zone 1 window sensor 6 signal level	Signal level in %	R	uint16
964-1245	Zone 2...48 window sensor 6 signal level	Signal level in %	R	uint16
1246	Zone 1 window sensor 1 battery level	Battery level in %	R	uint16
1247	Zone 1 window sensor 2 battery level	Battery level in %	R	uint16
1248	Zone 1 window sensor 3 battery level	Battery level in %	R	uint16
1249	Zone 1 window sensor 4 battery level	Battery level in %	R	uint16
1250	Zone 1 window sensor 5 battery level	Battery level in %	R	uint16
1251	Zone 1 window sensor 6 battery level	Battery level in %	R	uint16
1252-1533	Zone 2...48 window sensor 6 battery level	Battery level in %	R	uint16
1534	Zone 1 floor sensor signal level	Signal level in %	R	uint16
1535-1581	Zone 2...48 floor sensor signal level	Signal level in %	R	uint16
1582	Zone 1 floor sensor battery level	Battery level in %	R	uint16
1583-1629	Zone 2...48 floor sensor battery level	Battery level in %	R	uint16
1630 - 1635	MW-1 signal level - Master L-12	Signal level in %	R	uint16
1636 - 1641	MW-1 signal level - Extension 8CH 1	Signal level in %	R	uint16
1642 - 1647	MW-1 signal level - Extension 8CH 2	Signal level in %	R	uint16
1648 - 1653	MW-1 signal level - Extension 8CH 3	Signal level in %	R	uint16
1654	Extension 8CH 1 signal level	Signal level in %	R	uint16
1655	Extension 8CH 2 signal level	Signal level in %	R	uint16
1656	Extension 8CH 3 signal level	Signal level in %	R	uint16
1657	Zone 1 floor sensor mode	Off = 0, Protection = 1, Comfort = 2	R / W	uint16
1658-1704	Zone 2...48 floor sensor mode	Off = 0, Protection = 1, Comfort = 2	R / W	uint16
1705	Zone 1 floor sensor upper temperature	Temperature in C * 10	R / W	uint16
1706-1752	Zone 2...48 floor sensor upper temperature	Temperature in C * 10	R / W	uint16
1753	Zone 1 floor sensor bottom temperature	Temperature in C * 10	R / W	uint16
1754-1800	Zone 2...48 floor sensor bottom temperature	Temperature in C * 10	R / W	uint16
1801	External sensor signal level	Signal level in %	R	uint16
1802	External sensor battery level	Battery level in %	R	uint16

Table 1			
Bit Description 71	Bit Description 72	Bit Description 73	Note
Zone 1	Zone 17	Zone 33	Inactive = 0, Active = 1
Zone 2	Zone 18	Zone 34	Inactive = 0, Active = 1
Zone 3	Zone 19	Zone 35	Inactive = 0, Active = 1
Zone 4	Zone 20	Zone 36	Inactive = 0, Active = 1
Zone 5	Zone 21	Zone 37	Inactive = 0, Active = 1
Zone 6	Zone 22	Zone 38	Inactive = 0, Active = 1
Zone 7	Zone 23	Zone 39	Inactive = 0, Active = 1
Zone 8	Zone 24	Zone 40	Inactive = 0, Active = 1
Zone 9	Zone 25	Zone 41	Inactive = 0, Active = 1
Zone 10	Zone 26	Zone 42	Inactive = 0, Active = 1
Zone 11	Zone 27	Zone 43	Inactive = 0, Active = 1
Zone 12	Zone 28	Zone 44	Inactive = 0, Active = 1
Zone 13	Zone 29	Zone 45	Inactive = 0, Active = 1
Zone 14	Zone 30	Zone 46	Inactive = 0, Active = 1
Zone 15	Zone 31	Zone 47	Inactive = 0, Active = 1
Zone 16	Zone 32	Zone 48	Inactive = 0, Active = 1

Table 2			
Bit Description 218	Bit Description 219	Bit Description 220	Note
Zone 1	Zone 17	Zone 33	Close = 0, Open = 1
Zone 2	Zone 18	Zone 34	Close = 0, Open = 1
Zone 3	Zone 19	Zone 35	Close = 0, Open = 1
Zone 4	Zone 20	Zone 36	Close = 0, Open = 1
Zone 5	Zone 21	Zone 37	Close = 0, Open = 1
Zone 6	Zone 22	Zone 38	Close = 0, Open = 1
Zone 7	Zone 23	Zone 39	Close = 0, Open = 1
Zone 8	Zone 24	Zone 40	Close = 0, Open = 1
Zone 9	Zone 25	Zone 41	Close = 0, Open = 1
Zone 10	Zone 26	Zone 42	Close = 0, Open = 1
Zone 11	Zone 27	Zone 43	Close = 0, Open = 1
Zone 12	Zone 28	Zone 44	Close = 0, Open = 1
Zone 13	Zone 29	Zone 45	Close = 0, Open = 1
Zone 14	Zone 30	Zone 46	Close = 0, Open = 1
Zone 15	Zone 31	Zone 47	Close = 0, Open = 1
Zone 16	Zone 32	Zone 48	Close = 0, Open = 1

Example: Bit Description 218
 [0000000110001001]
 Bit 16 Bit 1

Open window in Zone: 1, 4, 8, 9

Vid behov kan parametrar för Modbus-kommunikation ändras i "Service-menyn" > "Modbus".

Slavadress Standard "1". Kan ställas in på mellan 1 och 247.

Ordlängd Standard: "8-bitars ord". Kan även ställas in på 9-bitars ord.

Parity bit Standard "Jämn paritetsbit". Kan också ställas in på "Paritetsbit – ingen" eller "Udda paritetsbit".

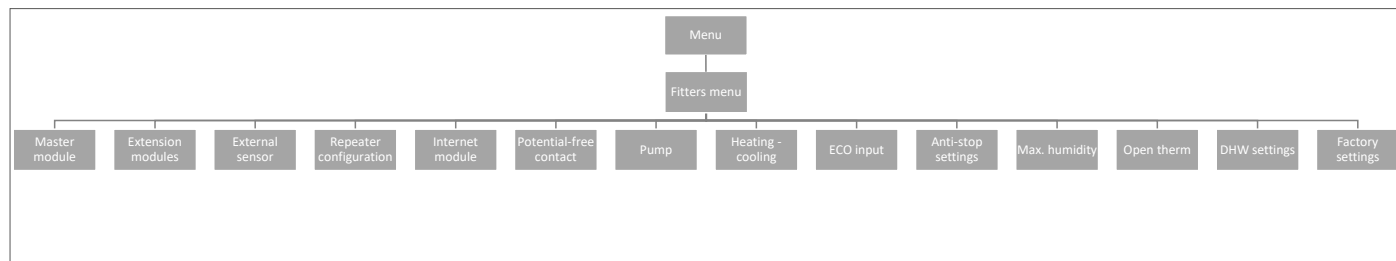
Stop bit Standard "En stoppbit". Kan även ställas in på "Två stoppbitar".

9.11 Factory settings

Fabriksinställningar i "Servicemeny" - tar bort alla inställningar från både "Installatörsmenyn" och "Servicemenyn" - tar bort alla inställningar från enheten.

10. INSTALLATÖRSMENY

Diagram – installatörsmeny



10.1. Master-modul – ytterligare kontakter

Det går att lägga till upp till 6 extra kontakter för att styra/koppla om t.ex. externa pannor, pumpar, ställdon m.m.

Kontakta Roth om du har frågor om denna möjlighet.

10.2. Tilläggsmoduler

Se punkt 4.1 under menyn Moduler.

10.3. Extern givare

Se punkt 4.3 i menyn Moduler.

10.4. Repeater configuration

Se punkt 4.4 under menyn Moduler.

10.5. Internet module

Se punkt 4.2 under menyn Moduler.

10.6. Potential-free contact

Här kan du ställa in/ändra funktionen för den potentialfria kontakten.

Global control Om ON (på) är vald överförs signalen till anslutna tilläggstyrenheter. Om bockmarkeringen tas bort kommer kontaktens tillstånd inte att överföras till andra enheter.

Operation delay Här kan du ändra fördröjningen (standard 2 minuter) för reläets reaktion.

10.7. Pump Här kan du ställa in/ändra pumpreläets funktion.

Global control Om ON (på) är vald överförs signalen till anslutna tilläggstyrenheter. Om bockmarkeringen tas bort kommer kontaktens tillstånd inte att överföras till andra enheter.

