

Energisystemer

Reguleringsystem Touchline

Brugermanual



© Roth Nordic A/S
Centervej 5
3600 Frederikssund
Telefon: +45 47380121
Fax: +45 47380242
E-Mail: service@roth-nordic.dk
www.roth-nordic.dk

Adresse Installatør

Versions nummer: E
Revideret dato: Juli 2017

Indhold

1	Generelt	7
1.1	Information om brugen af denne brugermanual.....	7
1.2	Forklaring på symboler.....	8
1.3	Ansvarsbegrænsning	9
1.3.1	Informationer i tilfælde af svigt i det trådløse system	9
1.4	Copyright.....	10
1.5	Leveringsomfang.....	10
1.6	Kundeservice.....	10
1.7	Anvendelsesområde for det trådløse system.....	11
2	Sikkerhed	12
2.1	Anvendelsesformål.....	12
2.2	Ændringer og modifikationer	12
2.3	Krav til fagfolk.....	13
2.4	Sikkerheds- og sundhedsfarer	13
2.4.1	Advarselstegn	13
2.4.2	Risiko og sikkerhed.....	13
3	Identifikation	14
3.1	Typeskilte	14
3.2	Produktsortimentets materialenumre.....	14
3.2.1	Trådløs kontrolenhed	14
3.2.2	Trådløs rumtermostat.....	15
3.2.3	Tilbehør.....	15
4	Design og funktion	16
4.1	Design	16
4.1.1	Trådløs kontrolenhed med LAN	16
4.1.1	Trådløst kontrolenhed uden LAN.....	17
4.1.2	Trådløs rumtermostat.....	18
4.2	Funktion.....	18
4.3	Betjening og overvågning.....	21
4.3.1	Trådløs kontrolenhed	21
4.3.2	Trådløs rumtermostat med display	24
4.3.3	Trådløs rumtermostat uden display	27

5	Installation	28
5.1	Trådløs kontrolenhed.....	28
5.2	Trådløs rumtermostat	29
5.2.1	Installationssted og generelle installationsnoter	29
5.2.1	Trådløs rumtermostat med display	30
5.2.1	Trådløs rumtermostat uden display	32
5.2.2	Trådløs rumtermostat med 230 V tilslutning	34
6	Elektriske tilslutninger	36
6.1	Sikkerhed.....	36
6.2	Generelle anvisninger.....	36
6.3	Trådløs kontrolenhed.....	38
6.3.1	Forbindelsesdiagram for trådløst kontrolenhed med LAN	38
6.3.1	Forbindelsesdiagram for trådløst kontrolenhed uden LAN	39
6.3.2	Udfør elektriske tilslutninger.....	39
7	Ibrugtagning og drift	49
7.1	Tilmelding	49
7.1.1	Tilmeld en trådløs rumtermostat til en udgang.....	50
7.1.2	Tilmeld en trådløs rumtermostat til flere udgange	50
7.1.3	Tilmeld flere trådløse rumtermostater til en udgang (sensor-mode).....	51
7.1.4	Test tilmelding (Linktest)	53
7.1.5	Slet tilmelding.....	53
7.1.6	Kombiner flere trådløse kontrolenheder i et system	54
7.1.7	Intern repeater for systemnet.....	55
7.2	Zoner	57
7.2.1	Zoneopbygning, tildeling af udgange til en zone.....	57
7.2.2	Slet tildeling af en udgang eller flere udgange til en zone	58
7.3	Ændring af setpunkter	59
7.3.1	Indstilling af rumtemperatur.....	59
7.3.2	Indstilling af gulvtemperatur	59
7.4	Vælg driftsart	60
7.5	Indstille tid og dato.....	62
7.6	Tidsprogrammer	63
7.6.1	Oversigt over de tre tidsprogrammer	63
7.6.2	Fabriksindstilling tidsprogram.....	63
7.6.3	Vælg tidsprogram.....	64

7.6.4	Ændringer i tidsprogram	65
7.6.5	Nulstil tidsprogrammer til fabriksindstillinger	68
7.7	"eco"-Indikator	69
7.8	Knap til parametriseringsfunktion.....	70
7.9	Låst / ulåst drift af trådløs rumtermostat	71
7.10	Software-opdatering med Micro SD-kort.....	72
8	Nulstil værdier til fabriksindstillinger (nulstil).....	73
8.1	Nulstil Touchline systemet til fabriksindstilling	73
8.2	Nulstil trådløst kontrolenhed til fabriksindstilling	73
9	Parameterbeskrivelser	74
9.1	Parameteroversigt.....	74
9.2	Brugermenu.....	76
9.3	Service menu	80
9.3.1	Gå ind i servicemenu	80
9.3.2	Vælg parametergruppe	80
9.3.3	P-20 "Generelle parametre"	81
9.3.4	P-30 "Parametre for alle trådløse rumtermostater"	82
9.3.5	P-40 "Parametre for individuelle trådløse rumtermostater"	86
9.3.6	P-50 "Anlægs- og systemrelaterede parametre"	90
9.3.7	P-60 "Reguleringsparametre"	92
10	Rengøring og vedligeholdelse	97
11	Fejlfinding	98
11.1	Trådløst kontrolenhed	98
11.2	Trådløs rumtermostat med display.....	99
11.2.1	Fremgangsmåde ved ▲ Err1 eller ▲ Err2	100
11.2.2	Procedure for "radiosignal tabt"	100
11.2.3	Udskift batterier i trådløs rumtermostat.....	100
11.1	Trådløs rumtermostat uden display.....	101
11.2	FAQs	101
11.3	Tips og tricks	102
12	Bortskaffelse af affald	102
13	Tilbehør	103
13.1	Ekstern antenne	103
13.2	Ekstern repeater.....	104
13.2.1	Installer den eksterne repeater	105
13.2.1	Tildel den eksterne repeater til en trådløs rumtermostat	106

13.2.2	Test om eksternt repeater har forbindelse	107
13.2.3	Sletning af eksternt repeaters kommunikation.....	107
13.2.4	Tildeling af eksternt repeater til en kontrolenhed.....	108
13.2.5	Test tildeling af kontrolenhed slave og master.....	108
13.2.6	Test tildeling af repeater.....	109
13.2.7	Ingen radioforbindelse til den eksterne repeater – procedure	109
13.2.8	Deaktivering af dioderne på eksternt repeater.....	109
14	Tekniske data	110
14.1	Trådløst radiosystem	110
14.2	Trådløs kontrolenhed.....	110
14.2.1	Opbygning og dimensioner	110
14.2.2	Elektriske forbindelser.....	111
14.2.3	Input	111
14.2.4	Output.....	112
14.2.5	Radioeffektdata	112
14.2.6	Omgivelsesmæssige forhold.....	112
14.3	Trådløs rumtermostat	113
14.3.1	Opbygning og dimensioner	113
14.3.2	Strømforsyning – batteri.....	113
14.3.3	Strømforsyning – 230 V	113
14.3.4	Tekniske data	114
14.3.5	Omgivelsesmæssige forhold.....	114
14.4	Trådløs rumtermostat uden display.....	115
14.4.1	Konstruktion og mål	115
14.4.2	Strømforsyning – batteri.....	115
14.4.3	Ydelsesdata.....	115
14.4.4	Omgivelsesforhold	115
15	Menustruktur	116
16	Anlægseksempler og kommunikation.....	118
16.1	Anlægseksempler med en trådløs kontrolenhed.....	118
16.2	Anlægseksempler med op til fem trådløse kontrolenheder.....	121
	Indeks	123
	Fabriksindstilling parameter	129
	Fabriksindstilling tidsprogrammer	132

1 Generelt

1.1 Information om brugen af denne brugermanual

Denne brugermanual giver vigtige instruktioner med hensyn til brugen af trådløs Touchline kontrolenhed og rumtermostater.

Overholdelse af alle sikkerheds- og installationsinstruktioner er grundlaget for sikkert arbejde.

Læs denne manual omhyggeligt igennem inden arbejdet påbegyndes! Den er en del af produktet og skal til enhver tid være tilgængelig for brugeren.

1.2 Forklaring på symboler

Advarsler

I denne brugermanual angives advarsler med symboler. Foran bemærkningerne står signalord som udtrykker omfanget af de risici der er forbundet med handlingen.

Overhold altid instruktionerne og vær forsigtig for at undgå ulykker og skader på personer og ejendom.

▲ FARE

... peger på en umiddelbar farlig situation, som kan føre til død eller alvorlige kvæstelser, hvis den ikke undgås.

▲ ADVARSEL

... peger på en mulig farlig situation som kan resultere i død eller alvorlige kvæstelser, hvis den ikke undgås.

▲ FORSIGTIG

... peger på en mulig farlig situation som kan føre til mindre kvæstelser, hvis den ikke undgås.

OPMÆRKSOMHED

... peger på en mulig skadelig situation som kan føre til beskadigelse af ejendom, hvis den ikke undgås.

Tips og anbefalinger

BEMÆRK

... fremhæver nyttige tips, informationer og anbefalinger til effektiv og problemfri drift.

1.3 Ansvarsbegrænsning

Alle informationer og instruktioner i denne manual er i henhold til gældende standarder og regler, allernyeste teknologi samt vore mange års viden og erfaring.

Producenten fraskriver sig ansvar for skader forårsaget af:

- At brugermanualen ikke er fulgt
- Forkert brug af produkterne
- Brug af ikke faglært personale
- Uautoriserede ændringer
- Konstruktionsmæssige ændringer.

Derudover gælder følgende: betingelser som aftalt i kontrakten, producentens "Generelle salgs- og leveringsbetingelser" og de gældende lovmæssige regler på det tidspunkt kontrakten er indgået.

1.3.1 Informationer i tilfælde af svigt i det trådløse system

Systemet er ikke sikret imod udefrakommende fejl.

Systemet er udstyret med en nødfunktion hvori systemet bliver ved med at fungere i reduceret drift. I denne nødfunktion blinker kanalens LED og displayet i den trådløse rumtermostat viser et advarselssymbol.

Følgende betingelser skal opfyldes for at nødfunktions-mode fungerer korrekt:

- Den trådløse kontrolenhed skal være tilsluttet strøm.
- Den trådløse kontrolenhed må ikke kunne ødelægges ved udefrakommende påvirkninger så som lyn etc.
- Termiske drev skal være tilsluttede og funktionsdygtige.

OPMÆRKSOMHED**Mulig beskadigelse af ejendom på grund af at systemet svigter!**

Det trådløse system er ikke sikret imod udefrakommende fejl. Vær opmærksom på de ovennævnte punkter, så anlægget kan fungere fejlfrit.

1.4 Copyright

Overgivelse af brugermanualen til tredjepart uden skriftlig tilladelse fra producenten er forbudt.

BEMÆRK

Alt indhold, tekst, tegninger, billeder og andre illustrationer er ophavsretligt beskyttet og underlagt immaterielle rettigheder. Eventuel uretmæssig udnyttelse er strafbar.

Gengivelse i enhver form – også delvis – samt udnyttelse og/eller videregivelse af indholdet uden skriftlig tilladelse fra producenten er ikke tilladt.

1.5 Leveringsomfang

Trådløse rumtermostater Levering af de trådløse rumtermostater omfatter:

- Trådløs rumtermostat
- Installationsmateriale (skruer og plugs)
- 2 Batterier 1,5 V AAA
- Kort installationsvejledning for trådløs rumtermostat

Trådløse kontrolenheder Levering af de trådløse kontrolenheder omfatter:

- Trådløs kontrolenhed
- Transformer 230 V AC / 24 V
- DIN-skinne
- Kort installationsvejledning for trådløst kontrolenhed

1.6 Kundeservice

Kontakt venligst din forhandler eller installatør for yderligere tekniske informationer. Adresse, se faktura, leveringsseddel eller side 2 i denne manual

BEMÆRK

For at få den bedste hjælp, så noter venligst data på typeskiltet på produktet(erne) inden du ringer.

1.7 Anvendelsesområde for det trådløse system

BEMÆRK

Det bi-direktionale trådløse system Touchline med 868 MHz radiotransmission er kun godkendt til brug i Europa.

Systemet må absolut ikke anvendes i følgende lande: USA, Canada, Australien og Japan

2 Sikkerhed

2.1 Anvendelsesformål

De trådløse kontrolenheder er kun beregnet til styring af opvarmnings og kølesystemer (primært gulvvarme- og køling).

De trådløse rumtermostater er kun beregnet til drift og konfiguration af de trådløse kontrolenheder.

De trådløse kontrolenheder og de trådløse rumtermostater er godkendt til anvendelse i private hjem, offentlige bygninger og industri.



Fare for kvæstelser og/eller tingsskade, som følge af anvendelse, der ikke er i overensstemmelse med bestemmelserne!

Anvendelse, der ikke er i overensstemmelse med bestemmelserne, kan føre til person- eller tingsskade.

- Anvend kun trådløs rumtermostat og trådløs kontrolenhed til anvendelsesformålet.
 - Alle instruktioner der er nævnt i brugermanualen skal overholdes.
-

Reklamationer vedr. enhver form for forkert brug vil blive afvist. Ansvar for alle skader fra forkert anvendelse ligger alene hos installatøren.

2.2 Ændringer og modifikationer

Ændringer og modifikationer af trådløs kontrolenhed og trådløs rumtermostat kan forårsage uventede skader og er derfor udtrykkeligt forbudt.

2.3 Krav til fagfolk

▲ ADVARSEL**Risiko for skader pga. utilstrækkelige kvalifikationer!**

Forkert håndtering kan resultere i betragtelige skader og beskadigelse af ejendom.

- Enhver form for arbejde må kun foretages af kvalificerede personer.

Følgende kvalifikationskrav gælder til forskellige arbejder i denne brugermanual:

- VVS Installatører
Er på baggrund af deres specialiserede uddannelse, viden, erfaringer og kendskab til relevante forholdsregler, i stand til at udføre deres tildelte opgaver og selv identificere potentielle farer.
- Elektrikere
Er på grund af deres specialiserede uddannelse, viden, erfaringer og kendskab til relevante standarder og regler, i stand til at udføre arbejde på elektriske systemer og selv identificere potentielle farer.
Elektrikeren skal overholde lokale regler der gælder for forebyggelse af ulykker.

2.4 Sikkerheds- og sundhedsfarer

Overhold sikkerhedsinstruktioner, der er angivet her, og advarslerne i de efterfølgende kapitler i denne vejledning for at reducere sundhedsfarer og farlige situationer.

2.4.1 Advarselstegn

**Elektrisk spænding!**

Advarselsskiltet angiver livstruende situationer på grund af elektrisk spænding.

2.4.2 Risiko og sikkerhed

▲ DANGER**Livsfare som følge af elektrisk spænding!**

Der er direkte livsfare ved kontakt med strømførende dele.

3 Identifikation

3.1 Typeskilte

Typeskiltet på den trådløse kontrolenhed er placeret på venstre side.

Typeskiltet på den trådløse rumtermostat er placeret på bagsiden og på indersiden af frontpanelet.

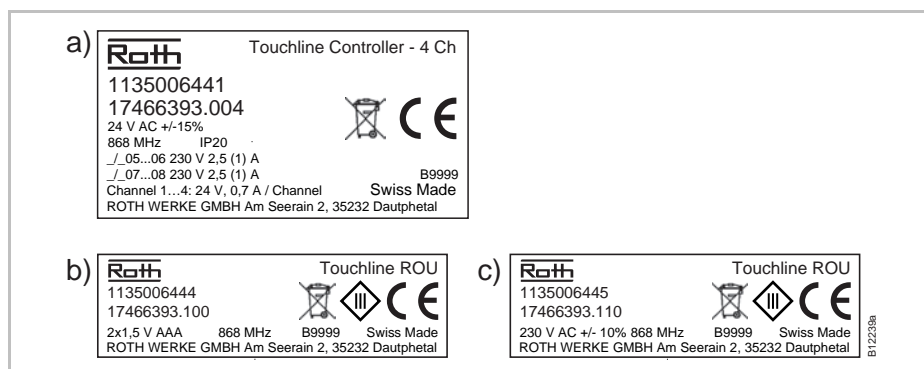


Fig. 1: Typeskilt a) Trådløs kontrolenhed, b) Trådløs rumtermostat
c) Trådløs rumtermostat, 230 V

3.2 Produktsortimentets materialenumre

3.2.1 Trådløs kontrolenhed

Type	Materialenumre					
	Europa	Nordic	Danmark	Sverige	Norge	Finland
4 Kanal med LAN	1135006441	17466393.004	466393.004	242 06 67	835 75 07	207 08 85
8 Kanal med LAN	1135006442	17466393.008	466393.008	242 06 68	835 75 08	207 08 86
12 Kanal med LAN	1135006443	17466393.012	466393.012	242 06 69	835 75 09	207 08 87
4 Kanal uden LAN	1135007344	17466393.054	466393.054	243 29 86	835 76 59	207 08 99
8 Kanal uden LAN	1135007345	17466393.058	466393.058	243 29 87	835 76 61	207 09 00
12 Kanal uden LAN	1135007346	17466393.062	466393.062	243 29 88	835 76 62	207 09 01

Tabel 1: Materialenumre for trådløse kontrolenheder

3.2.2 Trådløs rumtermostat

Type	Materialenumre					
	Europa	Nordic	Danmark	Sverige	Norge	Finland
Batteri, hvid	1135006444	17466393.100	466393.100	242 05 79	835 75 44	207 08 75
230V, hvid	1135006445	17466393.110	466393.110	242 05 80	835 75 45	207 08 76
Batteri, med IR Sensor, hvid	1135006446	17466393.120	466393.120	242 05 81	835 75 46	207 08 77
Batteri, sort	1135006447	17466393.102	466393.102	242 05 82	835 75 47	207 08 78
230V, sort	1135006448	17466393.112	466393.112	242 05 83	835 75 48	207 08 79
Batteri, med IR Sensor, sort	1135006449	17466393.122	466393.122	242 05 84	835 75 49	207 08 80
Trådløs rumtermostat, basis	1135007532	17466393.090	17466393.090	243 46 57	8358191	2070902

Tabel 2: Materialenumre for trådløse rumtermostater

3.2.3 Tilbehør

Type	Materialenumre					
	Europa	Nordic	Danmark	Sverige	Norge	Finland
Ekstern antenne	1135006922	17466393.130	466393.130	2420697	8357646	2070888
Ekstern repeater	1135006921	17466393.135	466393.135	2420698	8357647	2070889

Tabel 3: Materialenumre for Tilbehør

4 Design og funktion

4.1 Design

4.1.1 Trådløs kontrolenhed med LAN

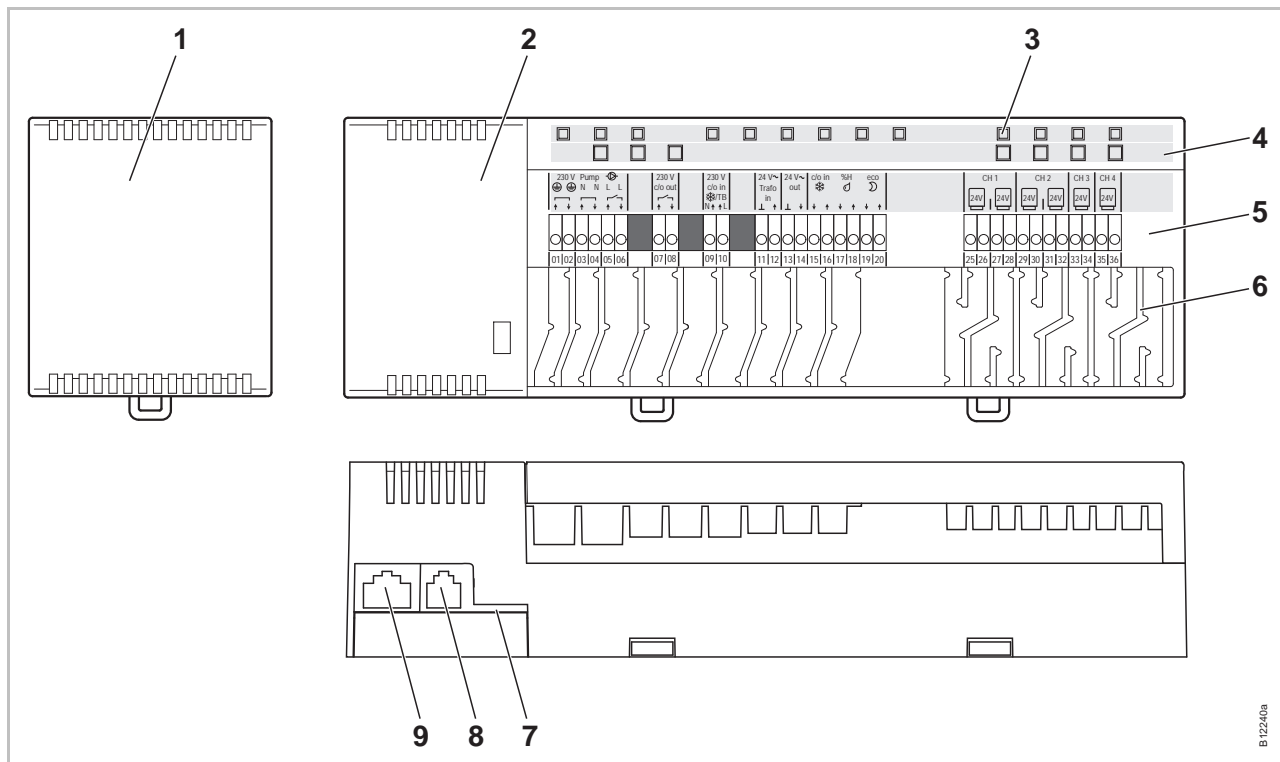


Fig. 2: Design trådløs kontrolenhed med LAN, version med 4 kanaler er vist

- | | | | |
|---|---------------------------|---|---------------------------------------|
| 1 | Transformer 230 / 24 V AC | 6 | Trækafastning |
| 2 | Trådløs kontrolenhed | 7 | Micro SD-kort til Software-Opdatering |
| 3 | LED'er | 8 | RJ-12 til ekstern aktiv antenne |
| 4 | Trykknapper | 9 | RJ-45 til LAN tilslutning |
| 5 | Terminaler/udgange | | |

4.1.1 Trådløst kontrolenhed uden LAN

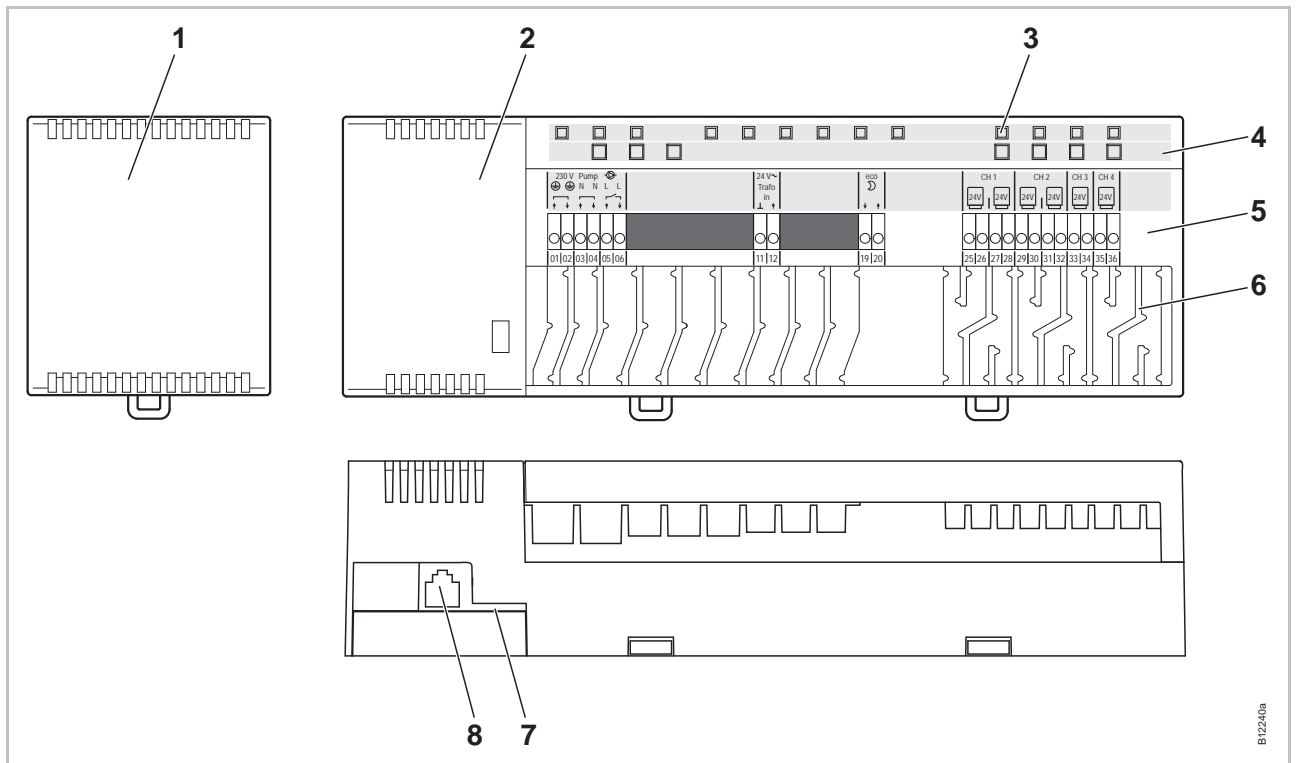


Fig. 3: Design af trådløst kontrolenhed uden LAN, version med 4 kanaler er vist

- | | | | |
|---|---------------------------|---|--------------------------------------|
| 1 | Transformer 230 / 24 V AC | 6 | Aflastninger |
| 2 | Trådløst kontrolenhed | 7 | Micro SD-kort til softwareopdatering |
| 3 | LED'er | 8 | RJ-12 til ekstern aktiv antenne |
| 4 | Trykknapper | | |
| 5 | Terminaler | | |

