

Ny
model

Roth Touchline® SL – kontrolenhet 8 kanaler, Master

Trådløs regulering til gulvvarme/
køling og radiatorsystemer.



Living full of energy

INDHOLDSFORTEGNELSE

I. SIKKERHED.....	4
II. SYSTEMKONFIGURATION	5
Trådløs forbindelse mellem kontrolenheder	
BUS-forbindelse mellem kontrolenheder	
III. FØRSTE OPSTART	7
IV. BESKRIVELSE AF HOVEDSKÆRMEN.....	10
Displayoplysninger – zoner	
V. KONTROLENHEDENS FUNKTIONER.....	11
1. Hovedmenu	11
2. Menuen Zones (Zoner).....	12
2.1. Registration (Registrering).....	12
2.2. Aktivering/deaktivering af rumtermostater	12
2.3. Set temperature (Ønsket rumtemperatur).....	12
2.4. Operating mode (Driftstilstand)	12
2.5. Room sensor (Rumsensor)	13
2.6. Outputs configuration (Konfiguration af udgange).....	13
2.7. Settings (Indstillinger).....	14
2.7.1. Weather control (Vejrbaseret styring).....	14
2.7.2. Heating (Opvarmning)	14
2.7.3. Cooling (Køling).....	15
2.7.4. Modes (Indstillinger)	15
2.7.5. Optimized start (Optimeret start)	15
2.8. Radiator actuators (Radiatormotorer).....	16
2.9. Window sensors (Vindueskontakt)	17
2.10. Floor heating (Gulvvarme).....	18
2.10.1. Registration (Registrering).....	18
2.10.2. Information.....	18
2.10.3. Operating mode (Driftstilstand).....	19
2.10.4. Max. temperatur/Min. temperatur	19
2.10.5. Hysteresis (Hysterese)	19
2.10.6. Calibration (Kalibrering).....	19
3. Outputs configuration (Konfiguration af udgange)	20
4. Menuen Modules (Moduler).....	20
4.1. Master module (Master kontrolenhed)	20
4.2. Internet module (WiFi-modul)	20
4.3. External sensor (Udeføler).....	21
4.4. Repeater configuration (Repeater-konfiguration)	22
5. Operating mode (Driftstilstand) – global systemmenu.....	22
6. Controller settings (Kontrolenhedens indstillinger)	23
7. Manual mode (Manuel indstilling)	23
8. Language version (Sprogversion).....	24

9. Menuen Service	24
9.1 Display contrast (Displaykontrast).....	24
9.2 Diagnostic file (Diagnostikfil).....	24
9.3 Show all (Vis alle)	24
9.4 Time overlay (Tidsbegrænset temperaturændring)	24
9.5 Relay delay (Relæforsinkelse).....	24
9.6 Language version (Sprogversion).....	24
9.7 Antifreeze protection (Frostbeskyttelse).....	25
9.8 Output type (Udgangstype)	25
9.9 Input type (Indgangstype).....	25
9.10 Modbus	25
9.10.1 Register over Modbus-kommandoer.....	25
9.11 Factory settings (Fabriksindstillinger).....	27
10. Menuen Fitters (Montører).....	28
10.1. Master module (Mastermodul).....	28
10.2. Extension module (Udvidelsesmodul).....	28
10.3. External sensor (Udeføler)	28
10.4. Repeater configuration (Repeater-konfiguration).....	28
10.5. Internet module (WiFi-modul).....	28
10.6. Potential-free contact (Potentialfri kontakt).....	28
10.7. Pump (Pumpe).....	28
10.8. Heating-cooling (Opvarmning-køling)	28
10.9. ECO input (ECO-indgang).....	31
10.10. Anti-stop settings (Motionering af pumpe og ventiler)	31
10.11. Max. humidity (Maks. luftfugtighed).....	31
10.12. OpenTherm	31
10.13. DHW settings (Indstillinger for varmt brugsvand).....	32
10.14. Factory settings (Fabriksindstillinger)	32
VI. SOFTWAREVERSION	32
XIV. TIDSPLANSINDSTILLINGER.....	33
VIII. SOFTWAREOPDATERING	36
XVI. ALARMER OG FEJLFINDING.....	37
X. TEKNISKE DATA	44

I. SIKKERHED

Roth Touchline® SL-rumreguleringen skal altid installeres af en kvalificeret person. Kontrolenheden skal altid monteres forsvarligt på en væg eller i et skab.



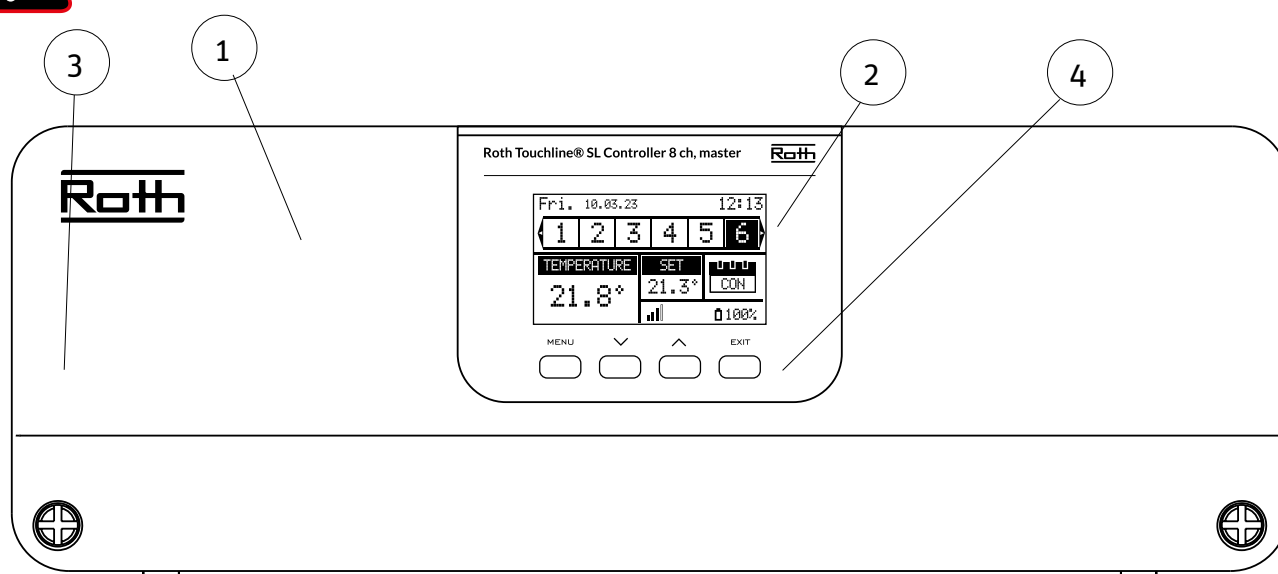
ADVARSEL

Risiko for livsfarligt elektrisk stød ved berøring af strømforbindelser. Før du arbejder på kontrolenheden, skal du slukke for strømforsyningen og sikre, at den ikke tændes ved et uheld.



BEMÆRK!

Forkert tilslutning af kabler kan medføre beskadigelse af kontrolenheden.



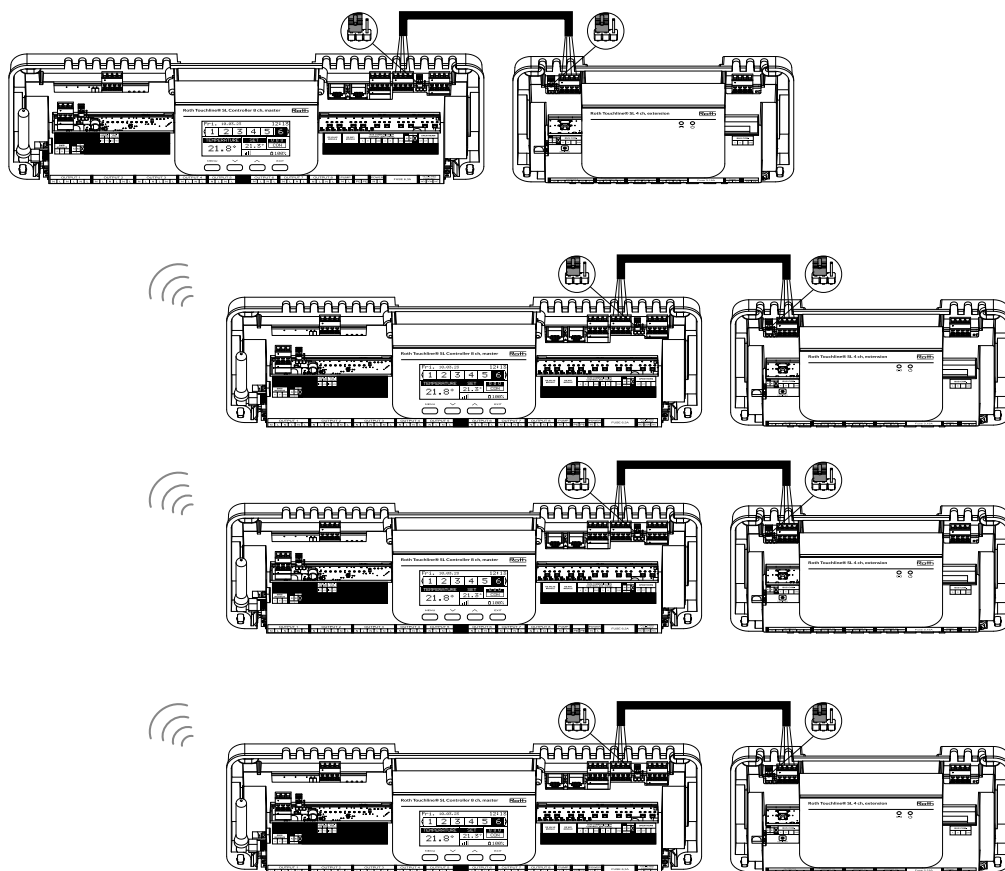
1. Cover (skal fjernes for at slutte pumpe, termomotorer mv. til kontrolenheden)
2. Display
3. Antenne – til trådløs kommunikation (skjult inde i kabinettet)
4. Kontrolknapper

II. SYSTEMKONFIGURATION

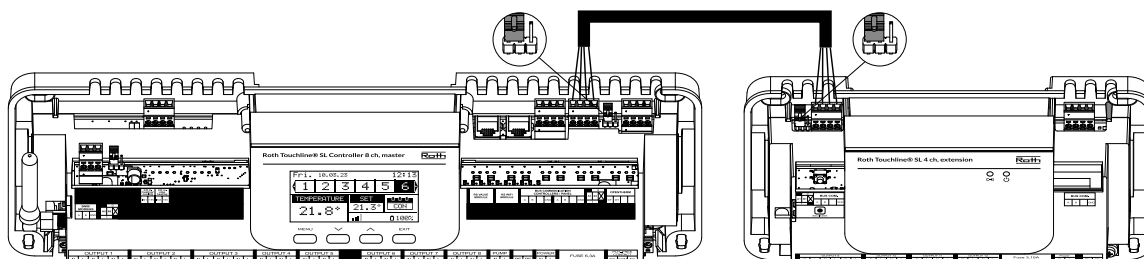
Roth Touchline® SL-systemet kan bruges i installationer i forskellige størrelser. Systemer, som omfatter flere kontrolenheder, kan opsættes ved hjælp af en trådløs forbindelse eller en BUS-kabelforbindelse i tilfælde af meget store afstande eller vanskelige fysiske forhold, f.eks. armeret beton.

En enkelt Roth Touchline® SL-masterkontrolenhed med 8 kanaler kan forbindes trådløst med op til tre Roth Touchline® SL-udvidelseskontrolenheder med 8 kanaler. Derudover kan hver kontrolenhed forbindes med et udvidelsesmodul med fire kanaler med BUS-kabel, så der er op til 48 kanaler i et system.

Oversigt over trådløs opsætning:



Jumperne skal placeres korrekt både på kontrolenheden og udvidelsesmodulet med 4 kanaler:

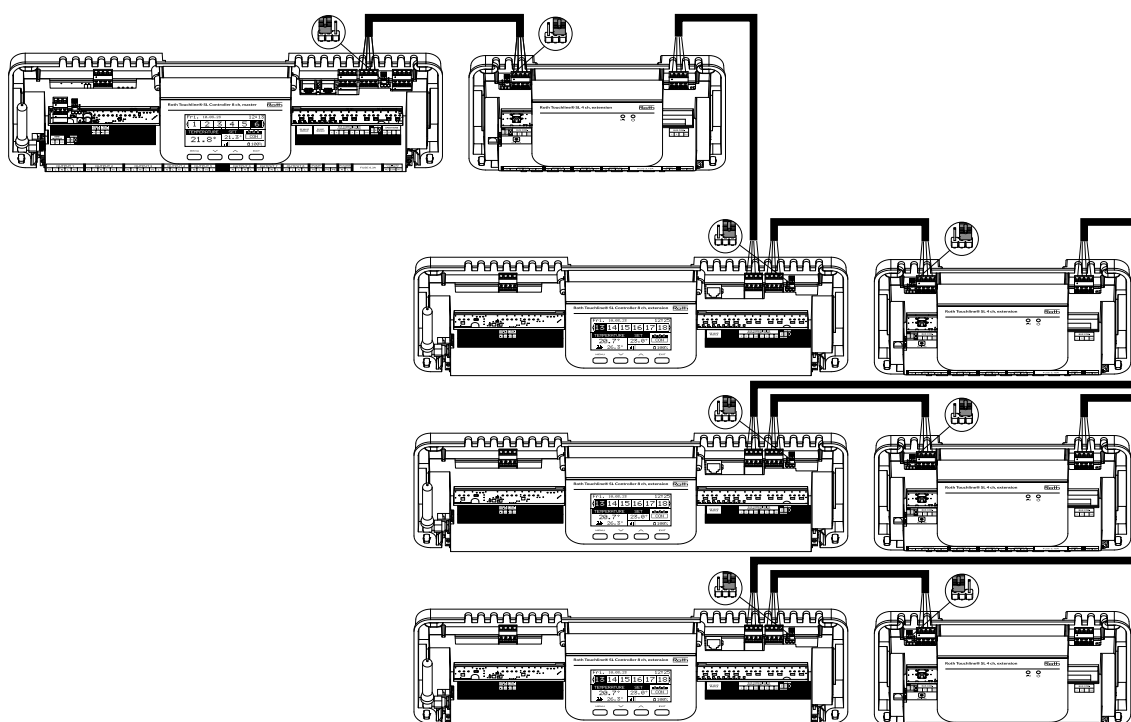


Vælg "Wireless" (Trådløs), når udvidelseskontrolenhederne sluttes til masterkontrolenheden. Udvidelsesmodul med 4 kanaler kan kun tilsluttes via et BUS-kabel.



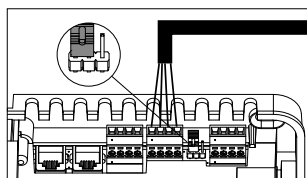
Systemet kan opsættes på samme måde med et BUS-kabel mellem kontrolenheder og udvidelsesmoduler med 4 kanaler som vist nedenfor. Kablerne til BUS-forbindelsen skal være mindst 4 x 0,14 mm² LiYCY og op til 4 x 0,5 mm². Den maksimale længde mellem enheder er op til 300 m, og den samlede længde for hele BUS-systemet er 400 m.

Oversigt over BUS-opsætning:

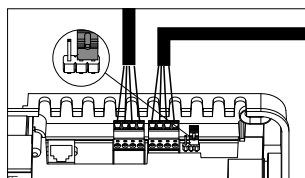


Jumperne skal placeres korrekt i BUS-kæden:

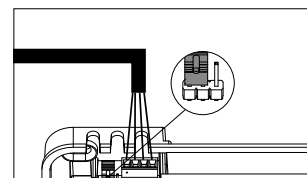
STARTPOSITION:



MIDTERPOSITION:



SLUTPOSITION:



Vælg "Wired" (Kabeltilslutning) ved tilslutning af udvidelseskontrolenhederne til masterkontrolenheden. Udvidelsesmodul med 4 kanaler kan kun tilsluttes via kabel.



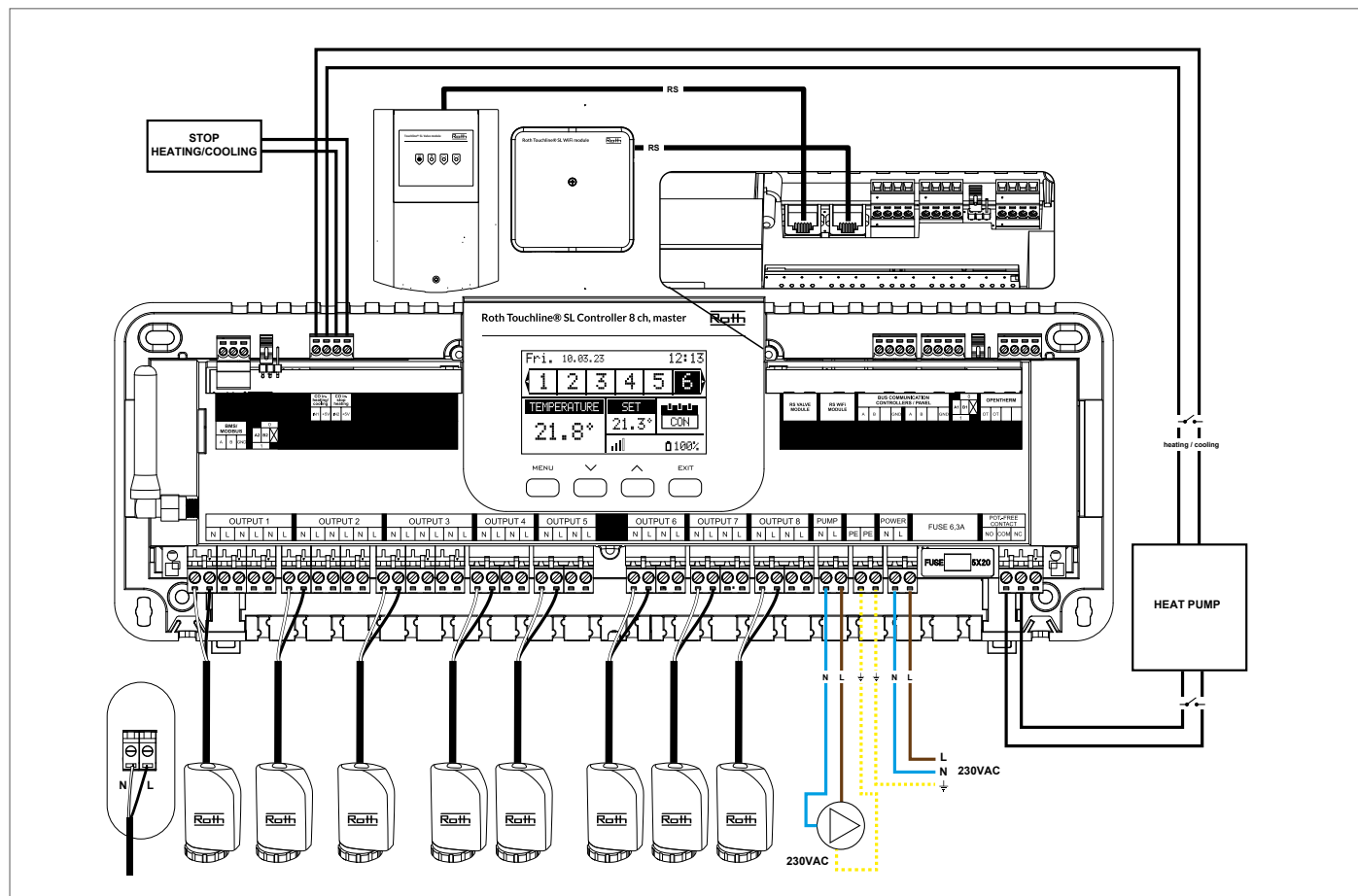
III. FØRSTE OPSTART

Følg disse trin, når du starter enheden første gang for at sikre, at den fungerer fejlfrit:

Trin 1. Forbind Roth Touchline® SL-masterkontrolenheden med alle de enheder, der skal styres.

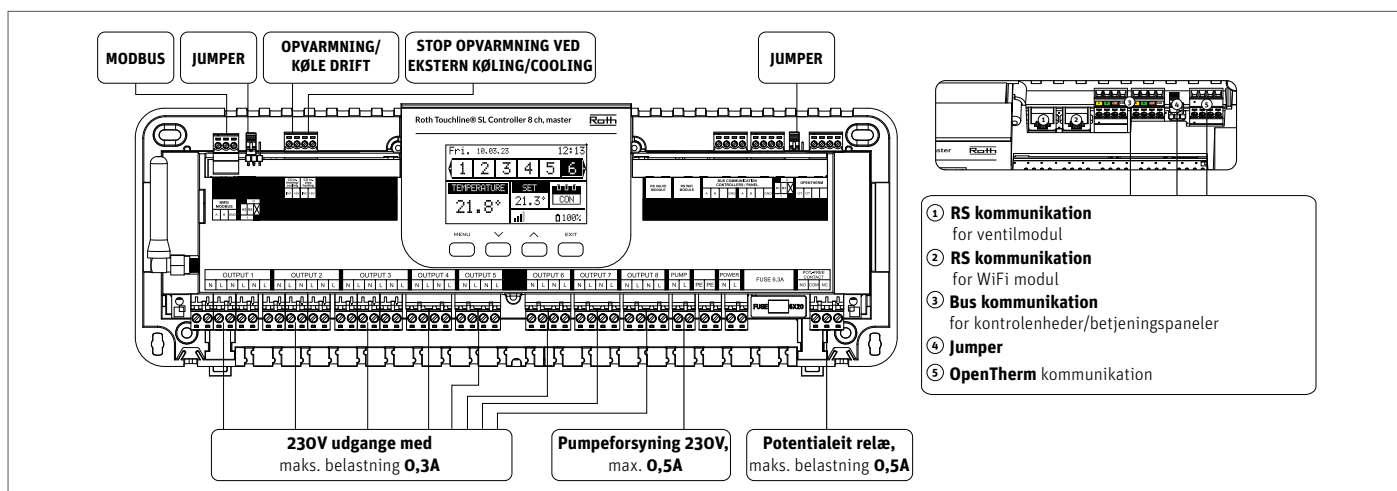
Fjern coveret til kontrolenheden, og tilslut kablerne som angivet på tilslutningsmærkaterne og i nedenstående diagrammer:

- › Alle de nødvendige termomotorer (Output 1-8)
- › Pumpe
- › En ekstra enhed (varmeeenhed, WiFi modul, ventilmodul osv.)



Diagram, der viser ledninger og kommunikation med andre enheder i systemet.