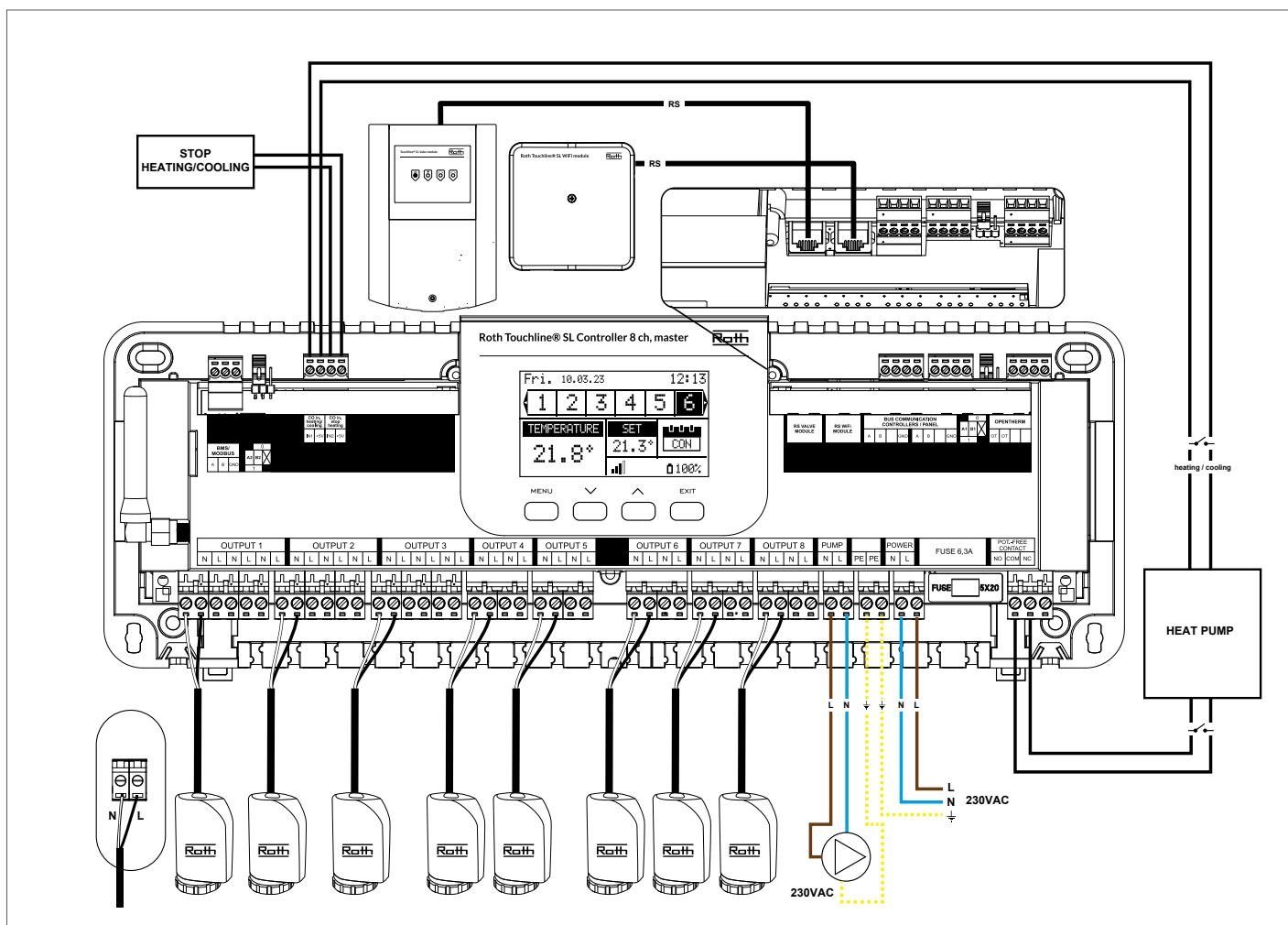
Operation delay Här kan du ändra fördröjningen (standard 2 minuter) för reläets reaktion.

10.8. Heating - cooling

Systemet kan användas i installationer för både värme och kyla.

Systemet fungerar i kyläge med övervakning av luftfuktigheten i rummen, därför måste termostater eller givare med inbyggd fuktgivare användas. Om luftfuktigheten (%) i rummen överstiger det inställda globala maxvärdet kommer kylningen till respektive rum/zon att stoppas (ställdonet/ventilen stängs).

För att säkerställa att det inte finns några problem med fukt/kondens i golvkonstruktionen är det därför viktigt att framledningstemperaturen och/eller ett daggpunktskydd kan styras av värmepumpen eller kylaggregatet.



Konfiguration av systemet i kyl drift

Diagram för anslutning av kylaggregat/värmepump.

Om automatisk omkoppling från värme till kyla som styrs av kylaggregatet krävs, måste en kabel föras in i terminalen märkt "CO in heating/cooling"-ingång. Signalen måste vara en potentialfri signal (dvs. utan ström) och vara "normalt öppen" som standard. När en signal ges från kylaggregatet stängs omkopplaren och Roth Touchline® SL-systemet växlar till kyl drift. Om systemet består av både master- och tilläggsstyrenheter kommer kylsignalen att överföras från master- till tilläggsmoduler.

Inställning av värme-/kyläge

Du kan styra växlingen mellan värme och kyla manuellt eller om systemet ska växla automatiskt med en extern signal med hjälp av ingången "CO-ingång värme/kyla".

Global control

Om ON (på) är vald överförs signalen till anslutna tilläggsstyrenheter. Om bockmarkeringen tas bort kommer kontaktens tillstånd inte att överföras till andra enheter och läget kommer inte att ändras på dessa enheter.

Driftläge

Uppvärmning - När PÅ (standardinställning) kommer systemet att vara i konstant uppvärmningsläge.

Kylning - När systemet är PÅ kommer det att vara i konstant kyläge.

Automatisk- När systemet är PÅ växlar det mellan värme/kyla baserat på den externa ingången.



OBS!

Vi rekommenderar starkt att du väljer "Automatisk", så att omkopplingen styrs av värmepumpen eller kylaggregatet.

Inställning av max. luftfuktighet

Vid användning av termostater och/eller givare med inbyggda fuktgivare i varje rum är det möjligt att skydda golvkonstruktionen mot fuktutveckling vid kylning i varje enskilt rum.

För att göra detta är det nödvändigt att ange ett maximalt värde för luftfuktigheten. Detta maxvärde gäller för hela anläggningen (globalt). För att ställa in värdet korrekt är det viktigt att förhålla sig till den faktiska omkopplingen av rumstemperaturen respektive den förinställda lägsta framledningstemperaturen (inställd på värmepumpen respektive 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 omkoppling av rumstemperatur, baserat på lägsta temperatur hos matningsvattnet.

Omkoppling av 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 (värme till kyla), luftfuktigheten (%) och motsvarande lägsta erforderliga framledningstemperatur (°C). Det är tillåtet att interpolera i tabellen.

Exempel:

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

Så om du använder 26°C som omkopplingstemperatur och den lägsta erforderliga framledningstemperaturen på 19°C får du ett maximalt värde för luftfuktigheten på mellan 60 och 70%. För att vara på den säkra sidan rekommenderar vi att du väljer 60% som maximalt luftfuktighetsvärde (lägsta framledningstemperatur är 17,6). Om omkopplingen görs manuellt på värmepumpen kan rumstemperaturen vara ännu högre vid omkopplingstillfället, och kanske behöver du sänka den maximala luftfuktigheten till ett ännu lägre värde för att vara säker på att det inte uppstår problem med daggpunkten vid start av kylningen.

Inställningar i varje zon

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

ON Med den här funktionen kan användaren inkludera eller utesluta zonen från kylningsalgoritmen.

Schedule settings Denna funktion gör det möjligt för användaren att välja det schema som ska gälla i en zon (lokalt schema, globalt schema G-1 till G5) under kylning, om zondriften är baserad på ett schema.

Constant temperature Denna funktion gör det möjligt för användaren att definiera en separat förinställd temperatur som endast kommer att gälla i zonen under kylning, och om zondriften är baserad på en konstant temperatur (CON).

Exempel:

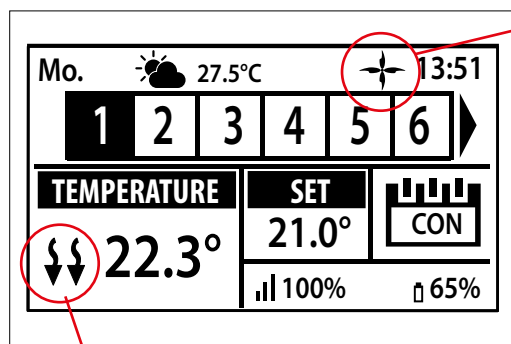
I värmeläge är den önskade temperaturen inställd på 21°C. Om en annan temperatur krävs vid byte till kylning (t.ex. 24°C) ställs temperaturen in här. Det kan generellt accepteras att temperaturen är högre vid kylning än vid uppvärmning, och genom att tillåta en högre temperatur uppnås en bättre ekonomi i installationen vid kylning.

OBS! Om du ändrar börvärdet på termostaten kommer temperaturen under kylning att skrivas över och blir den nya önskade temperaturen under kylning.

Minimum temperature Denna temperatur kan ställas in för att begränsa inställningen av minimitemperaturen på termostaten. Om temperaturen här är inställd på 15°C kommer det inte att vara möjligt att gå under 15°C på termostaten eller i appen i denna zon.

Maximum temperatur Denna temperatur kan ställas in för att begränsa inställningen av den maximala temperaturen på termostaten. Om temperaturen här är inställd på 20°C kommer det inte att vara möjligt att gå över 20°C på termostaten eller i appen i denna zon.