4.1.2 Trådløs rumtermostat

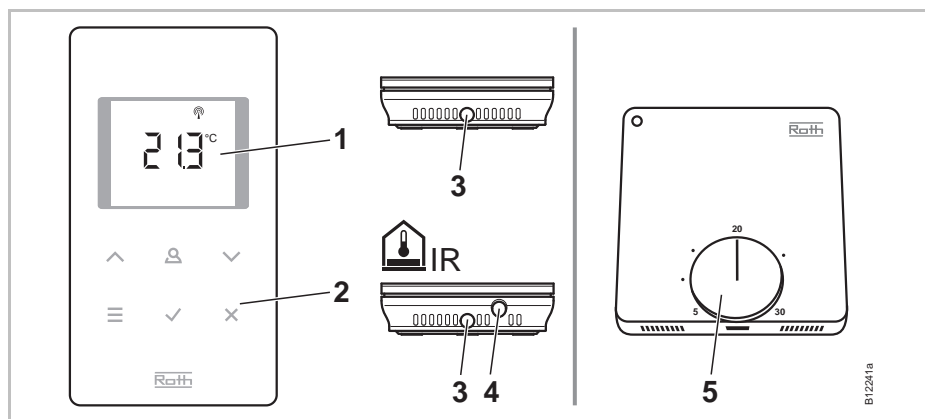


Fig. 4: Design trådløs rumtermostat
venstre med display, højre uden display

- 1 Display
- 2 Sensor knapper
- 3 Åbning, til at åbne den trådløse rumtermostat
- 4 IR-Sensor
- 5 Drejeknap til indstilling af referencepunkt

4.2 Funktion

De bi-direktionale (tovejs kommunikation) trådløse kontrolenheder og trådløse rumtermostater er komponenter i et reguleringsystem til styring og regulering af primært gulvvarme- og gulvkølessystemer (kan også anvendes til andre typer varme- og kølesystemer). Trådløs kontrolenhet og trådløs rumtermostat kommunikerer sikkert via trådløs transmission.

Den trådløse rumtermostat måler rumtemperaturen med en intern nikkeltemperatursensor. Setpunkter, driftstype og parametre så som setpunkt limiteringer (min/max) og tidsprogrammer kan ændres og konfigureres med sensorknapper.

Den trådløse kontrolenhet er udstyret med udgange der er beskyttet mod kortslutning, standby-mode og separate relæer til pumpe og kedelstyring. Styring af termomotorer er enten on / off styring eller puls-pause modulation (PWM).

Systemet er udstyret med selvdiagnose og viser fejl. Linktest (signaltest) kan nemt udføres for sikring af korrekt funktion.

Der er forskellige muligheder for at sende mellem de trådløse rumtermostater og den trådløse kontrolenhet. På denne måde kan der f.eks. tildeles flere trådløse rumtermostater til et trådløst kontrolenhet, og op til fem trådløse kontrolenheder kan kombineres.

Pumpe relæ

Den integrerede pumpelogik med anti-blokeringsfunktion giver mulighed for optimal styring af pumpen.

**Energispare mode
(reduceret drift)**

Den optimale bekvemmelighed med minimalt energiforbrug er garanteret ved valg af en individuel temperaturprofil for hver enkelt dag med tidsprogrammet. Der er tre forskellige tidsprogrammer som kan vælges og skræddersys i den trådløse rumtermostat.

I reduceret drift bliver den nominerede temperatur automatisk sænket med 3 K (fabriksindstilling) hhv. hævet i køle-tilstand. På displayet vises symbolet \mathcal{D} .

Derudover er det muligt at tilslutte en ekstern tidsafbryder til et indgangen "Eco". Denne tidsafbryders signal reducerer de trådløse rumtermostaters setpunkt med 3 K eller mere når den er aktiv.

Køling

Afkøling kan aktiveres ved hjælp af et eksternt signal fra fx en varmepumpe eller en ekstern kontakt. Der er to muligheder for denne funktion: et input "C/O" og et "varmt" input "24 ... 230 V TB/C/O". Derudover er det muligt at give et signal til en køleenhed med et spændingsløst output C/O.

Afhængigt af konfigurationen af den trådløse rumtermostat kan køle-mode aktiveres med en trådløs rumtermostat med masterfunktion, eller med enhver trådløs rumtermostat.

**Anti-blokeringsfunktion til
pumpe og ventiler**

For at forhindre blokering af pumpe og ventiler, aktiveres anti-blokerings-funktionen en gang om ugen. Denne funktion starter, når et output ikke har været aktivt i en uge. I denne anti-blokeringsfunktion kører pumpen i 3 minutter. Termomotorerne styres af udgangene og vil blive sat "ON" i 10 minutter. Pumpen og aktuatorerne kører uafhængigt af hinanden og uden varsel.

Nøddrift

Når radiosignalet mellem den trådløse rumtermostat og den trådløse Kontrol-enhed går tabt i mere end 30 minutter, skifter kontrolenheden over til nøddrift. I nøddrift er termomotorerne i en 30%-on / 70%-off mode i forhold til normal drift. Normal drift er bestemt af definerede reguleringsalgoritmer. Kanal LED(er) blinker. Et advarselssymbol vises i displayet på den trådløse rumtermostat hvilket indikerer at nøddrift er aktiv. For at nøddriften kan fungere korrekt skal den trådløse kontrolenhed være tilsluttet strøm, og være sikret imod ødelæggelse som følge af eksterne påvirkninger så som lynnedslag.

Temperaturstyring

Den trådløse rumtermostat måler rumtemperaturen. Temperatur-setpunktet specificeres via den trådløse rumtermostat. Hvert 10. minut sendes den indstillede rumtermostats setpunkt og den faktiske temperatur i rummet, til den trådløse kontrolenhed. Når setpunktet ændres sendes det nye setpunkt og den faktiske værdi straks til den trådløse kontrolenhed.

For effektiv temperaturstyring er der tre forskellige reguleringsalgoritmer og en optimeret styring af termomotoren til rådighed. Til styring af temperaturen kan man vælge mellem on/off og to forskellige PWM reguleringsalgoritmer.

Med on / off styring vil varmen være on eller off, når temperaturforskellen i rummet er større end 0,5 K. Hvis setpunktet er højere end den målte temperatur åbnes ventilerne. Hvis setpunktet er lavere end den målte temperatur, lukkes ventilerne.

Ved puls-pause modulation (PWM) styring beregnes ventilernes åbne- og lukketid ud fra temperaturforskellen mellem setpunktet og den faktiske målte-værdi i rummet. Jo større denne forskel er jo større er åbne- og lukketiden på ventilen.

Design og funktion

Den optimerede styring af termomotorerne er en specialudviklet styring til motorerne for at spare energi. Ved start får termomotorerne et konstant signal til i defineret periode. Motoren er så styret af et puls-/pausesignal, så mindre energi er nødvendig.

Hver kanal har sin egen styringsløkke. Hvis en trådløs rumtermostat er tilsluttet flere udgange/kanaler, er disse udgange/kanaler grupperet i én styringsløkke.

Temperaturstyring med IR gulvtemperatursensor

Den trådløse rumtermostat med integreret IR-gulvtemperatursensor måler rummets temperatur og gulvets temperatur.

Varmen slås til, når rummets temperatur eller gulvets temperatur når under et forud indstillet niveau. Det forud indstillede niveau for den minimale eller maksimale gulvtemperatur har altid højeste prioritet.

Målingen af gulvets temperatur sikrer, at der opretholdes en komfortabel gulvtemperatur.

4.3 Betjening og overvågning

4.3.1 Trådløs kontrolenhed

Trådløst kontrolenhed med LAN

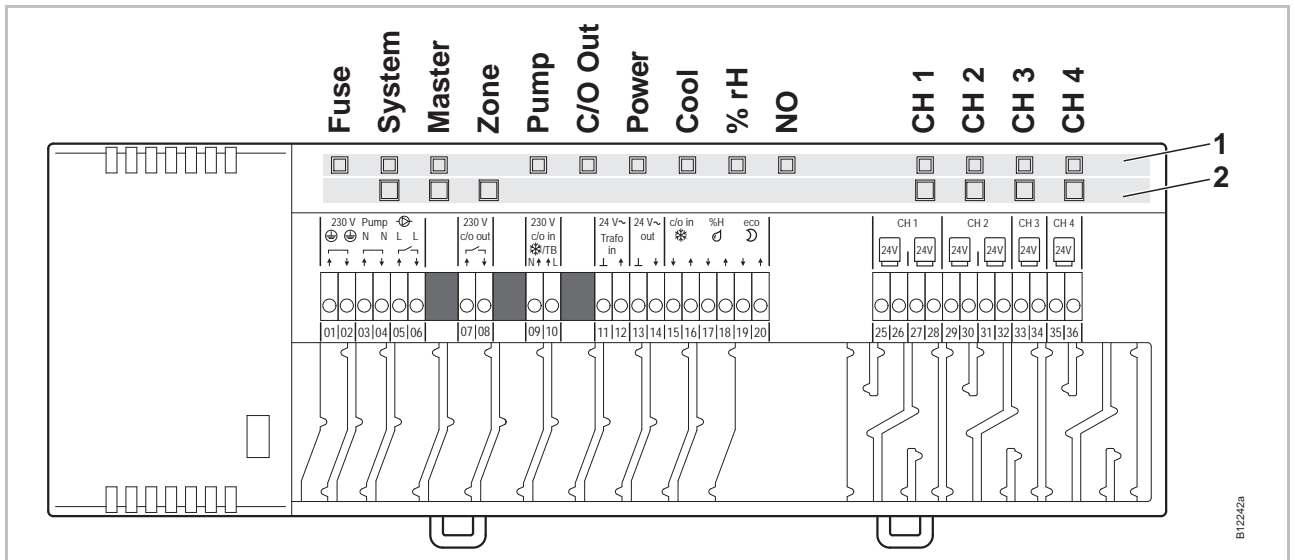


Fig. 5: Oversigt over trådløs kontrolenhed med LAN: trykknapper og LED'er

- 1 LED'er
- 2 Trykknapper

Trådløst kontrolenhed uden LAN

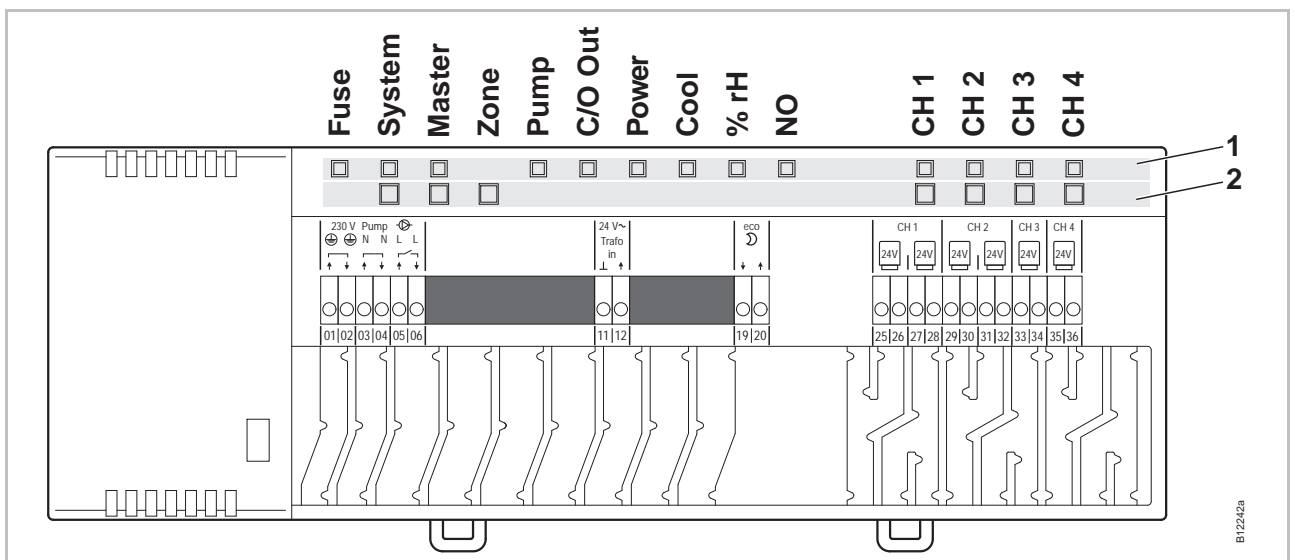


Fig. 6: Oversigt over trådløst kontrolenhed uden LAN: trykknapper og LED'er

- 1 LED'er
- 2 Trykknapper

Design og funktion

Trykknapper

Trykknapper	Beskrivelse
System	Kombination af flere (op til fem) trådløse kontrolenheder i et system.
Master	Definerer en trådløs kontrolenhed som master i et system med flere trådløse kontrolenheder. Hvert system skal have én master. Som fabriksopsætning er de trådløse Kontrolenheder konfigureret som slaver. → Se også side 54, kapitel 7.1.6.
Zone	Kombination af flere trådløse kontrolenhedkanaler i en zone eller konfiguration af den interne repeaterfunktion for systemnettet. Op til tre zoner er mulige.
Channel (Kanaler)	<ul style="list-style-type: none"> ● Tilmelding af trådløs rumtermostat til trådløs kontrolenhed. ● Sletning af tilmelding.

Tabel 4: Trykknapper på trådløs kontrolenhed

LEDer

LEDer	Beskrivelse
Fuse (Sikring): Rød LED	<ul style="list-style-type: none"> ● Tændt: Den interne sikring er udløst. → Side 98, kapitel 11.1.
System: Gul LED	<ul style="list-style-type: none"> ● Tændt: Der er oprettet en trådløs forbindelse mellem op til fem trådløse kontrolenheder. ● Dobbelt blink: Den interne repeaterfunktion for systemnettet understøtter midlertidigt kombination af flere trådløse kontrolenheder i et system.
Master: GrønLED	<ul style="list-style-type: none"> ● ON: trådløst kontrolenhed er konfigureret som master ● OFF: trådløst kontrolenhed er konfigureret som slave ● Blink: Den interne repeaterfunktion for systemnettet er aktiv.
Zone, LED lyser (blinker samtidigt)	<ul style="list-style-type: none"> ● Blå (mærket: Køling): Zone 1 ● Rød (mærket: % rH): Zone 2 ● Gul (mærket: NO): Zone 3
Pumpe: Grøn LED	<ul style="list-style-type: none"> ● ON: Pumpe kører ● OFF: Pumpe stoppet
Strøm: Grøn LED	<ul style="list-style-type: none"> ● ON: Strøm ON ● OFF: Strøm OFF
C/O Ud: Grøn LED	<p>Funktionen LED "C/O OFF " afhænger af indstillingen af parametrene P-51. → Se også parameterbeskrivelse, side 90.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Funktion "Kedel" aktiv: ON: varme påkrævet ● Funktion "C/O" aktiv: ON: køling påkrævet

LEDer	Beskrivelse
Cool (Køling): Blå LED	<ul style="list-style-type: none"> ● ON: C/O input kontakt lukket (kølemode aktiv) ● ON: TB-C/O 24...230V input aktiv (konfigureret som C/O-input) ● ON: skift mellem opvarming/køling via trådløs rumtermostat (C/O-Output aktiv) ● OFF: kontrolenhed i varmemode
% rH: Rød LED	<ul style="list-style-type: none"> ● ON: Dugpunkt kun aktivt i kølemode ● Blinker: TB aktiv i varmemode eller kølemode
NO: Gul LED	<ul style="list-style-type: none"> ● ON: Termomotor NO (normalt lukket) ● OFF: Termomotor NC (normalt lukket)
CH 1...CH 12: Grønne LED'er	<ul style="list-style-type: none"> ● ON: Tilmelding færdig og udgang/kanal aktiv ● Blinker: klar til at tilmelding ● Blink, efterfulgt af hurtige blink: Adressering slettes om nogle få sekunder. ● Blinker hurtigt: kanal i nødsituationsmode <p>Antal kanaler (CH) afhænger af versionen af kontrolenheden.</p>

Tabel 5: LED'er på trådløs kontrolenhed

4.3.2 Trådløs rumtermostat med display

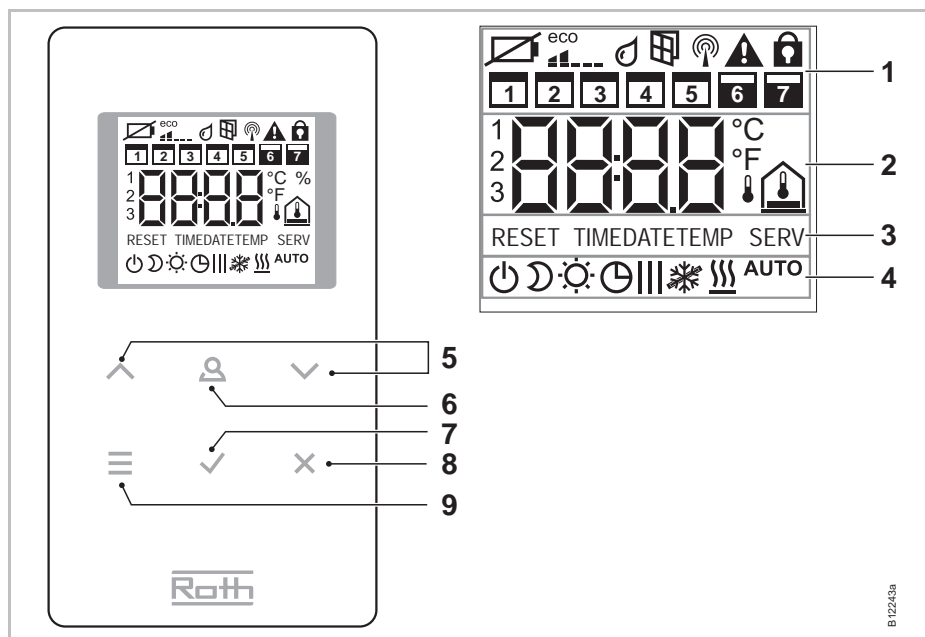


Fig. 7: Oversigt display og sensorknapper på trådløs rumtermostat

- 1 Generel information så som batteristatus, eco-indikator, alarmer til vindueskontakt og dugpunkt, trådløs forbindelse, generel alarm, lås, ugedage for tidsprogrammer
- 2 Temperatur setpunkt og faktisk værdi, tid, tidsprogram, udendørs- og gulvtemperatur
- 3 Hjælpetekst til konfiguration
- 4 Driftsarter
- 5 Vælg setpunkter, tid og dato og andre værdiændringer, tidsprogrammer
- 6 Funktionsknap, justerbar via parameter P-10
- 7 Bekræft ændrede værdier, bekræft valg
- 8 Annullere: gå ud af aktuel parameter eller menu
- 9 Vælg driftsart, aktiver menu, vælg parameter

Sensorknapper

Sensorknapper	Beskrivelse
2 s: 	Aktiver betjening med tryk på en vilkårlig tast.
	Menu knap: <ul style="list-style-type: none"> • Aktiver menu mode. • Vælg driftsart. Mulige: frostbeskyttelse (ON), reduceret, normal, tidsprogram, opvarming eller afkøling. • Vælg parameter (menumode).
	Ændr værdi.
	<ul style="list-style-type: none"> • Gem værdi • Bekræft OK.
10 s:	Tryk på tasten i mere end 10s for at ændre tid og dato.










Sensorknapper	Beskrivelse
	Annuller
5 s: +	<ul style="list-style-type: none"> Tilmelding Linktest.
5 s: +	Tastatur lås/lås op
10 s: +	Aktiver/deaktiver sensor-mode.
2 s:	<p>Angiv varighed, hvor denne sensorknap er optaget med en specifik funktion. Denne funktion er parametriseret via parameteren P-10.</p> <p>Du kan vælge mellem følgende funktioner med parameteren P-10:</p> <ul style="list-style-type: none"> Valg "P-9H": Tidsbundne prioriteter for funktionen til opvarmning eller køling for den indstillede varighed (h) (party-funktion). Valg "H-C": Direkte skift mellem opvarmning/køling og visning af rumtemperatur. Flere valg: Direkte visning af gulvtemperaturen (kun til trådløse rumtermostater med IR)
5 s:	Hvis der indstilles en anden funktion end funktionen "opvarmnings- eller kølingsprioritet" for parameteren P-10, kan du stadig indstille funktionen "opvarmnings- eller kølingsprioritet" ved at trykke på sensorknappen i 5 sekunder.

Tabel 6: Sensorknapper på trådløs rumtermostat

Symboler

Symboler	Beskrivelse
	Batteri snart fladt
	Relativt energiforbrug
	Dugpunktalarm (kun når dugpunktssensor er ON)
	Vindueskontakt (kun med tilbehør)
	Trådløst signal
	Tab af trådløs forbindelse
	Generel alarm
	Tastatur låst
	Arbejdsdage
	Weekend
	<ul style="list-style-type: none"> Tid og dato Tidsprogram
	Aktuel temperatur
	Rumtemperatur
	Gulvtemperatur (kun IR-version)

Design og funktion

Symboler	Beskrivelse
	Udendørs temperatur (kun med tilbehør)
	Slukket (frostbeskyttelse)
	Reduceret temperatur
	Normal temperatur
	Tidsprogram med eksternt ur
	Tidsprogram 1, 2 eller 3
	Køle mode
	Køle spærre
	Varme mode
AUTO	Automode: varme- og køle mode styret af kontrolenheden.