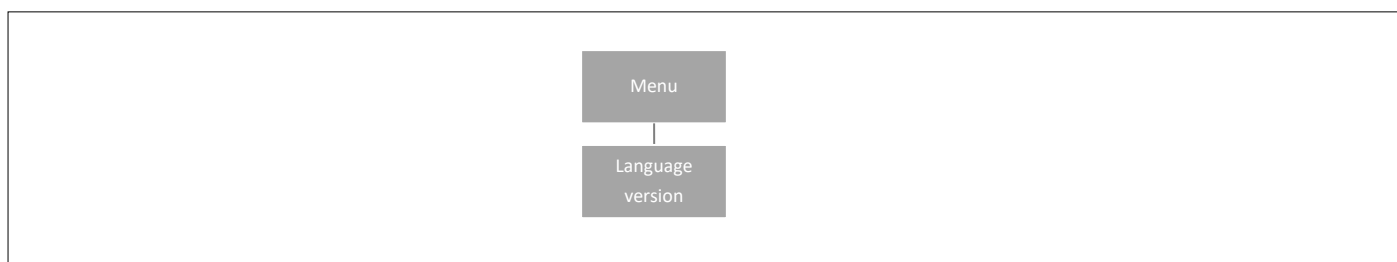
Hvis du har behov for et system med mere end otte kanaler, kan du forbinde masterkontrolenheden med op til fire udvidelseskontrolenheder. Se hvordan i udvidelsesmodulets vejledning.



Det er muligt at slutte op til fire termomotorer til den samme udgang/zone (32 termomotorer i alt på kontrolenheden). Hvis der skal tilsluttes mere end fire termomotorer til en zone, er det muligt at konfigurere en eller flere udgange til denne zone (se punkt 3). Dette skal gøres med strømmen tilsluttet.

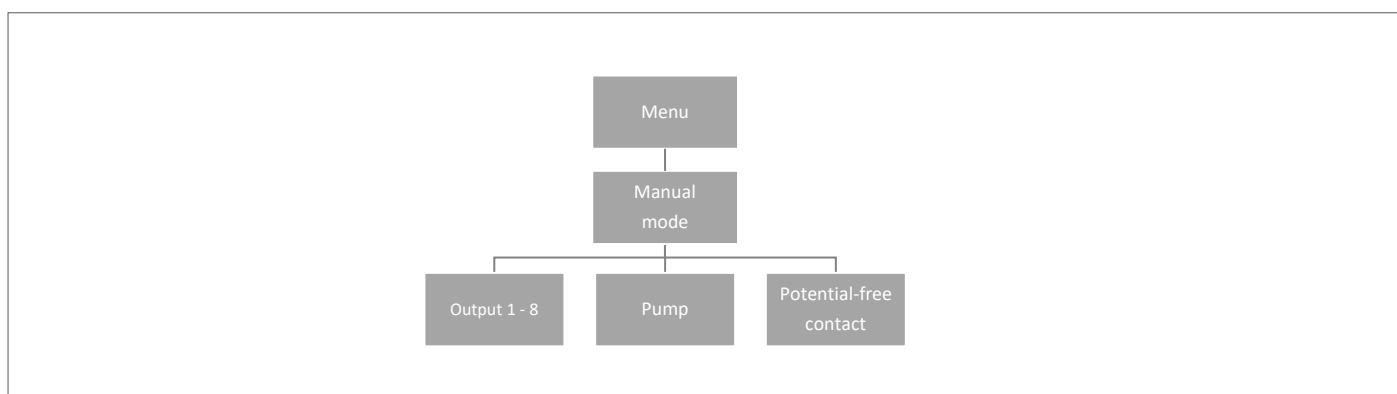
Trin 2. Tænd for strømforsyningen, og indstil det ønskede sprog.

Tænd for strømforsyningen, og indstil sproget, når alle enheder er tilsluttet.



Tryk på knappen MENU, og brug knappen ▼ til at vælge "Language version" (Sprogvalg) (standardindstillingen er English (Engelsk)). Brug knappen ▼ til at vælge det ønskede sprog, og bekræft med knappen MENU. Efter en fabriksnulstilling vender kontrolenheden tilbage til standardindstillingen engelsk.

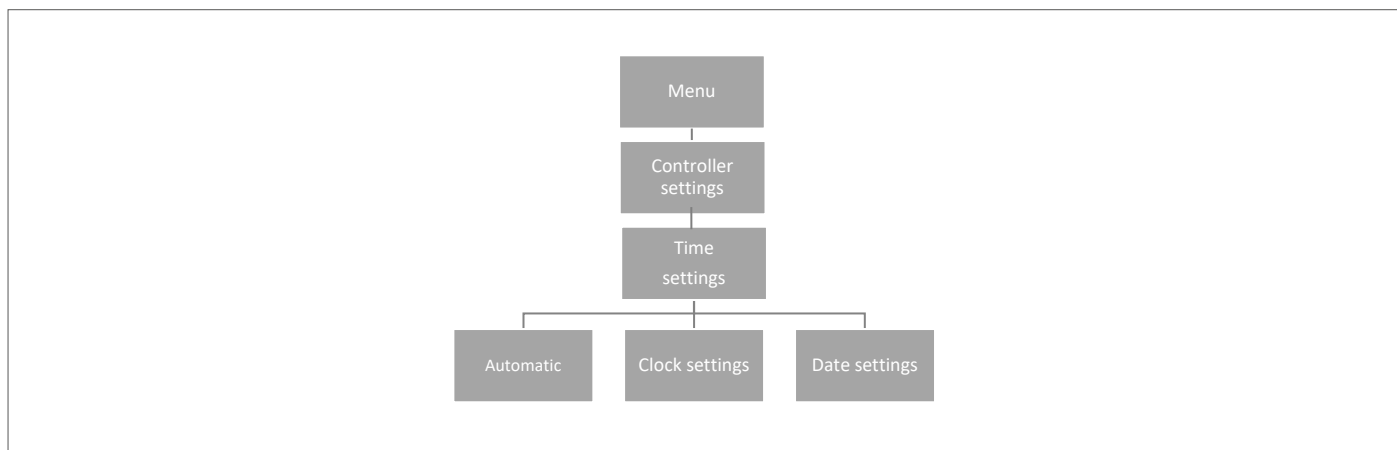
Trin 3. Kontrollér, at enhederne fungerer korrekt



Du kan vælge at bruge funktionen "Manual mode" (Manuel indstilling) til at kontrollere, at alle enheder fungerer korrekt, men dette er ikke nødvendigt.

Tryk på knappen MENU, og brug knappen ▼ til at vælge "Manual mode" (Manuel indstilling). Aktivér "Output 1" (Udgang 1) med knappen MENU – og fortsæt med alle de øvrige udgange, den potentialfrie kontakt og pumpen. Når alle ovenstående dele er aktiveret, åbnes alle de tilsluttede ventiler (termomotorerne skal bruge ca. fem minutter på at åbne helt). Pumperelæet og det potentialfrie relæ reagerer straks. I almindelig drift aktiveres udgangen med det samme, når der anmodes om varme i en zone, mens der er en forsinkelse på to minutter for pumpen og det potentialfrie relæ.

Trin 4. Indstil det aktuelle klokkeslæt og datoen.



Tryk på knappen MENU, og brug knappen ▼ til at vælge "Time settings" (Tidsindstillinger) – tryk på MENU.

Hvis feltet "Automatic" (Automatisk) er markeret (fabriksindstilling), og kontrolenheden har forbindelse til internettet, indstilles uret og datoen automatisk.

Hvis der ikke er internetforbindelse, skal du vælge "Clock settings" (Indstil ur) ved hjælp af MENU, indstille "Hour" (Time) med ▼ eller ▲ – bekræft med MENU, indstil "Minute" (Minut) med ▼ eller ▲ – tryk på MENU. Tryk på MENU for at få vist "CONFIRM" (Bekræft), eller vælg "CANCEL" (Annuller) med ▲ – tryk på MENU.

Vælg derefter "Date settings", (Indstil dato) indstil "Year" (År) med ▼ eller ▲ – bekræft med MENU, indstil "Month" (Måned) med ▼ eller ▲ – tryk på MENU, og indstil "Day" (Dag) med ▼ eller ▲ – tryk på MENU. Tryk på MENU for at få vist "CONFIRM" (Bekræft), eller vælg "CANCEL" (Annuller) med ▲ – tryk på MENU.

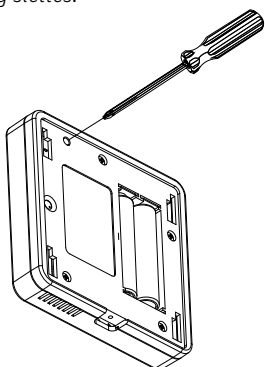
Trin 5. For at gøre det muligt for Roth kontrolenheden, master at styre en bestemt zone er det nødvendigt at forsyne den med den aktuelle temperaturværdi. Det nemmeste er at bruge en rumtermostat, hvor brugeren kan ændre den forudindstillede temperaturværdi direkte på termostaten. Men brugeren kan også bruge en sensor, der kan styres via displayet på controlleren eller ved hjælp af Roth Touchline® SL app.

Tilmelding af rumtermostat:

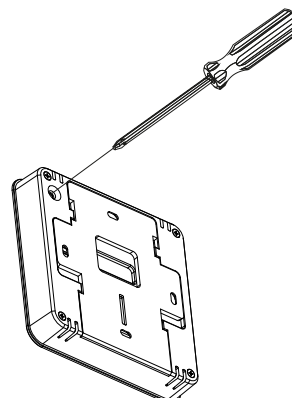
Ved tilmelding af den første rumtermostat vises "No active zones" (Ingen aktive zoner). Tryk på knappen MENU, og vælg "Zones" (Zoner) – tryk på MENU. Vælg en zone, hvor termostaten skal tilsluttes, med ▼ eller ▲ – tryk på MENU. Vælg "Registration" (Tilmeld) – tryk på MENU. Vælg YES (Ja) for at tilmelde termostaten og søgningen starter. Tryk på tilmeldingsknappen (se billederne nedenfor) på bagsiden af termostaten for at kontrolenheden kan finde termostaten. Vælg OK med MENU for at forlade opsætningen.

Gentag tilmeldingen for andre termostater eller sensorer ved at vælge en af de øvrige zoner (2 til 8), indtil det nødvendige antal termostater er tilsluttet.

Obs! Hvis en termostat er tilmeldt den forkerte zone, så undlad at slette termostaten. Tilmeld i stedet termostaten med den korrekte/nye zone, hvorefter den gamle tilmelding slettes.



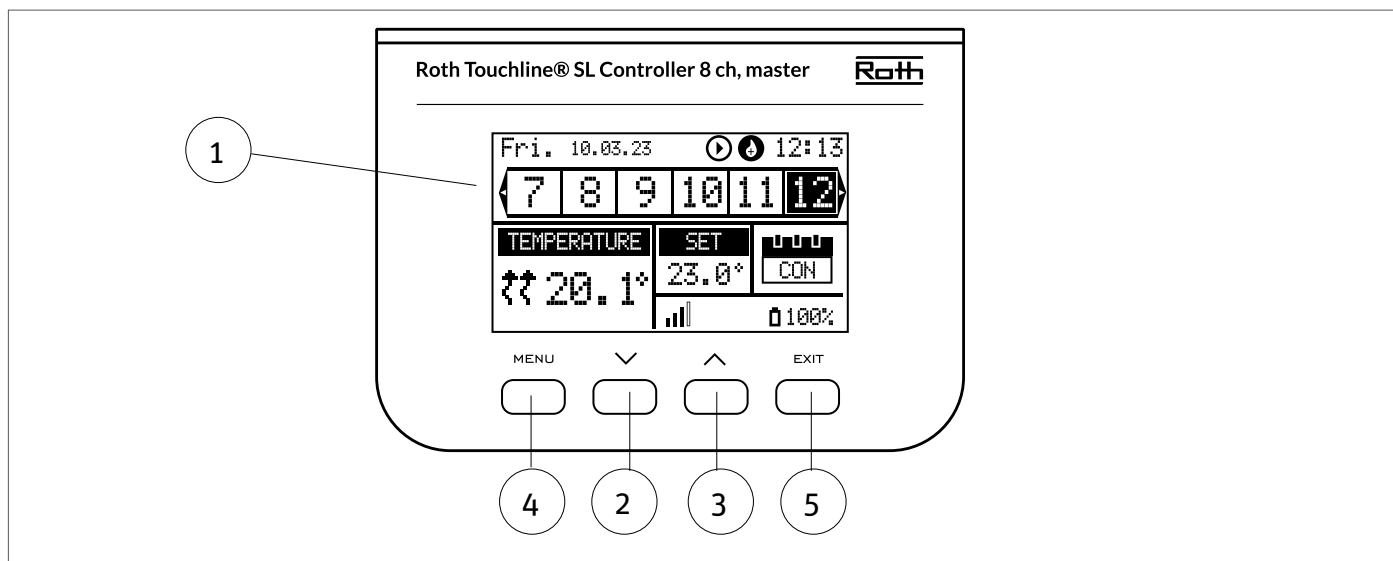
Roth Touchline® PL Projekt rumtermostat



Roth Touchline® SL Standard rumtermostat

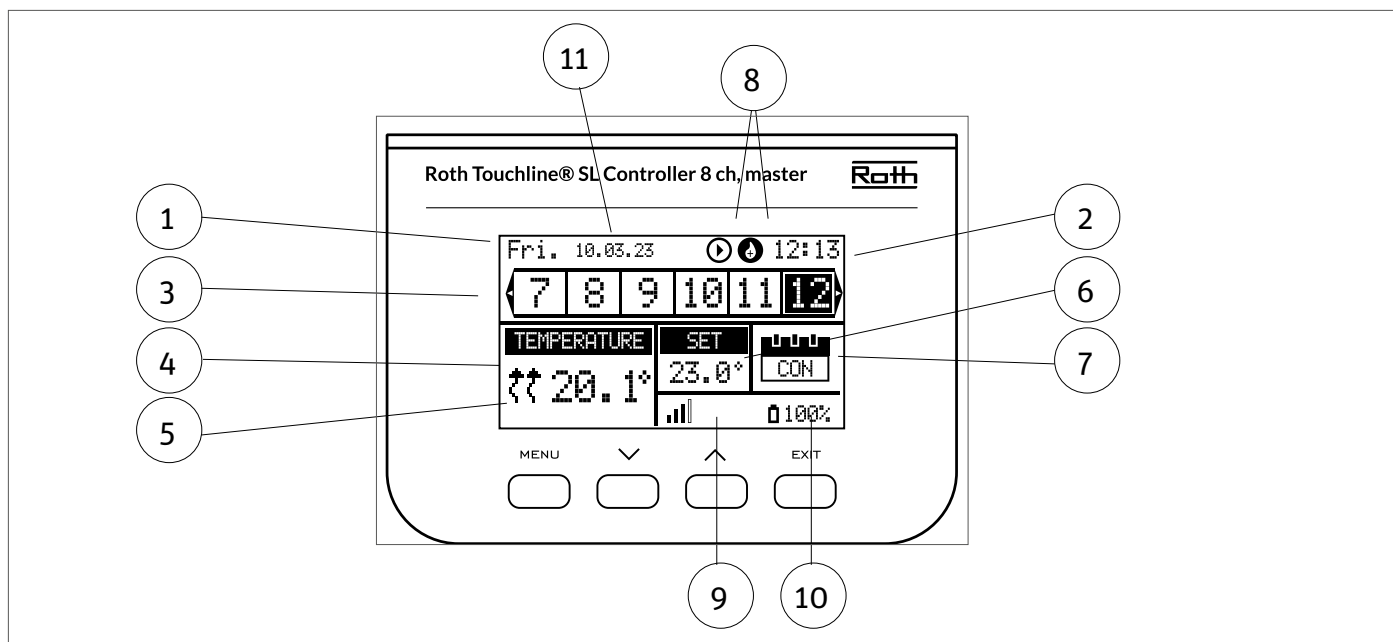
Se brugervejledningerne til de specifikke rumtermostater eller sensorer for at få mere at vide om funktionaliteten.

IV. BESKRIVELSE AF HOVEDSKÆRMEN



1. Display
2. ▼ - "ned"/"minus" - bruges til at få vist menupunkterne og reducere værdien under redigering af parametre. Under standardbetjeningen bruges knappen til at skifte mellem parametre for de forskellige zoner.
3. ▲ - "op"/"plus" - bruges til at få vist menupunkterne og øge værdien under redigering af parametre. Under standardbetjeningen bruges knappen til at skifte mellem parametre for de forskellige zoner.
4. Knappen MENU - bruges til at åbne kontrolenhedens menu og bekræfte de nye indstillinger.
5. Knappen EXIT - bruges til at afslutte menuen og annullere indstillingen.

Displayoplysninger - zoner



1. Ugedag.
2. Aktuelt klokkeslæt.
3. Oversigt over zoner. Hvis en zone er fremhævet (her er det kanal 12), kan du se oplysningerne for denne zone i displayet. Hvis der ikke er vist et tal, er der ikke tilsluttet nogen rumtermostat eller rumføler. Hvis zonetallet blinker, er opvarmning/køling tændt. I tilfælde af en zonealarm vises et udbråbstegn (!) i stedet for tallet.

4. Viser den faktiske temperatur i rummet.
5. Viser den faktiske gulvtemperatur, hvis der er en tilsluttet gulvsensor.
6. Viser den indstillede temperatur i rummet.
7. Viser den faktiske indstilling for zonen:

"CON" betyder konstant indstillet temperatur.

"00:56" betyder, at en anden indstillet temperatur er angivet med tidsbegrænsning i yderligere 56 minutter, hvorefter indstillingen vender tilbage til den tidligere indstilling (CON eller tidsplan).

"G1 to G5" betyder, at zonen kører efter en global tidsplan. Du kan få vist og ændre tidsplanen på kontrolenheden eller i appen. Den aktuelt indstillede temperatur (i henhold til tidsplanen) for hele systemet vises til venstre.

"L" betyder, at zonen kører på en lokal tidsplan. Du kan få vist og ændre tidsplanen på kontrolenheden eller i appen. Den aktuelt indstillede temperatur (i henhold til tidsplanen) for hele systemet vises til venstre.

"Holiday" (ikon) betyder, at hele systemet er i ferieindstilling. Den indstillede temperatur for hele systemet vises til venstre.

"Economy" (ikon) betyder, at hele systemet er i økonomitilstand. Den indstillede temperatur for hele systemet vises til venstre.

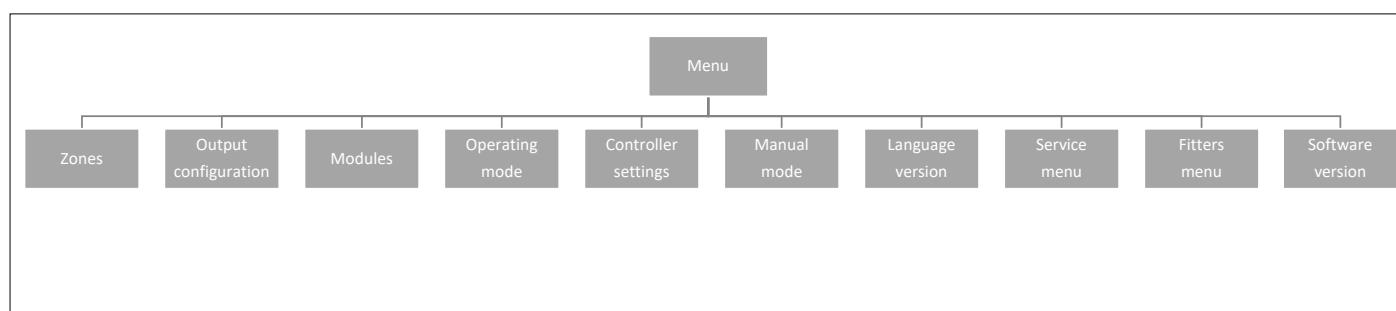
"Comfort" (ikon) betyder, at systemet er indstillet i komfortindstilling. Den indstillede temperatur for hele systemet vises til venstre.

8. Disse to ikoner vises, når pumpen og varmekilden er aktive = kører.
9. Viser signalstyrken for forbindelsen mellem kontrolenheden og termostaten.
10. Viser batteriniveauet for termostaten i zonen.
11. Viser udendørstemperaturen, hvis der er en tilsluttet udeføler.

V. KONTROLENHEDENS FUNKTIONER

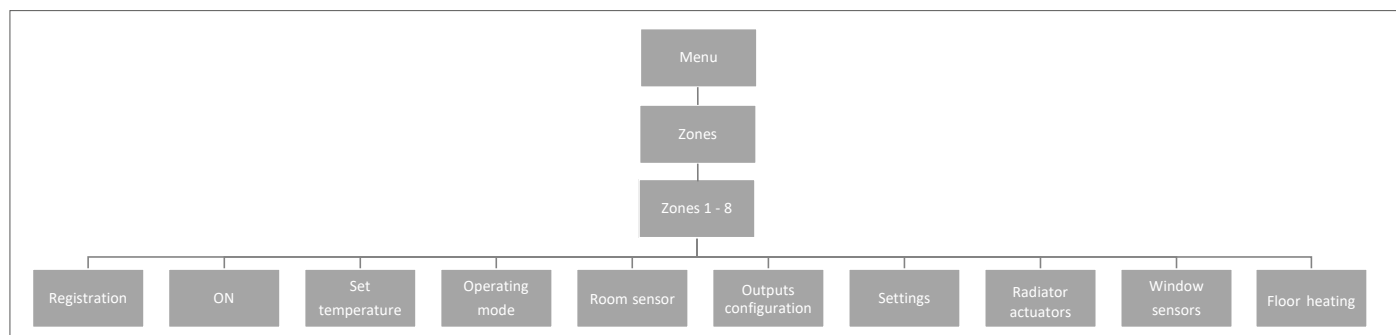
1. HOVEDMENU

Diagram – kontrolenhedens hovedmenu



2. MENUEN ZONER

Menustrukturen for Zoner



Denne undermenu gør det muligt for brugeren at konfigurere driftsparametre for de enkelte zoner. Når den forudindstillede temperaturværdi i en zone er nået, betegner kontrolenheden zonen som tilstrækkelig opvarmet, og status forbliver uændret, indtil temperaturen falder til under den forudindstillede temperaturværdi ved hysteres. Når temperaturen i alle zonerne er tilstrækkelig, deaktiverer kontrolenheden både pumpen og varmekilden (potentialfri kontakt).

2.1 TILMELD

Det er her, du tilmelder rumtermostater og rumføler for zonen.