Vy som visas under kylning



1. Pilarna pekar nedåt, vilket betyder att temperaturen sänks.
2. En fläktsymbol visas vid kylning

Om den maximala luftfuktigheten överskrider i en zon, släcks symbol 1., men symbol 2. kommer fortfarande att vara tänd.

10.9. ECO-ingång

Här kan du stänga av hela systemet genom att använda "CO-ingång stoppa uppvärmning". Som ett exempel kan du stänga av värmen om du vill vara säker på att ett externt luftkylningssystem inte kommer att leda till ökad energiförbrukning. Signalen måste vara en potentialfri signal (dvs. utan ström) och vara "normalt öppen" som standard.

Global control

Om ON (på) är vald överförs signalen till anslutna tilläggsstyrenheter. Om bockmarkeringen tas bort kommer kontaktens tillstånd inte att överföras till andra enheter och läget kommer inte att ändras på dessa enheter.

10.10. Anti-stoppinställningar

Denna funktion tvångsstartar pumpen för att förhindra att det bildas kalkavlagringar utanför värmesäsongen när pumpen är inaktiv under längre perioder. Denna funktion kan också involvera termostatventilerna (standard är PÅ, termostatventilerna är öppna).

På	Om PÅ är antistoppet aktivt för pumpen och ventilerna.
Valves	Vid ON (på) följer ställdonen antistopp-inställningen för pumpen.
Operation time	Är tiden (standard 5 minuter) för att pumpen (och ställdonen) ska aktiveras.
Pause time	Är pausen (standardinställning 10 dagar) mellan aktiveringen av pumpen (och ställdonen).

10.11. Max. humidity

Vid användning av termostater och/eller givare med inbyggda fuktgivare i varje rum går det att skydda golvkonstruktionen mot fuktgenerering i samband med kylning i varje enskilt rum.

För att göra detta är det nödvändigt att ange ett maximalt värde för luftfuktigheten. Det här maxvärdet gäller för hela installationen (globalt). För att ställa in värdet korrekt är det viktigt att förhålla sig till den faktiska omkopplingen av rumstemperaturen, respektive den förinställda lägsta framledningstemperaturen (inställd på värmepumpen, respektive 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 omkoppling av rumstemperatur, baserat på lägsta tilluftstemperatur.

10.12. OpenTherm

OpenTherm är ett kommunikationsprotokoll mellan värmeregler och pannan för att modulera temperaturflödet genom ett värmesystem. Detta kan öka energieffektiviteten i ett värmesystem samtidigt som önskad börtemperatur bibehålls i hemmet. Detta protokoll gör det möjligt för olika enheter från olika tillverkare att arbeta sömlöst tillsammans i ett värmesystem.

OpenTherm gör det lättare för konsumenter att kombinera enheter från olika tillverkare. Detta kan leda till mer flexibilitet och potentiellt mer energieffektiva värmesystem.

10.13. DHW-inställningar (tappvarmvatten)

Utgång nr. 8 kan användas för att slå på en tappvarmvattenpanna. Med denna funktion aktiverad kommer utgången att skicka en signal för att värma vattnet under de valda tiderna. Signalen är endast en på/av-signal så tappvarmvattentanken bör ha en inbyggd termostat för att stänga av när den inställda temperaturen har uppnåtts. Funktionen slår på tappvarmvatten beroende på vilket läge som väljs.

För att ställa in och använda den här funktionen, gå till "Installatörsmeny" > "DHW-inställningar".

ON När ON (på) väljs används reläutgången för zon 8 som DHW-utgång.

Driftläge Välj detta läge för styrning av DHW-funktionen (tappvarmvatten).

Schema

I detta läge kommer DHW/tappvarmvatten att vara aktivt enligt ett schema som kan programmeras för varje enskild veckodag med möjlighet till 30 minuters tidsintervall. Programmeringen görs under Inställningar.

Tidsläge

Detta läge används när schemaläget har valts och utgången inte är aktiv. Det är möjligt att slå på DHW/tappvarmvattnet under en viss period (åsidösättning av schemat) och ställa in hur länge spänningsutgången ska vara PÅ, minst 1 minut - högst 24 timmar. Efter denna tidsperiod återgår styrenheten till föregående driftläge: t.ex.: Schema.

Constant mode

I detta läge kan DHW/tappvarmvatten väljas för att vara permanent PÅ.

Inställningar Ange inställningar för varje läge.

Schema

Schemat kan definieras specifikt för varje veckodag. Perioder ställs in på PÅ/AV med hjälp av pilarna och MENU-knappen. Tryck på EXIT och bekräfta schemat. Programmet kan kopieras till andra veckodagar.

Tidsläge

Välj "Aktiv" för att aktivera tidsläget och ställ in "Varaktighet" mellan 1 minut upp till 24 timmar.

Konstant läge

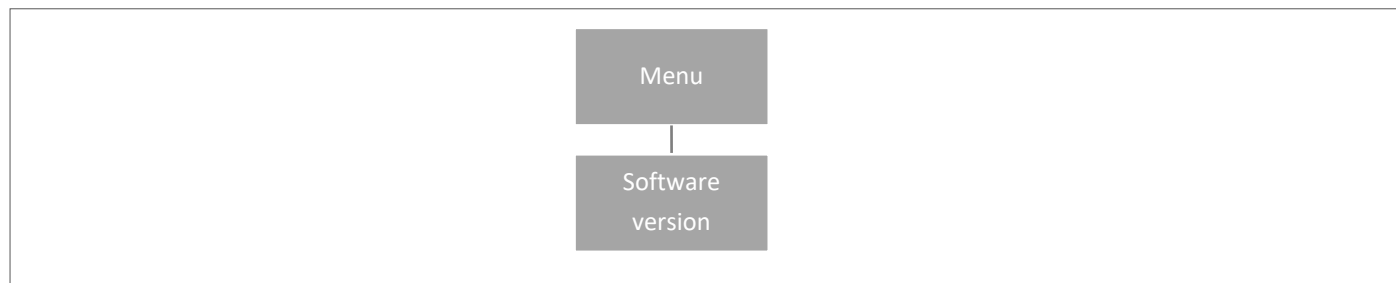
Välj "aktiv" för att köra tappvarmvatten permanent.

10.14. Factory settings

Fabriksinställning i "Installatörsmeny" - tar bort alla inställningar från "Installatörsmenyn". Inställningarna i "Servicemeny" påverkas inte.

VI. PROGRAMVARUVERSION

Diagram – meny för programvaruversion



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

XIV. SCHEMAINSTÄLLNINGAR

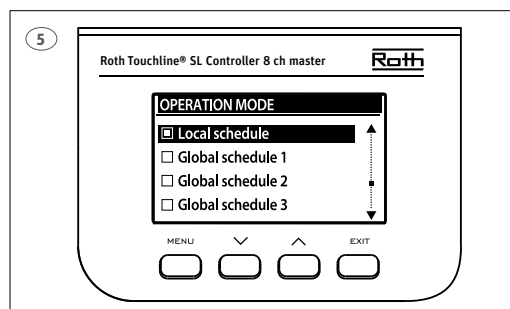
Driftläget "Local/Global schedule" (lokalt/globalt schema) kan väljas, förhandsgranskas och redigeras på styrenheten.

Local schedule används när separata inställningar krävs för en enda zon. Välj "Lokalt schema" med ▼ eller ▲ och tryck på MENU-knappen.

Välj "Select" (välj) för att aktivera schemat.

Välj "Preview" (förhandsgranska) för att se de aktuella schemainställningarna.

Välj "Edit" (redigera) för att ändra schemainställningarna.



Global inställning styr alla zoner.

Välj "Global schedule" (globalt schema) (1-5) med ▼ eller ▲

– Tryck på MENU för att bekräfta.

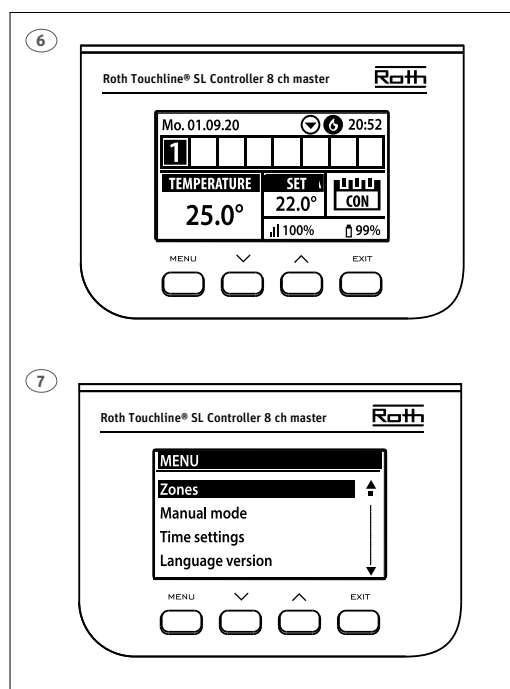
Välj "Select" (välj) för att aktivera schemat.

Välj "Preview" (förhandsgranska) för att se de aktuella schemainställningarna.