Tabel 7: Symboler på trådløs rumtermostat

Display modes

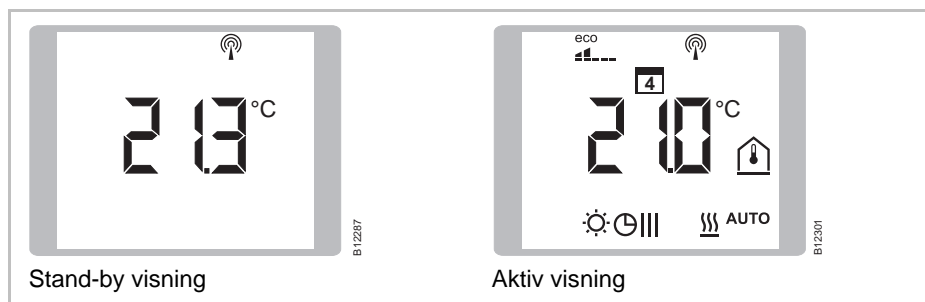


Fig. 8: Display visning trådløs rumtermostat

4.3.3 Trådløs rumtermostat uden display

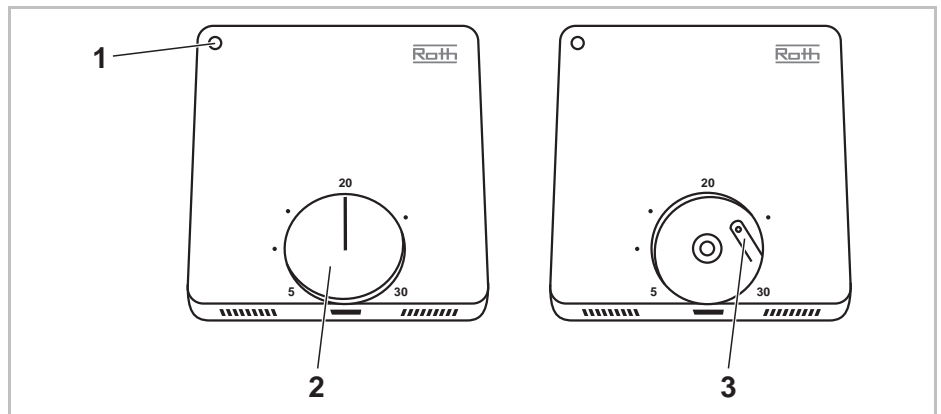


Fig. 9: Oversigt over funktionselementer i trådløs rumtermostat

- 1 LED
- 2 Drejeknap til indstilling af referencepunkt
- 3 Knap til adressering til et trådløst kontrolenhed

LED

LED	Beskrivelse
LED'en blinker flere gange	Parring med det trådløse kontrolenhed Den trådløse rumtermostat er tildelt til et trådløst kontrolenhed
LED'en blinker én gang i 20 ms	Trådløs transmission mellem trådløs rumtermostat og trådløst kontrolenhed
LED'en blinker i 20 ms hver 3 s	Batteriet skal udskiftes.

Tabel 8: LED

5 Installation

5.1 Trådløs kontrolenhed

BEMÆRK

→ Oplysninger om mål, se side 110, kapitel 14.2.1.

Forbered ekstra plads til åbning af dækslet på det trådløse kontrolenhed. Du skal bruge ca. 1 cm til højre for kontrolenheden. → Se side 39, Fig. 28.

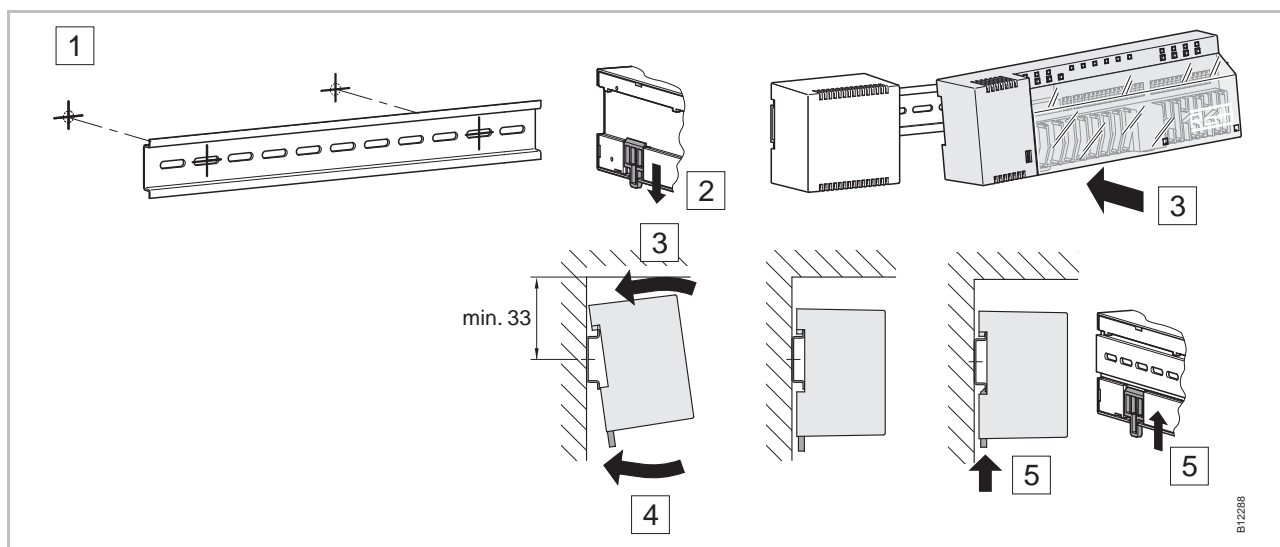


Fig. 10: Installation trådløst kontrolenhed

BEMÆRK

Hvis der er planlagt LAN kommunikation over PowerLAN, bør der være et dobbeltstik til rådighed til tilslutning for både trådløs kontrolenhed og PowerLAN.

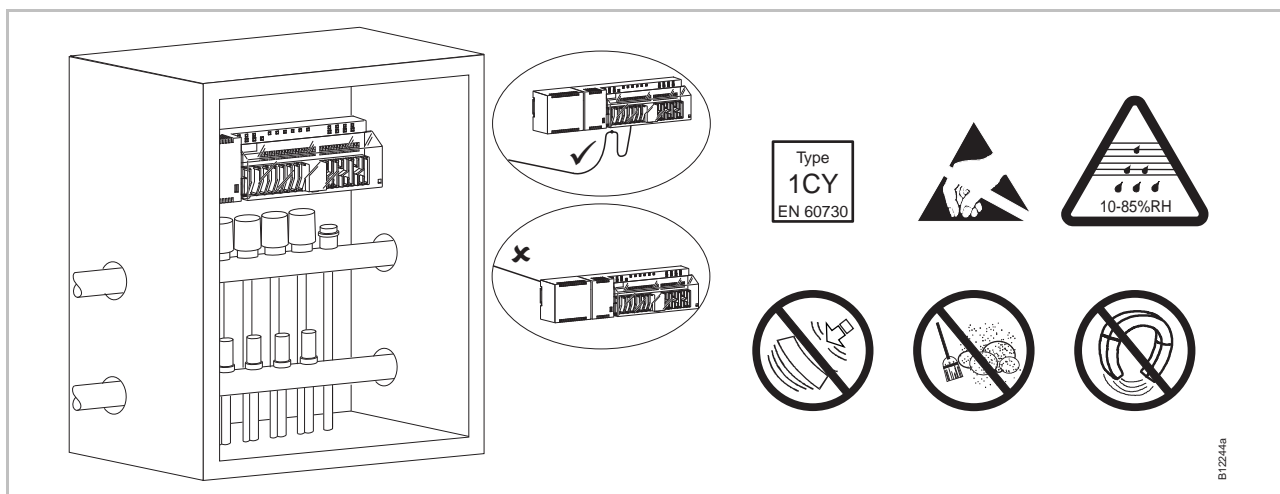


Fig. 11: Trådløs kontrolenhed i styretavle

5.2 Trådløs rumtermostat

5.2.1 Installationssted og generelle installationsnoter

→ Information om dimensioner, se side 113, kapitel 14.3.1.

Betingelser for placering

Stedet hvor trådløs rumtermostat installeres skal overholde følgende betingelser:

- Indendørs væg
- Ikke i direkte sollys
- Ikke direkte ved siden af en indgangsdør
- På afstand af fugtkilder
- På afstand af vandsprøjt
- På afstand af varmekilder såsom brændeovne, varmeovne, fjernsyn eller andre elektroniske varmegivende anordninger.

Monteringsanvisninger

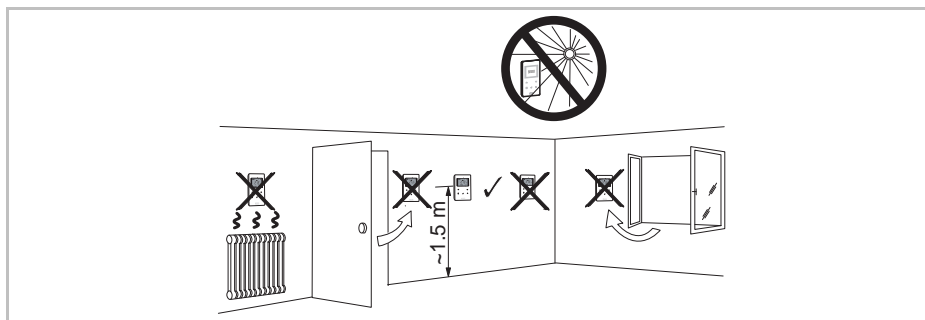


Fig. 12: Placering af trådløs termostat

Trådløs rumtermostat med IR-sensor

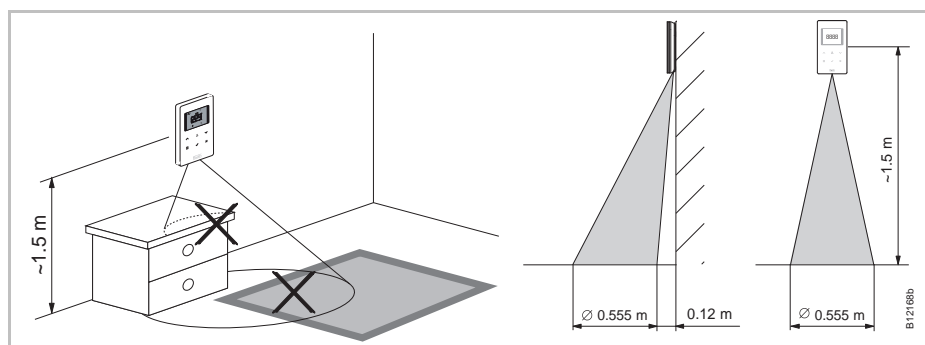


Fig. 13: Funktionsområde IR sensor

5.2.1 Trådløs rumtermostat med display

Åbning af trådløs rumtermostat

- ▶ Hold dækslet til trådløs rumtermostat med den ene hånd.
- ▶ Åbn dækslet ved at sætte en 5 mm stjerne- skruetrækker i hullet, og drej.
- ▶ Tag dækslet af.

OPMÆRKSOMHED

Beskadigelse på grund af forkert åbning!

- Hold dækslet fast mens den trådløse rumtermostat åbnes.
- Brug det rigtige hul til at åbne trådløs rumtermostat med IR-sensor som vist nedenfor. Ellers beskadiges IR sensor!

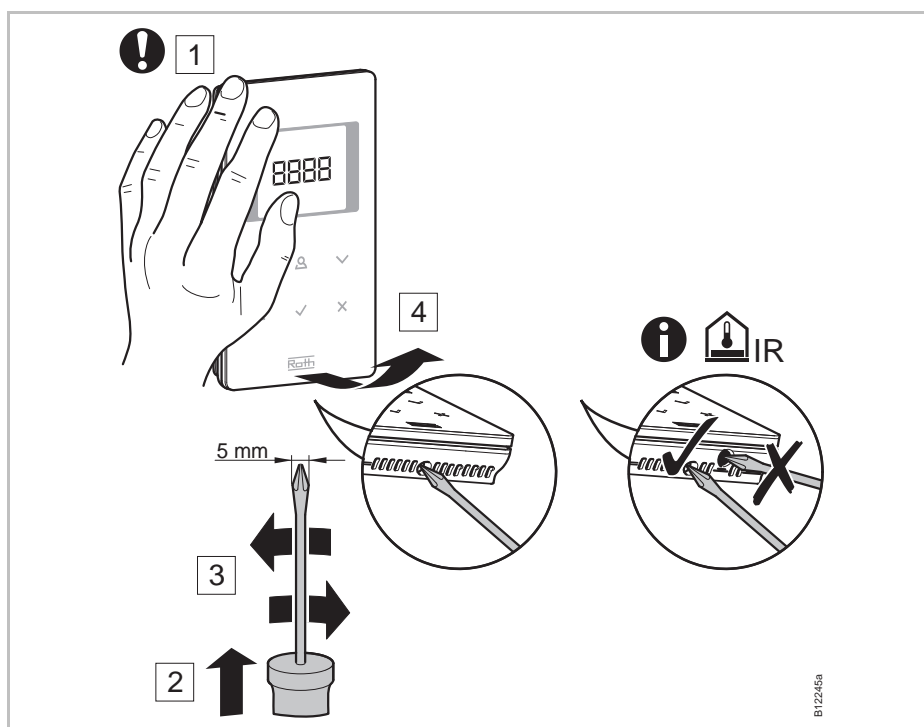


Fig. 14: Åbning af den trådløse rumtermostat

Fastgør bagplade

- ▶ Fastgør bagpladen fra den trådløse rumtermostat med de 2 medfølgende skruer og plugs.

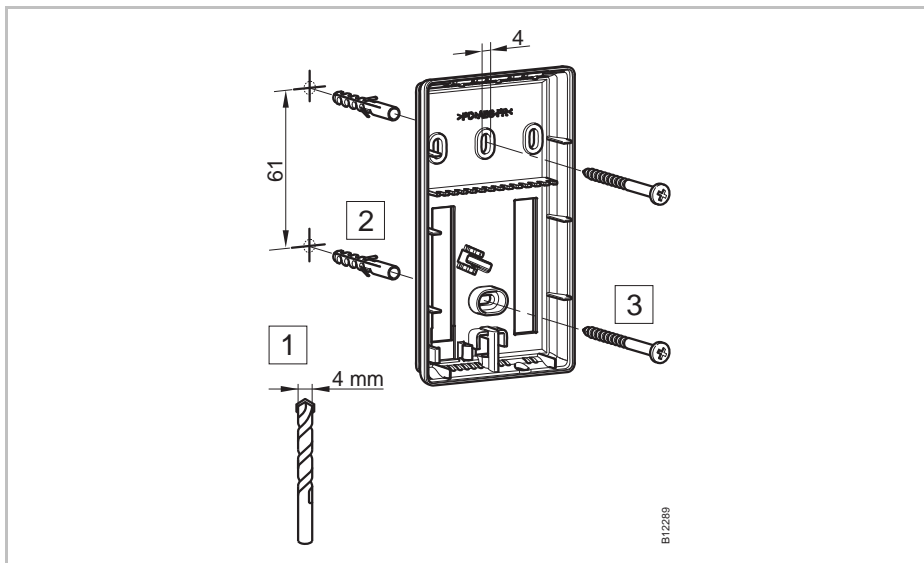


Fig. 15: Installation af bagplade

Indsæt batterier

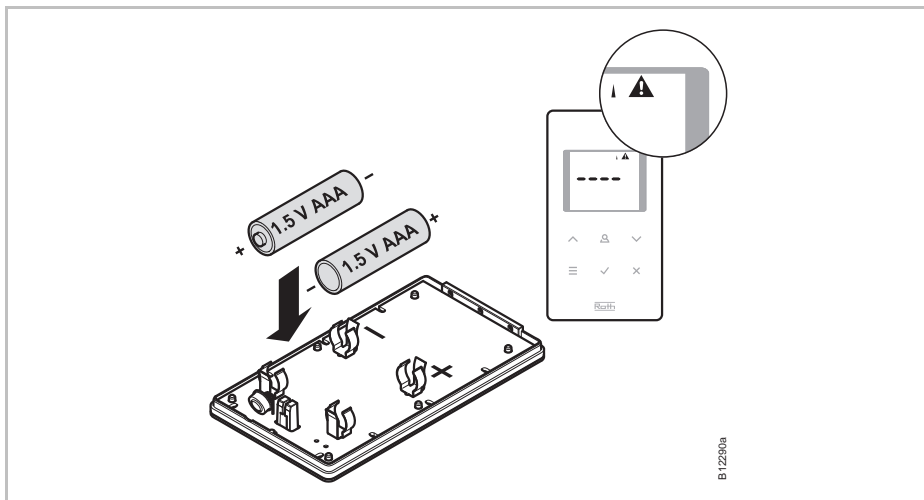


Fig. 16: Indsæt batterier. Vær opmærksom på +/- poler

OPMÆRKSOMHED

Mulig funktionsfejl af sensorknapperne!

Efter at batterierne er indsat bliver sensorknapperne automatisk kalibreret i forhold til overfladen.

- Rør ikke ved sensorknapperne når batterierne indsættes. Læg ikke sensorknapperne ned imod f.eks. en bordplade.
- Hvis en sensorknap ikke virker korrekt, fjernes et' batteri og indsættes igen.

Luk trådløs rumtermostat

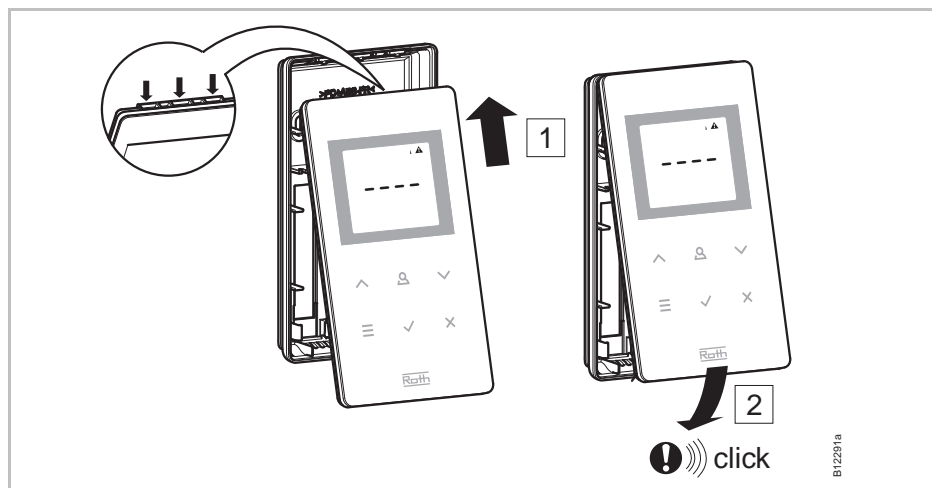


Fig. 17: Luk den trådløse rumtermostat

5.2.1 Trådløs rumtermostat uden display

Åbn trådløs rumtermostat Du skal fjerne drejeknappen for at åbne og adressere den trådløse rumtermostat.

- ▶ Afmonter drejeknappen.
- ▶ Åbn dækslet via hullet dertil og en flad skruetrækker på 3 mm.
- ▶ Afmonter dækslet.

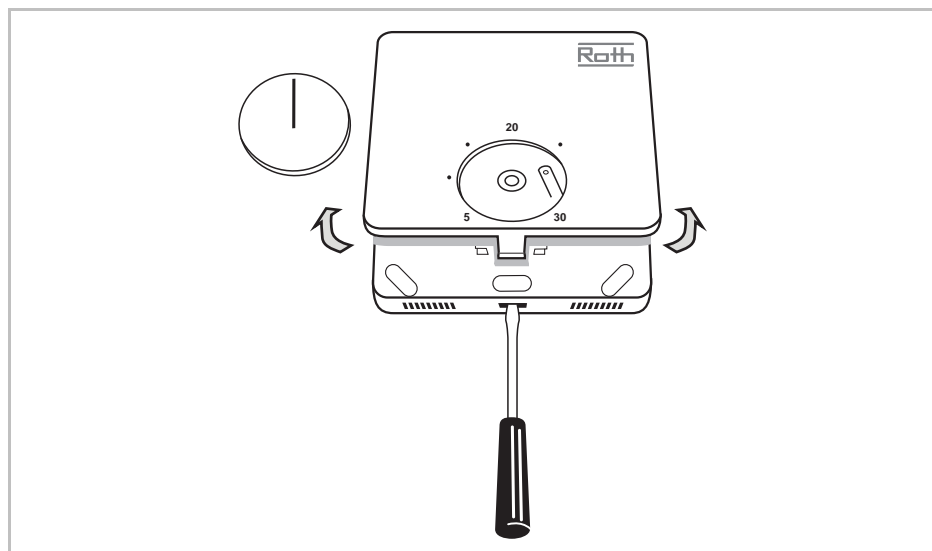


Fig. 18: Åbn den trådløse rumtermostat

Monter den nederste del

- Monter den nederste del af den trådløse rumtermostat.

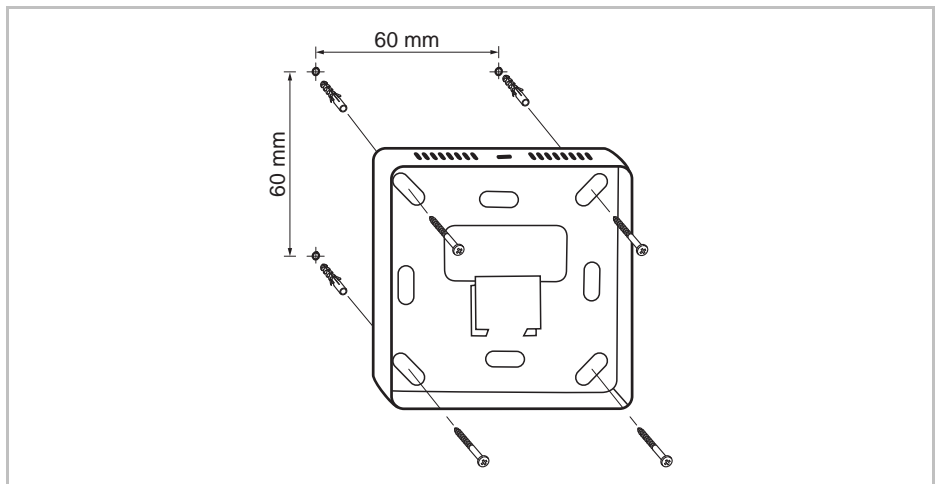


Fig. 19: Monter den nedre del

Isæt batterier

- Isæt batterierne i den øvre del af den trådløse rumtermostat.

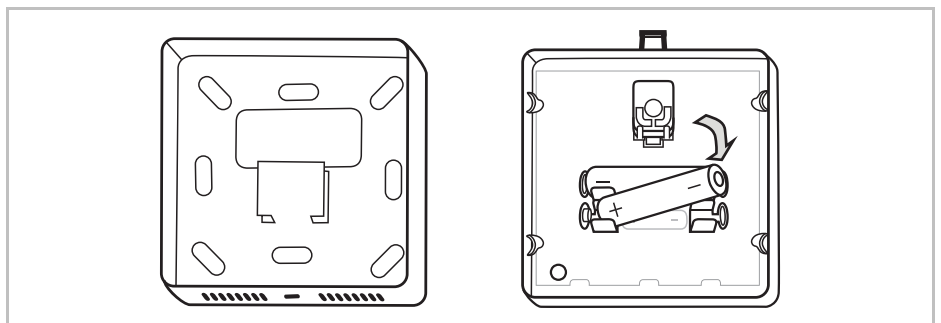


Fig. 20: Isæt batterier

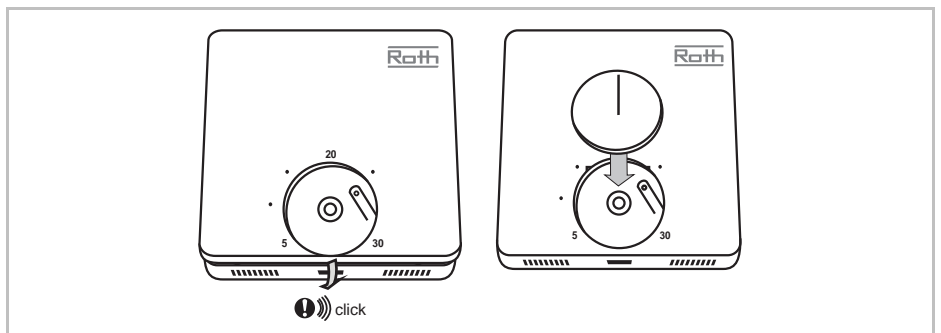
Luk trådløs rumtermostat


Fig. 21: Luk trådløs rumtermostat

5.2.2 Trådløs rumtermostat med 230 V tilslutning

FARE



Fare for elektrisk stød!

Kontakt med strømførende dele er livsfarligt.

Beskadigelse af isolering eller enkeltdele kan være livsfarligt.