2.2 AKTIVERING/DEAKTIVERING AF RUMTERMOSTATER

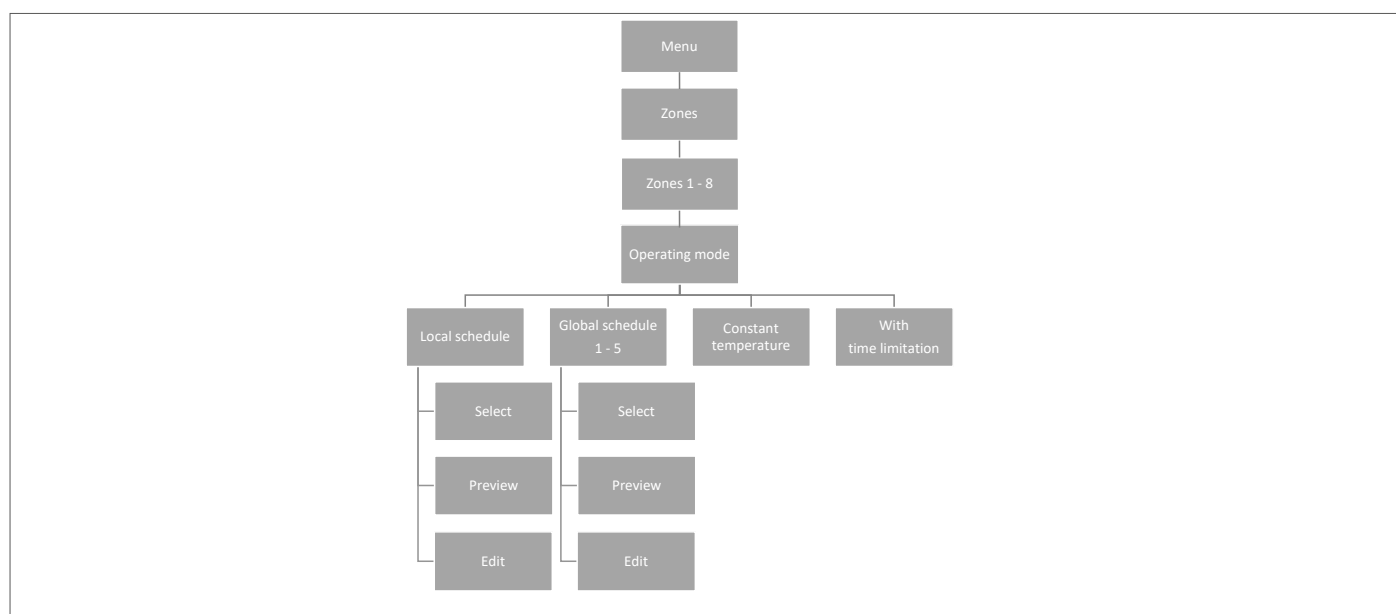
Når rumtermostaten er blevet aktiveret og tilmeldt i en given zone, kan den reguleres via kontrolenheden. Funktionen "ON" er aktiv som standard, men kan deaktiveres efter behov. Tryk på knappen MENU for at deaktivere "ON". Rumtermostaten eller rumføleren forbliver deaktiveret, indtil den aktiveres igen.

2.3 FORUDINDSTILLET TEMPERATUR

Temperaturen indstilles typisk på rumtermostaten, men kan også indstilles via kontrolenhedens display. Følere kan kun indstilles på kontrolenheden eller ved hjælp af appen, hvis masterkontrolenheden har forbindelse til internettet.

Tryk på knappen MENU- , indstil temperaturen med ▼ eller ▲ – tryk på MENU. Tryk på MENU for at få vist "CONFIRM" (Godkend), eller vælg "CANCEL" (Annuller) med ▲ – tryk på MENU.

Temperaturen kan indstilles i intervallet min. 5,0 til maks. 35,0.



2.4 DRIFTSTILSTAND

Her kan du vælge mellem forskellige indstillinger. Tryk på knappen MENU og rul ved hjælp af ▼ eller ▲, vælg med knappen MENU.

Lokal tidsplan

Her kan du vælge en tidsplan, som du kun kan tilpasse til denne zone. Du kan vælge "Select" (Vælg) med det samme, "Preview" (Forhåndsvisning), hvis du vil se tidsplanen først, eller "Edit" (Rediger), hvis du vil redigere tidsplanen. Du kan se, hvordan du redigerer tidsplanen i kapitel VII Menuen Tidsindstillinger.

- Global tidsplan** Her kan du vælge at lade zonen følge en af de fem foruddefinerede globale tidsplaner (G1-G5). Du kan vælge "Select" (Vælg) med det samme, "Preview" (Forhåndsvisning), hvis du vil se tidsplanen først, eller "Edit" (Rediger), hvis du vil redigere tidsplanen. Du kan se, hvordan du redigerer tidsplanen i kapitel VII Tidsplansindstillinger.
- Konstant temperatur** Her kan du vælge, at der skal være en konstant temperatur i zonen. Tryk på knappen MENU – indstil temperaturen med ▼ eller ▲ – tryk på MENU. Tryk på MENU for at få vist "CONFIRM" (Godkend), eller vælg "CANCEL" (Annuller) med ▲ – tryk på MENU.
- Med tidsbegrænsning** Her kan du vælge at overskrive den aktuelle indstilling i et bestemt tidsrum. Tryk på knappen MENU – , indstil temperaturen med ▼ eller ▲ – tryk på MENU. Indstil "Hours" (Timer) med ▼ – tryk på MENU, og indstil derefter "Minutes" (Minutter) med ▲ – tryk på MENU. Tryk på MENU for at få vist "CONFIRM" (Godkend), eller vælg "CANCEL" (Annuller) med ▲ – tryk på MENU.
- Når tiden er gået, vender temperaturen tilbage til den tidligere indstillede temperatur.

2.5 RUMSENSOR

Her kan du indstille hysteresen for termostaten og kalibrere den efter behov.

- Hysteresen** Hysteresen for rumtemperaturen definerer tolerancen for rumtemperaturen for at forhindre uønskede udsving i tilfælde af mindre temperaturændringer (i intervallet 0,1 til minus 5°C).
- Eksempel:
 Ønsket rumtemperatur: 20°C Hysteresen: 0,2°C
 Det betyder, at intervallet for rumtemperaturen er 19,8°C (begynder opvarmning) til 20,0°C (stopper opvarmning).
- Kalibrering** Rumtermostaten kan kalibreres, hvis den målte rumtemperatur adskiller sig fra den faktiske målte temperatur (det anbefales at anvende et infrarødt termometer). Intervallet for kalibreringsindstilling er fra -10°C til +10°C med en nøjagtighed på 0,1°C. Vælg "Calibration" (Kalibrering) ved hjælp af ▼ – tryk på MENU. Indstil "Degrees" (Grader) med ▼ eller ▲ – tryk på MENU. Tryk på MENU for at få vist "CONFIRM" (Godkend), eller vælg "CANCEL" (Annuller).

2.6. KONFIGURATION AF UDGANGE

Her kan du konfigurere, hvilke typer udgange der skal aktiveres for zonen, når opvarmning/køling er til/fra.

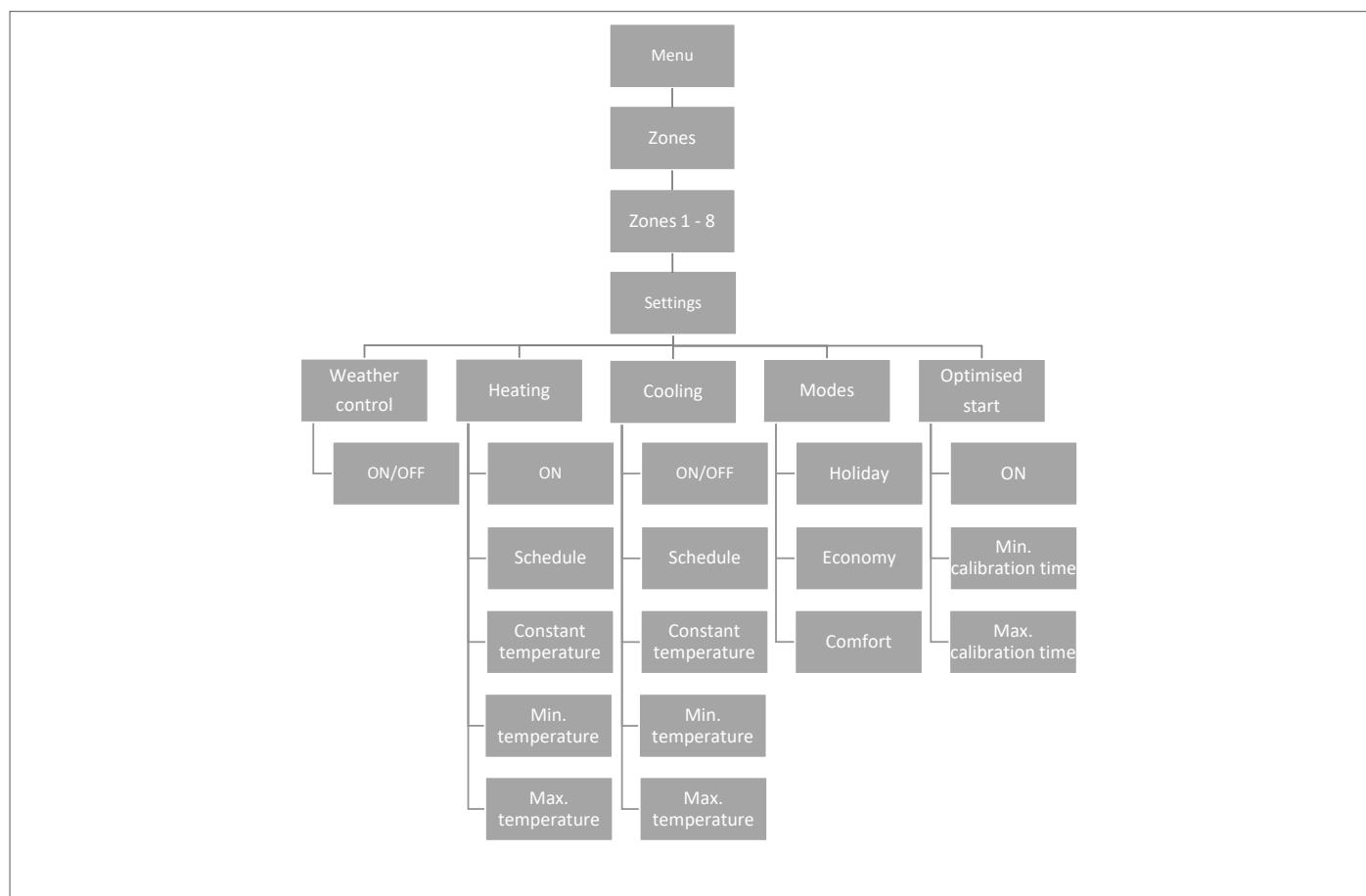
- Pumpe** Er som standard indstillet til ON. Pumpen aktiveres, når der modtages en anmodning om opvarmning/køling fra zonen.
- Potentialefrit relæ** Er som standard indstillet til ON. Pumpen aktiveres, når der modtages en anmodning om opvarmning/køling fra det potentialefrie relæ.
- Bypass** Er som standard indstillet til OFF. Bypass kan bruges til at sikre flow over varmepumpen, når alle zoner er lukket. Flere zoner kan indstilles med "Bypass" slået til efter behov.

BEMÆRK!

Vær opmærksom på, at der kan blive meget varmt i rummet, så bypass bør kun bruges i badeværelser og andre rum, som er velegnede til høje temperaturer.



2.7 INDSTILLINGER



2.7.1 Vejrbaseret styring

Her kan du indstille, om zonen skal indgå i den vejrstyringsbaserede regulering. Ellers følger zonen blot den indstillede temperatur på termostaten i rummet. Standardindstillingen er OFF.

2.7.2 Opvarmning

Denne menu er kun vist, hvis køling er slået til (ON) i menuen Fitters (Installatør menu).

ON Denne funktion giver brugeren mulighed for at medtage/udelade zonen i/fra opvarmningsalgoritmen.

Tidsplan

Denne funktion gør det muligt for brugeren at vælge den tidsplan, der skal gælde i en zone (lokal tidsplan, global tidsplan G-1 til G5) under opvarmning, hvis zonefunktionen er baseret på en tidsplan.

Konstant temperatur

Denne funktion gør det muligt for brugeren at definere en separat forudindstillet temperatur, som skal gælde for zonen under opvarmning, hvis zonefunktionen er baseret på en konstant temperatur Indstilling fra min. +5,0°C til maks. 35°C.

Min. temperatur

Denne temperatur kan indstilles for at begrænse indstillingen af minimumtemperaturen på termostaten. Hvis temperaturen indstilles til 15°C her, er det ikke muligt at indstille en temperatur under 15°C på termostaten eller i appen for denne zone.

Maks. temperatur

Denne temperatur kan indstilles for at begrænse indstillingen af maksimumtemperaturen på termostaten. Hvis temperaturen indstilles til 20°C her, er det ikke muligt at indstille en temperatur over 20°C på termostaten eller i appen for denne zone.

2.7.3 Køling

Denne menu er kun vist, hvis køling er slået til (ON) i menuen Fitters (Installatør menu).

- Til** Denne funktion giver brugeren mulighed for at medtage/udelade zonen i/fra kølingsalgoritmen.
- Tidsplan** Denne funktion gør det muligt for brugeren at vælge den tidsplan, der skal gælde i en zone (lokal tidsplan, global tidsplan G1 til G5) under køling, hvis zonefunktionen er baseret på en tidsplan.

Konstant temperatur

Denne funktion gør det muligt for brugeren at definere en separat forudindstillet temperatur, der kun skal gælde i zonen under afkøling, hvis zonefunktionen er baseret på en konstant temperatur.

Min. temperatur

Denne temperatur kan indstilles for at begrænse indstillingen af minimumtemperaturen på termostaten. Hvis temperaturen indstilles til 15°C her, er det ikke muligt at indstille en temperatur under 15°C på termostaten eller i appen for denne zone.

Maks. temperatur

Denne temperatur kan indstilles for at begrænse indstillingen af maksimumtemperaturen på termostaten. Hvis temperaturen indstilles til 20°C her, er det ikke muligt at indstille en temperatur over 20°C på termostaten eller i appen for denne zone.

2.7.4 Indstillinger

Her kan du indstille/ændre den foruddefinerede temperatur for de forskellige indstillinger for den specifikke zone mellem min. 5,0°C og maks. 35°C.

Ferieindstilling Bruges, når du vil sænke temperaturen globalt for alle zoner i en længere periode, f.eks. når du er på ferie. Den forudindstillede temperatur kan ændres under Zones (Zoner) > User settings (Indstillinger) > Temperature settings > Tilstand > Ferieindstilling. Standardindstillingen er 10°C.

Økonomi indstilling

Bruges, når du vil sænke temperaturen globalt for alle zoner i en længere periode, f.eks. i weekender, hvor du ikke er hjemme. Den forudindstillede temperatur kan ændres under Zones (Zoner) > User settings (Indstillinger) > Tilstand > Økonomi indstilling. Standardindstillingen er 18°C.

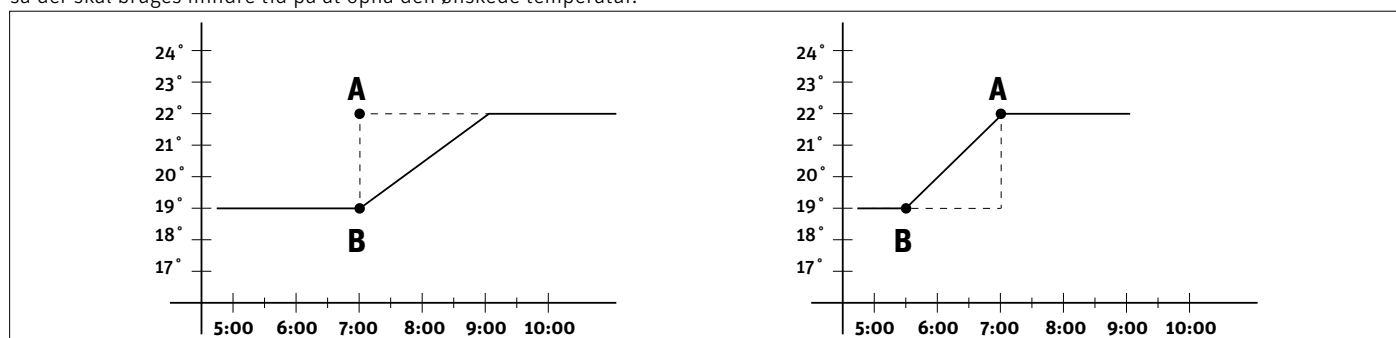
Komfort indstilling

Bruges, når du vil øge temperaturen globalt for alle zoner i en kortere periode, f.eks. til for at tilsidesætte en aktiveret tidsplan uden at skulle ændre den.

Den forudindstillede temperatur kan ændres under Zones (Zoner) > User settings (Indstillinger) > Tilstand > Komfort indstilling. Standardindstillingen er 24°C.

2.7.5 Optimeret start

Optimeret start er intelligent systemstyring af opvarmningsprocessen. Funktionen overvåger løbende varmesystemets effektivitet og bruger oplysningerne til at aktivere opvarmningen på forhånd for at nå de forudindstillede temperaturer. Standardindstillingen er OFF. Systemet kræver ingen handling fra brugerens side. Det reagerer nøjagtigt på eventuelle ændringer, der påvirker varmesystemets effektivitet. Hvis der f.eks. er foretaget ændringer i varmesystemet, og boligen varmes hurtigere op end tidligere, genkender det optimerede startsystem ændringerne i forbindelse med den næste forprogrammerede temperaturændring og forsinker aktiveringen af varmesystemet i den næste cyklus, så der skal bruges mindre tid på at opnå den ønskede temperatur.



A – forprogrammeret ændring fra den økonomiske temperatur B til komforttemperatur.

Aktivering af denne funktion betyder, at den aktuelle rumtemperatur vil være tæt på den ønskede værdi på tidspunktet for den forprogrammerede ændring af den forudindstillede temperatur i henhold til tidsplanen.

Min. kalibreringstid Bør kun ændres i samråd med Roth.

Maks. kalibreringstid Bør kun ændres i samråd med Roth.

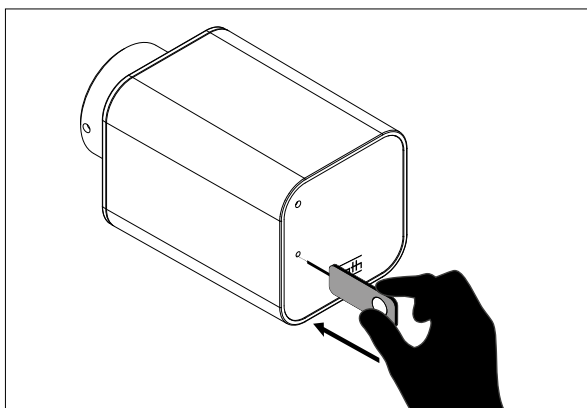


BEMÆRK!

Optimeret start er kun tilgængelig i opvarmningsindstillingen.

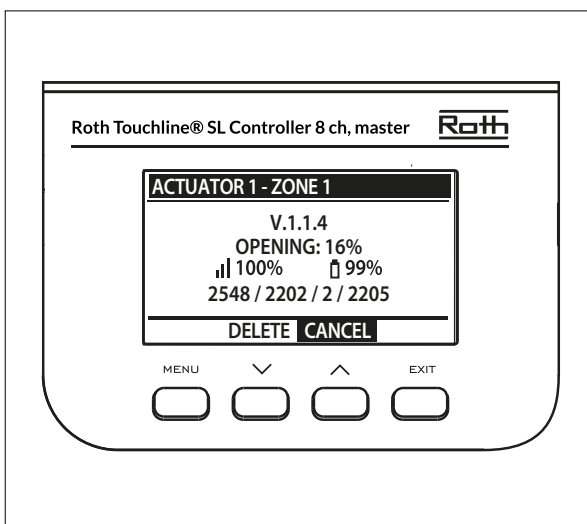
2.8. RADIATORMOTOR

Her har du mulighed for at tilføje og styre op til seks trådløse Roth Touchline® SL radiatormotorer i zonen. Specifikke oplysninger om installation og opsætning af radiatormotorerne findes i den medfølgende vejledning til produktet.



Registrering af Motor 1-6

Vælg "Actuator 1 - 6" (Radiatormotor 1-6) ved hjælp af ▼ – tryk på MENU.
Vælg "Register" (Registrer) ved at trykke på MENU.
Bekræft med "YES" (Ja) ved at trykke på MENU for at starte registreringen af radiatormotoren. Kontrolenheden søger efter motoren. Tryk på knappen på motoren for at registrere den.
Kontrolenheden bekræfter med "Registered" (Registreret). Tryk på MENU for at vælge OK.



Information

Vælg "Information" for at få vist oplysninger for den specifikke tilsluttede aktuator i zonen, herunder: softwareversion, åbningsposition, trådløst signal og batteriniveau.

Slet

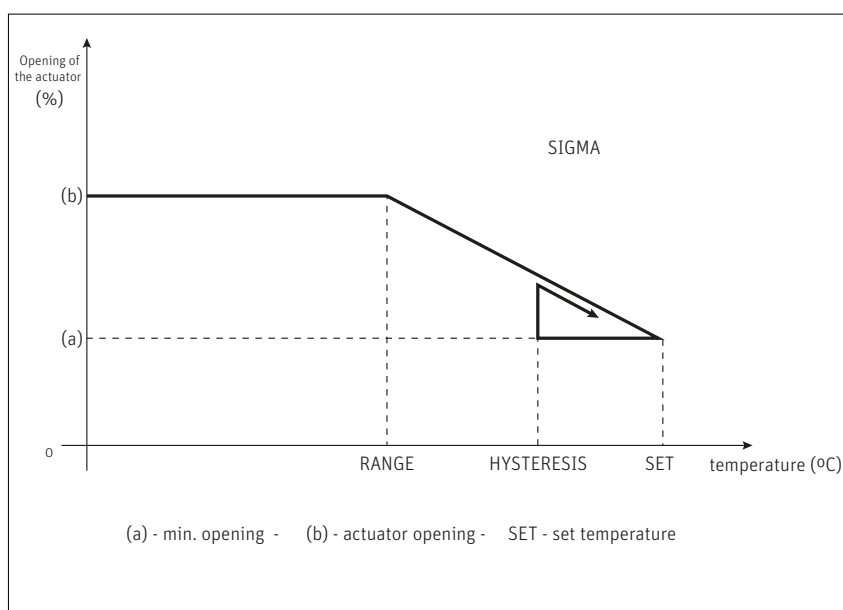
Fjern den specifikke aktuator ved at trykke på "Delete" (Slet). Tryk annuller for at komme tilbage til menuen.

Indstillinger

Vælg "Settings" (Indstillinger) for at få vist og ændre specifikke indstillinger for radiatormotorerne.

SIGMA

Denne funktion muliggør problemfri styring af radiatormotoren. Brugeren kan også angive minimum- og maksimumniveau for ventillukning – ventilens åbnings- og lukkeniveau vil aldrig overstige disse værdier.



Eksempel:

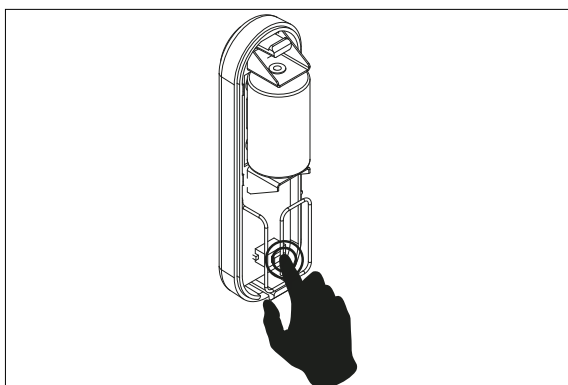
Indstillet rumtemperatur: 23°C
Minimal åbning: 30%
Maksimal åbning: 90%
Interval: 5°C
Hysteres: 2°C

I ovenstående eksempel begynder termostatventilen at lukke, når temperaturen når 18 °C (forudindstillet værdi minus interval). Den minimale åbning opnås, når zonetemperaturen når den forudindstillede værdi. Temperaturen begynder at falde, når den forudindstillede temperatur er nået. Ved en temperatur på 21°C (forudindstillet værdi minus hysteres), begynder ventilen at åbne. Den maksimale åbning nås ved en temperatur på 18°C.