Välj "Edit" (redigera) för att ändra schemainställningarna.

Återaktivera tidsschema

Ett schema kan aktiveras från styrenheten enligt beskrivningen ovan. Det senaste aktiverade schemat kan återaktiveras direkt från en rumstermostat. Tryck på knappen "▼ eller ▲" (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 styrenhetens skärm.

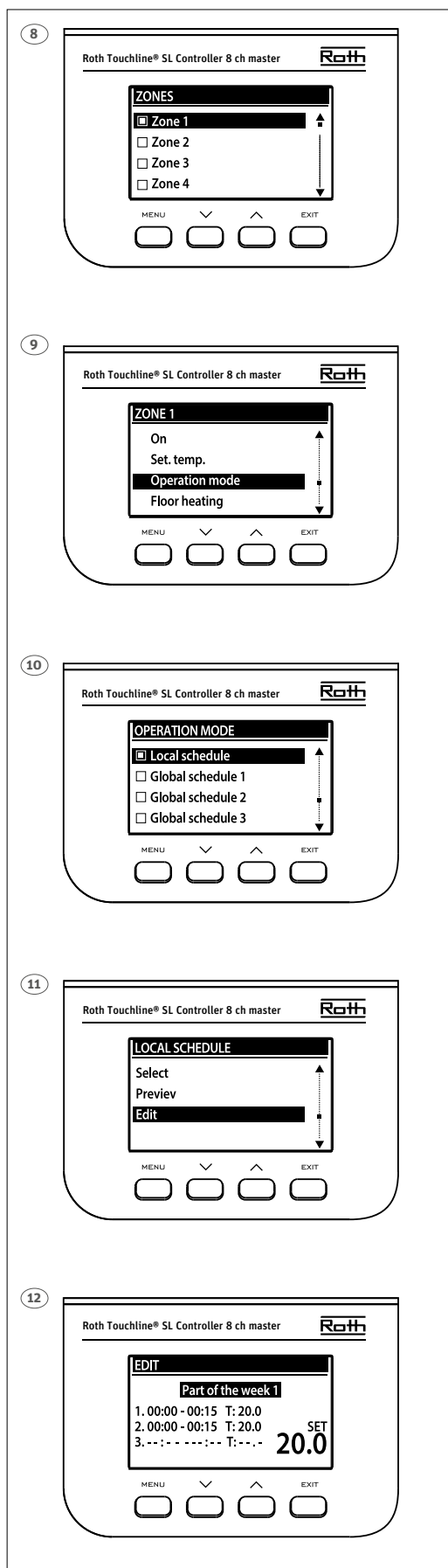


Avaktivera tidsschema

Ett schema kan avaktiveras från styrenheten enligt beskrivningen ovan. Schemat kan också avaktiveras direkt från en rumstermostat. Tryck på knappen "▼ eller ▲" (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 på styrenhetens 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.

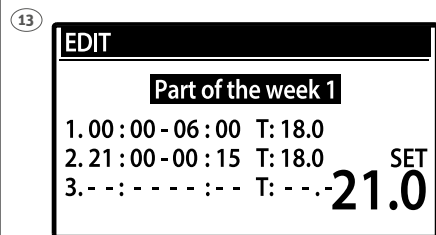
Använd UPP/NED och tryck på MENU för att öppna "Operation mode" (driftläge).

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.

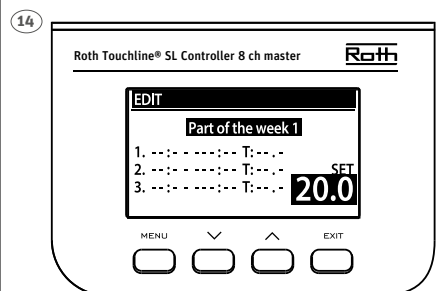
Texten "Part of the week 1" (del av vecka 1) blinkar. Tryck på knappen MENU för att börja redigera schemat.

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

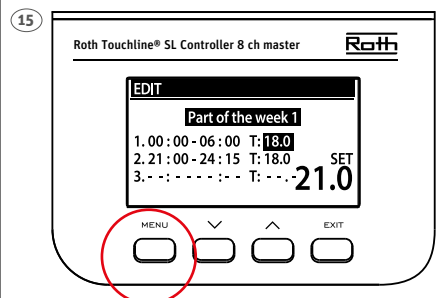


Det fördefinierade schemat (lokalt schema 1) gör följande:

- > 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.



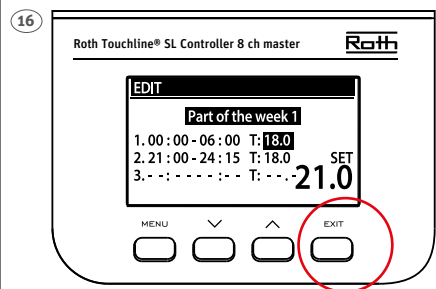
Ställ in starttiden för den första tidsperioden med knappen UPP/NED.

Bekräfta med knappen MENU.

Ställ in temperaturen (T) för tidsperioden med knappen UPP/NED. Bekräfta med knappen MENU.

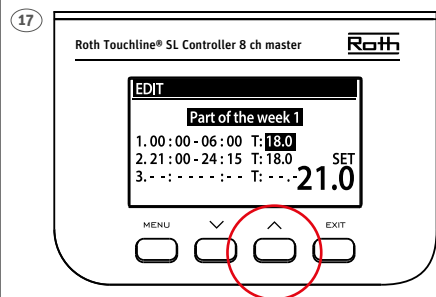
En ny tidsperiod skapas automatiskt när du bekräftar med knappen MENU.

Om du vill radera en nyskapad tidsperiod trycker du på knappen NED.



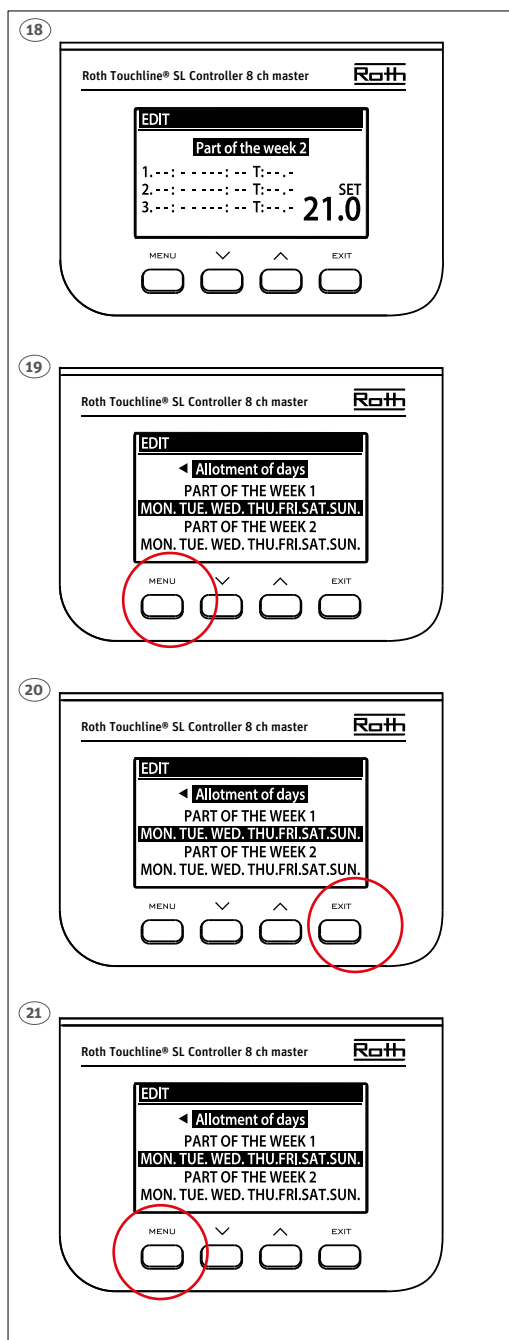
Tryck på knappen EXIT (avsluta) för att avsluta redigeringen.

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.

VIII. PROGRAMVARUUPPDATERING

Om du vill installera ny programvara kopplar du bort styrenheten från strömförsörjningen. Sätt in ett FAT32-formaterat flashminne med ny programvara i USB-porten. Anslut sedan styrenheten till strömförsörjningen och håll samtidigt in EXIT (avsluta) tills en enda ljudsignal hörs. Det indikerar att installationen av programvaran har startat. Efter uppdatering återställs styrenheten automatiskt.



OBS!

Programvaruuppdatering får endast utföras av en kvalificerad installatör. 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 styrenheten under programuppdateringen.