- Hvis isoleringen er beskadiget, skal der øjeblikkeligt slukkes for strømmen og sørges for reparation.
- Kun en uddannet elektriker bør udføre arbejde på det elektriske system.
- Inden der foretages eventuelt arbejde på systemet, skal der slukkes for strømmen og sikres mod genindkobling. Tjek at der ikke er strøm på!
- Strømførende dele bør holdes fri for fugtighed og støv. Fugtighed og støv kan forårsage kortslutning.

- ▶ Åbn dækslet på den trådløse rumtermostat. → Se side 30.
- ▶ Fastgør bagpladen fra den trådløse rumtermostat med de 2 medfølgende skruer og plugs. Ledningen kan være afsluttet i en dåse eller komme direkte ud af væggen.

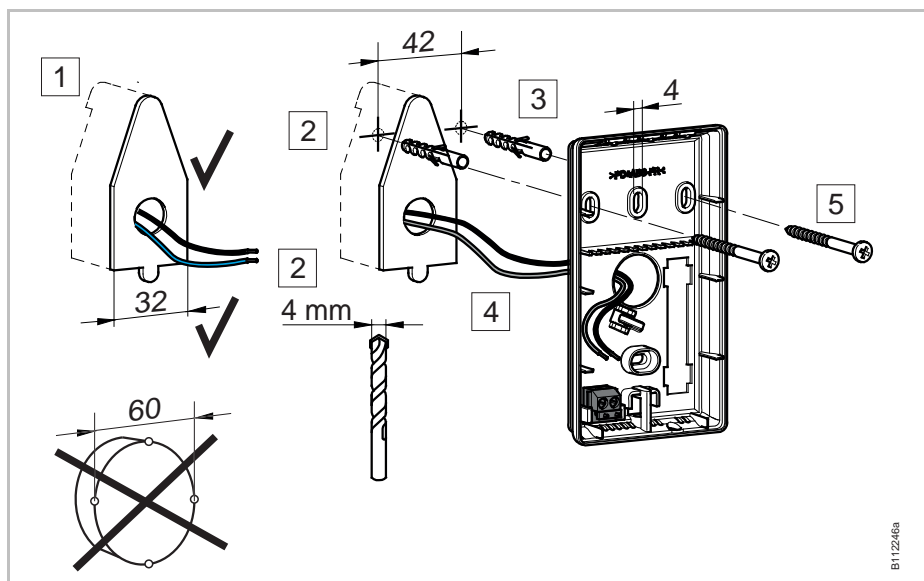


Fig. 22: Installation af bagplade

- ▶ Tilslut den trådløse rumtermostat.

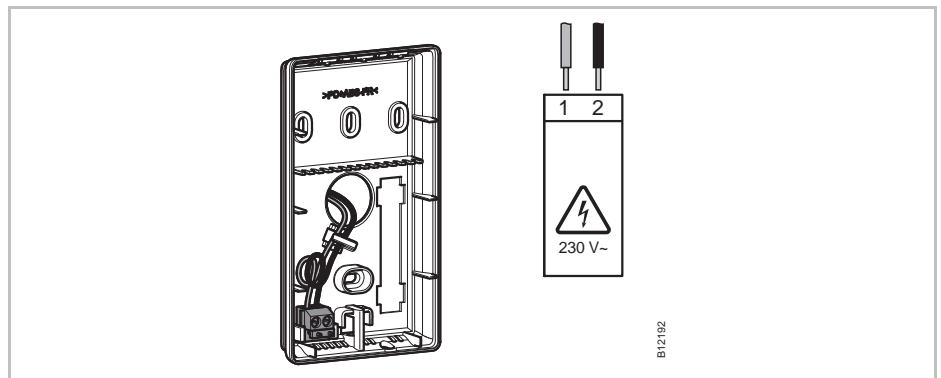


Fig. 23: Tilslutning af 230V til trådløs rumtermostat

- ▶ Luk dækslet på den trådløse rumtermostat. → Se side 32.

6 Elektriske tilslutninger

6.1 Sikkerhed

▲ FARE**Fare for elektrisk stød!**

Kontakt med strømførende dele er livsfarligt.

Beskadigelse af isolering eller enkeltdele kan være livsfarligt.

- Hvis isoleringen er beskadiget, skal der øjeblikkeligt slukkes for strømmen og sørges for reparation.
- Kun en uddannet elektriker bør udføre arbejde på det elektriske system.
- Inden der foretages eventuelt arbejde på systemet, skal der slukkes for strømmen og sikres mod genindkobling. Tjek at der ikke er strøm på!
- Før der udføres arbejde, frakobles det trådløse kontrolenhed og det perifere udstyr fra strømforsyningen, og det sikres mod genaktivering. Test for fravær af spænding.
- Type Y-tilkobling ifølge EN 60730.
- Strømførende dele bør holdes fri for fugtighed og støv. Fugtighed og støv kan forårsage kortslutning.

6.2 Generelle anvisninger

▲ FARE**Fare for elektrisk stød!**

En fejlagtig kabelføring kan være livsfarlig.

- Kabelføring skal udføres i henhold til diagram.
- Kabler indføres fuldstændig til stop i terminalerne.
- Benyt kun foreskrevne kabeltværnsnit.
- Overhold de foreskrevne mål for afisolering.
- Hvis der benyttes kabelsko med plastkraver, skal de foreskrevne mål for plastkraver observeres.
- Der må ikke benyttes tvilling-kabelsko.

Fintrådet leder

Fintrådet leedr må kun benyttes med kabelsko.

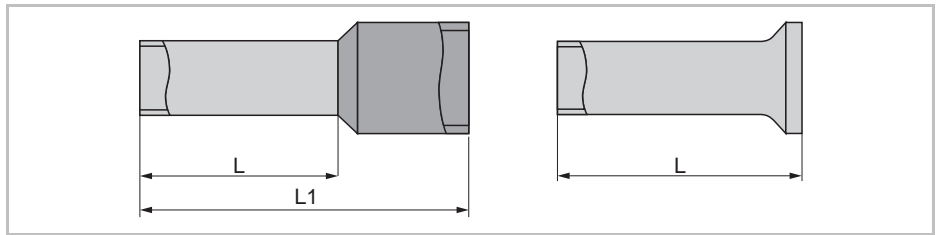


Fig. 24: links: Kabelsko med plastkrave
højre: Kabelsko uden plastkrave

Leder tværsnit [mm ²]	L [mm]	L1 [mm]
0,25...0,34	8	10...14
0,5	8	12...14
0,75	8	12...14

Tabel 9: Dimensioner for fintrådede ledere, kabelsko med plastkraver

Leder tværsnit [mm ²]	L [mm]
0,5	8
0,75	8
1	8
1,5	8

Tabel 10: Dimensioner for fintrådede ledere, kabelsko uden plastkraver

Enkeltrådede eller flertrådede ledere

Enkeltrådede eller flertrådede ledere må anvendes uden kabelsko.

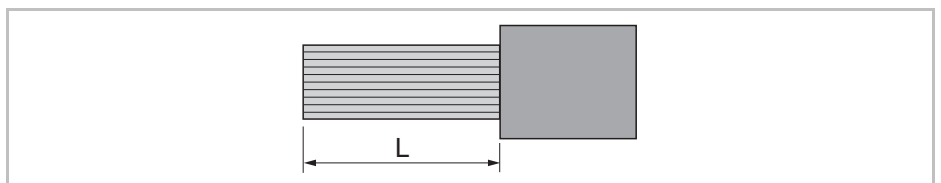


Fig. 25: Enkeltrådede eller flertrådede ledere

Leder tværsnit [mm ²]	L [mm]
0,2...0,75	8
0,75...1,5	8

Tabel 11: Dimensioner for enkeltrådede eller flertrådede ledere

6.3 Trådløs kontrolenhed

6.3.1 Forbindelsesdiagram for trådløst kontrolenhed med LAN

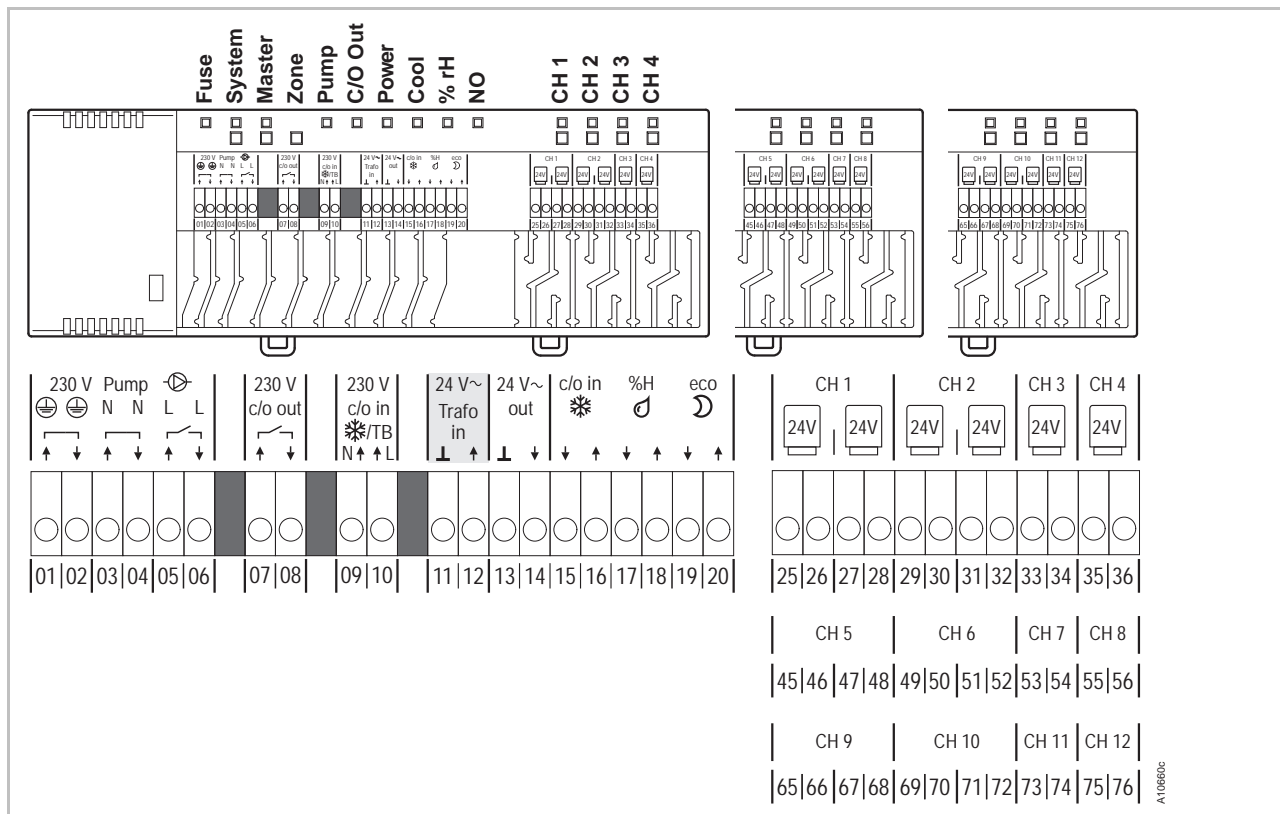


Fig. 26: Forbindelsesdiagram for trådløst kontrolenhed med LAN

6.3.1 Forbindelsesdiagram for trådløst kontrolenhed uden LAN

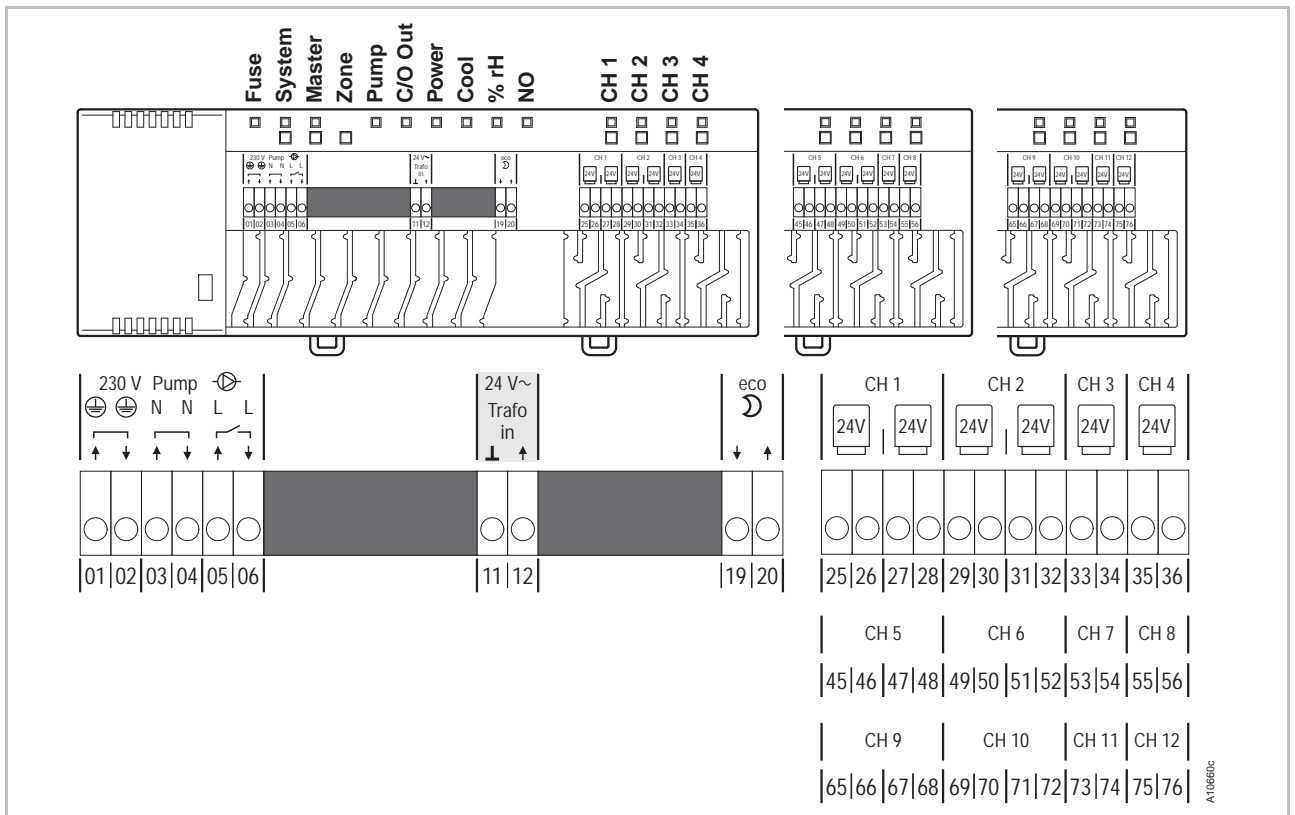


Fig. 27: Forbindelsesdiagram for trådløst kontrolenhed med LAN

6.3.2 Udfør elektriske tilslutninger

Afmonter dækslet

► Afmonter dækslet som vist nedenfor.

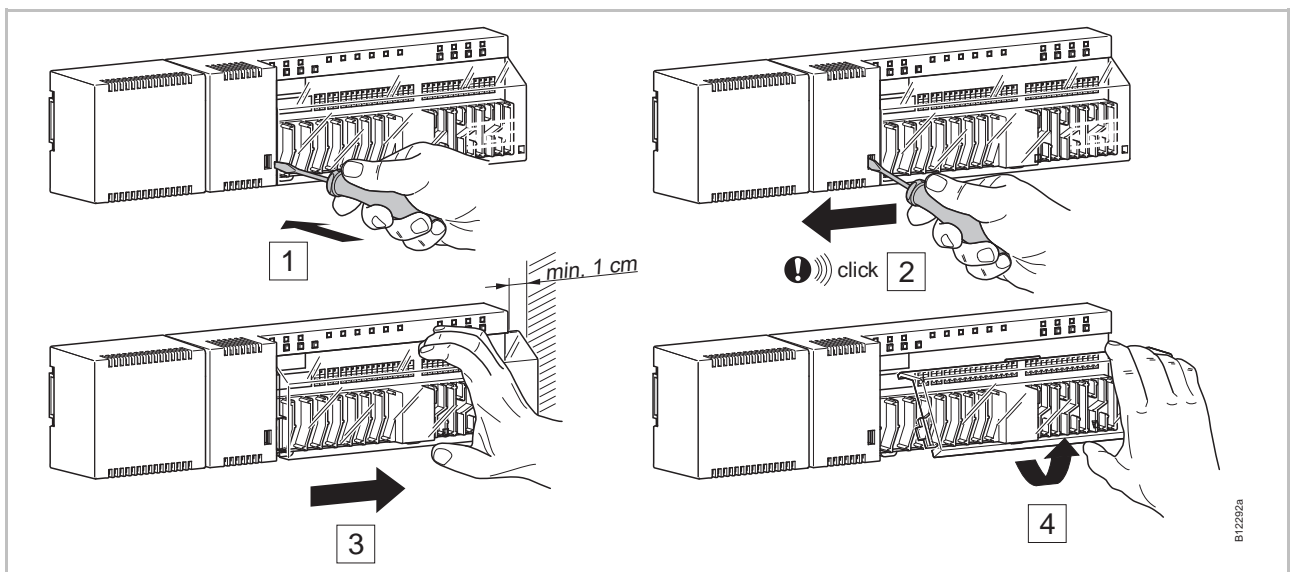


Fig. 28: Tag dækslet af

Tilslut ledninger

FARE



Fare for elektrisk stød ved terminalerne 01 til 10!

Der er direkte livsfare ved kontakt med strømførende dele.

- Før der udføres arbejde, frakobles det trådløse kontrolenhed og det perifere udstyr fra strømforsyningen, og det sikres mod genaktivering. Test for fravær af spænding.
- Type Y-tilkobling ifølge EN 60730.

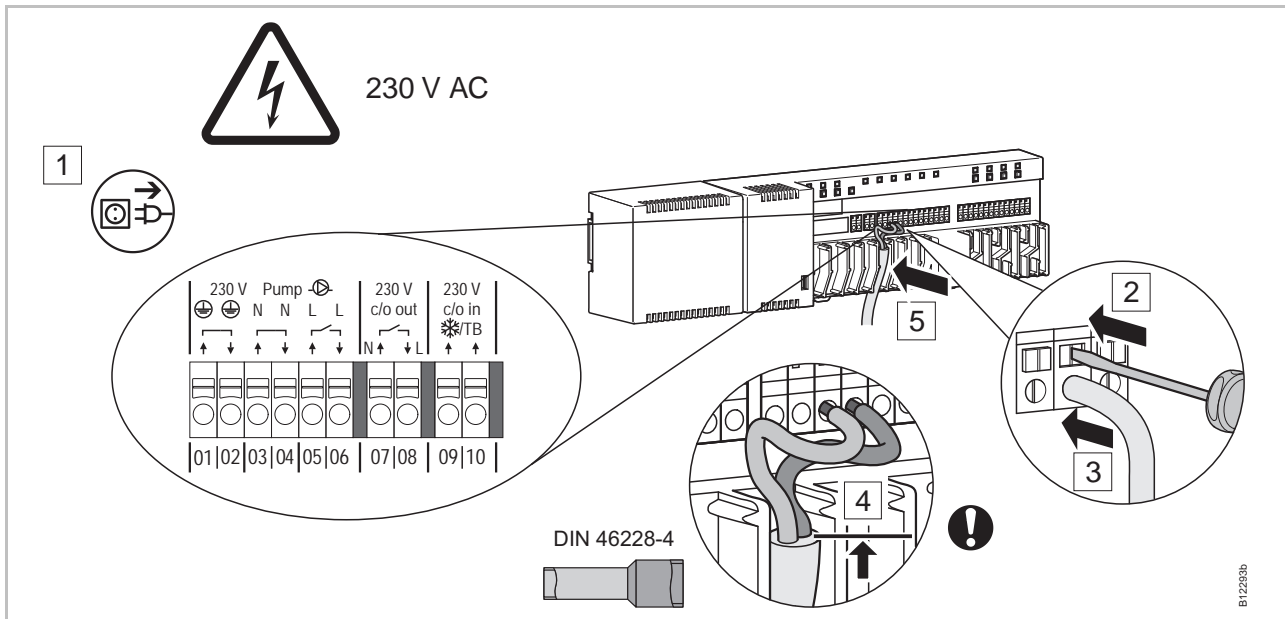



Fig. 29: Tilslut ledninger

- ▶ Tryk ned på terminalens kontaktben med en skruetrækker i passende størrelse. Se trin 2.
- ▶ Samtidig sættes ledningen i terminalåbningen. Se trin 3.
- ▶ Tryk ledningen ind i den tilsvarende spændingsaflastning. Se trin 5. Sørg for at kabelkappen er så tæt som muligt på terminalen. På den måde holdes de enkelte ledere godt på plads. Se trin 4. Dette skal især gennemføres ved 230 V-ledningerne på følgende terminaler:
 - **01 og 02:** PE
 - **03 og 04:** N- og N-pumpe ud
 - **05 og 06:** L- og L-pumpe ud
 - **07 og 08:** 230 V c/o ud (kun LAN-versioner)
 - **09 og 10:** 230 V c/o ind /TB (kun LAN-versioner)

Tilslut transformere

- ▶ Tilslut transformeren til 24 V input terminaler **11** og **12**.

OPMÆRKSOMHED

Fejlfunktion på grund af forkert tilslutning!

Forkert tilslutning kan forårsage fejlfunktion på systemet.

- Hver enkelt trådløs kontrolenhed skal have sin egen separate transformere!

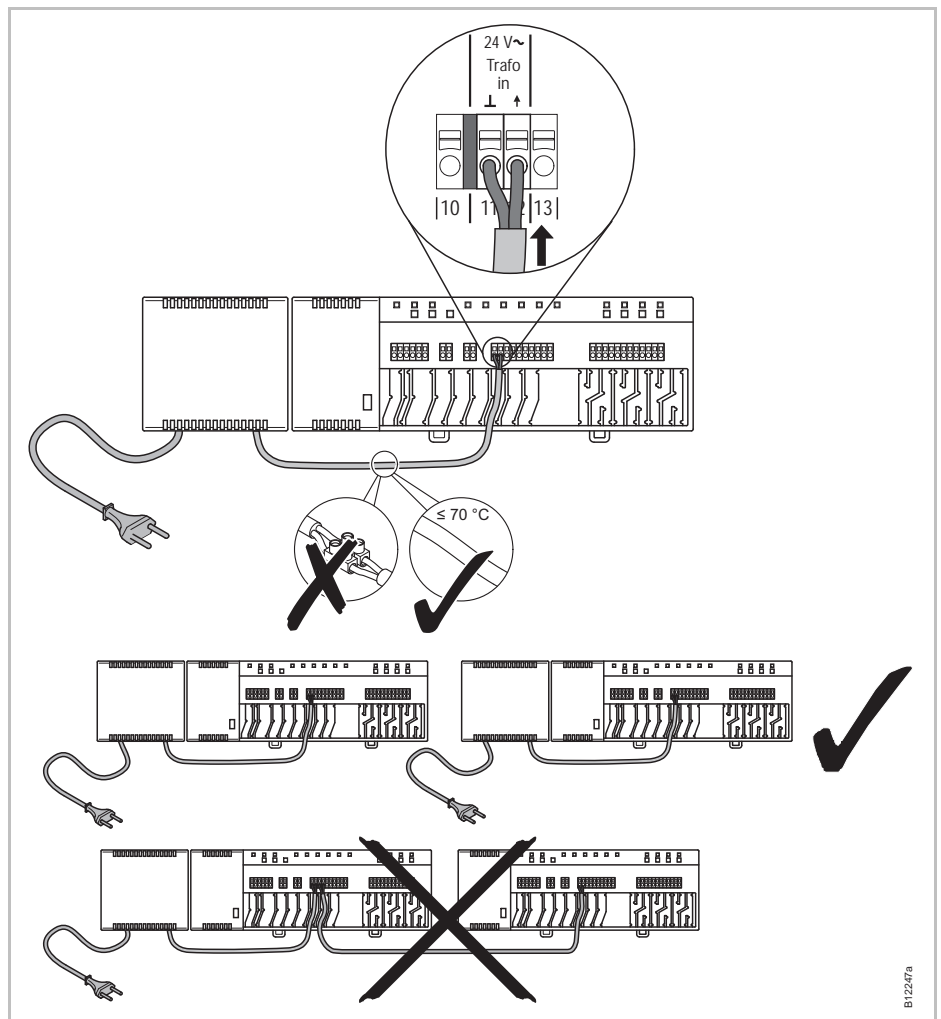


Fig. 30: Tilslutning af transformere

BEMÆRK

24 V output anvendes kun som støttestrøm til en dugpunktssensor eller som strømsignal til TB input (temperatur begrænsning).