Sigma-interval	Brugeren kan indstille den rumtemperatur, hvor ventilen skal begynde at åbne og lukke. Intervallet kan indstilles til min. 0,0 og maks. 10°C.
Min. åbning	Indstiller den minimale åbning til mellem min. 0 og maks. 50%. Standardindstillingen er 1%.
Maks. åbning	Indstiller den maksimale åbning til mellem min. 0 og maks. 100%. Standardindstillingen er 50%.
Beskyttelse	Hvis denne funktion er aktiveret (ON), overvåger kontrolenheden temperaturen. Hvis den forudindstillede værdi overskrides med det angivne antal grader under parameteren "Range" (Interval), lukkes alle aktuatorer i en bestemt zone (åbning på 0 %). Denne funktion er kun aktiv, når SIGMA-funktionen er aktiveret. Standardindstillingen er 3°C.
Nødindstilling	Denne funktion giver brugeren mulighed for at angive en aktuator-åbning, der skal gennemtvinges i tilfælde af en alarm i en bestemt zone (sensorfejl, kommunikationsfejl). Standardindstillingen er 10%.

2.9. VINDUESSENSORER

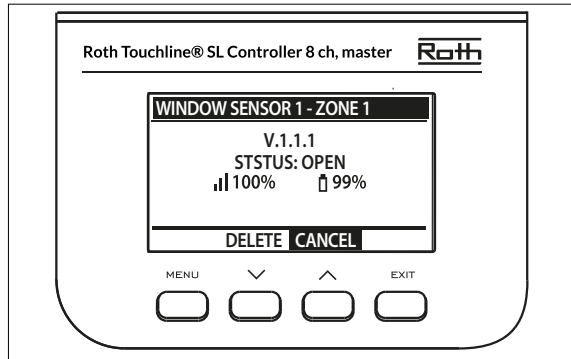
Her har du mulighed for at tilføje og styre op til seks Roth Touchline® SL vindueskontakter i zonen. Specifikke oplysninger om installation og opsætning af vinduessensorerne findes i den medfølgende vejledning til produktet.



Registrering af vinduessensor 1-6

Vælg "Window sensor 1 - 6" (Vinduessensor 1-6) ved hjælp af ▼ – tryk på MENU. Vælg "Register" (Registrer) ved at trykke på MENU. Bekræft med "YES" (Ja) ved at trykke på MENU for at starte registreringen af vinduessensoren. Kontrolenheden søger efter vinduessensoren. Tryk på den indvendige knap på vinduessensoren for at registrere den. Se LED-indikatoren indvendigt i kontakten:

- > LED-indikatoren blinker to gange – der er oprettet korrekt kommunikation.
- > LED-indikatoren lyser konstant – der er ingen kommunikation med den primære kontrolenhed.
- > Kontrolenheden bekræfter med "Sensor registered" (Sensor registreret). Tryk på MENU for at vælge OK.



Information

Vælg "Information" for at få vist oplysninger for den specifikke vinduessensor, herunder:

softwareversion, position (åben/lukket), trådløst signal, batterilevetid.

Delete (Slet)

Det er muligt at fjerne sensoren igen ved hjælp af "Delete" (Slet).

Indstillinger

Vælg "Settings" (Indstillinger) for at få vist og ændre specifikke indstillinger for alle vinduessensorer.

Til

Denne indstilling bruges til at aktivere sensorer i en bestemt zone (dette er muligt, efter sensoren er blevet registreret).

Forsinkelsestid

Denne funktion giver brugeren mulighed for at indstille forsinkelsestiden. Når forsinkelsestiden er gået, reagerer kontrolenheden på åbning af et vindue ved at deaktivere opvarmning eller køling i en bestemt zone.

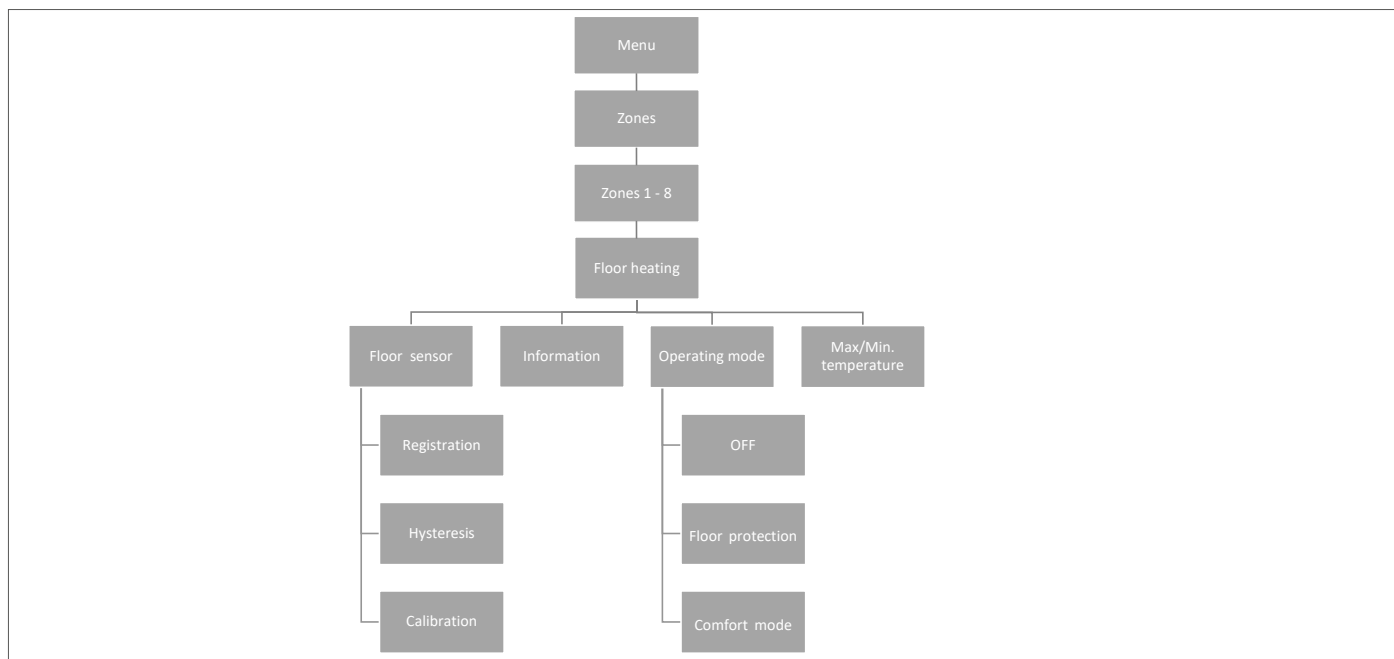
Eksempel: Forsinkelsestiden er indstillet til 10 minutter. Når vinduet åbnes, sender sensoren de nødvendige oplysninger til den primære kontrolenhed og overvåger status for det aktuelle vindue. Hvis sensoren sender oplysninger om, at vinduet er åbent efter 10 minutter (forsinkelsestiden), gennemtvinger den primære kontrolenhed lukning af aktuatorerne og deaktiverer opvarmningen i den pågældende zone.



BEMÆRK!

Hvis forsinkelsestiden er indstillet til 0, sendes meddelelsen, der tvinger aktuatorerne til at lukke, med det samme, men der kan gå op til ti minutter, før aktuatoren (ventilen) reagerer på grund af transmissionstiden mellem kontrolenheden og aktuatoren.

2.10. GULVVARME



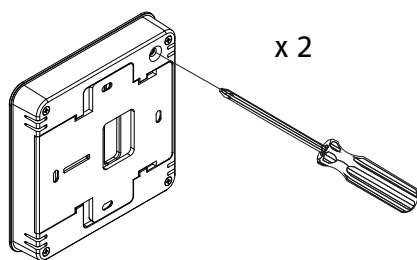
2.10.1 REGISTRERING

Du kan slutte en kabelforbundet gulvføler til enten en Roth Touchline® SL Standard- eller Roth Touchline® SL Plus rumtermostat.

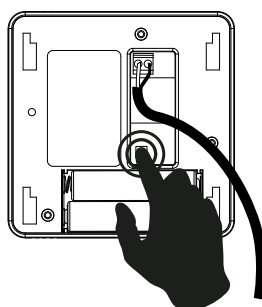
Hvis du har en Roth Touchline® SL Standard IR termostat, er det også her, du registrerer den integrerede IR-sensor.

Du kan også tilslutte en separat trådløs Roth Touchline® SL Project gulvføler sammen med Roth Touchline® SL Project rumtermostaten i en zone efter behov.

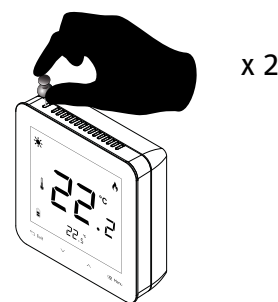
Vælg den zone hvor du ønsker gulvføler tilsluttet og vælg derefter "Floor heating" (Gulvvarme) ved hjælp af ▼ – tryk på MENU. Vælg "Floor sensor" (Gulvsensor) – tryk på MENU. Vælg YES (Ja) under "Registration" (Registrering) og derefter "Register" (Registrer) ved at trykke på MENU for at starte søgningen. Tryk kort to gange på registreringsknappen (se billederne nedenfor) på bagsiden af Standard-/Plus-termostaten for at forbinde sensoren. Tryk en enkelt gang på PL-gulvsensoren. Vælg OK med MENU for at afslutte opsætningen.



Roth Touchline® SL Standard rumtermostat



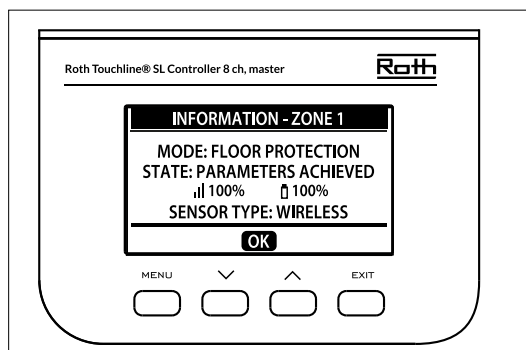
Roth Touchline® PL gulvsensor



Roth Touchline® SL Plus rumtermostat

2.10.2 INFORMATION

Her kan du se indstilling og status for gulvsensoren.



2.10.3 DRIFTSTILSTAND

Driftstilstanden for den kabelførte gulvføler kan indstilles til enten "OFF" (Fra), "Floor protection" (Gulvbeskyttelse) eller "Komfort" (Komfort). Vælg den ønskede indstilling ved hjælp af ▼ – tryk på MENU.

Driftstilstanden for den integrerede IR-gulvsensor kan indstilles til "OFF" (Fra) eller "Komfort" (Komfort). IR-sensoren er ikke tilstrækkelig sikker til at blive brugt til gulvbeskyttelse.

Fra Denne indstilling slukker gulvføleren helt.

Gulvbeskyttelse Denne funktion har til formål at holde gulvtemperaturen under den maksimale temperaturværdi for at beskytte systemet eller gulvet mod overophedning. Når gulvtemperaturen når den maksimale temperatur, deaktiveres zoneopvarmningen.

Komfort Denne funktion har til formål at opretholde en behagelig gulvtemperatur. Gulvføleren overvåger gulvtemperaturen og forsøger at holde gulvtemperaturen inden for de indstillede min./maks. temperaturer.



BEMÆRK!

Indstillingen "Komfort" kan resultere i et højere energiforbrug sammenlignet med regulering efter rumtemperaturen.

2.10.4 MAKS. TEMPERATUR/MIN. TEMPERATUR

Maksimum- og minimumtemperaturen skal indstilles, når gulvføleren er i brug. I indstillingen "Floor protection" (Gulvbeskyttelse) er indstillingsområdet 18-50°C, og i indstillingen "Komfort" (Komfort) er indstillingsområdet 5-40°C.

I indstillingen "Floor heating protection" (Beskyttelse af gulvvarme) skal du indstille "Max. temperatur" (Maks. temperatur) for gulvføleren (standardindstillingen er 40°C).

I indstillingen "Komfort" (Komfort) skal du indstille både "Min. temperatur" (Min. temperatur) (standardindstillingen er 18°C) og "Max. temperatur" (Maks. temperatur) (standardindstillingen er 40°C) for gulvføleren.

Vælg "Max. temperatur" (Maks. temperatur) ved hjælp af ▼ – tryk på MENU. Indstil temperaturen med ▼ eller ▲ – tryk på MENU. Tryk på MENU for at få vist "CONFIRM" (Godkend), eller vælg "CANCEL" (Annuller) med ▲ – tryk på MENU.

Vælg derefter "Min. temperatur" (Min. temperatur) ved hjælp af ▼ – tryk på MENU. Indstil temperaturen med ▼ eller ▲ – tryk på MENU. Tryk på MENU for at få vist "CONFIRM" (Godkend), eller vælg "CANCEL" (Annuller) med ▲ – tryk på MENU.

2.10.5 HYSTERESE

Hysterese for gulvtemperaturen angiver tolerancen for gulvtemperaturen for at forhindre uønskede udsving i tilfælde af mindre temperaturændringer (i intervallet 0,1 til minus 5°C).

Eksempel:

Maksimal gulvtemperatur: 30°C

Hysterese: 2°C

Kontrolenheden stopper opvarmningen, når temperaturen overstiger 30°C. Når temperaturen begynder at falde, aktiveres opvarmningen igen, når temperaturen når 28°C (medmindre rumtemperaturen er nået).

2.10.6 KALIBRERING

Gulvføleren kan kalibreres, hvis den målte gulvtemperatur, der vises, adskiller sig fra den faktiske målte temperatur (det anbefales at anvende et infrarødt termometer i god kvalitet som reference). Indstillingsintervallet for kalibrering er fra -10°C til +10°C med en nøjagtighed på 0,1°C.

Vælg "Calibration" (Kalibrering) ved hjælp af ▼ – tryk på MENU. Indstil "Degrees" (Grader) med ▼ eller ▲ – tryk på MENU. Tryk på MENU for at få vist "CONFIRM" (Godkend), eller vælg "CANCEL" (Annuller) med ▲ – tryk på MENU.

3. KONFIGURATION AF UDGANGE

Det er muligt at tilslutte flere udgange (eller alle udgange) på den samme kontrolenhed med 8 kanaler + et udvidelsesmodul med 4 kanaler (i alt 12 udgange) til den samme zone/termostat. Dette gøres i menuen "Outputs configuration" (Konfiguration af udgange). Udgang 1 er som standard tildelt til zone 1, udgang 2 til zone 2 osv.

Tryk på MENU, og vælg "Outputs configuration" (Output konfigurering) med ▼ – tryk på MENU. Vælg udgangen med ▼ (vælg mellem 1-8 eller 1-12, hvis der er tilsluttet udvidelsesmodul med 4 kanaler). Tryk på MENU for at flytte fra den dedikerede standardzone. Flyt et output til en ny zone med ▼ eller ▲ – tryk på MENU.

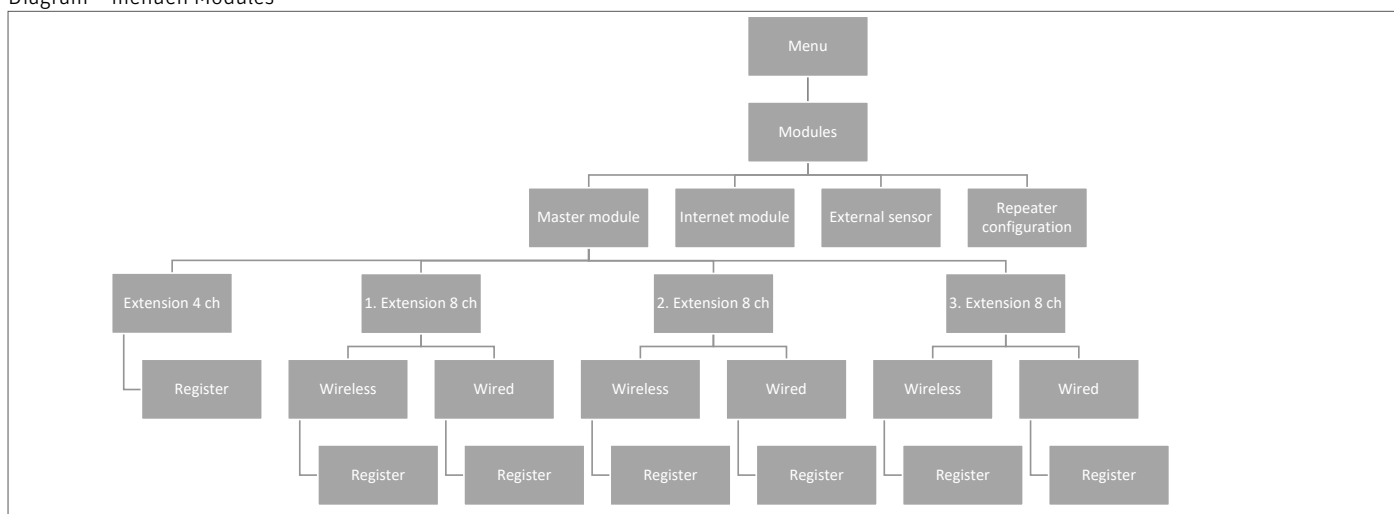
Meddelelsen "Pump on/off will be deactivated in this zone!" (Pumpe on/off vil deaktiveres i denne zone) vises. Det vil sige, at pumpen ikke længere aktiveres, hvis der modtages en varmeanmodning fra denne zone.

Du kan få vist en oversigt over udgangskonfigurationen, herunder hvilke udgange der er forbundet med hvilke zoner, ved at trykke på EXIT i hovedmenuen og vælge "Outputs configuration" (Output konfigurering).

Zoner, der ikke længere er forbundet til en fysisk udgang, kan stadig bruges til styring af trådløse radiator-aktuatorer og vinduessensorer.

4. MODULER

Diagram – menuen Modules



Her kan du tilslutte og administrere alle de ekstra moduler, som du vil bruge i systemet. En detaljeret beskrivelse af tilslutning og opsætning for det enkelte modul findes i den medfølgende vejledning til produktet.

4.1. MASTERMODUL

Hvis du har brug for en installation med mere end otte kanaler, har du flere muligheder at vælge imellem afhængigt af installationens størrelse. Hvis du har brug for et system med op til 12 zoner (rum), skal du vælge en masterkontrolenhed med 8 kanaler og kombinere den med et udvidelsesmodul med 4 kanaler.

Hvis du har brug for op til 16 zoner, kan du kombinere en masterkontrolenhed med 8 kanaler med en udvidelseskontrolenhed med 8 kanaler.

En maksimal konfiguration består af en masterkontrolenhed med 8 kanaler, som er forbundet med tre udvidelseskontrolenheder med 8 kanaler, som hver er forbundet med et udvidelsesmodul med 4 kanaler. Det giver en installation med i alt 48 zoner.

Læs mere om, hvordan du tilføjer et modul, i brugervejledningerne til master- og udvidelseskontrolenhederne.

Som beskrevet i kapitel "II. SYSTEMKONFIGURATION" kan du vælge mellem trådløs og kabelforbundet tilslutning på kontrolenhederne afhængigt af installationsstedet.

4.2 INTERNETMODUL

Du kan slutte et Roth Touchline® SL WiFi modul til systemet, så du kan fjernstyre systemet. Brugeren kan kontrollere status for alle systemenheder fra en computer, smartphone eller tablet og redigere et stort antal parametre via internettet.

Roth Touchline® SL WiFi modulet skal sluttes til masterkontrolenheden med det medfølgende RS-kabel. Læs mere om tilslutning og opsætning i den specifikke vejledning til Roth Touchline® SL WiFi modulet.

Når et WiFi modul er tilsluttet, er alle oplysninger fra WiFi modulet tilgængelige på masterkontrolenheden, herunder IP-adresse, IP-maske, gateway-adresse og DNS-adresse fra det lokale netværk.

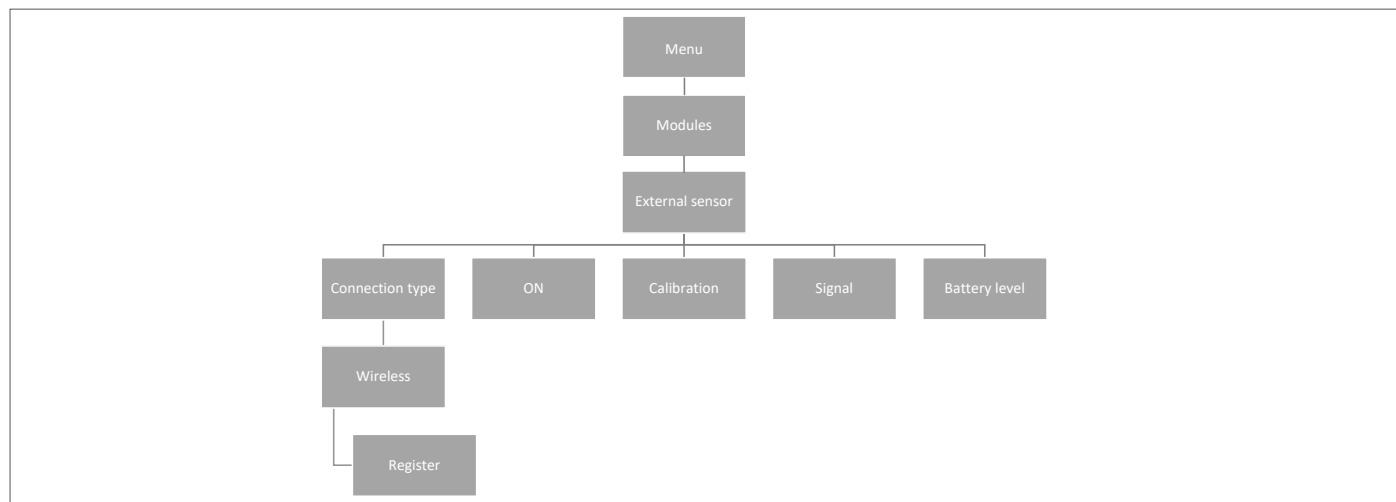
BEMÆRK!

Denne type styring er kun tilgængelig efter tilslutning af Roth Touchline® SL WiFi modulet, som ikke medfølger sammen med kontrolenheden, men kan tilkøbes som ekstraudstyr.



4.3 UDEFØLER

Diagram – Menuen External sensor



Det er muligt at tilslutte en udeføler, så brugeren kan aktivere vejrbaseret styring. Systemet gør det kun muligt at registrere én udeføler på masterkontrolenheden, og den aktuelle udendørstemperatur vises på hovedskærmen og videresendes til andre enheder, f.eks. udvidelseskontrol-enheden.