XVI. LARM OCH FELSÖKNING



Roth Touchline® PL rumstermostat

Visas på displayen	Förklaring	Åtgärd/orsak
"..."	Temperaturen kan inte ställas in	Registrera termostaten
"Err" (fel)	Registreringen misslyckades	Försök att registrera dig igen
"ScS"	Kalibreringen lyckades	
"SCS"	Registreringen lyckades	
"Lo"	Låg batterinivå	Byt batteri inom kort
"Loc"	termostaten är låst	För att låsa upp termostaten, håll in + och - tills "uLC" visas på displayen
"uLC"	Termostaten har låsts upp	

Tryck på knapparna + och - och håll in dem länge (menyfunktioner som beskrivs nedan)

Visas på displayen	Förklaring	Åtgärd/orsak
"bAT"	Visning av batterinivå	Välj "bAT", efter några blinkningar visas nivån i %
"CAL"	Ställa in temperaturgivarens kalibrering	Välj "CAL" och ställ in kalibreringsvärdet med +/-
"Loc" "YES" "NO"	Lås knappar	Välj "Loc" och välj "YES/NO" med +/-
"dEF" "YES" "NO"	Återställ till fabriksinställningar	Välj "dEF" och välj "YES/NO" med +/-
"rET"	Stäng menyn	


Roth Touchline® SL Standard rumstermostat

Visas på displayen	Förklaring	Åtgärd/orsak
"UnA"	Temperaturen kan inte ställas in	Registrera termostaten
"Err" (fel)	Registreringen misslyckades	Försök att registrera dig igen
"Err" (fel)	Ett fel uppstod under kalibreringen	Försök att kalibrera igen – rör inte vid termostatsens framsida medan du kalibrerar
"ScS"	Kalibreringen lyckades	
"SCS"	Registreringen lyckades	
"--.-%"	Fuktgivaren är skadad	Termostaten måste bytas ut
"--.*"	Temperaturgivaren är skadad	Termostaten måste bytas ut
"LOC"	Termostaten är låst	För att låsa upp termostaten, håll in < och > i 10 sekunder tills "unL" visas på displayen
"unL"	Termostaten har låsts upp	
"lo" + "bAt"	batterinivån är under 10 %	Byt batteri inom kort

Tryck på MENU-knappen och håll in länge – tryck på pilen </> för att växla (menyfunktionerna beskrivs nedan)

Visas på displayen	Förklaring	Åtgärd/orsak
"bAT"	Visning av batterinivån i %	Tryck på MENU när "bAT" visas för att se nivån i %
"CAL"	Ställa in temperaturgivarens kalibrering	Välj "CAL" och ställ in kalibreringsvärdet med </>
"Loc" "YES" "NO"	Låsknappar	Välj "LOC" och välj "YES/NO" med </>
"dEF" "YES" "NO"	Återställ till fabriksinställningar	Välj "dEF" och välj "YES/NO" med </>
"rET"	Stäng menyn	


Roth Touchline® SL Plus rumstermostat

Visas på displayen	Förklaring	Åtgärd/orsak
"UnA"	Temperaturen kunde inte ställas in	Registrera termostaten
"Err" (fel)	Registreringen misslyckades	Försök att registrera igen
"Err" (fel)	Ett fel uppstod under kalibreringen	Försök att kalibrera igen – rör inte vid termostatsens framsida medan du kalibrerar
"ScS"	Kalibreringen lyckades	
"SCS"	Registreringen lyckades	
"--.-%"	Fuktsensorn är skadad	Termostaten måste bytas ut
"--.*"	Temperaturgivaren är skadad	Termostaten måste bytas ut
"LOC"	Termostaten är låst	Lås upp termostaten

Tryck på MENU-knappen och håll in länge – tryck på pilen ∇ - \wedge för att växla (menyfunktionerna beskrivs nedan)

Visas på displayen	Förklaring	Åtgärd/orsak
"Cal"	Ställa in temperaturgivarens kalibrering	Välj "Cal" och ställ in kalibreringsvärdet med ∇ - \wedge
"Cal"	ställa in kalibreringen av golvtemperatursensorn, om registrerad (extra våningsikon aktiv)	
"FAB" "YES" "NO"	Återställ till fabriksinställningar	Välj "FAB" och välj JA/NEJ med ∇ - \wedge
"uEr"	Visa programmets versionsnummer	Kort tryck på MENU
"Loc" "YES" "NO"	Lås knappar	Välj "Loc" och välj JA/NEJ med ∇ - \wedge



Roth Touchline® SL radiatorställdon

(Fel visas på huvudstyrenheten)

Dessa fel visas tillsammans med annan information:

- Felnummer
- Ställdonets nummer, zonnummer,
- Tidpunkt för händelsen

Exempel:

Fel 2

Ställdon 3 - Zon 6

Händelsetid: 26 min.

På styrenhetens display	Förklaring	Åtgärd/orsak
E01	Kalibreringsfel 1. Kolvens indragning till monteringsläget tog för lång tid.	Låst/skadad ställdonskolv. Kontrollera enheten och kalibrera om ställdonet.
E02	Kalibreringsfel 2. Kolven maximalt utkörd eftersom den inte mötte något motstånd under kalibreringen.	- Ställdonet är inte ordentligt/helt fastskruvat på ventilen - Ställdonets rörelse var för stor, eller så hittades en icke-proprietär ventil - Ett fel uppstod vid mätning av motorbelastningen. Kontrollera enheten och kalibrera om ställdonet.
E03	Kalibreringsfel 3. Kolvförlängning till kort. Kolven möter motstånd för tidigt under kalibreringen.	- Ställdonets rörelse var för liten, eller så hittades en icke-proprietär ventil - Ett fel uppstod vid mätning av motorbelastningen. - Felaktig mätning av motorbelastning på grund av för låg batterinivå (kontrollera batterinivån på styrenheten). Kontrollera enheten och kalibrera om ställdonet.
E04	Kommunikationsfel för ställdonsåterkoppling. Under de senaste "X"-minuterna tog ställdonet inte emot något datapaket via trådlös kommunikation. Efter att detta fel har utlösts kommer ställdonet att ställa in sig på 0 % öppet. Felet återställs när ett datapaket tas emot.	- Huvudstyrenheten är avstängd - Dålig eller ingen signal från styrenheten - Defekt radiokommunikationsmodul i ställdonet
E05	Låg batterinivå. Ställdonet kommer att detektera att batteriet har bytts ut efter att spänningen stiger och starta kalibreringen.	Byt ut alla batterier
E06	Används inte	
E07	Ställdonet är blockerat	- Belastningen var för hög vid bytet av ventils öppning. Kalibrera om ställdonet eftersom belastningen var för hög. Kalibrera om ställdonet.



Roth Touchline® SL fönsterkontakt

(Fel visas på huvudstyrenheten)

På handkontrollens display	Förklaring	Åtgärd/orsak
Ingen kommunikation Fönsterkont. "X" - Zon "X" Tidpunkt för förekomst: "X"	Exempel: "Ingen kommunikation Fönsterkont. 1 - Zone 2 Tidpunkt för händelsen: 2 min." Denna information kommer att indikera vilken fönsteröppningskontakt (1 till 6) i vilken zon (1 till 48) som har rapporterat ett kommunikationsfel och hur länge detta fel har varit aktivt.	Det kan finnas två möjliga orsaker: - Batteriet urladdat – byt batteri, - Dålig radioanslutning till styrenheten. För att förbättra detta, använd en 5 m antennförlängningskabel (säljs separat) - Placera antennen närmare kontakten som har kommunikationsproblem. - Om huvudenheten är monterad i ett metallskåp - placera antennen utanför detta skåp. Om du vill kan du använda en signalrepeater Roth Touchline® SL repeater



Roth Touchline® SL utomhusgivare

(Fel visas på huvudstyrenheten)

På styrenhetens display	Förklaring	Åtgärd/orsak
Ingen kommunikation Extern givare Händelsetidpunkt: "X"	Denna information kommer att indikera att en temperaturgivare i en given zon har rapporterat ett kommunikationsfel och hur länge detta fel har varit aktivt.	Det kan finnas två möjliga orsaker: - Batterierna urladdade – byt batterier, - Dålig radioanslutning till styrenheten. För att förbättra detta, använd en 5 m antennförlängningskabel (säljs separat) - placera antennen närmare sensorn som har kommunikationsproblem. Om huvudenheten är monterad i ett metallskåp - placera antennen utanför detta skåp. Om du vill kan du använda en signalrepeater Roth Touchline® SL repeater).
Givaren är skadad Extern givare Händelsetidpunkt: "X"	Denna information indikerar att utomhustemperaturgivaren är skadad och hur länge felet har varit aktivt.	Utomhusgivaren måste bytas ut.