Elektriske tilslutninger

Tilslut termomotorer

- ▶ Tilslut termomotorerne til følgende terminaler:
 - 4-kanal version: terminalerne **25** til **36** til max. 6 termomotorer
 - 8-kanal version: terminalerne **25** til **56** til max. 12 termomotorer
 - 12-kanal version: terminalerne **25** til **76** til max. 18 termomotorer

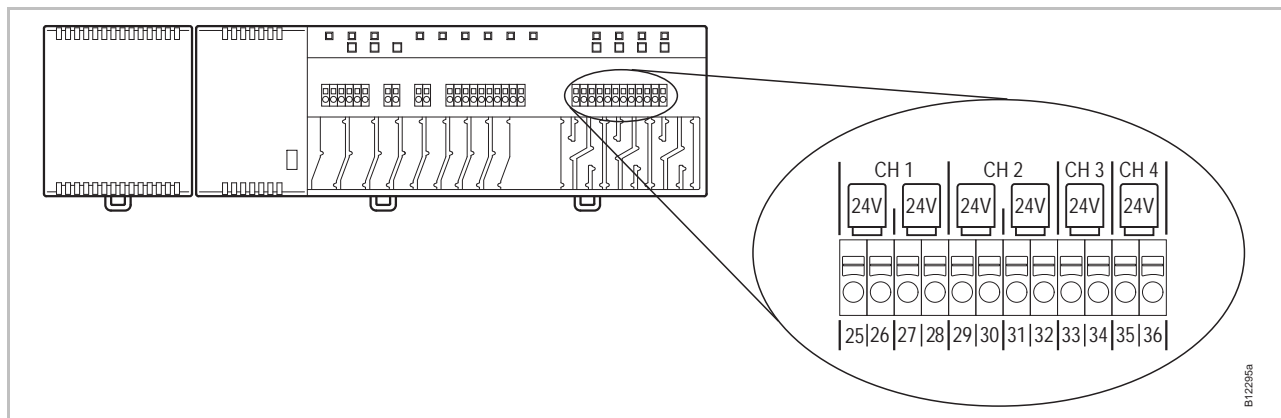


Fig. 31: Tilslut termomotorer

Tilslut 230 V pumpe

- ▶ Slut pumpen til terminalerne **02**, **04** og **06**.
 Kontaktstørrelse: 230 V, 2,5 (1) A

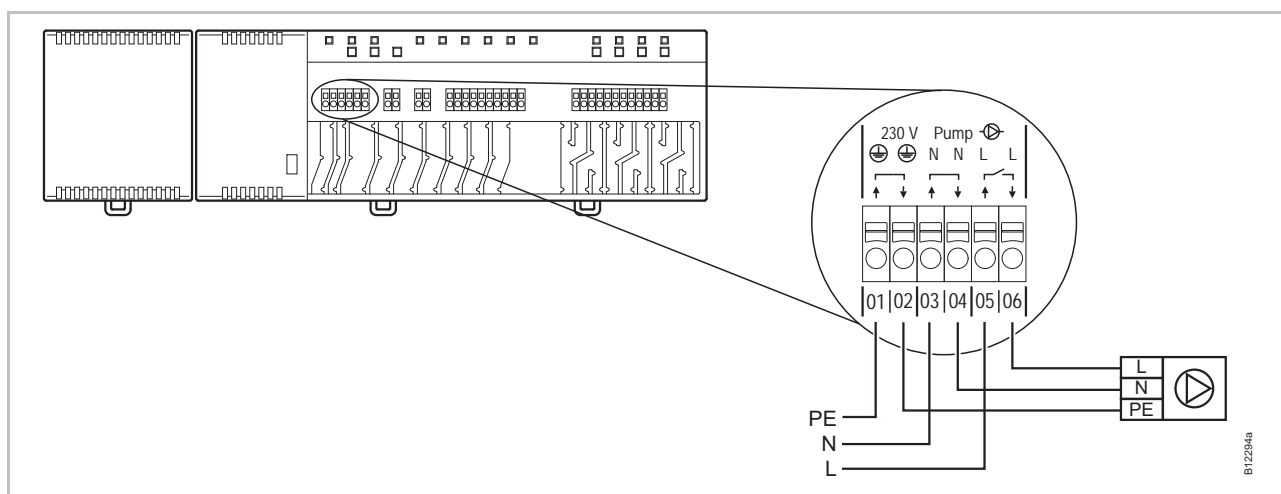


Fig. 32: Tilslutning af pumpe, 230 V

BEMÆRK

For at spare energi og arbejde efter behov udløses pumpekommandoen først efter 2 minutter i enhver indstilling.

C/O-input til aktivering af kølingstilstand (kun LAN-versioner)

C/O-input kan konfigureres for et C/O-signal på 24 V eller 230 V. Brug C/O-signalet til at skifte mellem opvarmning og nedkøling.

- ▶ Tilslut C/O-Signalet til terminalerne **09** og **10**.

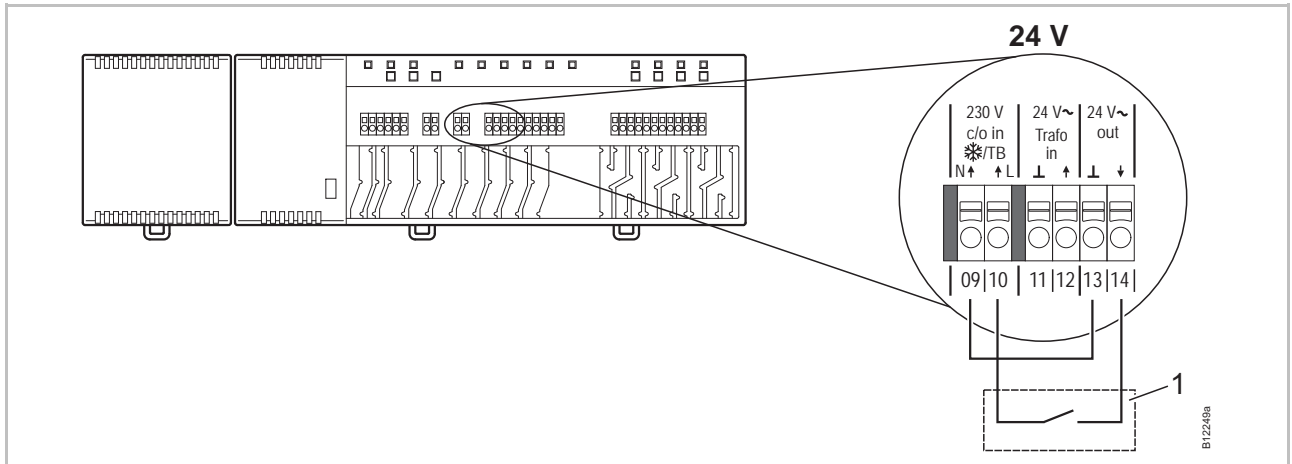


Fig. 33: C/O-input, styring med 24 V forsyning fra selve kontrolenheden

Terminal 10 spænding ON: køling ON
 spænding OFF: køling OFF

1 fex. en varmepumpe

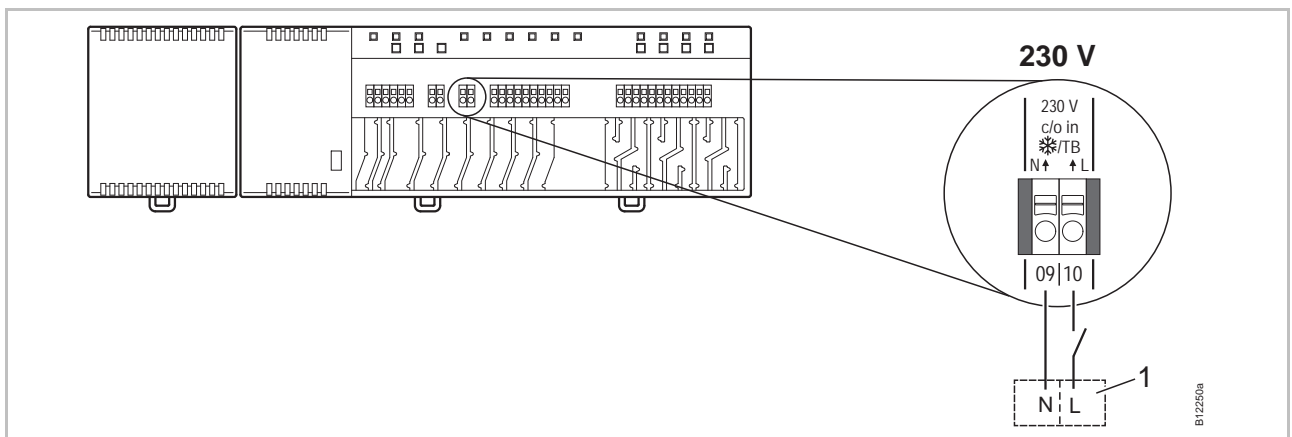
Kontrol med 230 V


Fig. 34: C/O-input, styring med 230 V

Terminal 10 spænding ON: køling ON
 spænding OFF: køling OFF

1 fex. en Roth varmepumpe Terra Compact

OPMÆRKSOMHED
Byt ikke om på tilslutningerne til terminalerne 09 (N) og 10 (L)!

Forkert tilslutning kan forårsage fejlfunktioner i systemet.

- Tilslut fase og neutrale ledninger korrekt. Fase (L) til terminal **10** og neutral (N) til terminal **09**.

Elektriske tilslutninger

TB-input til temperatur overvågning (kun LAN-versioner)

TB-input kan anvendes til temperaturovervågning af en ekstern maksimum temperaturbegrænsner.

- ▶ Tilslut signalet fra den eksterne temperaturbegrænsner til terminalerne **09** og **10**.

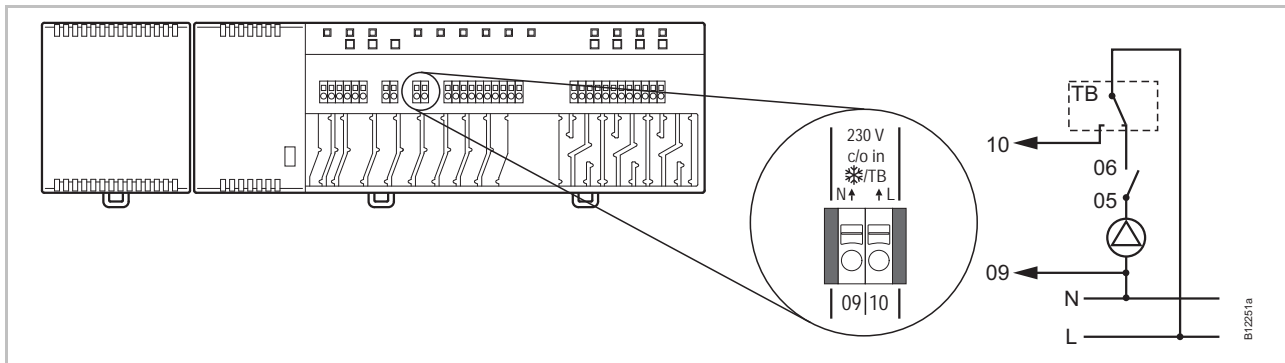


Fig. 35: TB-input til temperaturovervågning

Spænding på terminal 10 ON: alle ventiler lukket

OFF: alle ventiler er styret ud fra behov.

OPMÆRKSOMHED

Ansvarsbegrænsning for sikkerhedsfunktion!

Sikkerhedsfunktionen for den maksimale gulvtemperatur (afhængig af max. fremløbstemperatur) er styret eksternt enten direkte på kedelen (eller anden forsyning) eller via en temperaturbegrænsner (termostat) på en gulvvarmeshunt. Signalet fra terminal **10** udløser yderligere lukning af ventilerne; dette erstatter dog **IKKE** sikkerhedsfunktionen.

- Anvend kun en godkendt temperaturbegrænsner
- Anvend de informationer vedrørende den maksimalt tilladte fremløbstemperatur der leveres af fabrikanterne af henholdsvis gulv og gulvbelægning.

**C/O- eller kedel
outputydelse,
potentialefrit relæ (kun
LAN-versioner)**

Output "c/o out" er et konfigurerbart output til køling (C/O: Omskiftning) eller kedelstyring.

- ▶ Tilslut køleenheden eller en kedel til terminalerne **07** og **08**. Systemet skal være konfigureret til begge applikationer.

Kontaktstørrelse: 230 V, 2,5 (1) A

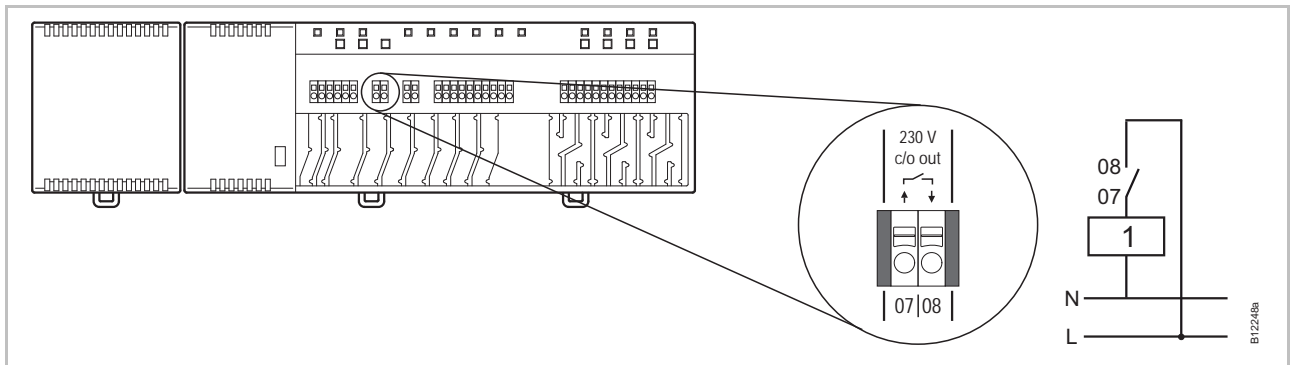


Fig. 36: C/O- eller kedel output, 230 V

Kontakt 07 / 08 lukket: køling eller kedel start ON
 åben: køling eller kedel start OFF

1 Køleenhed eller kedel

**Eco-input, til reduceret
mode ved kontakt-
registrering**

- ▶ Tilslut kontakten til fra et eksternt ur eller modem til terminalerne **19** og **20**.

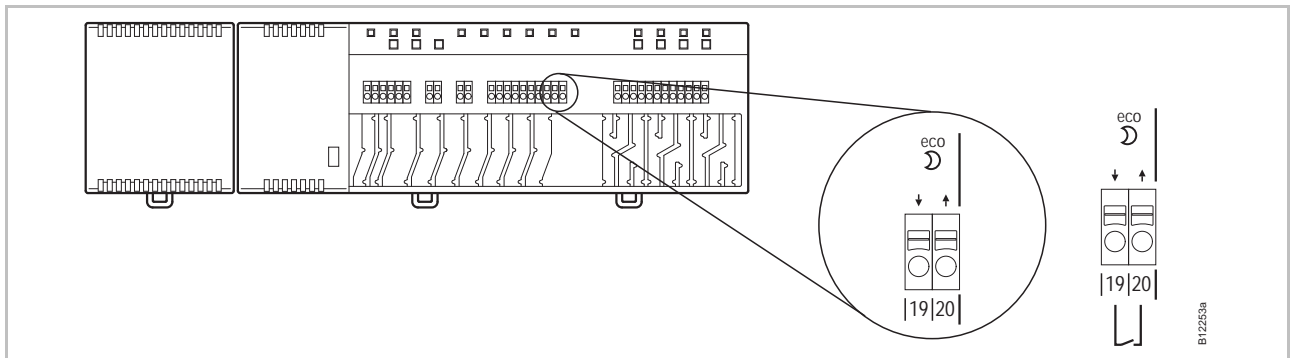


Fig. 37: Eco-input, kontaktregistrering

Terminal 19/20, Ekstern kontakt: lukket: reduceret drift
 åben: normal drift

Elektriske tilslutninger

C/O input, til aktivering af køle mode ved kontaktregistrering (kun LAN-versioner) ▶ Tilslut en varmepumpe eller anden køleenhed til terminalerne **15** og **16**.

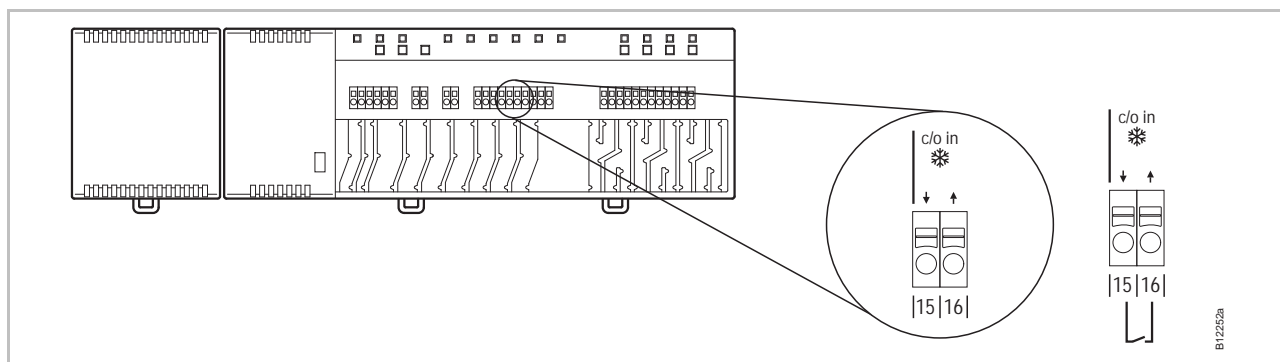


Fig. 38: C/O input, kontaktregistrering

Terminal 15/16, ekstern kontakt lukket: køling ON
 åben: køling OFF

%rH input til valgfri fugtighedsstyring i kølemode (kun LAN-versioner)

- ▶ Tilslut terminal **1** og **2** fra dugpunktssensoren til 24 V forsynings-spændingen terminalerne **13** og **14** på kontrolenheden.
- ▶ Tilslut omskifteren fra dugpunktssensoren, terminalerne **7** og **8** til terminalerne **17** og **18** på kontrolenheden.

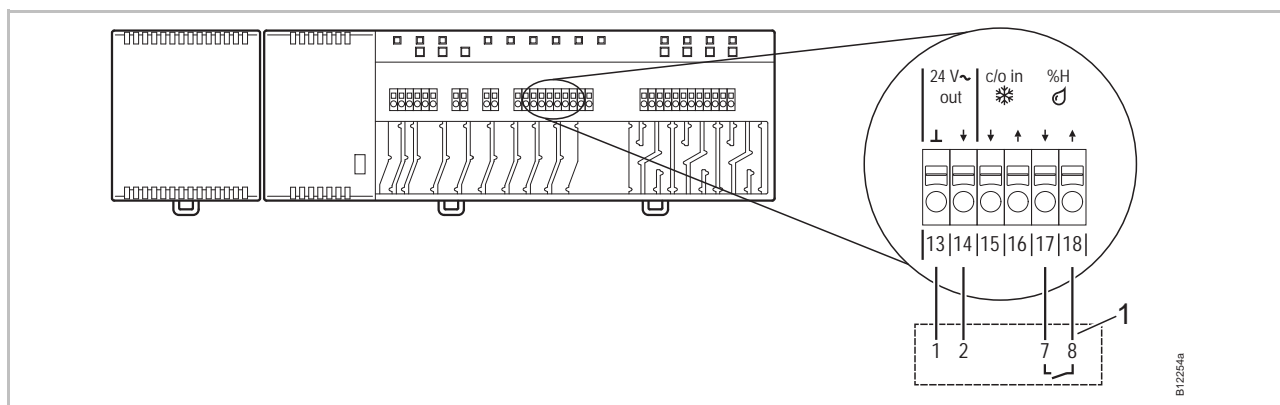


Fig. 39: Dugpunktssensor input

Terminal 17 og 18, kontakt lukket: maksimal tilladt fugtighed overskredet, køling OFF
 kontakt åben: maksimal tilladt fugtighed ikke overskredet, køling efter behov ON

1 Roth dugpunktssensor (materiale nummer: 1135000327)

Tilslutning LAN-netværk ▶ Tilslut LAN-netværket som vist nedenfor.

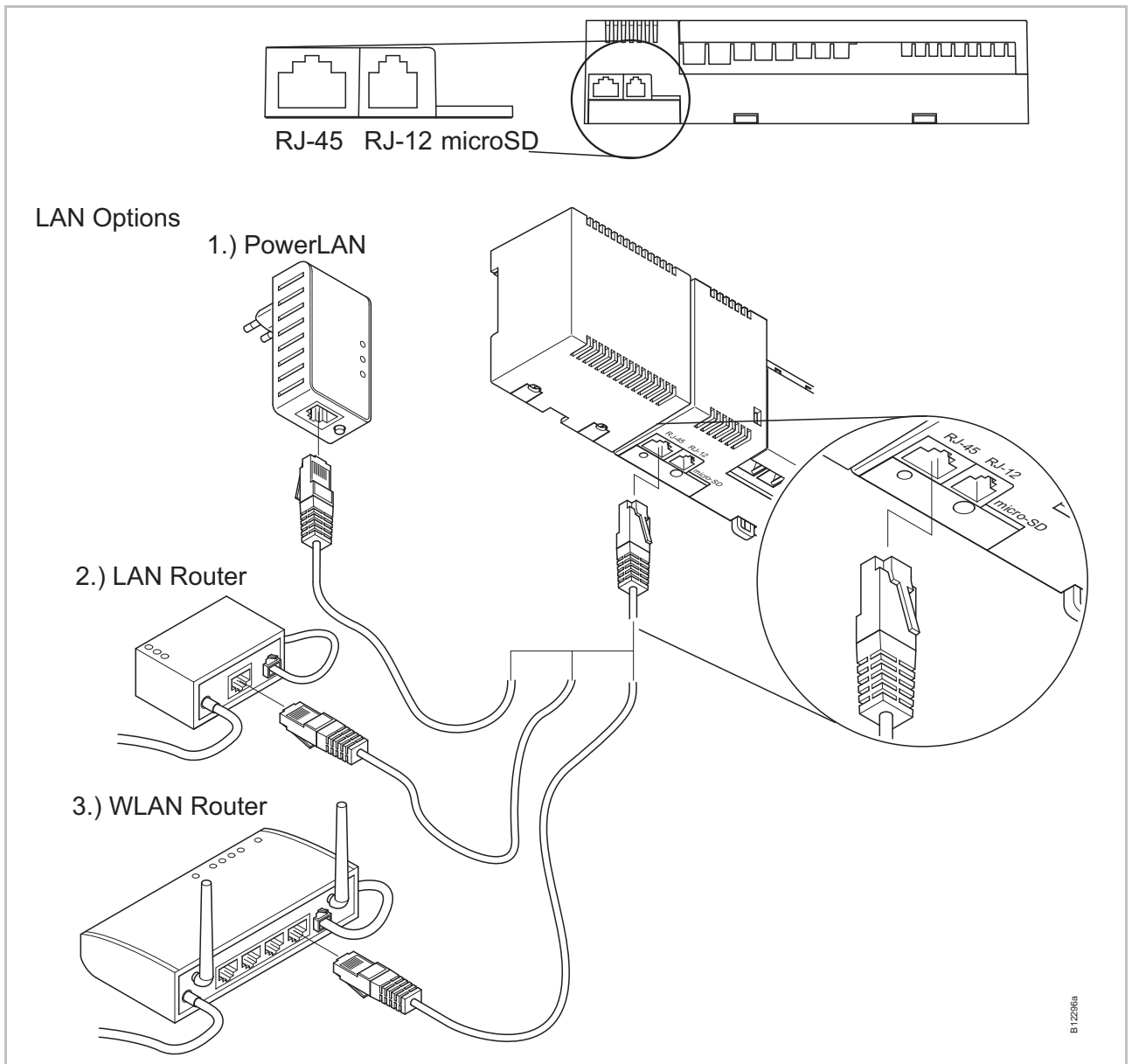


Fig. 40: LAN-netværk

1.) PowerLan kan købes hos Roth som tilbehør til Touchline

Monter dæksel

- ▶ Sæt dækslet på som vist nedenfor
- ▶ Sæt stikket fra transformeren i stikkontakten.
- ▶ **Power** LED skal lyse på den trådløse kontrolenhed.