Tilslutningstype Kun trådløs forbindelse er tilgængelig. Vælg "Wireless" (Trådløs), tryk på MENU, og tryk på MENU igen for at få vist "Register" (Registrer). Fjern dækslet, og tryk på knappen indvendigt i udeføleren for at tilslutte føleren.

Til Vejrstyring er aktiveret som standard. Vælg ON, og tryk på MENU for at deaktivere vejrstyring efter behov.

Kalibrering Her kan du kalibrere udeføleren (i intervallet min. -10 til maks. +10°) efter behov. Brug et termometer af god kvalitet som reference.

Signal Her vises signalstyrken.

Batteri Her vises udeføleren batteriniveau i %.

Udeføleren kan bruges sammen med "Weather Control" (Vejrstyring). Vejrstyring er baseret på den gennemsnitlige målte udendørstemperatur i det angivne tidsinterval.

Tidsintervallet til beregning af den gennemsnitlige udendørstemperatur er som standard 24 timer.
 Temperaturgrænsen for udendørstemperatur, hvor systemet skifter til sommerindstilling, er som standard 15°.

Det betyder, at opvarmningen ikke starter i en zone (et rum), selv om temperaturen falder til under den indstillede værdi. Dette er baseret på forventningen om, at faldet i temperaturen vil være så lille på grund af udendørstemperaturen. I ældre huse vil faldet være større, og derfor kan det være nødvendigt at hæve temperaturen for at sikre en behagelig temperatur.

Indstillingerne findes og kan ændres i menuen "Fitters" (Installatør menu) > "Weather control" (Udendørs styring). Her kan du også læse den beregnede gennemsnitlige udendørstemperatur.

Hvis du vil udelade en zone fra vejrstyringsfunktionen:

Tryk på MENU > vælg Zones (Zoner) > vælg Zone X > vælg Settings (Indstillinger) > vælg Weather control (Udendørs styring), og fjern markeringen ud for "ON" (Til). Zonen er nu udeladt fra vejrstyringsfunktionen og følger blot zonsens forudindstillede indstilling.



BEMÆRK!

Hvis du har problemer med at opnå den ønskede temperatur, kan det være nødvendigt at ændre temperaturgrænsen til en højere indstilling. Dette kan f.eks. være nødvendigt, hvis du ønsker høj komfort eller har et dårligt isoleret hus. Prøv at ændre temperaturen +1° ad gangen, indtil du opnår den ønskede komfort.

I rum med en højere rumtemperatur (f.eks. badeværelser) kan du vælge at udelade dette rum fra vejrstyringen.

4.4 REPEATER-KONFIGURATION

Hvis der er problemer med at etablere eller opretholde en stabil forbindelse mellem kontrolenheder og/eller trådløse produkter, er det muligt at slutte en eller flere Roth Touchline® SL repeatere til systemet.

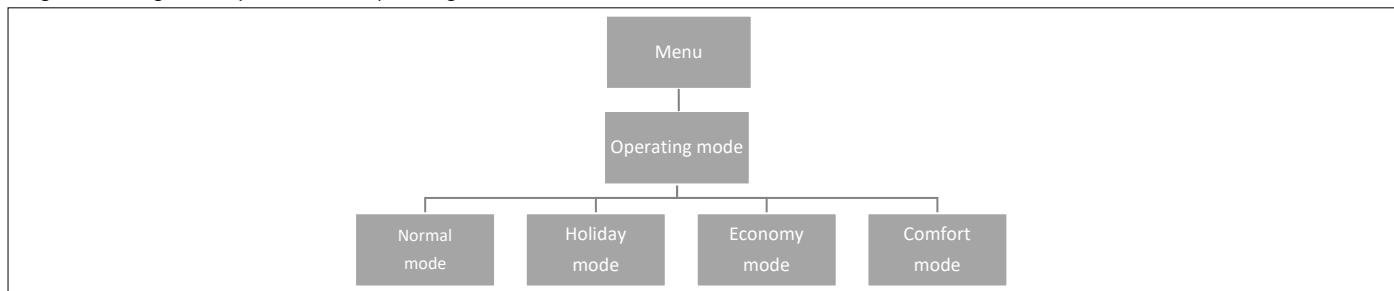
Repeateren bruges, hvis afstanden mellem en sender og en modtager er for stor eller under vanskelige driftsforhold for sender/modtager.

Du kan registrere flere forskellige enheder for en eller flere repeatere i et system, dog maks. 20 enheder pr. repeater. Du kan blande både udvidelseskontrolenheder, termostater og smart home-komponenter ved hjælp af en eller flere repeatere (maks. to repeatere i en serie).

Læs mere om tilslutning og opsætning i den specifikke vejledning til Roth Touchline® SL repeaterne.

5. DRIFTSTILSTAND – GLOBAL SYSTEMMENU

Diagram – den globale systemmenu (Operating mode)



Denne funktion gør det muligt for brugeren at vælge global driftstilstand for hele systemet.

Normal indstilling

bruges, når den forudindstillede temperatur skal følge den valgte driftstilstand for hver enkelt zone.

Ferieindstilling

bruges, når du vil sænke temperaturen globalt for alle zoner i en længere periode, f.eks. når du er på ferie. Den forudindstillede temperatur kan ændres under Zoner (Zoner) > Settings (Indstillinger) > Modes (Indstillinger). Standardindstillingen er 10°C.

Spareindstilling

bruges, når du vil sænke temperaturen globalt for alle zoner i en længere periode, f.eks. i weekender, hvor du ikke er hjemme.

Den forudindstillede temperatur kan ændres under Zoner (Zoner) > Settings (Indstillinger) > Modes (Indstillinger). Standardindstillingen er 18°C.

Komfortindstilling

bruges, når du vil sænke temperaturen globalt for alle zoner i en længere periode, f.eks. for at tilsidesætte en aktiv tidsplan, uden at du skal ændre den.

Den forudindstillede temperatur kan ændres under Zoner (Zoner) > Settings (Indstillinger) > Modes (Indstillinger). Standardindstillingen er 24°C.

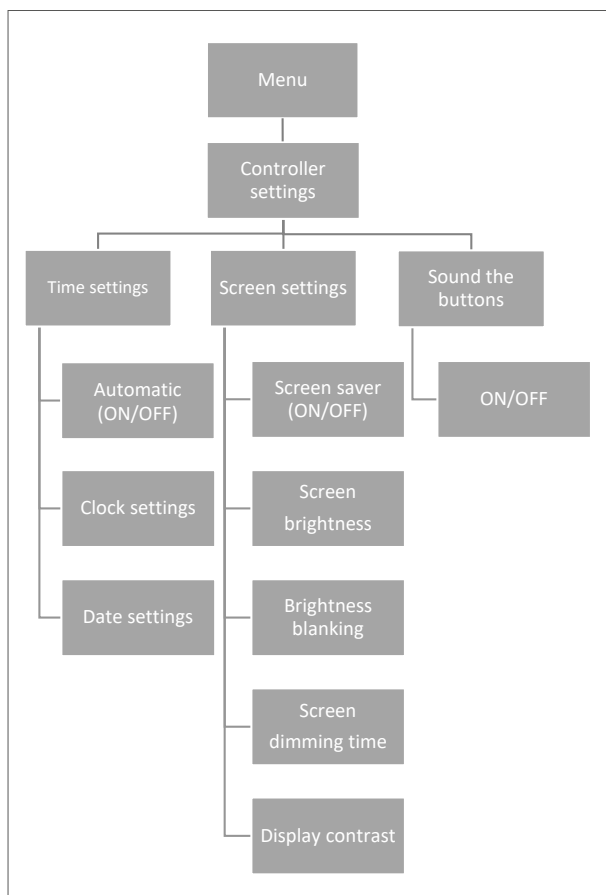


BEMÆRK!

Hvis du har begrænset minimum-/maksimumtemperaturen i en eller flere zoner (se 2.7.2 og 2.7.3), er det ikke muligt at tilsidesætte disse temperaturer under globale indstillinger.

6. KONTROLENHEDENS INDSTILLINGER

Diagram – Controller settings



Klokkeslætsindstillinger

Tryk på knappen MENU, og brug knappen ▼ til at vælge "Time settings" (Tidsindstillinger) – tryk på MENU.

Automatisk

Hvis feltet "Automatic" er markeret (ikke fabriksindstilling), og kontrolenheden har forbindelse til internettet, indstilles uret og datoen automatisk.

Indstilling af ur

Bruges, når der ikke er en tilgængelig internet forbindelse. Vælg indstillingen med MENU, indstil "Hour" (Time) med ▼ eller ▲ – bekræft med MENU, indstil "Minute" (Minut) med ▼ eller ▲ – tryk på MENU. Tryk på MENU for at få vist "Godkend" (Bekræft), eller vælg "CANCEL" (Annuller) med ▲ – tryk på MENU.

Datoindstillinger

Vælg "Date settings", og indstil "Year" (År) med ▼ eller ▲ – bekræft med MENU, indstil "Month" (Måned) med ▼ eller ▲ – tryk på MENU, indstil "Day" (Dag) med ▼ eller ▲ – tryk på MENU. Tryk på MENU for at få vist "CONFIRM" (Godkend), eller vælg "CANCEL" (Annuller) med ▲ – tryk på MENU.

Skærmindstillinger

Tryk på knappen MENU, og brug knappen ▼ til at vælge "Screen settings" – tryk på MENU.

Pauseskærm

Beskytter displayet mod fastfrysning. Er aktiveret (ON) som standard.

Skærmens lysstyrke

Her er det muligt at justere displayets lysstyrke.

Justering af lysstyrke

Her er det muligt at justere displayet lysstyrke, når displayet er i slumretilstand.

Tid til skærmdæmpning

Den tid, der går, fra knapperne sidst blev brugt, til skærmen går i slumretilstand.

Displaykontrast

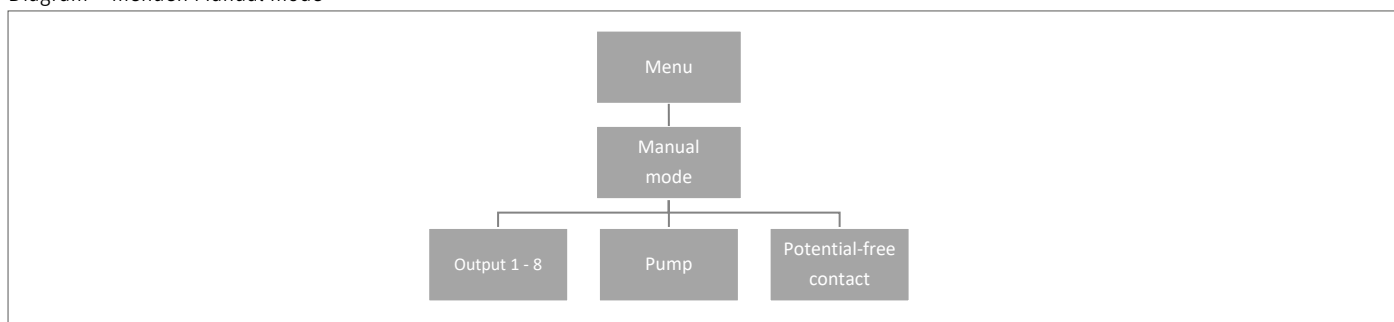
Her er det muligt at justere displayets kontrast.

Lyd for knapperne

Tryk på knappen MENU, og brug knappen ▼ til at vælge "Sound the buttons" (Lyd for knapper) – tryk på MENU for at fjerne markeringen i feltet. Knapperne kan nu betjenes uden lyd.

7. MANUEL INDSTILLING

Diagram – menuen Manual mode

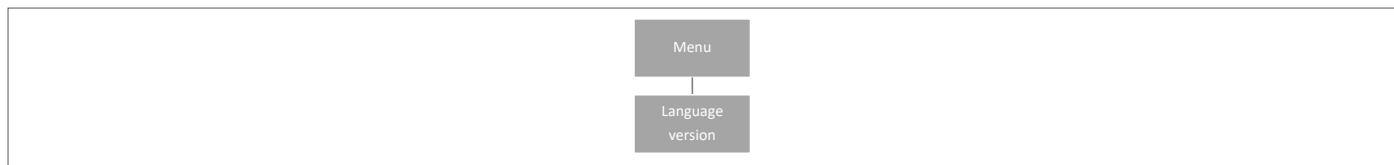


Denne funktion gør det muligt for brugeren at aktivere bestemte enheder (termotorer, potentialfri relæ og pumpe) uafhængigt af de øvrige enheder for at kontrollere, at de fungerer korrekt.

Tryk på knappen MENU, og brug knappen ▼ til at vælge "Manual mode" (Manuel mode). Aktivér "Output 1" (Udgang 1) med knappen MENU – og fortsæt med alle de øvrige udgange, den potentialfri kontakt og pumpen. Når alle ovenstående dele er aktiveret, åbnes alle de tilsluttede ventiler (termotorer skal bruge ca. fem minutter på at åbne helt), og pumpen og den spændingsfri udgang reagerer straks. I standarddriftstilstand aktiveres udgangen med det samme, når der anmodes om varme i en zone, mens der er en forsinkelse på to minutter for pumpen og den potentialfri relæ.

8. LANGUAGE VERSION (SPROGVERSION)

Diagram – menuen Language version

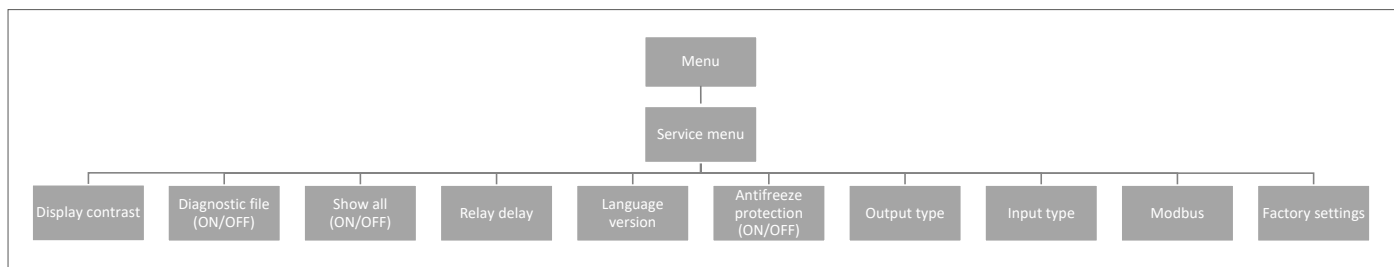


Indstil sproget ved at trykke på knappen MENU og bruge knappen ▼ til at vælge "Language selection" (Sprog version). Brug knappen ▼ til at vælge det ønskede sprog, og bekræft med knappen MENU.

Efter en fabriksnulstilling vender kontrolenheden tilbage til standardindstillingen engelsk.

9. MENUEN SERVICE

Diagram – menuen Controller settings (Kontrolenhedens indstillinger)



9.1 Displaykontrast

Her kan du justere kontrasten på displayet.

9.2 Diagnostikfil

Aktivering af "Diagnostic file" gør det muligt at gemme driftsdata på en USB-stick, der er indsat i kontrolenheden. Dette kan være meget nyttigt, hvis der opstår usædvanlige problemer. USB'en må ikke være større end 1 MB, og den skal formateres med FAT32 inden brug. "Diagnose fil" er deaktiveret som standard.

9.3 Vis alle

Denne funktion er deaktiveret som standard, så brugeren ikke får vist funktioner, der ikke er tilgængelige.

9.4 Tidsmæssig overvejning

Denne funktion er deaktiveret som standard. Den styrer den tidsindstillede temperaturforøgelsesfunktion i termostaterne. Hvis funktionen er aktiveret, er det muligt at ændre den indstillede temperatur for termostaterne i en bestemt periode (1-24 timer). Når funktionen er deaktiveret, indstilles temperaturen for termostaterne ved hjælp af en grundlæggende indstillingsfunktion med +/-.

9.5 Relæforsinkelse

Her kan du ændre forsinkelsen for alle relæer i systemet. Forsinkelse indstilles som en beskyttelsesfunktion – hvis temperaturen f.eks. ændres fra ferieindstilling til komfortindstilling, og alle zoner aktiveres på samme tid, startes alle aktuatorer og pumpen samtidigt, så der er risiko for at sprænge sikringen. Indstilling af selv en minimal forsinkelse fjerner dette problem.



BEMÆRK!

Forsinkelse skal altid indstilles til en værdi større end nul. Standardindstillingen er 0,3 sekunder.

9.6 Sprogversion

Bruges til at indstille sproget på samme måde som via menuen "Language" (Sprog version) i hovedmenuen.

Tryk på knappen MENU, og brug knappen ▼ til at vælge "Language selection" (Sprog version) standardindstillingen er engelsk. Brug knappen ▼ til at vælge det ønskede sprog, og bekræft med knappen MENU.

Efter en fabriksnulstilling vender kontrolenheden tilbage til standardindstillingen engelsk.

9.7 Frostbeskyttelse

Hvis der ikke er noget signal fra termostaten eller føleren i en zone i 12 timer, aktiveres frostbeskyttelsesindstillingen. I denne indstilling åbner aktuatorerne i 15 minutter og lukker derefter i 45 minutter, indtil kommunikationen mellem termostaten/føleren og kontrolenheden er genoprettet.

Årsager, der kan aktivere indstillingen:

- utilstrækkelig rækkevidde
- beskadiget termostater/føler
- afladede batterier.



BEMÆRK!

Aktivering af indstillingen resulterer i et højere energiforbrug, så det er vigtigt at reagere hurtigt og finde årsagen til aktivering af frostbeskyttelsesindstillingen.

9.8 Udgangstype

Det er muligt at ændre udgangssignalet mellem NO (Normalt åben) og NC (Normalt lukket) for termomotorer, som er sluttet til 230V-udgangene. Standard er NC.

9.9 Indgangstype

Det er muligt at ændre indgangssignalet mellem NO (Normalt åben) og NC (Normalt lukket) for indgange, som er sluttet til "CO opvarmning/køling" og "CO stop opvarmning". Standardindstillingen for begge indgange er NO.

9.10 Modbus

Touchline® SL-systemet kan fungere som slave i et Modbus RTU-baseret system. Modbus-signalet tilsluttes via ModBus-stikket med mærket "BMS/Modbus" på masterkontrolenheden.

Modbus RTU-kommunikationsprotokollen gør det muligt at læse/skrive en lang række forskellige parametre i reguleringssystemet.

9.10.1 Register over Modbus-kommandoer

Nedenfor er vist registret over kommandoer til læsning og skrivning af parametre:

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

Parametre for Modbus-kommunikation kan ændres i menuen "Service" > "Modbus" efter behov.

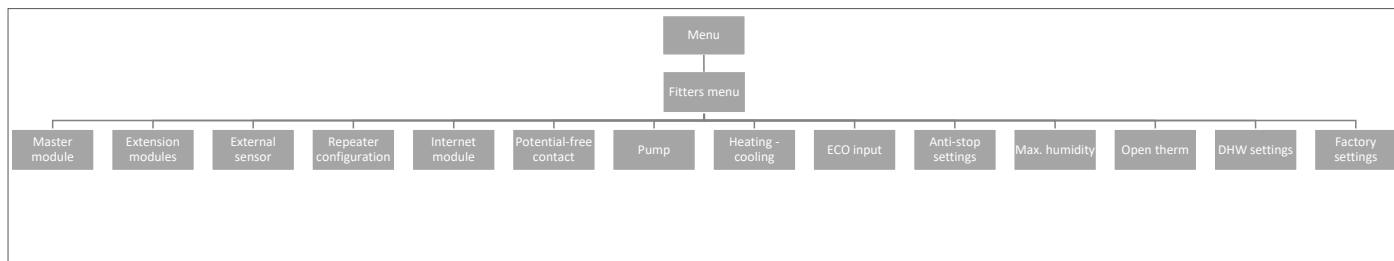
- Slave-adresse** Standardindstillingen er "1". Kan indstilles til en værdi mellem 1 og 247.
- Ordlængde** Standardindstillingen er "8-bit word" (8-bit ord). Kan også indstilles til 9-bit word (9-bit ord).
- Paritetsbit** Standardindstillingen er "Even parity bit" (Lige paritetsbit). Kan også indstilles til "Parity bit – none" (Ingen paritetsbit) eller "Odd parity bit" (Ulige paritetsbit).
- Stop-bit** Standardindstillingen er "One stop bit" (Ét stop-bit). Kan også indstilles til "Two stop bits" (To stop-bits).

9.11 Fabriksindstillinger

Fabriksindstillinger i menuen "Service" – fjerner alle indstillinger i menuen "Fitters" (Installatør menu) og i menuen "Service" – og fjerner alle indstillinger fra enheden.

10. MONTØRER

Diagram – Menuen Fitters



10.1. Mastermodul – yderligere kontakter

Det er muligt at føje op til seks ekstra kontakter til styringen/kontakten, f.eks. til styring af eksterne kedler, pumper, aktuatorer osv.

Kontakt Roth, hvis du har spørgsmål til denne mulighed.

10.2. Udvidelsesmoduler

Se punkt 4.1 under menuen Modules.

10.3. Udeføljer

Se punkt 4.3 under menuen Modules.

10.4. Repeater-konfiguration

Se punkt 4.4 under menuen Modules.

10.5. Internetmodul

Se punkt 4.2 under menuen Modules.

10.6. Potentialefri relæ

Her kan du indstille/ændre funktionen for det potentialefrie relæ.

Global styring

Standardindstillingen er ON. Hvis funktionen er aktiveret, overføres signalet til tilsluttede udvidelseskontrolenheder. Hvis funktionen deaktiveres, overføres kontaktens tilstand ikke til andre enheder.

Driftsforsinkelse

Her kan du ændre forsinkelsen (standardindstillingen er 2 min.), inden relæet reagerer.

10.7. Pumpe

Her kan du indstille/ændre pumperelæets funktion.

Global styring

Standardindstillingen er ON. Hvis funktionen er aktiveret, overføres signalet til tilsluttede udvidelseskontrolenheder. Hvis funktionen deaktiveres, overføres kontaktens tilstand ikke til andre enheder.