**Roth Touchline® SL master-styrenhet 8 kanaler och
Roth Touchline® SL tilläggsstyrenhet, 8 kanaler.**

Visas på displayen	Förklaring	Åtgärd/orsak
Ingen kommunikation Ställdon "X" - Zon "X" Händelsetidpunkt: "X"	Denna information indikerar vilket radiatorställdon (1 till 6) i en given zon (1 till 48) som har rapporterat ett kommunikationsfel och hur länge detta fel har varit aktivt.	<p>Det kan finnas två möjliga orsaker:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Batterierna urladdade – byt batterier, - Dålig radioanslutning till huvudenheten. <p>För att förbättra detta, använd en 5 m antennförlängningskabel (säljs separat) - placera antennen närmare den enhet som har kommunikationsproblem. Om huvudenheten är monterad i ett metallskåp - placera antennen utanför detta skåp.</p> <p>Om du vill kan du använda en signalrepeater Roth Touchline® SL repeater).</p>
Ingen kommunikation Rumsgivare - Zon "X" Händelsetidpunkt: "X"	Denna information kommer att indikera att en rumsregulator eller temperaturgivare i en given zon (1 till 48) har rapporterat ett kommunikationsfel och hur länge detta fel har varit aktivt.	<p>Det kan finnas två möjliga orsaker:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Batterierna urladdade – byt batterier, - Dålig radioanslutning till huvudenheten. <p>För att förbättra detta, använd en 5 m antennförlängningskabel (säljs separat) - placera antennen närmare givaren som har kommunikationsproblem. Om huvudenheten är monterad i ett metallskåp - placera antennen utanför detta skåp.</p> <p>Alternativt kan du använda en signalrepeater (Roth Touchline® SL-repeater).</p>
Ingen kommunikation Golvgivare - Zon "X" Händelsetidpunkt: "X"	Denna information kommer att indikera att en rumsregulator eller temperaturgivare i en given zon (1 till 48) har rapporterat ett kommunikationsfel och hur länge detta fel har varit aktivt.	<p>Två anledningar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Batterierna urladdade – byt batterier, - Dålig radioanslutning till huvudenheten. <p>För att förbättra detta, använd en 5 m antennförlängningskabel (säljs separat) - placera antennen närmare givaren som har kommunikationsproblem. Om huvudenheten är monterad i ett metallskåp - placera antennen utanför detta skåp.</p> <p>Om du vill kan du använda en signalrepeater Roth Touchline® SL repeater).</p>
Ingen kommunikation Ytterligare c. - Master mo. / "X" Utbyggn. Händelsetidpunkt: "X"	Denna information indikerar att anslutningen mellan Master-modulen och tilläggsmodulerna har gått förlorad och hur länge detta fel har varit aktivt.	<p>Om det är trådlös anslutning (radioanslutning)</p> <ul style="list-style-type: none"> - För att förbättra kommunikationen om det är långt avstånd mellan enheter, använd 5 m antennförlängningskabel (säljs separat). <p>Alternativt kan du använda en signalrepeater (Roth Touchline® SL-repeater).</p> <p>Om det är kabelanslutning:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kontrollera kablar och kontakter - Kontrollera 230 V-strömkabeln

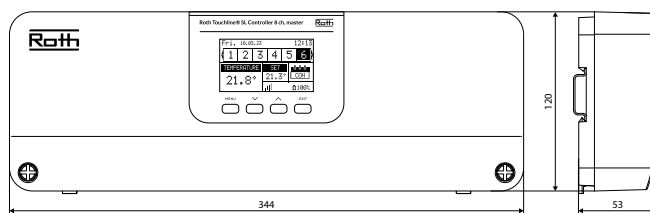
Visas på displayen	Förklaring	Åtgärd/orsak
Givaren är skadad Golvgivare - Zon "X" Händelsetidpunkt: "X"	Golvtemperaturgivaren trasig eller fränkopplad. En givare i zon (1 till 48) har rapporterat ett kommunikationsfel, och hur länge detta fel har varit aktivt.	Kontrollera anslutningskabeln/byt ut givaren.
Givaren är skadad Rumsgivare - Zon "X" Händelsetidpunkt: "X"	Rumstemperaturgivaren/regulatorn i en viss zon (1-48) är skadad och har rapporterat ett kommunikationsfel samt hur länge detta fel har varit aktivt.	Byt ut givaren/regulatorn.
Ingen kommunikation "X". Utbyggnadsmodul 8 kanaler/Master-modul Händelsetidpunkt: "X"	Denna information indikerar att anslutningen mellan en specifik förlängningsstyrenhet (nr 1 till nr 3) och huvudstyrenheten har gått förlorad och hur länge detta fel har varit aktivt.	<p>Om det är trådlös anslutning (radioanslutning)</p> <ul style="list-style-type: none"> - För att förbättra kommunikationen om det är långt avstånd mellan enheter, använd 5 m antennförlängningskabel (säljs separat). <p>Alternativt kan du använda en signalrepeater (Roth Touchline® SL-repeater).</p> <p>Om det är kabelanslutning:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kontrollera kablar och kontakter - Kontrollera 230V-strömkabeln
Ingen kommunikation Utbyggnadsmodul 4 kanaler - Master mo. / "X" Utbyggn. Händelsetidpunkt: "X"	Detta meddelande visas när det finns ett kommunikationsfel mellan Master 8-kanalsstyrenheten och den anslutna 4-kanalsmodulen eller den 8-kanaliga tilläggsstyrenheten nummer 1, 2 eller 3 med ansluten 4-kanalsmodul, och hur länge detta fel har varit aktivt.	<ul style="list-style-type: none"> - Kontrollera anslutningskabeln mellan 8-kanals styrenheten och 4-kanalsmodulen - Kontrollera 230V-strömkabeln i 4-kanalsmodulen - Anslut igen och registrera 4-kanalsmodulen igen
Ingen kommunikation Internet mod. - Master mo. Händelsetidpunkt: "X"	Kommunikationen mellan internet WiFi modul och huvudstyrenhet har gått förlorad på grund av skadad kabel/strömavbrott.	<ul style="list-style-type: none"> - Kontrollera anslutningskabeln - Anslut igen med en annan kabel och kontrollera
Systemversionen har utgått "X". Utbyggnadsmodul 8-kanals / Master-modul Händelsetidpunkt: "X"	Denna information visar vilken enhet (8-kanals Master-styrenhet eller 8-kanals tilläggsstyrenhet nr 1 till nr 3) har en firmwareversion som är inaktuell och hur länge detta fel har varit aktivt.	Felet uppstår när en av enheterna i hela systemet har en äldre firmwareversion. När ett sådant fel uppstår kanske vissa nya funktioner i systemet inte fungerar. Så här åtgärdar du det: Ladda upp den senaste firmware till alla enheter i systemets 8 kanals huvudstyrenhet, 8 kanals tilläggsstyrenhet och 4-kanalsmodul. Samma fil med den senaste firmware används för att uppdatera alla enheter som nämns igen.
Fel programvaruversion "X". Utbyggnadsmodul 8-kanals / Master-modul Händelsetidpunkt: "X"	Denna information visar vilken enhet (8-kanals Master-styrenhet eller 8-kanals tilläggsstyrenhet nr 1 till nr 3) har en firmwareversion som är inaktuell och hur länge detta fel har varit aktivt.	Felet uppstår när en av enheterna i hela systemet har en äldre firmwareversion. Systemet kommer inte att fungera korrekt - den senaste firmwareversionen bör laddas upp till alla enheter direkt. En enhet med en gammal firmwareversion kommer i det här fallet inte att registreras i huvudstyrenheten - alla enheter måste uppdateras till samma firmwareversion före registrering.
Ingen kommunikation OpenTherm - Master-modul Händelsetidpunkt: "X"	OpenTherm-kommunikationen har gått förlorad på grund av skadad kabel/strömförlust.	<ul style="list-style-type: none"> - Kontrollera 230V-strömkabeln. <p>OpenTherm-kommunikation är aktiverad och ingenting är anslutet. OpenTherm-enheten är avstängd eller defekt.</p>

X. TEKNISKA DATA

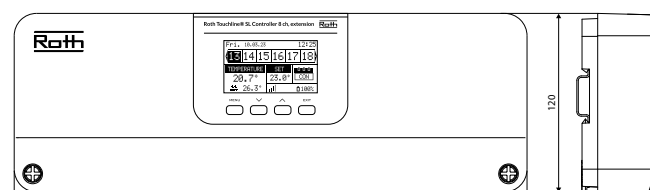
Roth Touchline® SL kontrollenhet 8 230V	RSK nr. 297 30 71
Matningsspänning	230V AC
Energiförbrukning	6W
Antal utgångar och spänning	19 (NC/NO), 230V AC
Max. ihållande belastning	19 termiska ställdon (0,3 A) (3 utgångar med 3 ställdon och 5 utgångar med 2 ställdon)
Trådlösa kanaler	8 termostater/givare
värmeelement	6 ställdon för (per zon) 6 fönsterkontakter (per zon)
Skyddsklass I	(EN60730)
Överföringsfrekvens	868 MHz
Räckvidd (upp till)	30 m (i vanliga byggnader)
Trådbunden BUS-anlutning	RS485 (max. 100 m)
Max. belastning pumprelä	230V och 0,5 A
Max. belastning potentialfritt relä	1A
Strömkabel	85 cm
Omgivande temperatur	5 - 50°C
Luftfuktighet	< 80 % RH
Förvarings-/transporttemperatur	-20 - +50°C
Kapslingsklass	IP20 (EN60529)
Säkring, glassäkring	WT 6.3A (5 x 20 mm)
Godkännanden	CE 2014/53/EU