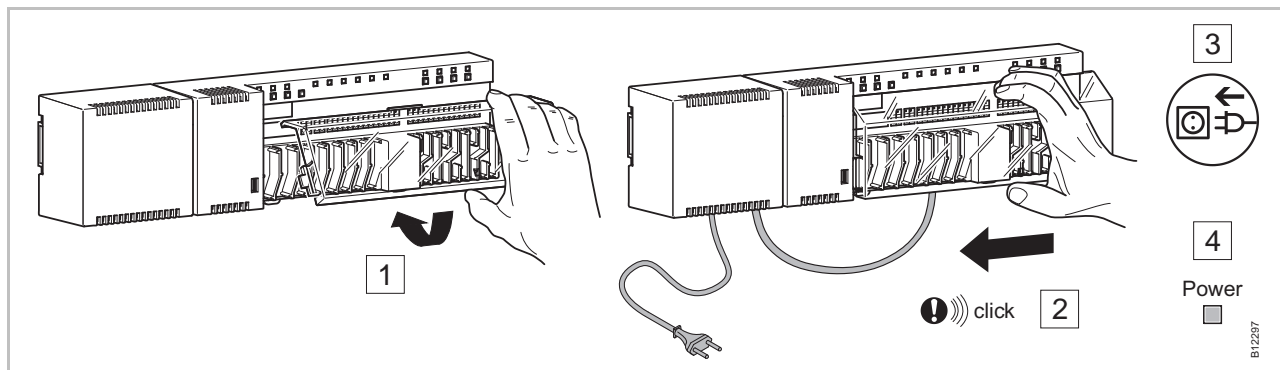


Fig. 41: Monter dæksel og tilslut strømforsyningen

7 Ibrugtagning og drift

Trin ved ibrugtagning

Ibrugtagning af reguleringsystemet omfatter følgende trin:

- ▶ Udfør tilmelding mellem trådløs kontrolenhed og trådløse rumtermostater.
- ▶ Test tilmelding (Linktest).
- ▶ Indstil tid og dato på en trådløs rumtermostat.
- ▶ Konfigurer trådløse kontrolenheder og trådløse rumtermostater.

7.1 Tilmelding

Ved tilmelding af en trådløs rumtermostat til en udgang.

Følgende kombinationer mellem en trådløs kontrolenhed og en trådløs rumtermostat er mulige:

- Tilmeld én trådløs rumtermostat til én udgang.
- Tilmeld én trådløs rumtermostat til flere udgange.
- Tilmeld en kanal til en trådløs rumtermostat og flere rumtermostater i sensor-mode.
- Tilmeld op til 5 trådløse kontrolenheder til hinanden.
- Kombiner flere udgange i én zone.
- Op til 12 trådløse rumtermostater kan tilmeldes til et trådløst kontrolenhed, 4-, 8- eller 12 kanal version.
- Én trådløs rumtermostat og op til fire trådløse rumtermostater i sensor-mode kan tilmeldes til én kanal. De øvrige trådløse rumtermostater skal indstilles i sensor-mode inden de tilmeldes til kanalen.
- Hver trådløst kontrolenhed kan deles op i indtil 3 zoner.

BEMÆRK

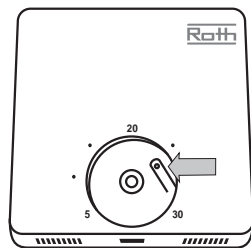
Hvert trådløse kontrolenhed kan tildeles til 12 trådløse rumtermostater (rumtermostater, vindueskontakter osv.). Hvis du vil etablere et system, der bruger mere end 12 trådløse rumtermostater, kan du fordele de trådløse rumtermostater blandt flere trådløse kontrolenheder. Hvis du f.eks. har brug for 12 trådløse kanaler, kan du implementere dette ved at bruge et trådløst kontrolenhed med 4 trådløse kanaler og et trådløst kontrolenhed med 12 trådløse kanaler. I denne konfiguration kan du forbinde op til 24 trådløse rumtermostater.


7.1.1 Tilmeld en trådløs rumtermostat til en udgang

Eksempel

En trådløs rumtermostat skal tilmeldes til udgang CH 1.

- ▶ Tryk på trykknop **CH 1** på den trådløse kontrolenhed.
- ▶ Den modsvarende LED **CH 1** blinker.
- ▶ Til trådløse rumtermostater med display: Tryk samtidigt på sensorknapperne og på den trådløse rumtermostat i 5 sekunder.
- ▶ Til trådløse rumtermostater uden display: Tryk på knappen under drejeknappen i 10 sekunder.




- ▶ LED **CH 1** på trådløst kontrolenhed lyser.
- ▶ Efter 5 sekunder slukker LED **CH 1**. Hvis der er behov for det, fortsætter LED **CH 1** med at lyse.
- ▶ Displayet på den trådløse rumtermostat er aktiveret (drifts-mode). symbolet  vises og setpunktet blinker. Setpunktet kan ændres.

Den trådløse rumtermostat er tilmeldt til udgang CH 1.

7.1.2 Tilmeld en trådløs rumtermostat til flere udganger

Eksempel

Udgang CH 1 og CH 2 skal tilmeldes til en trådløs rumtermostat.

- ▶ Tryk på trykknop **CH 1** på den trådløse kontrolenhed.
- ▶ Den modsvarende LED **CH 1** blinker.
- ▶ Tryk på trykknop **CH 2** på den trådløse kontrolenhed.
- ▶ Den modsvarende LED **CH 2** blinker.
- ▶ Tryk samtidigt på sensorknap og på den trådløse rumtermostat i 5 sekunder.
- ▶ LED **CH 1** og **CH 2** på den trådløse kontrolenhed lyser.
- ▶ Efter 5 sekunder slukker LED **CH 1** og **CH 2**.
- ▶ Displayet på den trådløse rumtermostat viser symbolet .

Udgang CH 1 og CH 2 er tilmeldt til den trådløse rumtermostat.

BEMÆRK

*Udgangene kan vælges og Tilmeldes i hvilken som helst rækkefølge.
F.eks. CH1, CH2, CH5 og CH8*

7.1.3 Tilmeld flere trådløse rumtermostater til en udgang (sensor-mode)

Når der er tilmeldt flere trådløse rumtermostater i sensor-mode til en kanal, vil den faktiske målte temperatur blive anvendt til at beregne gennemsnitsrumtemperaturen. Denne funktion kan bl.a. bruges ved meget store rum.

BEMÆRK

Inden man tilmelder mere end en trådløs rumtermostat til en udgang, skal de andre trådløse rumtermostater sættes i sensor-mode.

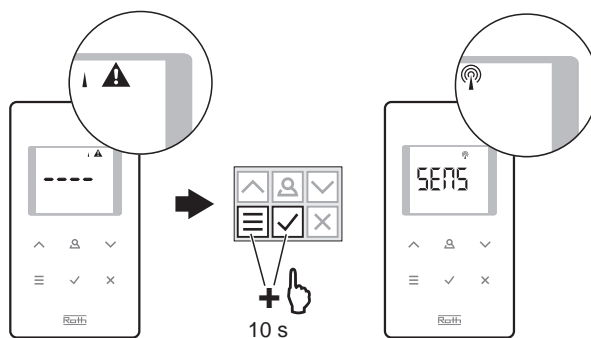
Udover en trådløs rumtermostat er det muligt at tilføje op til fem trådløse rumtermostater i sensor-mode.

Når en trådløs rumtermostat bliver tilmeldt til en udgang som allerede er tilmeldt til en anden trådløs rumtermostat, bliver den først tilmeldte trådløse rumtermostat overskrevet (slettet fra udgangen).

Med parameter P-24 er det muligt at sætte en trådløs rumtermostat tilbage til fabriksindstillingerne. → Se parameterbeskrivelse P-24, Mulighed "4", Side 81.

Aktiver sensor-mode

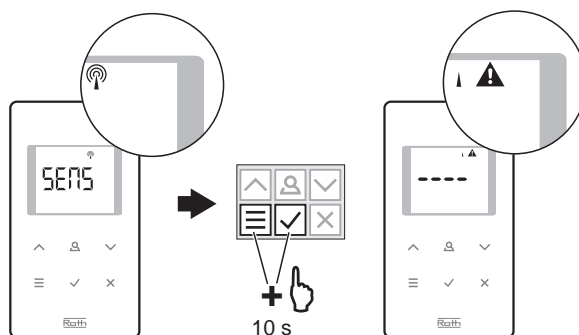
- ▶ Tryk samtidigt på sensorknap og på den trådløse rumtermostat i 10 sekunder.



B12709a

Deaktiver sensor-mode

- ▶ Tryk samtidigt på sensorknap og på den trådløse rumtermostat i 10 sekunder.



B12710a

Eksempel



Tilmeld flere trådløse rumtermostatre til udgang CH 1 for at opbygge gennemsnitstemperatur.

Tilmeld den første trådløse rumtermostat



- ▶ Tilmeld den første trådløse rumtermostat til en udgang i overensstemmelse med kapitel 7.1.1. → Se side 50, kapitel 7.1.1.


Ibrugtagning og drift

Anden trådløse rumtermostat, indstil til sensor-mode




- ▶ Tryk samtidigt på sensorknap  og  på den trådløse rumtermostat i 10 sekunder.
- ▶ Display viser først tegnene "— — —" fast i 5 sekunder og efterfølgende blinkende i endnu 5 sekunder.
- ▶ Displayet viser **SENS**.

BEMÆRK

Sensorknap  og  er inaktive når den trådløse rumtermostat er indstillet i sensor-mode. Setpunktet kan kun ændres på den trådløse rumtermostat som er i drifts-mode.

Konfiguration af parametrene kan imidlertid stadig foretages ved at trykke på sensorknap .

Tilmeld den anden trådløse rumtermostat som er i sensor-mode

- ▶ Tryk på trykknapp **CH 1** på den trådløse kontrolenhed.
- ▶ Den modsvarende LED **CH 1** blinker.
- ▶ Tryk på sensorknap  og  på den anden trådløse rumtermostat samtidigt i 5 sekunder.
- ▶ LED **CH 1** på den trådløse kontrolenhed lyser.
- ▶ Efter 5 sekunder slukker LED **CH 1**.
- ▶ Displayet på den anden trådløse rumtermostat viser symbolet .



Den anden trådløse rumtermostat som er i sensor-mode, er blevet tilmeldt til udgang CH 1. Op til 5 enheder i sensor-mode kan tildeles en udgang.

BEMÆRK

En trådløs rumtermostat med IR sensor kan også konfigureres til tilstand "Temperatursensor". I tilstand "Temperatursensor" afgives kun den målte rumtemperatur fra interne sensorer. De målte gulvtemperaturer fra IR sensorer afgives ikke.

Afslut sensor-mode

Hvis trådløs rumtermostat endnu ikke er tildelt en trådløse kontrolenhed, deaktiveres sensor-mode som følger:

- ▶ Tryk på trådløs rumtermostat på sensorknapper  og  samtidig i 10 sekunder.





Hvis trådløs rumtermostat allerede er tildelt en trådløse kontrolenhed, afsluttes sensor-mode med variant A eller B.

Version A

- ▶ Vælg parameter P-24, Mulighed 4 i servicemenuen. → Se parameterbeskrivelse P-24, side 81.

Den trådløse rumtermostat vil blive nulstillet til fabriksindstillingerne. Tilmeldingen af den trådløse rumtermostat i sensormode til Kontroleneheden vil blive slettet.




Version B

- ▶ Slet tilslutningen af trådløs rumtermostat i henhold til side 53, kapitel 7.1.5.
- ▶ Tryk på sensorknap  på den trådløse rumtermostat i 5 sekunder.
- ▶ Displayet viser "**SENS**" og symbol .
- ▶ Tryk på trådløs rumtermostat på sensorknapper  og  samtidig i 10 sekunder.
- ▶ Displayet viser "-- --".

Den trådløse rumtermostat kan igen anvendes.


7.1.4 Test tilmelding (Linktest)

Udfør følgende trin for at tjekke om de trådløse rumtermostater er korrekt tilmeldt den trådløse kontrolenhed.

- ▶ Displayet på den trådløse rumtermostat viser symbolet . Den trådløse rumtermostat er tilmeldt en trådløs kontrolenhed.
- ▶ Tryk på trådløs rumtermostat på sensorknapper  og  samtidig i 5 sekunder. Displayet på den trådløse rumtermostat viser "Pair" – "Test" så længe CH LED'en ('erne) på den trådløse kontrolenhed lyser.
- ▶ På den trådløse kontrolenhed lyser LED på den tildelte kanal. Hvis den trådløse rumtermostat er tilmeldt mere end en kanal lyser alle tilmeldte kanalers LED'er.
- ▶ LED/LED'er slukker efter 5 sekunder.

Tilmeldingen er testet.

BEMÆRK


Når displayet viser symbolet , er radioforbindelsen mellem den trådløse rumtermostat og den trådløse kontrolenhed afbrudt.

→ For mulige årsager se side 99, kapitel 11.2.

7.1.5 Slet tilmelding

Eksempel

En trådløs rumtermostat, som er tildelt udgang CH 1 skal slettes.

- ▶ Tryk på kanalknap **CH 1** på den trådløse kontrolenhed i 12 sekunder uden afbrydelse.
- ▶ Efter 2 sekunder blinker LED **CH 1** i 5 sekunder.
- ▶ LED **CH 1** blinker hurtigt i yderligere 5 sekunder.
- ▶ LED **CH 1** slukker.
- ▶ Efter næste radioopdateringscyklus viser displayet på den trådløse rumtermostat  og "-- --". Da dette kan tage op mod 10 minutter, trykkes på en vilkårlig knap på den trådløse rumtermostat for med det samme at tjekke om tilmeldingen er blevet slettet.

Tilmeldingen er slettet.

7.1.6 Kombiner flere trådløse kontrolenheder i et system

Op til fem trådløse kontrolenheder kan kombineres trådløst til ét system. Et af de trådløse kontrolenheder skal defineres som "Master". Ved levering er alle trådløse kontrolenheder konfigureret som slaver.

BEMÆRK

Den trådløse kontrolenhed skal konfigureres som master, inden der tilmeldes trådløse rumtermostater. Hvis den trådløse kontrolenhed først bagefter konfigureres som master, er det muligt at visse parameterindstillinger er gået tabt.

Konfigurer trådløs kontrolenhed som "Master"

- ▶ Tryk på trykknop **Master** på den trådløse kontrolenhed i mindst 10 sekunder.
- ▶ Efter kort tid blinker LED **Master** i 5 sekunder.
- ▶ LED **Master** blinker hurtigt i yderligere 5 sekunder.
- ▶ Efter 2 sekunder lyser LED **Master**.

Tilmeld trådløs kontrolenhed "Slave" til "Master"

- ▶ LED **Master** lyser.
- ▶ Tryk på trykknop **System** på den trådløse kontrolenhed "Master" indtil LED **System** blinker.
- ▶ Tryk på trykknop **System** på den trådløse kontrolenhed "Slave" indtil LED **System** blinker.
- ▶ Efter succesfuld tilmelding:
 - LED **System** på den trådløse kontrolenhed "Slave" lyser.
 - LED **System** på den trådløse kontrolenhed "Master" skifter fra at blinke til at slukke.
 - LED **System** på den trådløse kontrolenhed "Master" lyser så snart den første kommunikation med den eller de trådløse kontrolenheder "Slave" er etableret.

Test tilmelding af trådløse kontrolenheder "Slave" og "Master"

Den trådløse kontrolenhed "Slave" er tilsluttet trådløs kontrolenhed "Master" når begge LED **System** lyser.

BEMÆRK

Yderligere test er ikke påkrævet. Hvis det ønskes kan korrekt tilmelding testes ved at installere en bro på terminal 15 og 16 (C/O-Input) på den trådløse kontrolenhed "Master". Trådløs kontrolenhed "Master" vil skifte til kølemode og sende dette signal videre til de andre "Slaver". Efter maks. 3 minutter lyser LED "Cool" på "Slave" også blå.

Slet tilmelding af kontrolenheder "Master" og "Slave"

- ▶ Tryk på trykknop **Master** trådløs kontrolenhed i 10 sekunder.
- ▶ Efter kort tid blinker LED **Master** i 5 sekunder.
- ▶ LED **Master** blinker hurtigt i sekunder 5 sekunder.
- ▶ På trådløs kontrolenhed "Master" slukker LED'erne **Master** og **System**, og på "Slave" slukker LED **System**.

BEMÆRK

Alle centrale anlægsanordninger så som central pumpe, brænderstyring, C/O-signal til varmepumpe osv. er tilsluttet den trådløse kontrolenhed "Master". Der er kun tilsluttet en eventuel lokal pumpe til en trådløs Kontrolenhed "Slave".

→ Til konfiguration af de relevante parametre P-51, P-61, P62 og P-63 se parameterbeskrivelse side 90, kapitel 9.3.6 og side 92, kapitel 9.3.7.

7.1.7 Intern repeater for systemnet

Hvis afstanden mellem det trådløse kontrolenhed "Slave" og det tilknyttede trådløse kontrolenhed "Master" forhindrer en direkte trådløs forbindelse, kan et midlertidigt trådløst kontrolenhed "Slave" bruges som repeater. På denne måde kan rækkevidden af systemets netværk øges uden at bruge en ekstern repeater. Den interne repeater i systemnetværket påvirker ikke rumtemos-tatnetværk.

BEMÆRK

Der skal kun aktiveres én repeater i form af en ekstern eller intern repeater pr. systemnetværk.

BEMÆRK

For at aktivere den interne repeater skal det trådløse kontrolenhed konfigureres som en slave og tildes til det trådløse kontrolenhed "Master".

Aktivér den interne repeater

- ▶ Tryk på trykknappen **Zone** på det trådløse kontrolenhed i mindst 10 sekunder.
- ▶ Efter kort tid blinker LED'en **Master** hurtigt.
- ▶ Efter 10 sekunder blinker LED'en Master én gang, hvis den trådløse forbindelse er god. Hvis den trådløse forbindelse er dårlig, blinker LED'en to gange.
- ▶ Den interne repeater aktiveres.

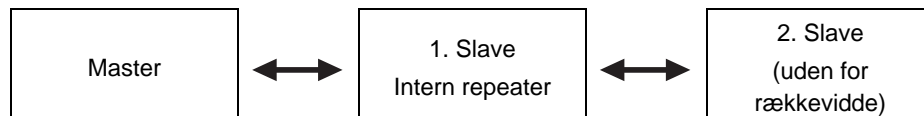
Deaktiver den interne repeater

- ▶ Tryk på trykknappen **Zone** på det trådløse kontrolenhed i mindst 10 sekunder.
- ▶ Efter kort tid blinker LED'en **Master** hurtigt.
- ▶ Efter 10 sekunder slukkes LED'en **Master**.
- ▶ Den interne repeater deaktiveres.

Ibrugtagning og drift

Integrer de trådløse kontrolenheder i systemnetværket

Hvis et trådløst kontrolenhed af typen "Slave" er uden for rækkevidde, kan du integrere dette trådløse kontrolenhed i systemnetværket via den interne repeater.



- ▶ Tryk på trykknappen **Zone** på det trådløse kontrolenhed "intern repeater" i 5 sekunder.
- ▶ Efter kort tid blinker LED'en **Master** hurtigt.
- ▶ Efter 5 sekunder blinker LED'en **System** to gange.
- ▶ Tryk på trykknappen **System** på det trådløse kontrolenhed "Master", indtil LED'en **System** blinker.
- ▶ Tryk på trykknappen **System** på det trådløse kontrolenhed "Slave", indtil LED'en **System** tændes.
- ▶ Gentag de sidste to trin for de andre trådløse kontrolenheder af typen "Slave", der er uden for rækkevidde.

BEMÆRK

→ Se side 54, kapitel 7.1.6 for at kombinere flere trådløse kontrolenheder i ét system.

BEMÆRK

Den interne repeater i systemnetværket deaktiverer automatisk understøttelsen af kombinationen af systemnetværk efter 10 minutter for at undgå at forstyrre andre systemnetværk inden for rækkevidde.

Når det trådløse kontrolenhed er integreret i systemnetværket, skal du deaktivere den interne repeaters parringstilstand igen.

- ▶ Tryk på trykknappen **Zone** på det trådløse kontrolenhed med aktiveret repeater i 5 sekunder.
- ▶ Efter kort tid blinker LED'en **Master** hurtigt.
- ▶ Efter 5 sekunder tændes LED'en **System**.

7.2 Zoner

Muligheder med zoner

Hver trådløst kontrolenhed kan deles op i 3 zoner.

Zoner kan anvendes til følgende applikationer:

- Inden for en zone deles drifts-mode "Off (frostbeskyttelse)", "Eco", "Normal Drift" eller det samme tidsprogram. Mode eller drift kan ændres på hver trådløs rumtermostat.
- En trådløs rumtermostat vil have højest prioritet til opvarmning og afkøling. Ændringerne i mode bliver overført til alle trådløse rumtermostater inden for zonen. → Se parameterbeskrivelse P-51, side 90.
- En trådløs rumtermostat bliver tildelt som master. Med denne trådløse rumtermostat er følgende muligheder til stede:
 - Ændring af drifts-mode.
 - Ændring af tidsprogram for trådløs kontrolenhed.
 - Valg af drifts-mode opvarmning/køling for hele anlægget.
 → Se parameterbeskrivelse P-48, side 89.
- Alle trådløse rumtermostater deler samme setpunkter inden for zonen. → Se parameterbeskrivelse P-46, side 88.

7.2.1 Zoneopbygning, tildeling af udgange til en zone

BEMÆRK

I det efterfølgende eksempel bliver der opbygget tre zoner. Der er også muligt kun at opbygge en eller to zoner, og at holde visse kanaler uden for zonen(erne).

Opbygning af zoner kan kun foretages efter tilmelding af de trådløse rumtermostater til udgangene. Efter zoneopbygning er det muligt at tilføje eventuelle trådløse rumtermostater til en zone.

Opbyg første zone

- ▶ Tryk på **Zone** knappen på den trådløse kontrolenhed kort.
- ▶ Den grønne **Power** LED blinker.
- ▶ Den blå LED angiver den første zone, og **CH** LED'er til kanaler der endnu ikke er tildelt en zone blinker.
- ▶ Tryk på **CH** knapperne til de udgange der skal tildeles til den første zone.
- ▶ LEDerne til de tildelte kanaler lyser.

Opbyg anden zone

- ▶ Tryk på **Zone** knappen for anden gang kort.
- ▶ Den røde LED angiver den anden zone, og **CH** LED'er til kanaler der endnu ikke er tildelt en zone blinker.
- ▶ Tryk på **CH** knapperne til de udgange der skal tildeles den anden zone.
- ▶ LED'erne til de tildelte kanaler lyser.

Opbyg tredje zone

- ▶ Tryk på **Zone** knappen for tredje gang kort.
- ▶ Den gule LED angiver den tredje zone, og **CH** LED'erne til kanaler der endnu ikke er tildelt en zone blinker.
- ▶ Tryk på **CH** knapperne til de udgange der skal tildeles den tredje zone.
- ▶ LEDerne til de tildelte kanaler lyser.

Afslutning af zoneopbygning

- ▶ Tryk på **Zone** knappen for fjerde gang kort.
- ▶ LED'erne til zonetildeling slukker. Den grønne **Power** LED lyser. Det trådløse system er nu i drift, og der er opbygget 3 zoner.