Driftsforsinkelse

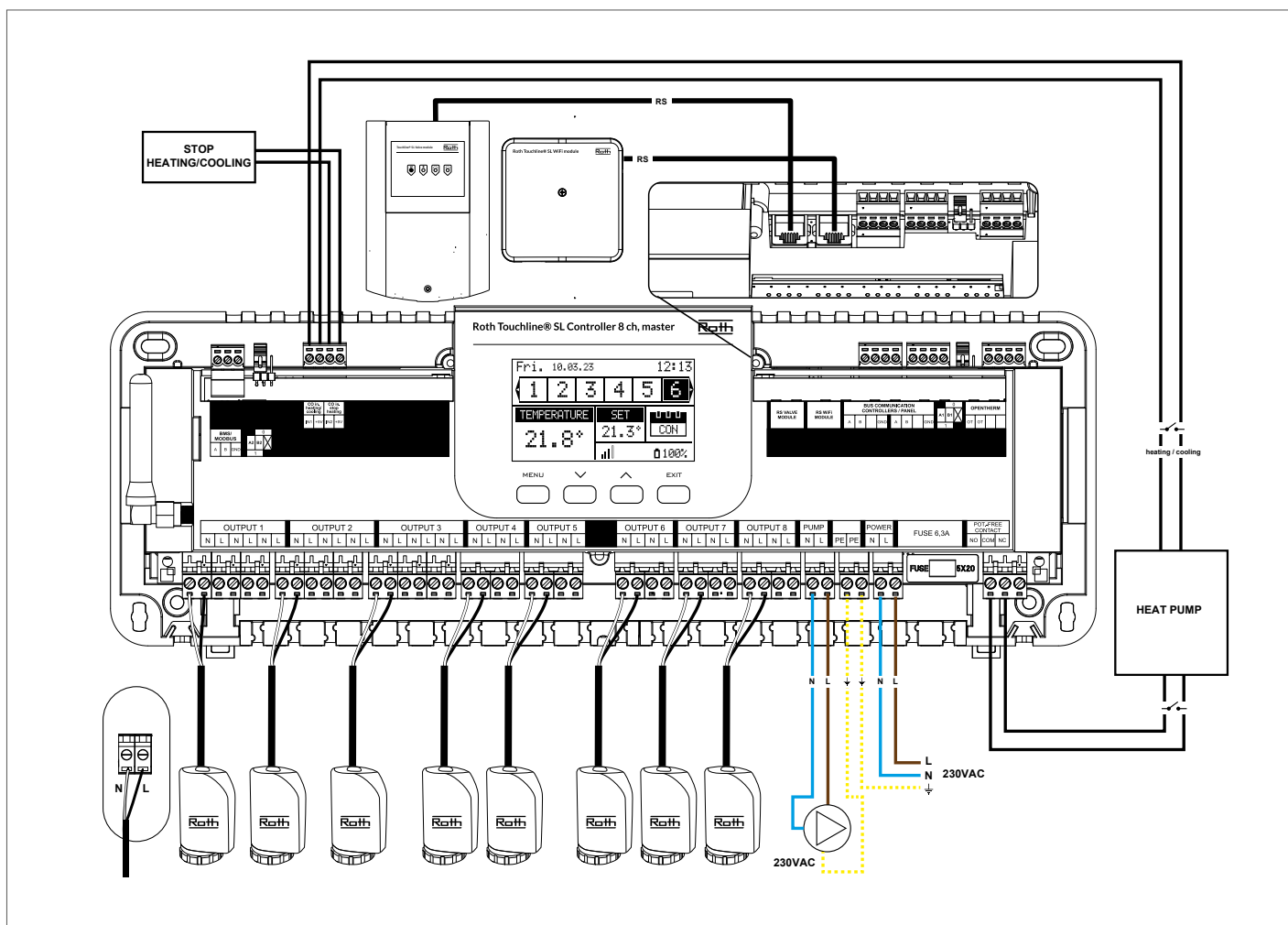
Her kan du ændre forsinkelsen (standardindstillingen er 2 min.), inden relæet reagerer.

10.8. Opvarmning-køling

Systemet kan bruges til både opvarmning og køling.

I køleindstilling overvåger systemet luftfugtigheden i rummene, så der skal anvendes termostater eller sensorer med en indbygget fugtighedsføler. Hvis luftfugtigheden (%) i rummene overstiger den indstillede globale maksimumværdi, stoppes kølingen for det respektive rum/den respektive zone (termomotoren/ventilen lukker).

For at sikre at der ikke opstår problemer med fugt/kondens i gulvkonstruktionen, er det derfor vigtigt, at fremløbstemperaturen og/eller en dugpunktsbeskyttelse kan styres af varmepumpen eller køleenheden.



Konfiguration af systemet i køle drift

Diagram til tilslutning af køleenhed/varmepumpe

Hvis der er behov for at skifte automatisk fra varme til køling styret af køleenheden, skal der indsættes et kabel i indgangen med mærket "CO in heating/cooling" (CO-indgang opvarmning/køling). Signalet skal være et potentialfrit signal (dvs. uden strøm) og være "normalt åbent" som standard.

Når der afgives et signal fra køleenheden, lukkes kontakten, og Roth Touchline® SL-systemet skifter til køle drift.

Hvis systemet består af både master- og udvidelseskontrolenheder, overføres kølesignalet fra mastermodulerne til udvidelsesmodulerne.

Indstilling af opvarmnings-/køleindstilling

Du kan styre skiftet mellem opvarmning/køling manuelt, eller systemet kan håndtere skiftet automatisk ved hjælp af et eksternt signal via indgangen med mærket "CO input heating/cooling" (CO-indgang opvarmning/køling).

Global styring

Standardindstillingen er ON. Hvis funktionen er aktiveret, overføres signalet til tilsluttede udvidelseskontrolenheder. Hvis funktionen deaktiveres, overføres kontaktens tilstand ikke til andre enheder, og indstillingen på disse enheder ændres ikke.

Driftstilstand

Heating (Opvarmning) – Når indstillingen er aktiveret (ON – standardindstillingen), er systemet i konstant opvarmningsindstilling.

Cooling (Køling) – Når indstillingen er aktiveret (ON), er systemet i konstant køleindstilling.

Automatic (Automatisk) – Når indstillingen er aktiveret (ON), skifter systemet mellem opvarmning/køling baseret på den eksterne indgang.



BEMÆRK!

Vi anbefaler på det kraftigste, at du vælger "Automatisk", så skiftet styres af varmepumpen eller køleenheden.

Indstilling af maks. fugtighed

Ved brug af termostater og/eller sensorer med indbyggede fugtighedssensorer i hvert rum er det muligt at beskytte gulvkonstruktionen mod fugtdannelse under afkøling af rummene.

For at kunne gøre dette er det nødvendigt at angive en maksimumværdi for luftfugtigheden. Denne maksimumværdi gælder for hele anlægget (globalt). For at indstille værdien korrekt er det vigtigt at forholde sig til henholdsvis den faktiske skift til rumtemperatur og den forudindstillede minimumflowtemperatur (indstillet på varmepumpen eller køleenheden). Generelt anbefales det ikke at køle med vand, der er koldere end 19°C. Tabellen nedenfor kan bruges til at finde den anbefalede maks. værdi for luftfugtighed i forbindelse med omskiftning af rumtemperatur baseret på minimumforsyningstemperaturen.

Omskiftning af faktisk rumtemperatur (°C)	Fugtighed 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 viser sammenhængen mellem omskiftningstemperaturen (°C) i rummet (opvarmning til køling), luftfugtigheden (%) og den tilsvarende minimalt nødvendige fremløbstemperatur (°C). Det er tilladt at interpolere i tabellen.

Eksempel:

Varmepumpen er indstillet til at skifte fra opvarmning til køling ved en rumtemperatur på 26°C, og den minimale fremløbstemperatur er indstillet til 19°C. Så ved at bruge 26°C som omskiftningstemperatur og den minimalt krævede fremløbstemperatur på 19°C får du en maksimal luftfugtighedsværdi på mellem 60 og 70%. For at være på den sikre side anbefaler vi, at du vælger 60% som maksimal fugtighedsværdi (minimumforsyningstemperaturen er 17,6).

Hvis omskiftningen foretages manuelt på varmepumpen, kan rumtemperaturen være endnu højere på skiftetidspunktet, så du skal muligvis sænke den maksimale luftfugtighed til en endnu lavere værdi for at være sikker på, at der ikke opstår problemer med dugpunktet ved opstart af køling.

Indstillinger i hver zone

Menuen, som er beskrevet i det følgende, er kun vist, hvis systemet er indstillet til "Køling" eller "Automatisk" i menuen Fitters (Montører). Tryk på knappen MENU, og gå til "Zones" (Zoner) med piletasterne, bekræft med MENU. Vælg den ønskede zone (1-8), bekræft med MENU. Gå til "User settings" (Brugerindstillinger), bekræft med MENU.

Gå til "Cooling" (Køling), og bekræft med MENU.

Til Denne funktion giver brugeren mulighed for at medtage/udelade zonen i/fra algoritmen til køling.

Tidsplansindstillinger Denne funktion gør det muligt for brugeren at vælge den tidsplan, der skal gælde i en zone (lokal tidsplan, global tidsplan G-1 til G5) under afkøling, hvis zonefunktionen er baseret på en tidsplan.

Konstant temperatur Denne funktion gør det muligt for brugeren at definere en separat forudindstillet temperatur, der kun vil gælde i zonen under køling, og hvis zonefunktionen er baseret på en konstant temperatur (CON).

Eksempel:

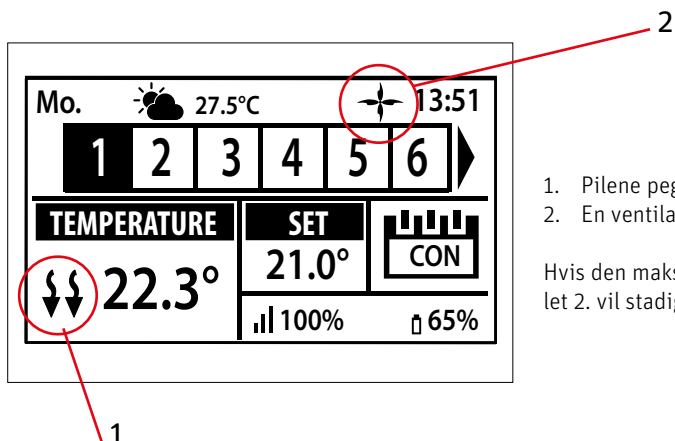
I opvarmningsindstilling indstilles den ønskede temperatur til 21°C. Hvis der kræves en anden temperatur ved skift til køling (f.eks. 24°C), indstilles temperaturen her. Det kan generelt accepteres, at temperaturen er højere ved køling end ved opvarmning, og ved at tillade en højere temperatur opnås en bedre økonomi i installationen i køledrift. **BEMÆRK!** Hvis du ændrer indstillingen på termostaten, overskrives temperaturen under køling, og den nye indstilling anvendes som temperatur ved køling.

Minimumtemperatur Denne temperatur kan indstilles for at begrænse indstillingen af minimumtemperaturen på termostaten. Hvis temperaturen indstilles til 15°C her, er det ikke muligt at indstille en temperatur under 15°C på termostaten eller i appen for denne zone.

Maksimumtemperatur Denne temperatur kan indstilles for at begrænse indstillingen af maksimumtemperaturen på termostaten. Hvis temperaturen indstilles til 20°C her, er det ikke muligt at indstille en temperatur over 20°C på termostaten eller i appen for denne zone.

Hvis der er sluttet en eller flere udvidelseskontrolenheder til masterkontrolenheden, skal indstillingerne foretages på alle udvidelsesenhederne.

Visning i displayet under køledrift



1. Pilene peger nedad, hvilket viser, at enheden køler.
2. En ventilator vises ved afkøling

Hvis den maksimale luftfugtighed overskrides i en zone, slukkes symbolet 1., men symbolet 2. vil stadig være tændt.

10.9. ECO-indgang

Her kan du slukke for hele systemet ved hjælp af "CO input stop heating" (CO-indgang stop opvarmning). Du kan eksempelvis slukke for varmen, hvis du vil sikre dig, at et eksternt luftkølesystem ikke resulterer i et øget energiforbrug. Signalet skal være et potentialfrit signal (dvs. uden strøm) og være "normalt åbent" som standard.

Global styring Standardindstillingen er ON. Hvis funktionen er aktiveret, overføres signalet til tilsluttede udvidelseskontrolenheder. Hvis funktionen deaktiveres, overføres kontaktens tilstand ikke til andre enheder, og indstillingen på disse enheder ændres ikke.

10.10. Indstillinger for pumpe og ventilmotionering

Denne funktion gennemtvinger pumpedrift og forhindrer aflejringer i pumpen uden for varmesæsonen, når pumpen er inaktiv i længere tid. Denne funktion kan også involvere termostatventilerne (standardindstillingen er ON, hvor termostatventilerne er åbne).

On Når ON er aktiveret, er motionering aktiv for pumpen og ventilerne.
Ventiler Hvis indstillingen er aktiveret (ON), følger termomotorerne indstillingen for motionering af pumpen.
Driftstid Er aktiveringstiden for pumpen (og termomotorer) (standardindstillingen er 5 min.).
Pausetid Er pausen mellem aktivering af pumpen (og termomotorer) (standardindstillingen er 10 dage).

10.11. Maks. luftfugtighed

Ved brug af termostater og/eller følere med indbyggede fugtighedssensorer i hvert rum er det muligt at beskytte gulvkonstruktionen mod fugtdannelse under køling af rummene.

For at kunne gøre dette er det nødvendigt at angive en maksimumværdi for luftfugtigheden. Denne maksimumværdi gælder for hele installationen (globalt). For at indstille værdien korrekt er det vigtigt at forholde sig til henholdsvis den faktiske omskiftning af rumtemperatur og den forudindstillede minimumstemperatur på fremløbet (indstillet på varmepumpen eller køleenheden). Det anbefales generelt ikke at køle med vand, der er koldere end 19°C. Tabellen nedenfor kan bruges til at finde den anbefalede maks. værdi for luftfugtighed i forbindelse med omskiftning af rumtemperatur baseret på minimumstemperaturen på fremløbet.

10.12. OpenTherm

OpenTherm er en kommunikationsprotokol mellem varmestyringerne og kedlen for at skabe temperaturstrømmen i varmesystemet. Dette kan øge energieffektiviteten i et varmesystem og samtidig opretholde den ønskede temperatur, der er indstillet for boligen. Protokollen muliggør problemfri kommunikation mellem forskellige enheder fra forskellige producenter i et opvarmningssystem.

OpenTherm gør det nemmere for forbrugerne at blande enheder fra forskellige producenter. Det sikrer større fleksibilitet og potentielt mere energieffektive opvarmningssystemer.

10.13. Indstillinger for varmt brugsvand

Udgang nr. 8 kan bruges til at tænde for en kedel til varmt brugsvand. Når funktionen er aktiveret, sender udgangen et signal om opvarmning af vandet på de valgte tidspunkter. Signalet er udelukkende et tænd/sluk-signal, så varmtvandsbeholderen skal have en indbygget termostat, der kan slukke, når den indstillede temperatur er nået. Funktionen tænder for det varme brugsvand afhængigt af den valgte indstilling.

Funktionen opsættes under menuen "Fitters" (Installatør menu) > "DHW settings" (Indstillinger for varmt brugsvand).

ON Når "ON" er valgt, bruges relæudgangen i zone 8 som DHW-udgang.

Driftstilstand Vælg styringsindstillingen for varmtvandsfunktionen.

Tidsplan

I denne indstilling aktiveres varmt brugsvand efter en programmerbar tidsplan for hver enkelt ugedag med 30 minutters tidsintervaller. Programmering udføres under indstillingerne.

Tidsindstilling

Denne indstilling bruges, når tidsplansindstilling er valgt, og udgangen ikke er aktiv. Det er muligt at tænde for det varme brugsvand i en bestemt periode (tilsidesætte tidsplanen) og indstille, hvor længe spændingsudgangen skal være aktiveret (ON). Minimumindstillingen er 1 minut, og den maksimale indstilling er 24 timer. Efter dette tidsrum vender kontrolenheden tilbage til den tidligere driftstilstand, f.eks. Schedule (Tidsplan).

Konstant indstilling

I denne indstilling er det muligt at vælge, at det varme brugsvand skal være permanent slået til (ON).

Indstillinger Til angivelse af indstillinger for den enkelte tilstand.

Tidsplan

Der kan angives en specifik tidsplan for hver ugedag. Perioderne indstilles til On (Til)/Off (Fra) ved hjælp af pilene og knappen MENU. Tryk på EXIT, og bekræft tidsplanen. Programmet kan kopieres til andre hverdage.

Tidsindstilling

Vælg "Active" (Aktiv) for at aktivere tidsindstilling, og indstil "Duration" (Varighed) til en værdi mellem 1 minut og op til 24 timer.

Konstant indstilling

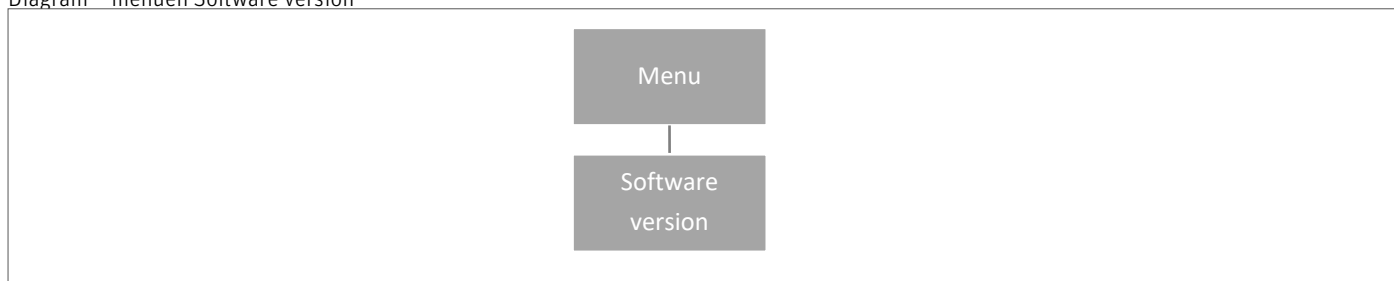
Vælg "Active" (Aktiv) for at aktivere varmt brugsvand permanent.

10.14. Factory settings

Fabriksindstillinger i menuen "Fitters" (Installatør menu) – fjerner alle indstillinger fra menuen "Fitters". Indstillinger i menuen "Service" påvirkes ikke.

VI. SOFTWAREVERSION

Diagram – menuen Software version



Når dette punkt er valgt, vises kontrolenhedens softwareversion på displayet.

XIV. INDSTILLINGER FOR TIDSPLAN

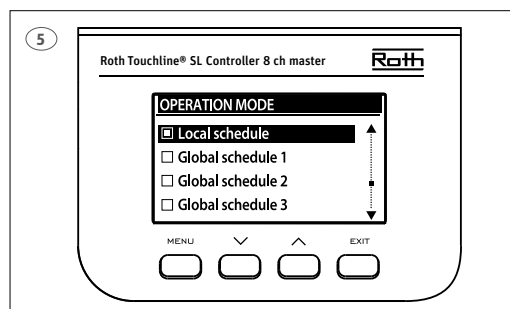
Driftstilstanden "Local/Global schedule" (Lokal/Global tidsplan) kan vælges, forhåndsvises og redigeres på kontrolenheden.

Lokal tidsplan Bruges, når der er behov for separate indstillinger for en enkelt zone. Vælg "Local schedule" med ▼ eller ▲, og Tryk på knap pen MENU.

Vælg "Select" (Vælg) for at aktivere tidsplanen.

Vælg "Preview" (Forhåndsvisning) for at få vist indstillingerne for den aktuelle tidsplan.

Vælg "Edit" (Rediger) for at ændre indstillingerne for tidsplanen.



Global indstilling styrer alle zoner.

Vælg "Global schedule" (Global tidsplan) (1-5) med ▼ eller ▲.

- Tryk på MENU for at få vist "CONFIRM".

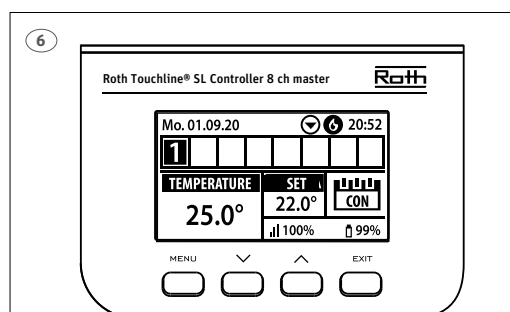
Vælg "Select" (Vælg) for at aktivere tidsplanen.

Vælg "Preview" (Forhåndsvisning) for at få vist indstillingerne for den aktuelle tidsplan

Vælg "Edit" (Rediger) for at ændre indstillingerne for tidsplanen.

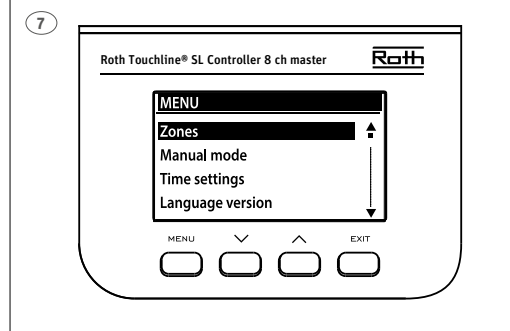
Genaktivering af tidsplan

En tidsplan kan aktiveres fra kontrolenheden som beskrevet ovenfor. Den senest aktiverede tidsplan kan genaktiveres direkte fra en rumtermostat. Tryk en enkelt gang på knappen "▼ eller ▲" på rumtermostaten ("-/+ " på Project-termostat). Når den indstillede temperatur ikke længere blinker, skal du trykke på knappen "▼ eller ▲" ("- " eller "+ ") for at navigere til "OFF". Bekræftelse sker automatisk efter fem sekunder. Kalender-symbolet (L eller G) vises nu på kontrolenhedens display.



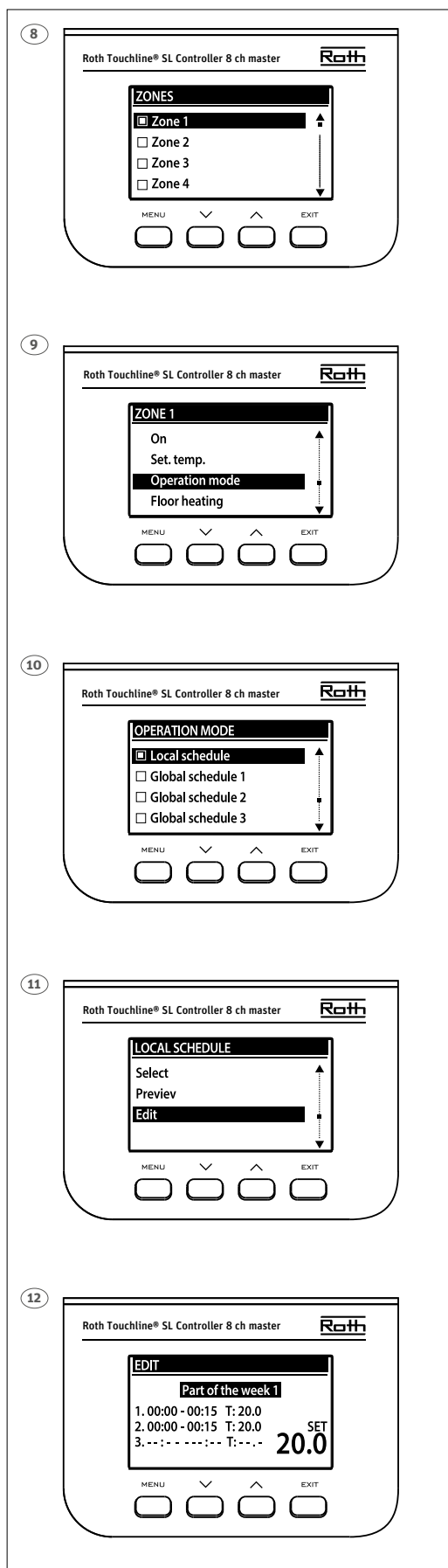
Deaktivering af tidsplanen

En tidsplan kan deaktiveres fra kontrolenheden som beskrevet ovenfor. Tidsplanen kan også deaktiveres direkte fra en rumtermostat. Tryk en enkelt gang på knappen "▼ eller ▲" på rumtermostaten ("-/+ " på Project-termostat). Når den indstillede temperatur ikke længere blinker, skal du trykke på knappen "▼ eller ▲" ("- " eller "+ ") for at navigere til "CON" (Kontinuerlig tilstand). Bekræftelse sker automatisk efter fem sekunder. På kontrolenhedens display erstattes symbolet nu af bogstaverne "CON".