Roth Touchline® SL utbyggnadsmodell 8 230V	RSK nr. 297 30 72
Matningsspänning	230V AC
Energiförbrukning	6 W
Antal utgångar och spänning	19 (NC/NO), 230V AC
Max. ihållande belastning	19 termiska ställdon (0,3 A) (3 utgångar med 3 ställdon och 5 utgångar med 2 ställdon)
Trådlösa kanaler	8 termostater/givare
värmeelement	6 ställdon för (per zon) 6 fönsterkontakter (per zon)
Skyddsklass I	(EN60730)
Överföringsfrekvens	868 MHz
Räckvidd (upp till)	30 m (i vanliga byggnader)
Trådbunden BUS-anlutning	RS485 (max. 100 m)
Max. belastning pumprelä	230V och 0,5A
Max. belastning potentialfritt relä	1A
Strömförsörjningskabel	85 cm
Omgivande temperatur	5 - 50°C
Luftfuktighet	< 80% RH
Förvarings-/transporttemperatur	-20 - +50°C
Kapslingsklass	IP20 (EN60529)
Säkring, glassäkring	WT 6,3 A (5 x 20 mm)
Godkännanden	CE 2014/53/EU

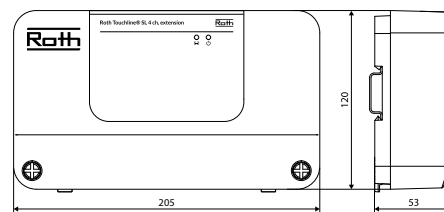
Roth Touchline® SL kontrollenhet 8



Roth Touchline® SL utbyggnadsmodell 8



Roth Touchline® SL 4 kanal, utbyggnad



Roth Touchline® SL 4 kanal, utbyggnad

Matningsspänning	RSK nr. 297 30 73	230V AC
Energiförbrukning	3 W	
Antal utgångar och spänning	9 (NC/NO), 230V AC	
Max. ihållande belastning	9 termiska ställdon (0,3 A) (3 utgångar med 2 ställdon och 1 utgång med 3 ställdon)	
Trådlösa kanaler	4 termostater/givare	
värmeelement	6 ställdon för (per zon) 6 fönsterkontakter (per zon)	
Skyddsklass I	(EN60730)	
Strömförsörjningskabel	85 cm	
Omgivande temperatur	5 - 50°C	
Luftfuktighet	< 80% RH	
Förvarings-/transporttemperatur	-20 - +50°C	
Skyddsgrad	IP20 (EN60529)	
Säkring glassäkring	WT 3.15A (5 x 20 mm)	
Godkännanden	CE 2014/53/EU	

Roth Touchline® SL termostat, vit
Roth Touchline® SL termostat, svart
Roth Touchline® SL termostat Plus
 Matningsspänning
 Batteritid

Strömförbrukning i vänteläge
 Rumstemperatur, inställningsområde
 Komfortgolvtemperatur, inställningsområde
 Golvtemperatur, max inställningsområde
 Extern golvgivare

Noggrannhet (upplösning)
 Tidskonstant (tidsfördröjning)
 Aktiveringstid (väckningstid)
 Max tvingad uppdateringstid för data från kontrollbox
 Standby-display utan drift
 Standby per program. på användarnivå
 Överföringsfrekvens
 Räckvidd upp till

Omgivande temperatur
 Omgivande luftfuktighet
 Kapslingsklass
 Godkännanden

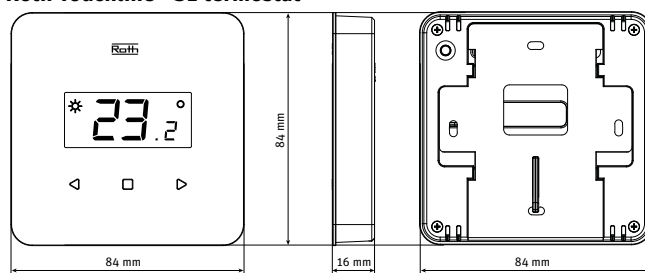
RSK nr. 298 91 12
 RSK nr. 298 91 13
 RSK nr. 298 91 14
 2 st. AAA 1,5V
 > 2 år (golvgivare
 > 4 år)
 ~ 50uA
 +5 - + 30°C
 +15 - + 30°C
 +26 - + 3°C
 NTC 10k B = 3435K
 (2,5 m)

± 0,5 K.
 Ca 4 min.
 < 2 s

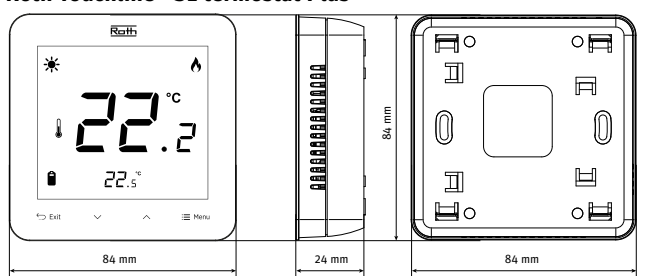
10 s
 Max. 5 s
 3,5 s
 868 MHz
 30 m (vanlig byggnad)

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

Roth Touchline® SL termostat



Roth Touchline® SL termostat Plus



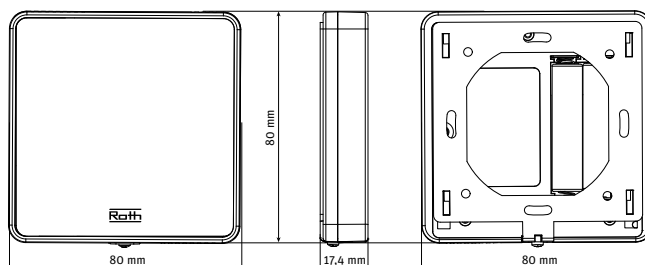
Roth Touchline® SL rumsgivare

Matningsspänning
 Batteritid
 Strömförbrukning i vänteläge
 Rumstemperatur, inställningsområde
 Noggrannhet (upplösning)
 Tidskonstant (tidsfördröjning)
 Överföringsfrekvens
 Räckvidd (upp till)

Omgivande temperatur
 Omgivande luftfuktighet
 Kapslingsklass
 Godkännanden CE

RSK nr 298 91 15
 2 st AAA 1,5V
 > 4 år
 ~ 50uA
 +5 - + 30°C
 ± 0,5 K.
 Ca 4 min
 868 MHz
 30 m (i vanliga byggnader)

Roth Touchline® SL rumsgivare



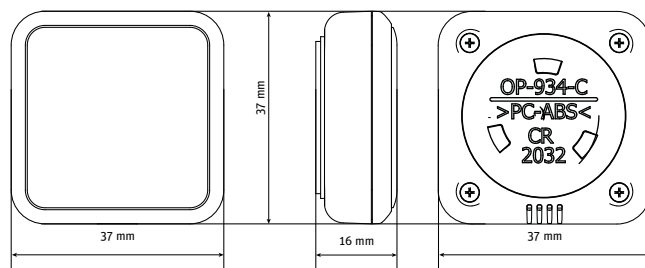
Roth Touchline® SL rumsgivare, Mini

Matningsspänning
 Batterilivslängd
 Strömförbrukning i vänteläge
 Rumstemperatur, inställningsområde
 Noggrannhet (upplösning)
 Tidskonstant (tidsfördröjning)
 Överföringsfrekvens
 Räckvidd (upp till)

Omgivande temperatur
 Omgivande luftfuktighet
 Kapslingsklass
 Godkännanden CE

RSK nr 298 91 16
 1 st CR2032
 > 1 år
 ~ 50uA
 +5 - + 30°C
 ± 0,5 K.
 Ca 4 min
 868 MHz
 30 m (i vanliga byggnader)

Roth Touchline® SL rumsgivare, Mini

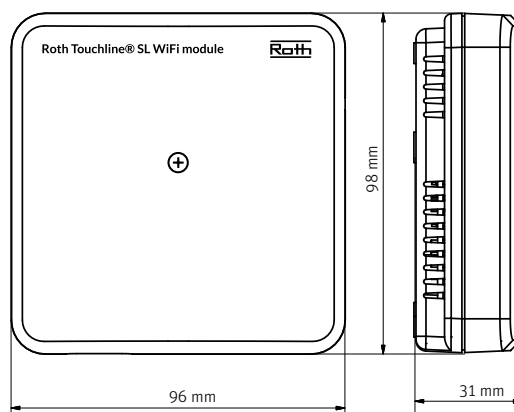


Roth Touchline® SL WiFi modul

Energiförbrukning
Anslutning
Skyddsklass I
Överföringsfrekvens
Räckvidd (upp till)

Nätverkskabel RJ12
Omgivande temperatur
Luftfuktighet
Förvarings-/transporttemperatur
Kapslingsklass
Godkännanden

RSK nr 298 40 03
0,5 W
RS-kabel
(NA)
2,4 Ghz
30 m
(i normal byggnad)
200 cm
5 - 50°C
< 80% RF
-20 - +50°C
IP20 (EN60529)
CE 2014/53/EU