7.2.2 Slet tildeling af en udgang eller flere udgange til en zone

Slet tildeling af en udgang til en zone foregår i omvendt rækkefølge af tilmelding

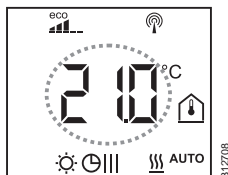
- ▶ Tryk gentagne gange på **Zone** knappen på den trådløse kontrolenhed indtil LED for den zone hvorfra udgangen skal slettes lyser.
 - Zone 1: blå LED
 - Zone 2: rød LED
 - Zone 3: gul LED.
- ▶ De **CH** LED'er der er tildelt den valgte zone lyser.
- ▶ Tryk på **CH** knappen til den udgang der skal slettes fra zonen.
- ▶ Den relevante LED blinker. Udgangen er ikke længere tildelt zonen.
- ▶ Gentag denne procedure hvis der er andre tildelinger eller alle tildelinger der skal slettes.

BEMÆRK

*Når alle CH LED'er blinker efter det første tryk på **Zone** knappen, er der ingen zoner opbygget.*

7.3 Ændring af setpunkter

7.3.1 Indstilling af rumtemperatur



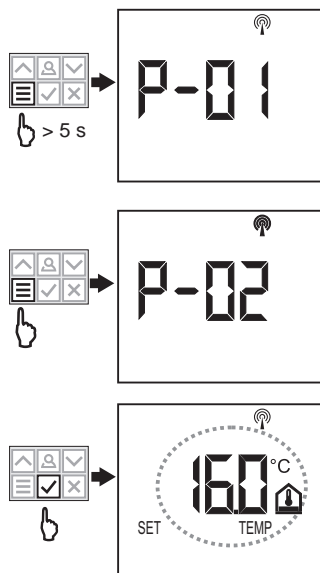
Trådløs rumtermostat er i stand-by visning.

- ▶ Tryk på en vilkårlig knap på den trådløse rumtermostat i 2 sekunder.
- ▶ Displayet skifter til aktiv visning, og setpunktet blinker.
- ▶ Tryk på sensorknap eller , for at ændre setpunktet.
- ▶ Tryk på sensorknap for at bekræfte det nye setpunkt.
 - Hvis der ikke trykkes på nogen sensorknap, vil det nye setpunkt automatisk blive gemt efter 5 sekunder.
 - For at afbryde denne procedure trykkes på sensorknap . Det nye setpunkt gemmes **ikke**.
- ▶ Hvis der ikke trykkes på en sensorknap, går den trådløse rumtermostat tilbage til stand-by visning.

7.3.2 Indstilling af gulvtemperatur

Indstilling af gulvtemperatur er kun tilgængelig ved den type der har IR gulvtemperatur sensor.

Trådløs rumtermostat er i stand-by visning.



- ▶ Tryk på en vilkårlig knap på den trådløse rumtermostat i 2 sekunder.
- ▶ Displayet skifter til aktiv visning. Rumtemperatur setpunktet blinker.
- ▶ Tryk på sensorknap i 5 sekunder for at gå ind i brugermenuen. Displayet viser **P01**.
- ▶ Tryk på sensorknap . Displayet viser **P02**.
- ▶ Tryk på sensorknap . Displayet viser setpunktet for gulvtemperatur og symbolet .
- ▶ Tryk på sensorknap eller , for at ændre setpunktet.
- ▶ Vælg en af følgende muligheder:
 - Tryk på sensorknap for at bekræfte det nye setpunkt. Displayet viser **P03**.
 - Tryk på sensorknap , for at afbryde proceduren. Det nye setpunkt er **ikke** gemt. Displayet viser **P02**.
 - Hvis der ikke trykkes på nogen sensorknap, vender den trådløse rumtermostat tilbage til stand-by visning efter 1 minut. Det nye setpunkt er **ikke** gemt.
- ▶ For at forlade brugermenu Tryk på sensorknap . Displayet viser aktiv visning.

BEMÆRK

Hvis der vælges "Istwert" for Stand-by-visning via parameter P-01, vises de første 4 sekunder den aktuelle værdi fra IR-sensor (gulvtemperatur). Efterfølgende vises aktuel værdi for rumtemperatursensor. Hvis der vælges "IR-Sensor" (gulvtemperatur) via parameter P-01 sker visningen omvendt.



Gulvtemperatur måles for hver tre minutter. Den viste værdi og den værdi der anvendes i trådløs kontrolenhed er middelværdi for de sidste tre målinger.

BEMÆRK

I køledrift er IR-gulvtemperaturstyringen ikke aktiv.

7.4 Vælg driftsart







Med den trådløse rumtermostat kan følgende driftsarter vælges:

Symbol	Beskrivelse
	Slukket (frostbeskyttelse)
	Reduceret temperatur
	Normal temperatur
	Tidsprogram I "Pro 1", II "Pro 2" og III "Pro 3"
	Kølemode (kan kun vælges hvis den trådløse rumtermostat har fortrinsret over varme-/køle enheden)
	Varmemode (kan kun vælges hvis den trådløse rumtermostat har fortrinsret over varme-/køle enheden)
 AUTO	Auto kølemode (kan ikke ændres af trådløs rumtermostat, da denne mode er bestemt af køle enheden via et C/O input)

Tabel 12: Driftsarter

Vælg driftsart

Den trådløse rumtermostat er i stand-visning.

- ▶ Tryk på en vilkårlig knap på den trådløse rumtermostat i 2 sekunder.
- ▶ Displayet skifter til aktiv visning. Rumtemperatur setpunktet blinker.
- ▶ Tryk kortvarigt på sensorknap . Symbolet  blinker.
- ▶ Tryk kortvarigt på sensorknap , for at skifte til det næste driftsart-symbol. Symbolet for den næste driftsart blinker.
- ▶ Tryk gentagne gange på sensorknap , indtil symbolet for den ønskede driftsart blinker
- ▶ Tryk på sensorknap  for at bekræfte den nye driftsart.
 - Hvis der ikke trykkes på nogen sensorknap, vil valget blive afbrudt efter 10 sekunder, og den trådløse rumtermostat vender tilbage til stand-by visning. Den nye driftsart er **ikke** gemt.
 - Tryk på sensorknap  for at afbryde proceduren. Den nye driftsart er **ikke** gemt.

BEMÆRK

Driftsart varme og køl kan kun vælges hvis den trådløse rumtermostat har fortrinsret over C/O input.

Hvis en trådløs rumtermostat er defineret som master, kan varme og køl kun vælges med trådløs rumtermostat masteren.

→ For konfiguration af de relevante parametre P-48 og P-51 se parameterbeskrivelse side 89 og side 90.

BEMÆRK

Hvis driftsformen "Slukket (frostbeskyttelse)" er valgt og skifter display fra hvilefunktion til betjeningsfunktion, viser display den indstillede værdi for parameter P-32. I køledrift viser display "OFF" ved skift fra hvilefunktion til betjeningsfunktion. Knapperne og er ikke aktive.

Valg og ændring af tidsprogram

→ Se side 63, kapitel 7.6.

BEMÆRK

Hvis et tidsprogram er aktiveret, er det muligt manuelt at tilsidesætte den driftsart der er bestemt af tidsprogrammet. Ved det næste skiftepunkt i tidsprogrammet bliver den manuelle tilsidesættelse igen deaktiveret af tidsprogrammet. Hvis "Slukket (frostbeskyttelse)" er valgt, vil driftsart dog forblive "Slukket (frostbeskyttelse)" til enhver tid.

For hele tiden at kunne anvendeden trådløse rumtermostat manuelt, skal tidsprogrammet være deaktiveret.

7.5 Indstille tid og dato

Ved ibrugtagning

For at anlægget skal fungere korrekt er det nødvendigt at indstille tid og dato for hver trådløs kontrolenhed.

Ved tilmelding af den første trådløse rumtermostat til en trådløs kontrolenhed, bedes der automatisk om indstilling af tid og dato. Hvis man springer over denne procedure, bliver den gentaget næste gang en trådløs rumtermostat tilmeldes.

- ▶ Værdien for time blinker.
- ▶ Tryk på sensorknap eller , for at indstille den faktiske værdi for time.
- ▶ Tryk på sensorknap for at bekræfte. Værdien for minutter blinker.
- ▶ Indstil minutter, år, måned og dag som beskrevet for timer.
- ▶ Når tid og dato er indstillet trykkes på sensorknap . Displayet viser aktiv visning.

Kontroller og juster tid og dato efter behov

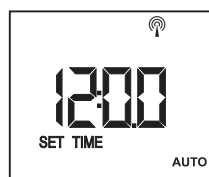
Om nødvendigt kan tid og dato tjekkes og justeres direkte på den trådløse rumtermostat.

Trådløs rumtermostat er i stand-by visning.

- ▶ Tryk på en vilkårlig knap på den trådløse rumtermostat i 2 sekunder.
- ▶ Displayet skifter til aktiv visning. Setpunkt for rumtemperaturen blinker.
- ▶ Tryk på sensorknap i 5 sekunder. Værdien for timer blinker.
- ▶ Tryk på sensorknap eller , for at indstille den faktiske værdi for time.
- ▶ Tryk på sensorknap for at bekræfte. Værdien for minutter blinker.
- ▶ Indstil minutter, år, måned og dag som beskrevet for timer.
- ▶ Når tid og dato er indstillet trykkes på sensorknap . Displayet viser aktiv visning.

Hent tiden på internettet

Når tidsindstillingen kaldes, og tiden modtages fra internettet, vises symbolet "AUTO" på displayet.



7.6 Tidsprogrammer

7.6.1 Oversigt over de tre tidsprogrammer

Den trådløse kontrolenhed har tre forskellige typer tidsprogrammer som kan ændres. Tidsprogrammet er det samme for alle rumtermostater.

- I: Samme profil for alle ugedage (en profil)
 Profil symbol:
 Tidsprogram I har kun en profil med tre tilkoblede perioder som er ens for hver dag.
- II: En profil for hverdage og en profil for weekenden (2 profiler)
 Profil symboler: hverdage: , weekend:
 Med tidsprogram II kan man skelne mellem "hverdage" og "weekender", hver med tre tilkoblede perioder.
- III: En profil for hver ugedag (7 profiler)
 Profil symboler: Mandag , Tirsdag , ... Lørdag , Søndag
 Det mest avancerede tidsprogram kan laves med tidsprogram III: det er muligt at oprette forskellige profiler for hver ugedag, hver med tre tilkoblede perioder.

7.6.2 Fabriksindstilling tidsprogram

	☰ I						☰ II						☰ III																	
	1:☉	1:☽	2:☉	2:☽	3:☉	3:☽	1:☉	1:☽	2:☉	2:☽	3:☉	3:☽	1:☉	1:☽	2:☉	2:☽	3:☉	3:☽												
	06:00...23:00						OFF						06:00...08:30																	
													06:00...08:30						11:30...13:30						16:30...23:00					
													06:00...08:30						11:30...13:30						16:30...23:00					
													06:00...08:30						11:30...13:30						16:30...23:00					
													06:00...08:30						11:30...13:30						16:30...23:00					
	06:00...23:00						OFF						06:00...00:00																	
	06:00...23:00						OFF						00:00...00:00																	

Fig. 42: Fabriksindstilling tidsprogrammer

BEMÆRK

Det er muligt at gå ind i fra én til tre tilkoblede perioder. Hvis man kun er inde i én tilkoblet periode vil den anden periode under programmering vises i displayet som "OFF", og den tredje vises slet ikke. Når man går ind i en anden tilkoblet periode, vil den tredje periode vises som "OFF" og kan også programmeres.

BEMÆRK

Temperaturforskellen mellem "Normal funktion" og "Reduceret funktion" kan indstilles individuelt for hver trådløse rumtermostat. Fabriksindstillingen er 3 K.






I funktionstilstanden "Reduceret funktion" vises referencepunktet for funktionstilstanden "Normal funktion" på displayet. Referencepunktet reduceres dog internt af den indstillede temperaturforskel.

→ Se parameterbeskrivelse P-44, side 87.

7.6.3 Vælg tidsprogram

I driftsart i "tidsprogram" kan man vælge et af de tre tidsprogrammer I, II, eller III. Tidsprogrammerne vises med symbolerne \ominus I, \ominus II, eller \ominus III. Hvis symbolet \ominus og beskeden **OFF** vises, er intet tidsprogram aktivt. Hvis kun symbolet \ominus vises uden beskeden **OFF**, er "ECO" input (eksternt signal) på den trådløse kontrolenhed aktivt.

Trådløs rumtermostat er i stand-by visning.

- ▶ Tryk kort på sensorknappen  på den trådløse rumtermostat flere gange, indtil symbolet \ominus blinker. Displayet viser **OFF**.
- ▶ Tryk på sensorknap  eller , for at vælge tidsprogram **I, II, III, eller OFF**. Modsvarende symbolerne viser displayet også **Pro1, Pro2 eller Pro3**.
- ▶ Tryk på sensorknap , for at bekræfte det valgte tidsprogram.
 - Hvis der ikke trykkes på nogen sensorknap, vil valget blive afbrudt efter 10 sekunder, og den trådløse rumtermostat vender tilbage til stand-by visning. Den nye driftsart er **ikke** gemt.
 - Tryk på sensorknap , for at afbryde proceduren. Den nye driftsart er **ikke** gemt.

7.6.4 Ændringer i tidsprogram

BEMÆRK

Den rækkefølge tilkoblingspunkterne skal fastsættes og være stigende:

	Tilslutningspunkt
Tilkoblet periode 1	☀ reduceret ⇒ normal
	☾ normal ⇒ reduceret
Tilkoblet periode 2	☀ reduceret ⇒ normal
	☾ normal ⇒ reduceret
Tilkoblet periode 3	☀ reduceret ⇒ normal
	☾ normal ⇒ reduceret

Tilkoblingspunkterne kan skiftes i hvilken som helst retning. De bør imidlertid ikke overlape hinanden. For eksempel bør det andet tilkoblingspunkt reduceret ⇒ normal ikke ligge før det første tilkoblingspunkt reduceret ⇒ normal.

Tilkoblingspunkterne i en tilkoblet periode må ikke ligge mellem en anden tilkoblet periodes tilkoblingspunkter.

Ved midnat "00:00" forstås døgnet's begyndelse og "24:00" døgnet's slutning.

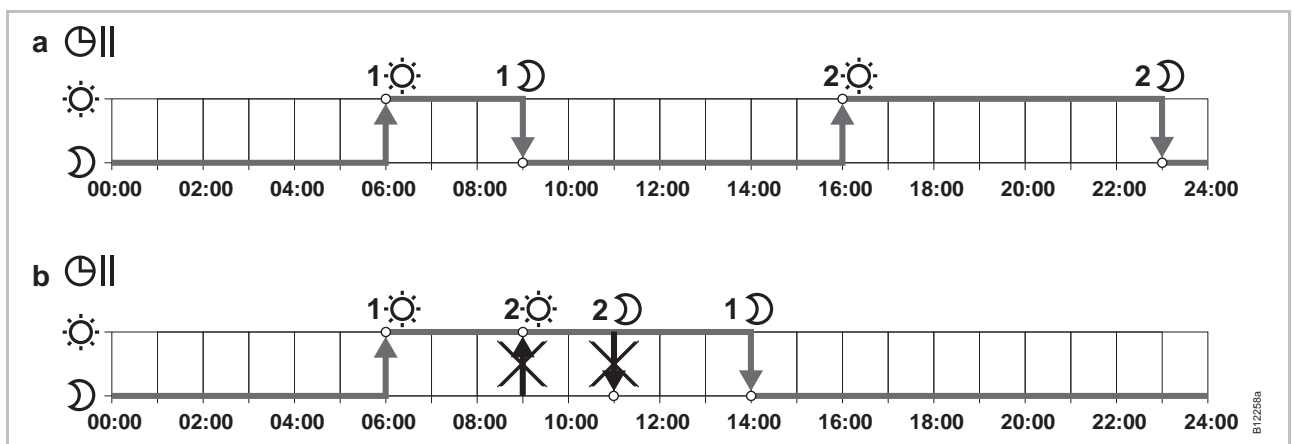


Fig. 43: Rigtige og forkerte indstillinger af tidsprogram

a Rigtig indstilling: tilkoblingspunkterne er konfigureret i stigende orden.
















b Forkert indstilling: Anden periodes tilkoblingspunkt ligger mellem første periodes tilkoblingspunkter.

Ibrugtagning og drift

Ændre i et eksisterende tidsprogram

Tidsprogram **Pro1** skal ændres.

Trådløs rumtermostat er i stand-by visning.

- ▶ Tryk på en vilkårlig knap på den trådløse rumtermostat i 2 sekunder.
- ▶ Displayet skifter til aktiv visning. Setpunktet for rumtemperaturen blinker.
- ▶ Tryk på sensorknap  5 sekunder for at komme ind i brugermenuen. Displayet viser **P01**.
- ▶ Tryk kortvarigt på sensorknap  3 gange indtil displayet viser **P04**.
- ▶ Tryk på sensorknap . Displayet bviser beskeden **Pro 1**. symbolet  blinker og alle ugens dage         vises.
- ▶ Tryk på sensorknap  eller , for at vælge tidsprogram 2 (**Pro2**) eller tidsprogram 3 (**Pro3**).
- ▶ Tryk på sensorknap , for at bekræfte valget af tidsprogram.

Eksempel

Default værdier i tidsprogrammet skal ændres.

Tilkoblingspunkter	Fabriksindstilling	Ændring
Tilkoblet periode 1 "reduceret" ⇒ "normal"	06:00	06:00 (uændret)
Tilkoblet periode 1 "normal" ⇒ "reduceret"	23:00	09:00
Tilkoblet periode 2 "reduceret" ⇒ "normal"	OFF	16:00
Tilkoblet periode 2 "normal" ⇒ "reduceret"	OFF	22:00

Tabel 13: Eksempel ændring i tidsprogram 1

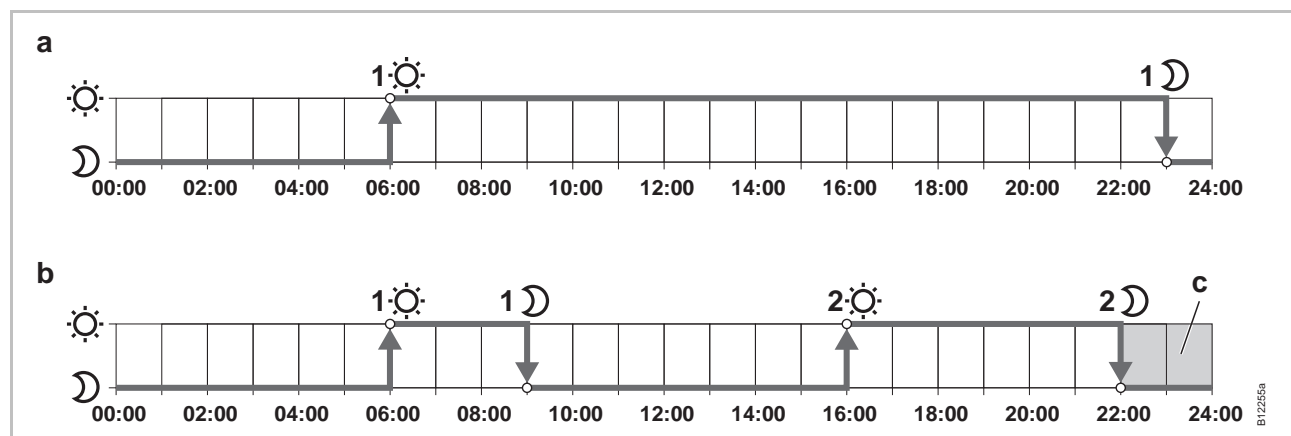


Fig. 44: Ændring i tidsprogram 1

A Fabriksindstilling

B Nye indstillinger i henhold til eksemplet

C I dette eksempel kan en tredje tilkoblede periode kun ligge i det grå område.

**Tidsprogram Pro1 –
ændre første tilkoblede
periode**

Tidsprogram **Pro1** er valgt. Fabriksindstillingerne skal ændres.

- ☾ → ☀ ▶ Tryk på sensorknap . Displayet viser tiden på det første tilkoblingspunkt til "reduceret to normal". Tid **06:00** blinker. Symbol ☀ vises.
- ☀ → ☾ ▶ Tryk på sensorknap for at bekræfte den forudindstillede til **06:00**. Displayet viser tiden på det første tilkoblingspunkt "normal til reduceret". Tid **23:00** blinker. Symbol ☾ vises.
- ▶ Tryk på sensorknap , for at indstille den nye tid til **09:00**.
- ▶ Tryk på sensorknap , for at gemme ændringerne i den første tilkoblede periode.

Tiden på det første tilkoblingspunkt "reduceret til normal" er ikke ændret.
Tiden for det andet tilkoblingspunkt "normal til reduceret" er ændret til 09:00.

**Ændre den anden
tilkoblede periode**

- ▶ Displayet viser beskeden **OFF**. Den anden tilkoblede periode er ikke anvendt.
- ☾ → ☀ ▶ Tryk på sensorknap , for at indstille den nye tid til **16:00**.
Tiden for det andet tilkoblingspunkt "reduceret til normal" er indstillet til 16:00.
Symbol ☀ vises.
- ☀ → ☾ ▶ Tryk på sensorknap . Displayet viser tiden på det andet tilkoblingspunkt "normal til reduceret". Tid **16:00** blinker. Symbol ☾ vises.
- ▶ Tryk på sensorknap , for at indstille den nye tid til **22:00**.
- ▶ Tryk på sensorknap , for at gemme ændringerne i den anden tilkoblede periode.

Tiden for det andet tilkoblingspunkt "normal til reduceret" er indstillet til 23:00.
Symbol ☀ vises.












**Indstil tredje tilkoblede
periode**

BEMÆRK

Den anden tilkoblede periode skal først indstilles i tidsprogram Pro1 for at muliggøre beskeden OFF i den tredje tilkoblede periode. Hvis den anden tilkoblede periode ikke er indstillet, vises beskeden OFF ikke.

- ▶ Displayet viser beskeden **OFF**. Den tredje tilkoblede periode anvendes ikke.
- ▶ Vælg en af følgende muligheder:
 - Tryk på sensorknap , for at indstille tiden på det tredje tilkoblingspunkt "reduceret til normal". Da det sidste tilkoblingspunkt på den anden tilkoblede periode er indstillet til 23:00, skal tiden på det tredje tilkoblingspunkt "reduceret til normal" og "normal to reduceret" indstilles mellem 23:00 og 24:00. Ellers skal den anden tilkoblede periode ændres.
 - Tryk på sensorknap . Displayet viser **Pro2**. Symbol ☾|| blinker og alle hverdage vises.

Tidsprogram Pro2

- ▶ Vælg en af følgende muligheder:
 - Tryk på sensorknap , for at springe over tidsprogram **Pro2** og gå til tidsprogram **Pro3**.
 - Tryk på sensorknap , for at forlade tidsprogram Pro2. Displayet viser **P-04**.
 - Tryk på sensorknap , for at konfigurere tidsprogram **Pro2**.
- ▶ Efter at have trykket på sensorknap , viser displayet symbolet for arbejdsdage     .
- ▶ Indstil alle tilkoblingspunkter for den ønskede tilsluttede periode for arbejdsdagene som beskrevet for **Pro1**.
- ▶ Gentag denne procedure for weekenden. Displayet viser symbolet for weekenden  .

Tidsprogram **Pro2** er indstillet.

Tidsprogram Pro3

- ▶ Procedure som beskrevet for tidsprogram **Pro 2**.

Med tidsprogram **Pro3** er alle tilkoblingspunkter for de ønskede tilkoblede perioder indstillet pr. individuel dag i ugen.

BEMÆRK

For at fjerne en tilkøbet periode indstilles tiden for begge tilkoblingspunkter til samme værdi. Først fjernes den tredje tilkoblede periode, derefter den anden tilkoblede periode. Når den anden af tre tilkoblede perioder er fjernet er den tredje også slettet.

Bemærk venligst at hvis sensorknapperne ikke holdes nede i mere end et minut vil den trådløse rumtermostat vende tilbage til sin stand-by visning selv inden tidsprogrammet er færdiggjort. I dette tilfælde er ændringerne ikke gemt.