Rediger tidsplan

Tryk på MENU to gange for at få vist alle zoner.



Brug knappen UP/DOWN, og tryk på MENU for at angive den zone, der skal planlægges.

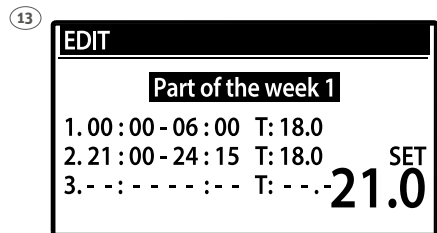
Brug UP/DOWN, og tryk på MENU for at åbne "Operation mode" (Driftstilstand).

Tryk på knappen MENU for at vælge "Local schedule" (Lokal tidsplan) og redigere tidsplanen for den enkelte zone, eller vælg "Global schedule" (Global tidsplan) for at redigere tidsplanen for alle zoner.

Brug knappen UP/DOWN, og tryk på MENU for at få vist "Edit" (Rediger) for tidsplanen.

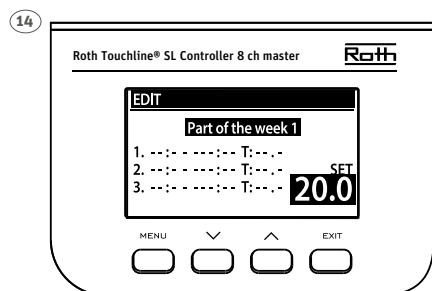
Teksten "Part of the week 1" (Del af uge 1) blinker. Tryk på MENU for at begynde at redigere tidsplanen.

Eksemplet herunder beskriver, hvordan programmet til tidsplanlægning er defineret i tidsperioder (1, 2, 3) med forskelligt indstillede temperaturer.

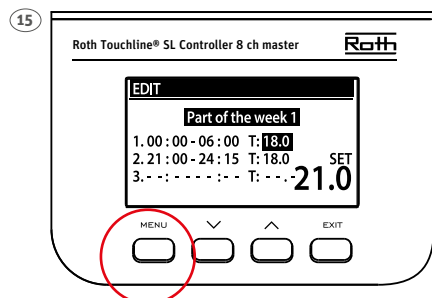


Den foruddefinerede tidsplan (lokal tidsplan 1) er defineret som følger:

- > Mellem 00:00-06:00 er temperaturen indstillet til 18 grader.
- > Mellem 06:00-21:00 er temperaturen indstillet til 21 grader.
- > Mellem 21:00-24:00 er temperaturen indstillet til 18 grader.



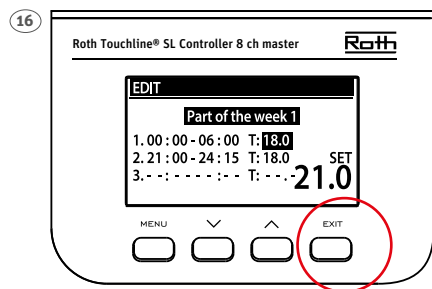
Tryk på knappen MENU for at begynde at redigere tidsplanen. Tryk på knappen UP/DOWN for at ændre den indstillede temperatur, og bekræft med knappen MENU. Dette er den standardrumtemperatur, som systemet vender tilbage til uden for det planlagte tidsrum.



Angiv starttidspunktet for den første periode ved hjælp af knappen UP/DOWN. Bekræft med knappen MENU.

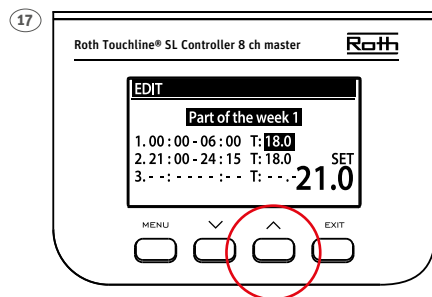
Angiv temperaturen (T) for tidsperioden ved hjælp af knappen UP/DOWN. Bekræft med knappen MENU.

Når du bekræfter med knappen MENU, oprettes der automatisk en ny tidsperiode. Tryk på knappen DOWN, hvis du vil slette en tidsperiode.



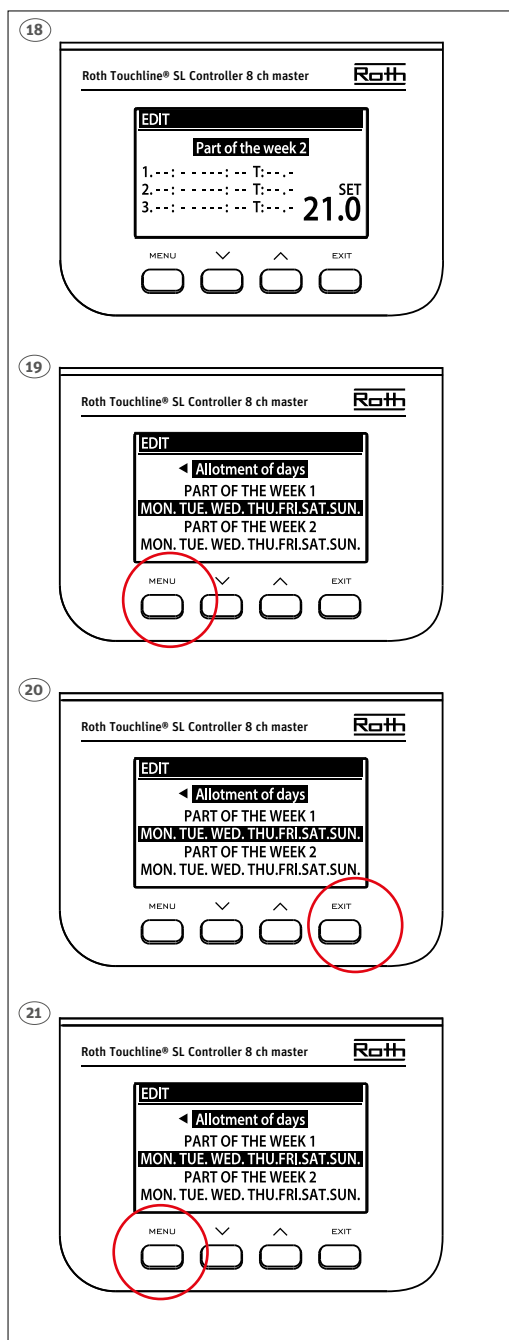
Tryk på knappen EXIT for at afslutte redigeringen.

De angivne indstillinger for tidsplan ryddes, hvis du trykker på knappen MENU på dette tidspunkt.



Teksten "Part of the week 1" (Del af uge 1) begynder at blinke.

Tryk på knappen UP for at få vist "Part of week 2" (Del af uge 2).



"Part of week 2" (Del af uge 2) er en valgfri tidsplan, der gør det muligt at definere separate indstillinger for specifikke dage. Eksempelvis hvis den indstillede temperatur kun skal være højere i weekenderne.

Tryk på knappen MENU for at definere "Part of week 2" (Del af uge 2).

Proceduren er den samme som for indstilling af "Part of week 1" (Del af uge 1) ovenfor. Hvis der ikke er behov for separate indstillinger på specifikke dage, skal du blot trykke på knappen UP.

I oversigten for denne uge begynder "Allotment of days" (Tildeling af dage) at blinke.

Tryk på knappen MENU for at begynde at definere, hvilke dage der skal tildeles til tidsplanen "Part of week 1" (Del af uge 1) og tidsplanen "Part of week 2" (Del af uge 2).

Brug knappen UP/DOWN til at navigere gennem dagene (MON.-SUN.), og tryk på knappen MENU for at medtage/udelade en dag.

Tryk to gange på knappen EXIT for at afslutte redigeringen.

Tryk på knappen MENU for at få vist "Confirm" (Bekræft) og gemme ændringerne.

VIII. SOFTWAREOPDATERING

Du skal koble kontrolenheden fra strømforsyningen, hvis du vil installere ny software. Indsæt en USB nøgle med den nye software i USB-porten. Slut herefter kontrolenheden til strømforsyningen igen, samtidig med at du holder EXIT inde, indtil der lyder et enkelt lydsignal. Det indikerer, at processen med installation af software er startet. Kontrolenheden nulstilles automatisk, når opdateringen er fuldført.



BEMÆRK!

Softwareopdateringen må kun foretages af en kvalificeret montør. Når softwaren er blevet opdateret, er det ikke muligt at vende tilbage til de tidligere indstillinger. Alle parringer og indstillinger slettes.



BEMÆRK

Sluk ikke for kontrolenheden under softwareopdateringen.

XVI. ALARMER OG FEJLFINDING



Roth Touchline® PL rumtermostat

Visning på displayet	Forklaring	Handling/årsag
"..."	Temperaturen kan ikke indstilles	Tilmeld termostaten
"Err"	Tilmeldingen mislykkedes	Prøv at registrere den igen
"ScS"	Kalibreringen blev gennemført	
"ScS"	Tilmeldingen blev gennemført	
"Lo "	Lavt batteriniveau	Skift batteri inden længe
"Loc"	Termostaten er låst	Termostaten låses op ved at holde + og - inde, indtil "uLC" vises på displayet
"uLC"	Termostaten er blevet låst op	

Langt tryk på knapperne + og - (menufunktionerne beskrevet nedenfor)

Visning på displayet	Forklaring	Handling/årsag
"bAT"	Visning af batteriniveau	Vælg "bAT" efter et par blink for at få vist niveauet i %
"CAL"	Indstilling af temperatursensorkalibrering	Vælg "CAL", og indstil kalibreringsværdien ved hjælp af +/-
"Loc" "Yes" "NO"	Lås knapperne	Vælg "Loc" og vælg "YES/NO" ved hjælp af +/-
"dEF" "YES" "NO"	Nulstil til fabriksindstillingerne	Vælg "dEF", og vælg "YES/NO" ved hjælp af +/-
"rET"	Afslut menuen	


Roth Touchline® SL Standard rumtermostat

Visning på displayet	Forklaring	Handling/årsag
"UnA"	Temperaturen kan ikke indstilles	Tilmeld termostaten
"Err"	Tilmeldingen mislykkedes	Prøv at tilmelde den igen
"err"	Der opstod en fejl under kalibreringen	Prøv at gentage kalibreringen – undgå at røre ved forsiden af termostaten under kalibreringen
"ScS"	Kalibreringen blev gennemført	
"ScS"	Tilmeldingen blev gennemført	
"--.-%"	Fugtighedssensoren er beskadiget	Termostaten skal udskiftes
"--.-*"	Temperatursensoren er beskadiget	Termostaten skal udskiftes
"Loc"	Termostaten er låst	Termostaten låses op ved at holde < og > inde i ti sekunder, indtil "unL" vises på displayet
"unL"	Termostaten er blevet låst op	
"lo" + "bAt"	Batteriniveauet er under 10 %	Skift batteri inden længe

Langt tryk på knappen MENU – tryk på pilen </> for at skifte (menufunktionerne beskrevet nedenfor)

Visning på displayet	Forklaring	Handling/årsag
"bAT"	Batteriniveau vist i %	Tryk på MENU, når "bAT" vises, for at se niveauet i %
"CAL"	Indstilling af temperatursensorkalibrering	Vælg "CAL", og indstil kalibreringsværdien ved hjælp af </>
"Loc" "YES" "NO"	Lås knapperne	Vælg "LOC", og vælg "YES/NO" ved hjælp af </>
"dEF" "YES" "NO"	Nulstil til fabriksindstillingerne	Vælg "dEF", og vælg "YES/NO" ved hjælp af </>
"rET"	Afslut menuen	


Roth Touchline® SL Plus rumtermostat

Visning på displayet	Forklaring	Handling/årsag
"UnA"	Temperaturen kan ikke indstilles	Tilmeld termostaten
"Err"	Tilmeldingen mislykkedes	Prøv at tilmelde den igen
"err"	Der opstod en fejl under kalibreringen	Prøv at gentage kalibreringen – undgå at røre ved forsiden af termostaten under kalibreringen
"ScS"	Kalibreringen blev gennemført	
"ScS"	Tilmeldingen blev gennemført	
"--.-%"	Fugtighedssensoren er beskadiget	Termostaten skal udskiftes
"--.-*"	Temperatursensoren er beskadiget	Termostaten skal udskiftes
"Loc"	Termostaten er låst	Lås termostaten op

Langt tryk på knappen MENU – tryk på pilen ∨ – ∧ for at skifte (menufunktionerne beskrevet nedenfor)

Visning på displayet	Forklaring	Handling/årsag
"Cal"	Indstilling af temperatursensorkalibrering	Vælg "Cal", og indstil kalibreringsværdien ved hjælp af ∨ - ∧
"Cal"	Indstilling af kalibrering af gulvtemperatursensoren, hvis registreret (ekstra gulvikon aktivt)	
"FAB" "YES" "NO"	Nulstil til fabriksindstillingerne	Vælg "FAB", og vælg YES/NO ved hjælp af ∨ - ∧
"uEr"	Visning af programmets versionsnummer	Kort tryk på MENU
"Loc" "YES" "NO"	Lås knapperne	Vælg "Loc", og vælg YES/NO ved hjælp af ∨ - ∧



Roth Touchline® SL-radiatormotor

(Fejl vises på masterkontrolenheden)

Fejlene vises sammen med følgende andre oplysninger:

- Fejlnummer

- Aktuator-nummer, zonenummer

- Varighed

Eksempel:

Fejl 2

Aktuator 3 – Zone 6

Varighed: 26 min.

På kontrolenhedens display	Forklaring	Handling/årsag
E01	Kalibreringsfejl 1. Stempeltilbagetrækning til monteringspositionen tog for lang tid.	Låst/beskadiget motor-stempel. Kontrollér enheden, og kalibrer motoren igen.
E02	Kalibreringsfejl 2. Maks. forlængelse af stempel, fordi det ikke mødte modstand under kalibrering.	- Radiatormotoren er ikke skruet korrekt fast/helt fast på ventilen - Motor-bevægelsen var for stor, eller der blev fundet en ikke-proprietær ventil - Fejl i måling af motorbelastning. Kontrollér enheden, og kalibrer Motoren igen.
E03	Kalibreringsfejl 3. For kort stempelforlængelse. Stemplet møder modstand for tidligt under kalibreringen.	- Motor-bevægelsen var for lille, eller der blev fundet en ikke-proprietær ventil - Fejl i måling af motorbelastning. - Unøjagtig måling af motorbelastning på grund af lavt batteriniveau (tjek niveauet på kontrolenheden) Kontrollér enheden, og kalibrer Motoren igen.
E04	Kommunikationsfejl i motor-feedback. Radiatormotoren har ikke modtaget nogen datapakke via trådløs kommunikation de sidste "X" minutter. Når denne fejl vises, indstiller motoren sig selv til 0% åben. Fejlen nulstilles, når der modtages en datapakke.	- masterkontrolenheden er slukket - Dårligt signal eller intet signal fra kontrolenheden - Defekt radiokommunikationsmodul i motoren.
E05	Lavt batteriniveau. Radiatormotoren registrerer udskiftningen af batteriet, når spændingen stiger, og starter kalibreringen.	Skift alle batterierne.
E06	Ikke i brug	
E07	Radiatormotor blokeret	- Der opstod en overbelastning under ændring af ventilens åbning. Der blev registreret en overbelastning under genkalibrering af motoren. Kalibrer motoren igen.



Roth Touchline® SL-vindueskontakt

(Fejl vises på master-kontrolenheden)

På kontrolenhedens display	Forklaring	Handling/årsag
Ingen kommunikation Vinduessen. "X" – Zone "X" Varighed: "X"	<p>Eksempel: "Ingen kommunikation til vinduessensor. 1 – Zone 2 Varighed 2 min."</p> <p>Oplysninger viser, hvilken vinduesåbnings-sensor (1 til 6) i hvilken zone (1 til 48) der har rapporteret en kommunikationsfejl, og hvor længe fejlen har været aktiv.</p>	<p>To mulige årsager:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opbrugt batteri – udskift batteriet. - Dårlig radioforbindelse til kontrolenheden. <p>Du kan forbedre forbindelsen ved at bruge et 5 m langt antenneforlænger-kabel (sælges separat).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Placer antennen tættere på den sensor, hvor kommunikationsproblemet forekommer. - Hvis hovedenheden er monteret i et metal-skab, skal antennen placeres uden for skabet. <p>Brug eventuelt en signalrepeater (Roth Touchline® SL-repeater).</p>



Roth Touchline® SL-udendørsensor

(Fejl vises på masterkontrolenheden)

På kontrolenhedens display	Forklaring	Handling/årsag
Ingen kommunikation External sensor (Udesensor) Varighed: "X"	Oplysningerne viser, at udeføleren har rapporteret en kommunikationsfejl, og hvor længe fejlen har været aktiv.	<p>To mulige årsager:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opbrugte batterier – udskift batterierne. - Dårlig radioforbindelse til kontrolenheden. <p>Du kan forbedre forbindelsen ved at bruge et 5 m langt antenneforlænger-kabel (sælges separat) – placer antennen tættere på den sensor, hvor der er kommunikationsproblemer. Hvis hovedenheden er monteret i et metalskab, skal antennen placeres uden for skabet.</p> <p>Brug eventuelt en signalrepeater (Roth Touchline® SL-repeater).</p>
Sensor beskadiget External sensor (Udesensor) Varighed: "X"	Oplysningerne viser, at udetempersensoren er beskadiget, og hvor længe fejlen har været aktiv.	Udendørsensoren skal udskiftes.



**Roth Touchline® SL kontrolenhed 8 kanaler, Master og
Roth Touchline® SL udvidelsesmodul 8 kanaler**

Visning på displayet	Forklaring	Handling/årsag
<p>Ingen kommunikation Aktuator "X" – Zone "X" Varighed: "X"</p>	<p>Oplysninger viser, hvilken radiator-motor (1 til 6) i hvilken zone (1 til 48) der har rapporteret en kommunikationsfejl, og hvor længe fejlen har været aktiv.</p>	<p>To mulige årsager:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opbrugte batterier – udskift batterierne. - Dårlig radioforbindelse til kontrolenheden. Du kan forbedre forbindelsen med et 5 m langt antenneforlænger-kabel (sælges separat) – placer antennen tættere på den enhed, hvor der er kommunikationsproblemer. Hvis hovedenheden er monteret i et metalskab, skal antennen placeres uden for skabet. <p>Brug eventuelt en signalrepeater (Roth Touchline® SL repeater).</p>
<p>Ingen kommunikation Rumsensor – Zone "X" Varighed: "X"</p>	<p>Oplysningerne viser, at rumtermostaten eller rumføleren i en bestemt zone (1 til 48) har rapporteret en kommunikationsfejl, og hvor længe fejlen har været aktiv.</p>	<p>To mulige årsager:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opbrugte batterier – udskift batterierne. - Dårlig radioforbindelse til kontrolenheden. Du kan forbedre forbindelsen ved at bruge et 5 m langt antenneforlænger-kabel (sælges separat) – placer antennen tættere på den sensor, hvor der er kommunikationsproblemer. Hvis hovedenheden er monteret i et metalskab, skal antennen placeres uden for skabet. <p>Brug eventuelt en signalrepeater (Roth Touchline® SL repeater).</p>
<p>Ingen kommunikation Gulvsensor – Zone "X" Varighed: "X"</p>	<p>Oplysningerne viser, at gulvtemperatursensoren i en bestemt zone (1 til 48) har rapporteret en kommunikationsfejl, og hvor længe fejlen har været aktiv.</p>	<p>To mulige årsager:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opbrugte batterier – udskift batterierne. - Dårlig radioforbindelse til kontrolenheden. Du kan forbedre forbindelsen ved at bruge et 5 m langt antenneforlænger-kabel (sælges separat) – placer antennen tættere på den sensor, hvor der er kommunikationsproblemer. Hvis hovedenheden er monteret i et metalskab, skal antennen placeres uden for skabet. <p>Brug eventuelt en signalrepeater (Roth Touchline® SL repeater).</p>
<p>Ingen kommunikation Yderligere k. – Mastermo. /"X". Udv. Varighed: "X"</p>	<p>Oplysningerne viser, at forbindelsen mellem mastermodul og udvidelsesmodulerne er afbrudt, og hvor længe fejlen har været aktiv.</p>	<p>Hvis det er en trådløs forbindelse (radioforbindelse)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hvis der er lang afstand mellem enhederne, kan du forbedre kommunikationen ved at bruge et 5 m langt antenneforlænger-kabel (sælges separat). <p>Brug eventuelt en signalrepeater (Roth Touchline® SL-repeater).</p> <p>Hvis det er en kabelforbindelse:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kontrollér kablet og stikkene - Kontrollér 230 V-netledningen

Visning på displayet	Forklaring	Handling/årsag
Sensor beskadiget Gulvsensor – Zone "X" Varighed: "X"	En defekt eller afbrudt gulvtemperatursensor i en bestemt zone (1 til 48) har rapporteret en kommunikationsfejl, og hvor længe fejlen har været aktiv.	Kontrollér tilslutningskablet/udskift sensoren.
Sensor beskadiget Rumsensor – Zone "X" Varighed: "X"	En beskadiget rumtemperatursensor/-regulator i en bestemt zone (1 til 48) har rapporteret en kommunikationsfejl, og hvor længe fejlen har været aktiv.	Udskift sensoren/regulatoren.
Ingen kommunikation "X". Udvidelse 8 kanaler/Mastermodul Varighed: "X"	Oplysningerne viser, at forbindelsen mellem en bestemt udvidelseskontrolenhed (nr. 1 til nr. 3) og masterkontrolenheden er afbrudt, og hvor længe fejlen har været aktiv.	Hvis det er en trådløs forbindelse (radioforbindelse) - Hvis der er lang afstand mellem enhederne, kan du forbedre kommunikationen ved at bruge et 5 m langt antenneforlænger kabel (sælges separat). Brug eventuelt en signalrepeater (Roth Touchline® SL repeater). Hvis det er en kabelforbindelse: - Kontrollér kablet og stikkene - Kontrollér 230V netledningen
Ingen kommunikation Udvidelse 4 kanal. – Mastermo. /"X". Udv. Varighed: "X"	Denne meddelelse viser, at der er en kommunikationsfejl mellem masterkontrolenheden med 8 kanaler og et tilsluttet modul med 4 kanaler eller en udvidelseskontrolenhed med 8 kanaler med nummer 1, 2 eller 3 med et tilsluttet modul med 4 kanaler, og hvor længe fejlen har været aktiv.	- Kontrollér tilslutningskablet mellem kontrolenheden med 8 kanaler og modulet med 4 kanaler - Kontrollér 230V netledningen og strømkablet til modulet med 4 kanaler - Tilslut kablet igen, og registrer modulet med 4 kanaler igen
Ingen kommunikation Internetmod. – Mastermo. Varighed: "X"	Kommunikation mellem internet WiFi modulet og masterkontrolenheden er afbrudt på grund af et beskadiget kabel/strømafbrydelse.	- Kontrollér tilslutningskablet - Prøv at tilslutte et andet kabel, og kontrollér igen
Forældet systemversion "X". Udvidelse 8 kanaler/Mastermodul Varighed: "X"	Disse oplysninger viser, hvilken enhed (masterkontrolenhed med 8 kanaler eller 8-kanals udvidelseskontrolenhed 1 til 3) der har en forældet firmwareversion, og hvor længe fejlen har været aktiv.	Fejlen opstår, når en af enhederne i systemet har en gammel firmwareversion. Når fejlen opstår, fungerer visse nye funktioner i systemet muligvis ikke. Sådan løser du problemet: Upload den nyeste firmware til alle masterkontrolenheder med 8 kanaler, udvidelseskontrolenheder med 8 kanaler og moduler med 4 kanaler i systemet. Der anvendes den samme fil med den nyeste firmware til opdatering af alle ovennævnte enheder.
Forkert softwareversion "X". Udvidelse 8 kanaler/Mastermodul Varighed: "X"	Disse oplysninger viser, hvilken enhed (masterkontrolenhed med 8 kanaler eller 8-kanals udvidelseskontrolenhed 1 til 3) der har en ikke-kompatibel firmwareversion, og hvor længe fejlen har været aktiv.	Fejlen opstår, når en af enhederne i systemet har en gammel firmwareversion. Systemet fungerer ikke korrekt – den nyeste firmware bør uploades til alle enheder med det samme. En enhed med en gammel firmwareversion registreres ikke af masterkontrolenheden – alle enheder skal opdateres til den samme firmwareversion, inden registreringen udføres.
Ingen kommunikation OpenTherm – mastermodul Varighed: "X"	OpenTherm-kommunikationen er blevet afbrudt på grund af et beskadiget kabel/strømafbrydelse.	- Kontrollér 230V-netledningen/tilslutningskablet. OpenTherm-kommunikation er aktiveret, og intet er tilsluttet. OpenTherm-enheden er slukket eller defekt.