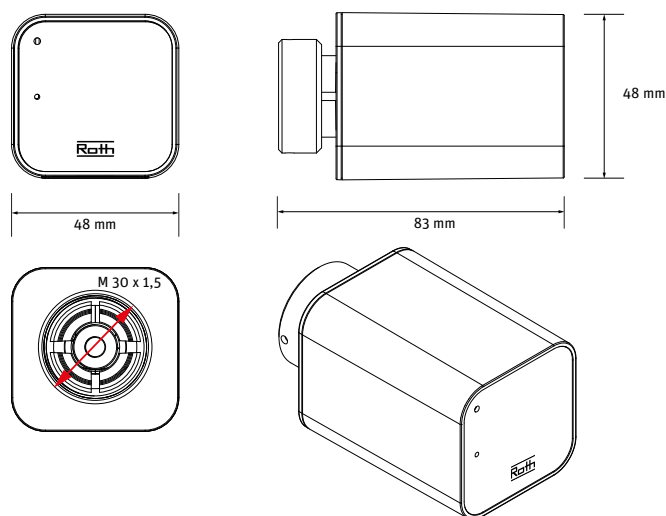


Roth Touchline® SL reglermotor för radiatorer

Matningsspänning
Förväntad livslängd batteri
Skyddsklass I
Överföringsfrekvens
Omgivande temperatur

Luftfuktighet
Förvarings-/transporttemperatur
Skyddsgrad
Godkännanden CE
Anslutningsmutter
Adaptrar inkl.
RTD-N

RSK nr 298 91 36
2 x AA 1,5V batteri
> 2 år
(NA)
> 868 MHz
-30 - +50°C
< 90% RF
-25 - +50°C
IP61
2014/53/EU
M30x1,5
Danfoss RAN och

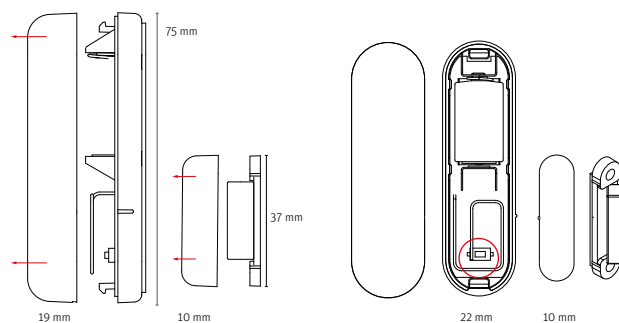


Roth Touchline® SL fönsterkontakt

Matningsspänning
Förväntad livslängd batteri
Skyddsklass I

Sändning omgivande
Omgivande temperatur
Luftfuktighet
Luftfuktighet Förvaring/transport
Temperatur Kapslingsklass
Godkännanden CE

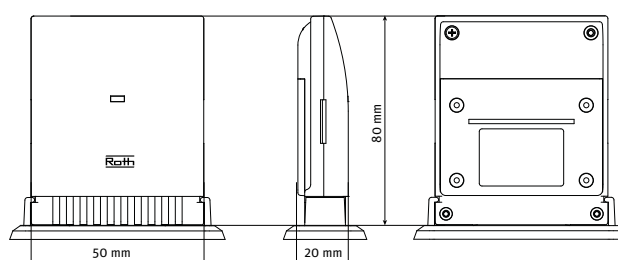
RSK nr 298 91 37
3,6 V litiumbatteri
typ ER 14250
> 2 år
(NA)
868 MHz
5 - 50°C
< 80% RF
20 - +50°C
IP20 (EN60529)
2014/53/EU



Roth Touchline® SL utegivare

Matningsspänning
Förväntad livslängd batteri
Skyddsklass I
Sändning omgivande
Omgivande temperatur
Luftfuktighet
Luftfuktighet Förvaring/transport
Temperatur Kapslingsklass
Godkännanden CE

RSK nr 298 91 38
2 x AA 1,5V batteri
> 3 år
(NA)
868 MHz
-30 - +50°C
< 90% RF
-25 - +50°C
IP61
2014/53/EU



Roth Touchline® SL repeater

Matningsspänning

RSK nr. 298 90 15

230V ~ 50Hz

Maximal strömförbrukning

< 1W

Max. överföringseffekt

25 mW

Skyddsklass

II

Sändning Ambient

868 MHz

Omgivande temperatur

+5 - +50°C

Luftfuktighet

< 80% RF

Kapslingsklass

IP20

Godkännanden CE

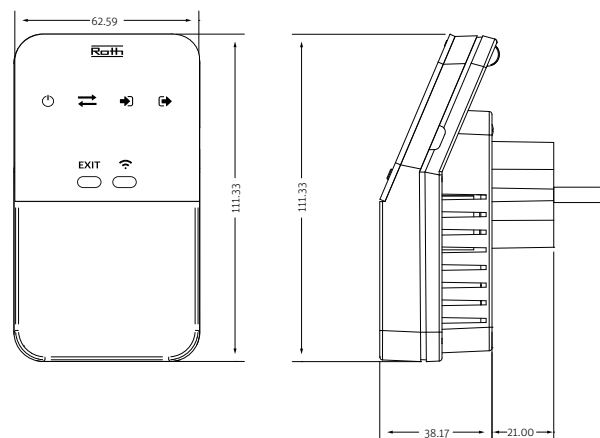
2014/53/EU, 29/125/EG,

2011/65/EU

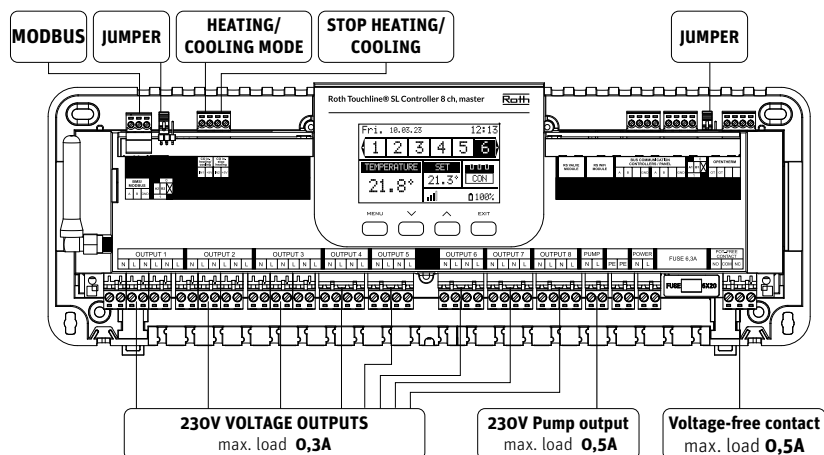
Överföringsområde Styrenhet/Repeater

50 m

(Beroende på byggnadskonstruktion).

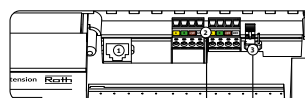
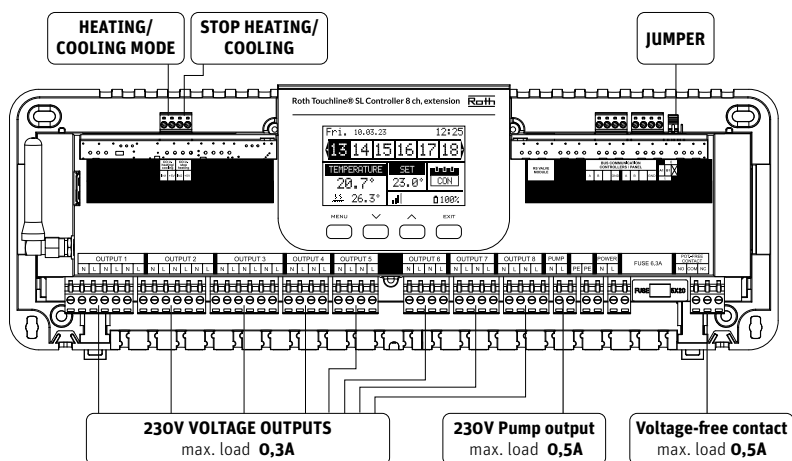


Anslutningar på Roth Touchline® SL kontrollenhet 8



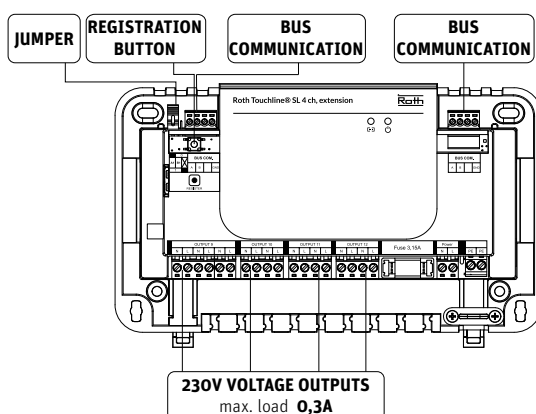
- ① Main RS communication possibility of connecting valve module
- ② Main RS communication possibility of connecting internet module
- ③ Bus communication Panel/Controller
- ④ Jumper
- ⑤ OpenTherm module communication

Anslutningar på Roth Touchline® SL utbyggnadsmodul 8



- ① Main RS communication possibility of connecting valve module
- ② Bus communication Panel/Controller
- ③ Jumper

Anslutningar på Roth Touchline® SL 4-kanal utbyggnad



Roth Touchline® SL