X. TEKNISKE DATA

Roth Touchline® SL kontrolenhed 8 kanaler, Master 230V

Forsyningsspænding	VVS-nr. 466397.058 230V AC
Energiforbrug	6 W
Antal udgange og spænding	19 (NC/NO), 230V AC
Maks. vedvarende belastning	19 termomotorer (0,3A) (3 udgange med 3 termomotorer og 5 udgange med 2 termomotorer)

Trådløse kanaler

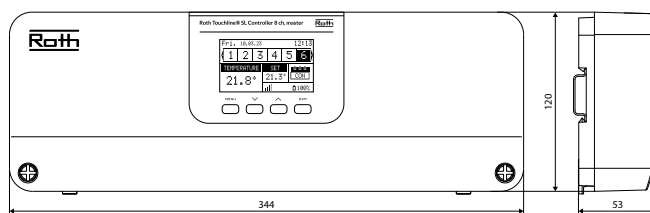
Beskyttelsesklasse I

Transmissionsfrekvens	868 MHz
Rækkevidde (op til)	30 m (i en almindelig bygning)

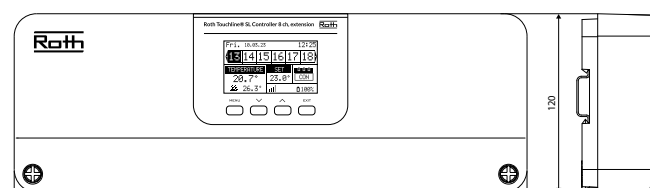
Kabelbundet BUS-forbindelse

Maks. belastning for pumperelæ	RS485 (maks. 100 m) 230V og 0,5 A
Maks. belastning for potentialfrit relæ	1 A
Strømforsyningskabel	85 cm
Omgivende temperatur	5-50°C
Omgivende luftfugtighed	< 80% RH
Opbevarings-/transporttemperatur	-20 til +50°C
Beskyttelsesklasse	IP20 (EN60529)
Glassikring	WT 6,3 A (5 x 20 mm)
Godkendelser	CE 2014/53/EU

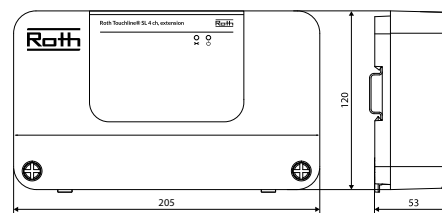
Roth Touchline® SL kontrolenhed 8 kanaler, Master



Roth Touchline® SL udvidelsesmodul 8 kanaler



Roth Touchline® SL udvidelsesmodul 4 kanaler



Roth Touchline® SL udvidelsesmodul 8 kanaler 230V

Forsyningsspænding	VVS-nr. 466397.068 230V AC
Energiforbrug	6 W
Antal udgange og spænding	19 (NC/NO), 230 V AC
Maks. vedvarende belastning	19 termomotorer (0,3 A) (3 udgange med 3 termomotorer og 5 udgange med 2 termomotorer)

Trådløse kanaler

Beskyttelsesklasse I

Transmissionsfrekvens	868 MHz
Rækkevidde (op til)	30 m (i en almindelig bygning)

Kabelbundet BUS-forbindelse

Maks. belastning for pumperelæ	RS485 (maks. 100 m) 230V og 0,5 A
Maks. belastning for potentialfrit relæ	1 A
Strømforsyningskabel	85 cm
Omgivende temperatur	5-50°C
Omgivende luftfugtighed	< 80 % RH
Opbevarings-/transporttemperatur	-20 til +50°C
Beskyttelsesklasse	IP20 (EN60529)
Glassikring	WT 6,3 A (5 x 20 mm)
Godkendelser	CE 2014/53/EU

Roth Touchline® SL udvidelsesmodul 4 kanaler

Forsyningsspænding	VVS-nr. 466397.064 230V AC
Energiforbrug	3 W
Antal udgange og spænding	9 (NC/NO), 230 V AC
Maks. vedvarende belastning	9 termomotorer (0,3 A) (3 udgange med 2 termomotorer og 1 udgang med 3 termomotorer)

Trådløse kanaler

Beskyttelsesklasse I

Strømforsyningskabel	85 cm
Omgivende temperatur	5-50°C
Omgivende luftfugtighed	< 80% RH
Opbevarings-/transporttemperatur	-20 til +50°C
Beskyttelsesklasse	IP20 (EN60529)
Glassikring	WT 3,15 A (5 x 20 mm)
Godkendelser	CE 2014/53/EU

Roth Touchline® SL Standard rumtermostat (hvid)

VVS-nr. 466397.180

Roth Touchline® SL Standard rumtermostat (sort)

VVS-nr. 466397.181

Roth Touchline® SL Plus rumtermostat

VVS-nr. 466397.190

Forsyningsspænding

2 stk. AAA 1,5V

Batterilevetid

> 2 år (gulvsensor
> 4 år)

Strømforbrug, standby

~ 50 uA

Rumtemperatur, indstillingsområde

+5 til +30°C

Komfort-gulvtemperatur, indstillingsområde

+15 til +30°C

Gulvtemperatur, maks. indstillingsområde

+26 til +35°C

Ekstern gulvsensor

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

Nøjagtighed (opløsning)

± 0,5 K.

Tidskonstant (tidsforsinkelse)

Ca. 4 min.

Aktiveringstid (vækningstid)

< 2 sek.

Maks. tvunget opdateringstid for data fra kontrolboks

10 sek.

Standby-display uden drift

Maks. 5 sek.

Standby iht. program. på brugerniveau

3,5 sek.

Transmissionsfrekvens

868 MHz

Rækkevidde op til

30 m (i en almindelig bygning)

Omgivende temperatur

0-55°C

Omgivende luftfugtighed

Maks. 80% relativ

luftfugtighed

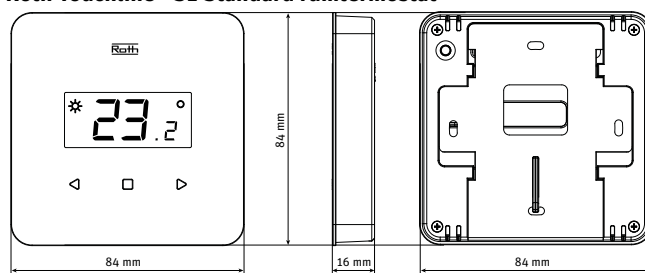
Beskyttelsesklasse

IP20 (EN60529)

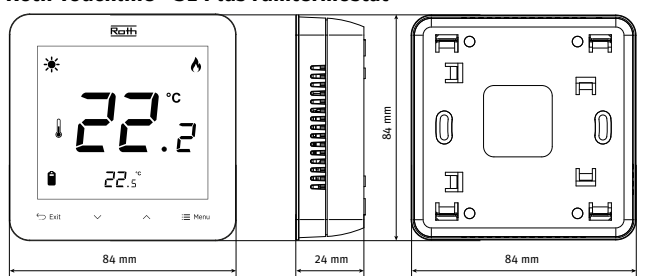
Godkendelser

CE 2014/53/EU

Roth Touchline® SL Standard rumtermostat



Roth Touchline® SL Plus rumtermostat



Roth Touchline® SL rumføler

VVS-nr. 466397.580

Forsyningsspænding

2 stk. AAA 1,5 V

Batterilevetid

> 4 år

Strømforbrug, standby

~ 50 uA

Rumtemperatur, indstillingsområde

+5 til +30 °C

Nøjagtighed (opløsning)

± 0,5 K.

Tidskonstant (tidsforsinkelse)

Ca. 4 min.

Transmissionsfrekvens

868 MHz

Rækkevidde op til

30 m (i en almindelig bygning)

Omgivende temperatur

0-55 °C

Omgivende luftfugtighed

Maks. 80 % relativ

luftfugtighed

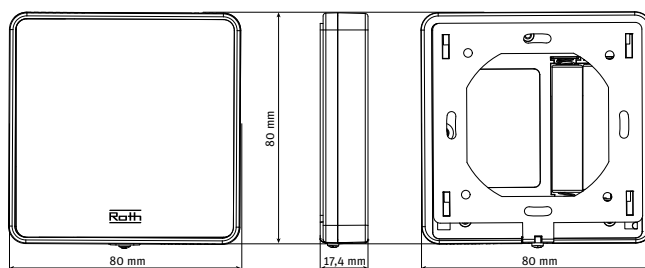
Beskyttelsesklasse

IP20 (EN60529)

Godkendelser CE

2014/53/EU

Roth Touchline® SL rumføler



Roth Touchline® SL rumføler, Mini

VVS-nr. 466397.560

Forsyningsspænding

1 stk. CR2032

Batterilevetid

> 1 år

Strømforbrug, standby

~ 50 uA

Rumtemperatur, indstillingsområde

+5 til +30°C

Nøjagtighed (opløsning)

± 0,5 K.

Tidskonstant (tidsforsinkelse)

Ca. 4 min.

Transmissionsfrekvens

868 MHz

Rækkevidde op til

30 m (i en almindelig bygning)

Omgivende temperatur

0-55°C

Omgivende luftfugtighed

Maks. 80% relativ

luftfugtighed

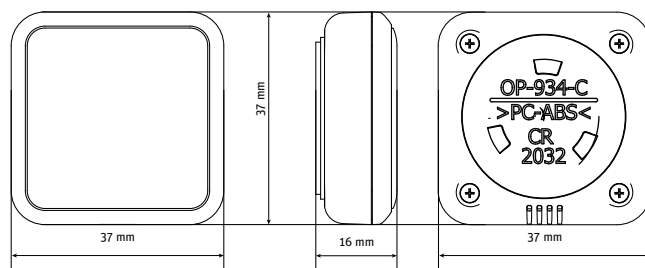
Beskyttelsesklasse

IP 64 (EN60529)

Godkendelser CE

2014/53/EU

Roth Touchline® SL rumføler, Mini

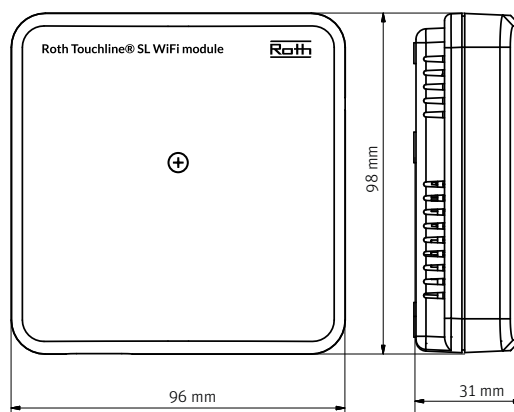


Roth Touchline® SL WiFi modul

Energiforbrug
Stik
Beskyttelsesklasse I
Transmissionsfrekvens
Rækkevidde (op til)

Netværkskabel RJ12
Omgivende temperatur
Omgivende luftfugtighed
Opbevarings-/transporttemperatur
Beskyttelsesklasse
Godkendelser

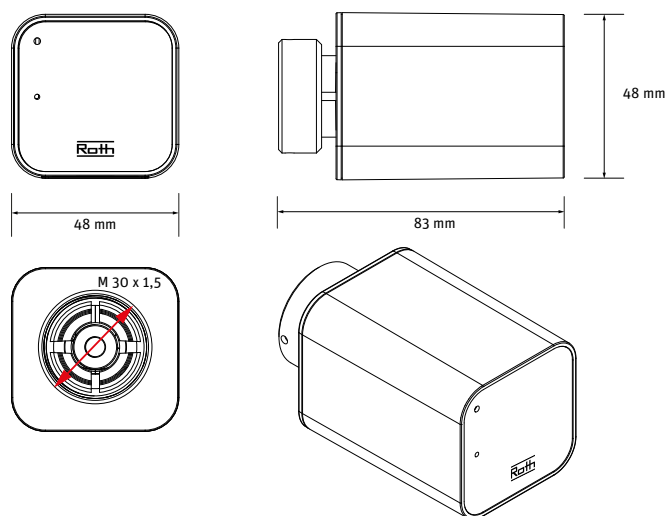
VVS-nr. 466397.002
0,5 W
RS-kabel
(NA)
2,4 Ghz
30 m
(i en normal bygning)
200 cm
5-50°C
< 80% RH
-20 til +50°C
IP20 (EN60529)
CE 2014/53/EU



Roth Touchline® SL radiatormotor

Forsyningsspænding
Forventet batterilevetid
Beskyttelsesklasse I
Transmissionsfrekvens
Omgivende temperatur
Omgivende luftfugtighed
Opbevarings-/transporttemperatur
Beskyttelsesklasse
Godkendelser CE
Tilslutningsmøtrik
Adaptere inkl.

VVS-nr. 466397.450
2 x AA 1,5 V batteri
> 2 år
(NA)
> 868 MHz
-30 til +50°C
< 90% RH
-25 til +50°C
IP61
2014/53/EU
M30x1,5
Danfoss RAN og RTD-N

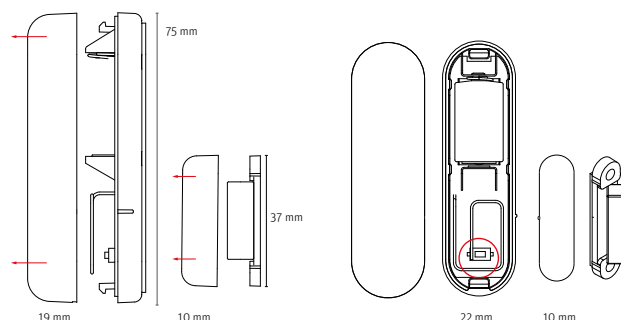


Roth Touchline® S vindueskontakt

Forsyningsspænding

Forventet batterilevetid
Beskyttelsesklasse I
Transmission, omgivende
Temperatur, omgivende
Omgivende luftfugtighed
Luftfugtighed ved opbevaring/transport
Beskyttelsesklasse, temperatur
Godkendelser CE

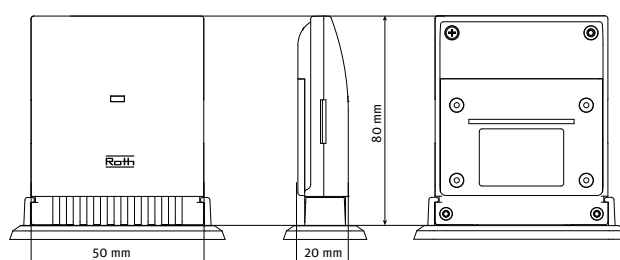
VVS-nr. 466397.600
3,6V litiumbatteri
type ER 14250
> 2 år
(NA)
868 MHz
5 til 50°C
< 80% RH
20 til +50°C
IP20 (EN60529)
2014/53/EU



Roth Touchline® SL udeføler

Forsyningsspænding
Forventet batterilevetid
Beskyttelsesklasse I
Transmission, omgivende
Omgivende temperatur
Omgivende luftfugtighed
Luftfugtighed ved opbevaring/transport
Beskyttelsesklasse, temperatur
Godkendelser CE

VVS-nr. 466397.640
2 x AAA 1,5V batteri
> 3 år
(NA)
> 868 MHz
-30 til +50°C
< 90% RH
-25 til +50°C
IP61
2014/53/EU

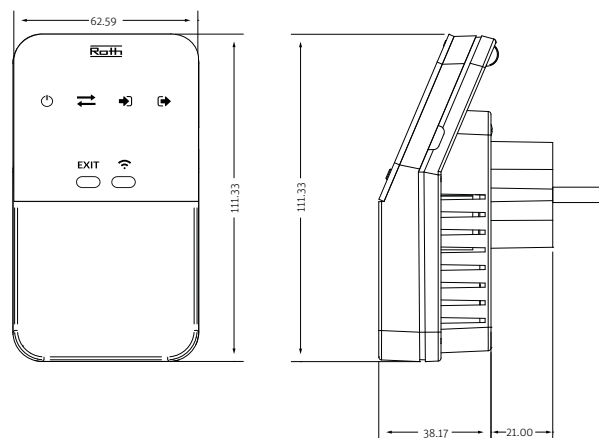


Roth Touchline® SL repeater

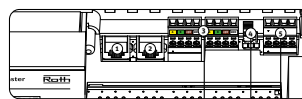
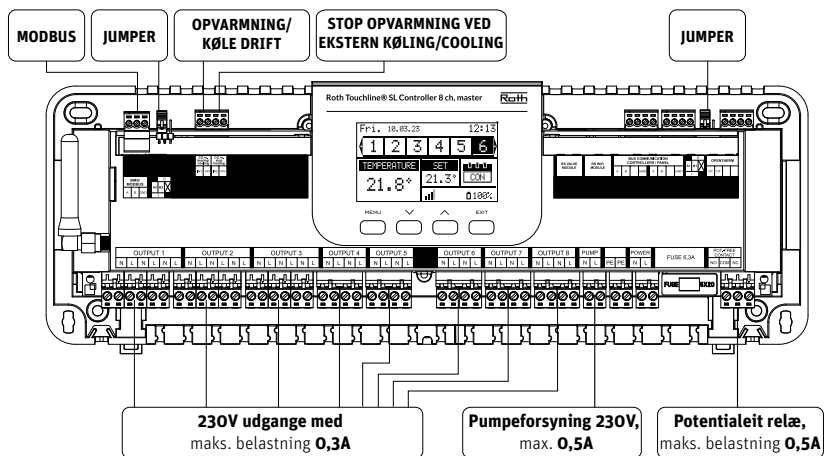
Forsyningsspænding	VVS-nr. 466397.400
Maksimalt strømforbrug	230V ~ 50 Hz
Maks. transmissionseffekt	< 1 W
Beskyttelsesklasse	: 25 mW
Transmission, omgivende	II
Omgivende temperatur	868 MHz
Omgivende luftfugtighed	+5 til +50°C
Beskyttelsesklasse	< 80% RH
Godkendelser CE	IP20
	2014/53/EU, 29/125/EC, 2011/65/EU

Transmissionsområde,
kontrolenhed/repeater

50 m (afhængigt af
bygningskonstruk-
tionen).

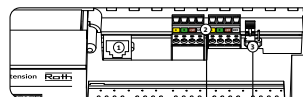
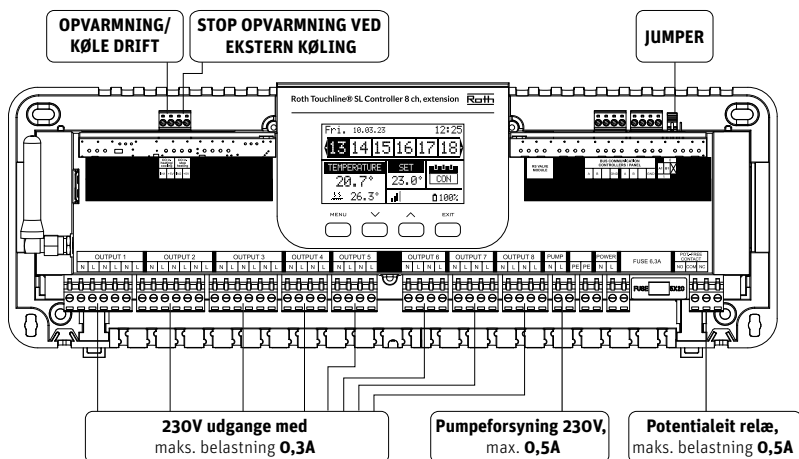


Tilslutninger på Roth Touchline® SL kontrolenhed 8 kanaler, Master



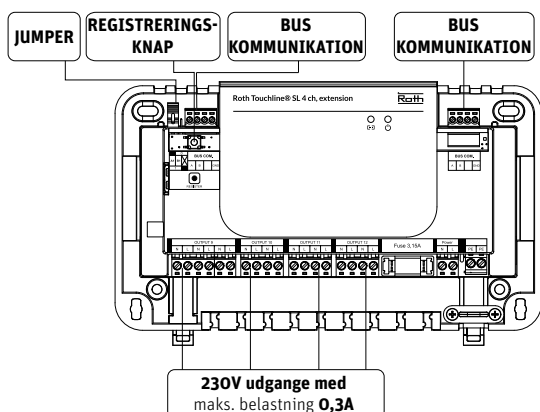
- ① **RS kommunikation** for ventilmodul
- ② **RS kommunikation** for WiFi modul
- ③ **Bus kommunikation** for kontrolenheder/betjeningspaneler
- ④ **Jumper**
- ⑤ **OpenTherm** kommunikation

Tilslutninger på Roth Touchline® SL udvidelsesmodul, 8 kanaler



- ① **RS kommunikation** for ventilmodul
- ② **Bus kommunikation** for kontrolenheder/betjeningspaneler
- ③ **Jumper**

Tilslutninger på Roth Touchline® SL udvidelsesmodul, 4 kanaler



Roth Touchline® SL