7.6.5 Nulstil tidsprogrammer til fabriksindstillinger

De tre tidsprogrammer kan nulstilles individuelt til fabriksindstillinger med parameter **P-05**.



7.7 "eco"-Indikator



"eco"-indikatoren viser anlæggets relative energiforbrug. "eco"-indikatoren har fem niveauer.

"eco"-niveauet afhænger af følgende indikatorer:

- Setpunkt
- Faktisk rumtemperatur
- Driftart
- Ved anlæg med både varme- og køling: indstilling af død-zonen.

Symbol	Beskrivelse
	"eco"-niveau 1: lavt relativt energiforbrug, høj energieffektivitet
	"eco"-niveau 5: højt relativt energiforbrug, lav energieffektivitet














Tabel 14: "eco"-indikator

Energieffektivitet

Energieffektiviteten kan øges ved følgende tiltag:

- ▶ Reducer rumtemperaturens setpunkt og eventuelt den minimale gulvtemperatur.
- ▶ Anvend tidsprogrammet og tilpas dette program til slutbrugerens daglige tidsplan.
- ▶ For anlæg med både varme og køling: øg dødszonen mellem opvarmning og afkøling.

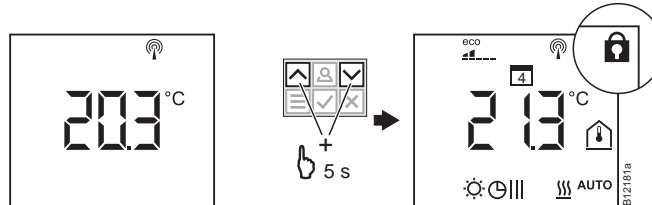
7.8 Knap til parametriseringsfunktion

Funktionsknap	Sensorknappen  kan tildeles en funktion.
Parametriseringsfunktion	<p>Indstil denne funktion via parameteren P-10. → Se parameterbeskrivelse P-10, side 79.</p> <p>Følgende funktioner er tilgængelige:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Valg "P-9H": Prioriteter eller funktion til opvarmning eller køling for den indstillede varighed (h) (party-funktion). • Valg "H-C": Direkte skift mellem opvarmning/køling og visning af rumtemperatur. → Se følgende afsnit "procedure for direkte skift mellem opvarmning/køling". • Yderligere valg: Direkte visning af gulvtemperaturen (kun til trådløse rumtermostater med IR).
BEMÆRK	<p><i>Hvis valget "H-C" eller "Visning af gulvtemperatur" er valgt i parameteren P-10, kan du stadig vælge party-funktion ved at trykke på sensorknappen  i 5 sekunder.</i></p>
Angiv varighed (party-funktion)	<p>Varigheden for sensorknappens funktion  indstilles på følgende måde:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Tryk på sensorknappen  i 2 sekunder. På displayet vises P-0H. ▶ Tryk på sensorknappen  på  for at indstille tiden. Maksimumværdi: 9 timer (display P-9H). Minimumværdi: 1 time P-0H. Når der vælges "0", deaktiveres funktionen. ▶ Tryk på sensorknappen . <p>Party-funktionen kan annulleres med sensorknappen .</p>
Procedure til direkte skift mellem opvarmning/køling	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Tryk på sensorknappen  i 2 sekunder. Hvis det trådløse kontrolenhed er i opvarmningstilstand, viser displayet COOL, og ikonet  blinker. Hvis det trådløse kontrolenhed er i kølingstilstand, viser displayet HEAT, og ikonet  blinker. ▶ Udfør et af følgende trin: <ul style="list-style-type: none"> • Tryk på sensorknappen , eller vent 10 sekunder. Det trådløse kontrolenhed skifter til kølings- eller opvarmningstilstand. • Tryk på sensorknappen  for at annullere processen.

7.9 Låst / ulåst drift af trådløs rumtermostat

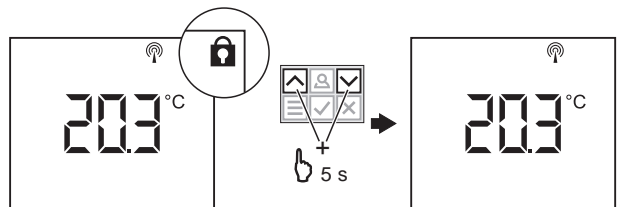
Låst drift

- ▶ Tryk samtidigt på sensorknap og på den trådløse rumtermostat i mindst 5 sekunder.
- ▶ Displayet viser symbol . Tastaturet er låst.



Ulåst drift

- ▶ Tryk samtidigt på sensorknap og på den trådløse rumtermostat i mindst 5 sekunder.
- ▶ Symbol vises ikke længere i displayet. Tastaturet er ulåst.



7.10 Software-opdatering med Micro SD-kort

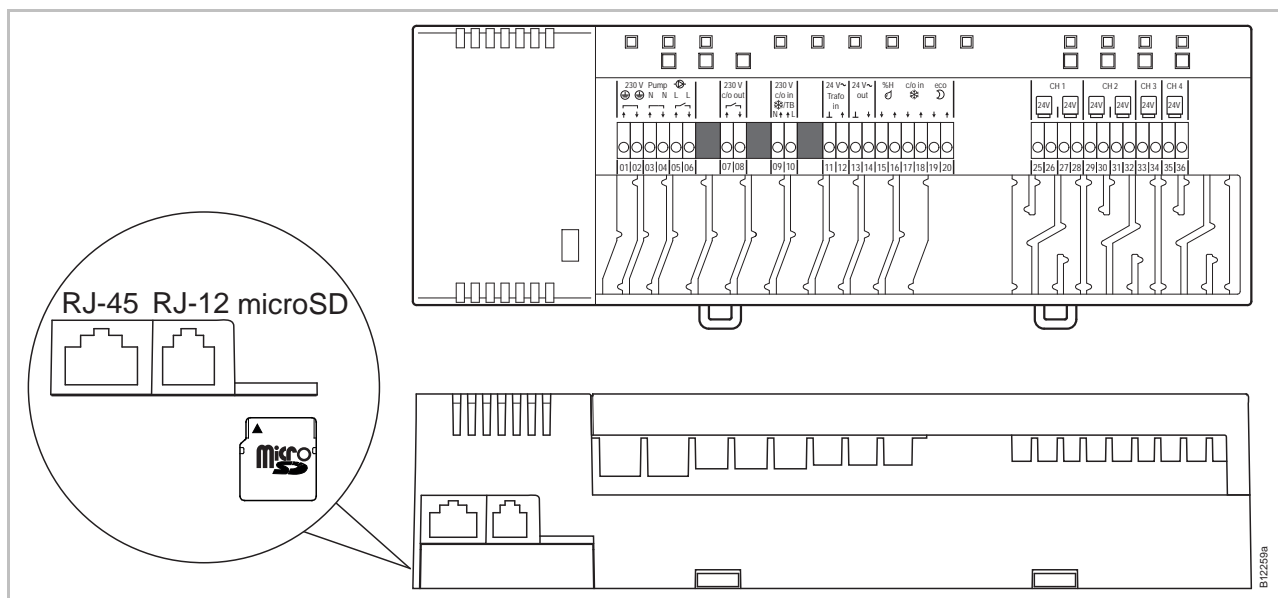


Fig. 45: Micro SD-kort 2 GB maks. 8 GB, min. klasse 4 til klasse 10

- 1 LAN forbindelse, RJ-45
- 2 Aktiv antenneforbindelse, RJ-12
- 3 Bås til Micro SD-kort

- ▶ Afbryd strømtilførslen. Strøm LED off.
- ▶ Tryk på Micro SD-kort, og tag det ud.
- ▶ Sæt nyt Micro SD-kort i, og tryk det ind.
- ▶ Tilslut igen strømmen. Strøm LED on.
- ▶ Softwareopdateringen bliver automatisk loaded ind i microprocessoren på den trådløse kontrolenhed med den integrerede boot-loader.

BEMÆRK

Det er normalt ikke nødvendigt at opdatere software for at anlægget fungerer rigtigt.

Hvis der foretages en udvidelse af anlægget nogen tid efter installation og indkøring af den første trådløse kontrolenhed, og der for eksempel tilføjes endnu en trådløst kontrolenhed, som skal kommunikere med den eksisterende trådløse kontrolenhed, vil det være passende at softwaren til begge trådløse kontrolenheder er den samme.

Softwaren til den allerede installerede trådløse kontrolenhed bør opdateres med softwareudgaven for den tilføjede trådløse kontrolenhed. En nedgradering af softwaren til en tidligere version er også mulig. Den seneste softwareudgave kan til enhver tid fås fra Roth's website. Venligst læs de medfølgende instruktioner nøje inden der foretages opdatering eller nedgradering af software.

8 Nulstil værdier til fabriksindstillinger (nulstil)

8.1 Nulstil Touchline systemet til fabriksindstilling

Med følgende procedure kan trådløs rumtermostat og de relevante trådløse kontrolenheder resettes til fabriksindstilling.

- ▶ Reset alle trådløse rumtermostater der er tildelt en trådløs kontrolenhed med parameter P-24, mulighed "4" til fabriksindstilling.
→ Se side 81, parameterbeskrivelse P-24, mulighed "4".
- ▶ Tryk samtidigt på trykknapperne **Master** og **System** på den trådløse kontrolenhed i 10 sekunder.
- ▶ LEDen **Strøm**, på den trådløse kontrolenhed slukkes.
- ▶ Reguleringsystemet er reset til fabriksindstilling så snart LED **Strøm** er slukket.

8.2 Nulstil trådløst kontrolenhed til fabriksindstilling

→ Se parameterbeskrivelse P-24, side 81.


Tilbagestilling af værdier til fabriksindstilling via trådløs kontrolenhed (Reset)

- ▶ Tryk på trykknapperne **Master** og **System** på trådløs kontrolenhed i 10 sekunder samtidigt.
- ▶ Efter kort tid blinker LEDs **Master** og **System** i 5 sekunder.
- ▶ LEDs **Master** og **System** blinker hurtigere i endnu 5 sekunder.
- ▶ LEDs **Master** og **System** slukkes på trådløs kontrolenhed "Master".

9 Parameterbeskrivelser

Menuen er opdelt i en brugermenu og en servicemenu. Brugermenueen er frit tilgængelig. Det er kun muligt at komme ind på servicemenueen med en servicekode.

BEMÆRK

Parametre kan altid kun indstilles på rumtermostat. Hvis det forsøges at indstille parametre via endnu en rumtermostat på samme tid, vises følgende symbol  i kort tid.

9.1 Parameteroversigt

Brugermenu

Parameter	Beskrivelse
P-01	Indstil display i stand-by-visning: faktisk temperatur eller tid.
P-02	Indstil setpunkt for den minimale gulvtemperatur. (kun ved versioner med integreret IR-sensor)
P-03	Indstil øverste og nederste grænse for rumtemperatur setpunkt.
P-04	Ændre tidsprogrammer.
P-05	Nulstil tidsprogrammer til fabriksindstillinger.
P-06	Indstil display for stand-by-visning (max. batterisparemode).
P-07	Aktiver eller deaktiver lyden på sensorknapper.
P-08	Vis ID-number på trådløs rumtermostat
P-09	Vis ID-number på trådløst kontrolenhed
P-10	Funktion til sensorknappens  parametrisering.

Servicemenu

P-20 Generelle parametre

Parameter	Beskrivelse
P-SE	Kun adgang med adgangskode, fabriksindstillinger "1234"
P-21	Vis software-version for trådløs rumtermostat
P-22	Vis software-version for trådløs kontrolenhed
P-23	Vis faktisk status på trådløs kontrolenhed og I/O-Box
P-24	Nulstil parameter til fabriksindstillinger.

**P-30
Parametre for alle
trådløse rumtermostater**

Parameter	Beskrivelse
P-31	Indstil interval til justering af setpunkt for rumtemperatur.
P-32	Indstil temperatur til frostbeskyttelsesfunktion.
P-33	Indstil enhed (°C/F) for temperatur.
P-34	Indstil død-zone til change-over mellem opvarmning og afkøling.
P-35	Skift servicekode til servicemenu.
P-36	Skift adgangskode til offentlige steder.
P-37	Aktiver eller deaktiver "sommer-/vintertid".
P-38	Deaktiver eller aktivér automatiske tidsindstillinger.

**P-40
Parametre for individuelle
trådløse rumtermostater**

Parameter	Beskrivelse
P-41	Indstil vægtemperatur korrektion for trådløs rumtermostat.
P-42	Indstil gulvtemperatur korrektion for trådløs rumtermostat med integreret IR-sensor.
P-43	Indstil maximum gulvtemperatur for trådløs rumtermostat med integreret IR-sensor.
P-44	Indstil reduktion af rumtemperatur for "Eco" funktion.
P-45	Aktiver eller deaktiver køle-lås og/eller bypass, fx i forbindelse med én varmepumpe (By-pass).
P-46	Aktiver eller deaktiver " deling af setpunkt indenfor en zone"
P-47	Aktiver eller deaktiver lås for offentlige bygninger eller hoteller.
P-48	Aktiver eller deaktiver master funktion på en trådløs rumtermostat.

**P-50
Parametre relateret til
anlæg og system**

Parameter	Beskrivelse
P-51	Indstil prioriteringer for change-over mellem opvarmning/ afkøling og konfigurer output til opvarmning/afkøling eller kedelstart.
P-52	Aktiver eller deaktiver "optimeret tidsprogram".
P-53	Indstil trådløs kommunikation mellem de trådløse kontrolenheder.

Parameterbeskrivelser









P-60 Reguleringsparametre



Parameter	Beskrivelse
P-61	Konfigurer Eco eller N/R input.
P-62	Konfigurer C/O input eller TB input.
P-63	Vælg styring af pumpe "lokal" eller "Master kontrolenhed" (fungerer kun med kommunikation mellem de trådløse kontrolenheder).
P-64	Vælg NC eller NO funktion på termomotorene.
P-65	Vælg reguleringsalgoritme.
P-66	Aktiver eller deaktiver funktion "optimeret termomotor styring".
P-67	Vælg kontrolleret første opstart af gulvvarmesystem.

9.2 Brugermenu

Gå ind i brugermenu











Den trådløse rumtermostat er i stand-by visning.

- ▶ Tryk på en vilkårlig knap på den trådløse rumtermostat i 2 sekunder.
- ▶ displayet skifter til aktiv visning. Setpunkt for rumtemperatur blinker.
- ▶ Tryk på sensorknap  5 sekunder for at komme ind i bruger menu. Displayet viser **P01**.
- ▶ Vælg ef af følgende muligheder:
 - Tryk på sensorknap , for at bekræfte valg af parameter.
 - Tryk på sensorknap , to Vælg parameter **P02**.
- ▶ Tryk på sensorknap  eller , for at ændre indstilling for det valgte parameter.
- ▶ Vælg en af følgende muligheder:
 - Tryk på sensorknap  for at gemme parameterændringen. Displayet viser det næste parameter **Pxx**.
 - Tryk på sensorknap , for at afbryde proceduren. Parameterændringen er **ikke** gemt. Displayet viser den faktisk valgte parameter.
 - Hvis der ikke er trykket på nogen knap, vender den trådløse rumtermostat tilbage til stand-by visning efter 1 minut. Den ændrede parameter er **ikke** gemt.
- ▶ For at forlade brugermenu tryk på sensorknap . Eventuel bekræftet parameterindstilling bliver sendt til den trådløse kontrolenhed. Displayet viser aktiv visning.

Parameter	Beskrivelse
P-01	<p>Indstil display i stand-by-mode.</p> <ul style="list-style-type: none"> Fabriksindstilling: rumtemperatur <p>Drift</p> <ul style="list-style-type: none"> Tryk på sensorknap <input type="checkbox"/> eller <input type="checkbox"/>, for at vælge den viste værdiændring: rum-, gulv-, udendørs temperatur eller tid. Gulv- og udendørs temperatur er kun tilgængelig i visse versioner og tilbehør. Tryk på sensorknap <input checked="" type="checkbox"/> for at bekræfte valget. Display viser P-02.
P-02	<p>  IR</p> <p>Indstil setpunkt for den minimale gulvtemperatur.</p> <ul style="list-style-type: none"> Fabriksindstilling: 15 °C Indstillingsområde: 15...30 °C Stigning: 0,5 °C <p>Drift</p> <ul style="list-style-type: none"> Tryk på sensorknap <input type="checkbox"/> eller <input type="checkbox"/>, for at justere setpunktet. Tryk på sensorknap <input checked="" type="checkbox"/> for at bekræfte setpunktet. Displayet viser P-03.
P-03	<p>Indstil øvre og nedre grænse for setpunktet for rumtemperatur.</p> <ul style="list-style-type: none"> Fabriksindstilling: <ul style="list-style-type: none"> Maksimal setpunkt temperatur: 30 °C Minimal setpunkt temperatur: 5 °C <p>Drift</p> <ul style="list-style-type: none"> Tryk på sensorknap <input checked="" type="checkbox"/>. Displayet viser Hi30. (Hi: high). Tryk på sensorknap <input type="checkbox"/> eller <input type="checkbox"/>, til Indstil den øvre grænse. Tryk på sensorknap <input checked="" type="checkbox"/>. Displayet viser Lo05. (Lo: low). Tryk på sensorknap <input type="checkbox"/> eller <input type="checkbox"/>, til Indstil den nedre grænse. Tryk på sensorknap <input checked="" type="checkbox"/> for at bekræfte de ændrede grænser. Displayet viser P-04.
P-04	<p>Ændring i tidsprogrammer.</p> <p>Drift</p> <p>→ Se side 62, kapitel 7.5.</p>
P-05	<p>Genindstill tidsprogrammer til fabriksindstilling.</p> <p>Drift</p> <ul style="list-style-type: none"> Tryk på sensorknap <input checked="" type="checkbox"/>. Displayet viser Pro1 for tidsprogram 1. Tryk på sensorknap <input type="checkbox"/> eller <input type="checkbox"/>, for at vælge mellem tidsprogram Pro1, Pro2 eller Pro3. Tryk på sensorknap <input checked="" type="checkbox"/>. Displayet viser nej. Tryk på sensorknap <input type="checkbox"/> eller <input type="checkbox"/>, for at vælge mellem mulighederne nej og ja. Tryk på sensorknap <input checked="" type="checkbox"/> eller bekræfte valget. Displayet viser P-06.

Parameterbeskrivelser

Parameter	Beskrivelse
P-06	<p>Indstil display til stand-by-visning. (max. batterisparemode)</p> <p>For at minimere batteriforbruget kan displayet frakobles i stand-by- visning. Kun symbolet "lavt batteri" bliver vist når det er aktuelt.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Fabriksindstilling: Mulighed "On" ● Muligheder <ul style="list-style-type: none"> – On: normal, som defineret med parameter P-01. – Off: ingen symboler vises (maks. batterisparemode) <p>Operation</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Tryk på sensorknap <input checked="" type="checkbox"/>. Displayet viser kort diSP derefter On. ▶ Tryk på sensorknap <input checked="" type="checkbox"/> or <input type="checkbox"/>, for at vælge mulighed On eller OFF. ▶ Tryk på sensorknap <input checked="" type="checkbox"/> for at bekræfte valget. Displayet viser P-07.
P-07	<p>Aktiver eller deaktiver lyd- eller sensorknap.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Fabriksindstilling: Mulighed "On" ● Muligheder <ul style="list-style-type: none"> – On: Aktiver – OFF: deaktiver <p>Operation</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Tryk på sensorknap <input checked="" type="checkbox"/>. Displayet viser On. ▶ Tryk på sensorknap <input checked="" type="checkbox"/> eller <input type="checkbox"/>, for at vælge mulighed On eller OFF. ▶ Tryk på sensorknap <input checked="" type="checkbox"/> for at bekræfte valg. Displayet viser P-08.
P-08	<p>Vis ID-nummer på trådløs rumtermostat.</p> <p>Dette ID-Nummer er nødvendigt for at konfigurere en smartphone web-applikation!</p> <p>Operation</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Tryk på sensorknap <input checked="" type="checkbox"/>. Displayet viser ID-nummeret. ▶ Tryk på sensorknap <input checked="" type="checkbox"/>. Displayet viser P-09.
P-09	<p>Vis ID-nummer på trådløst kontrolenhed.</p> <p>Dette ID-nummer er nødvendigt for at konfigurere en smartphone web-applikation!</p> <p>Operation</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Tryk på sensorknap <input checked="" type="checkbox"/>. Displayet viser ID-nummeret. ▶ Tryk på sensorknap <input checked="" type="checkbox"/>. På displayet vises P-10.

Parameter	Beskrivelse
P-10	<p>Brug denne parameter til at angive funktionen af sensorknappen .</p> <p>Du kan vælge mellem følgende funktioner:</p> <ul style="list-style-type: none"> • P-9H: Party-funktion • H-C: Direkte skift mellem opvarmning/køling • Visning af gulvtemperaturen (kun til trådløse rumtermostater med IR) • Fabriksindstillinger: Vælg "P-9H" (party-funktion) <p>Tryk på sensorknappen  for at aktivere målværdien "Normal funktion" for den indstillede varighed på 0 til 9 timer højst og straks (party-funktion). Funktionen vises med et forudindstillet "P". En aktuell rumtemperatur på 24,3 °C vises f.eks. som P24.3 °C.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Valg <ul style="list-style-type: none"> – Valg "P-9H" (party-funktion): Tryk på sensorknappen  for at aktivere målværdien "Normal funktion" for den indstillede varighed på 0 til 9 timer højst og straks. Funktionen vises med et forudindstillet "P". En aktuell rumtemperatur på 24,3 °C vises f.eks. som P24.3 °C. – Valg "H-C": Direkte skift mellem opvarmning/køling Dette valg er kun tilgængeligt, hvis valg "2" er angivet for parameter "P-51". Tryk på sensorknappen  i 2 sekunder for at skifte mellem afkølings- og opvarmningstilstand. På displayet vises COOL eller HEAT. Bekræft skift til den anden tilstand med sensorknappen . – Valg "Vis gulvtemperatur" Dette valg er kun tilgængeligt for trådløse rumtermostater med IR-sensor. For dette valg viser displayet gulvtemperaturen og symbolet . Displayet skifter til slumretilstand efter 10 sekunder. <p>Operation</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Tryk på sensorknappen . På displayet vises P-9H. ▶ Tryk på sensorknappen  eller  for at vælge. ▶ Tryk på sensorknappen . På displayet vises P-SE (adgang til servicemenuen).







Tabel 15: Brugermenu

9.3 Servicemenu













9.3.1 Gå ind i servicemenu

P-SE Servicemenuen er beskyttet med en servicekode. → Denne servicekode kan ændres med parameter P-36. → Se parametebeskrivelse P-36, side 84.

Den trådløse rumtermostat er i stand-by visning.


- ▶ Tryk på en tilfældig knap på den trådløse rumtermostat i 2 sekunder.
- ▶ Displayet skifter til aktiv visning. Rumtemperatur setpunktet blinker.
- ▶ Tryk på sensorknap  5 sekunder for at gå ind i brugermenu. Displayet viser **P01**.
- ▶ Tryk på sensorknap  gentagne gange indtil displayet viser **P-SE**.
- ▶ Tryk på sensorknap . Displayet viser **0000**.
- ▶ Tryk på sensorknap  og  for at indsætte servicekoden. Fabriksindstilling af servicekoden er **1234**. Bekræft hvert valgt ciffer med sensorknap .
- ▶ Hvis servicekoden er korrekt viser displayet **P-20**, ellers viser displayet **P-SE**.

9.3.2 Vælg parametergruppe

- ▶ Tryk på sensorknap , for at vælge parametergruppe P-20, P-30, P-40, P-50 or P-60, fx **P-30**.
- ▶ Tryk på sensorknap , for at bekræfte den valgte parametergruppe P-30. Displayet viser parameter **P-31**.
- ▶ Tryk på sensorknap , flere gange for at vælge et parameter i parametergruppe P-30. Tryk på sensorknap  fx to gange. Displayet viser **P-33**.
- ▶ Vælg et af følgende trin:
 - Tryk på sensorknap , for at bekræfte valget.
 - Tryk på sensorknap . Displayet viser **P-34**.
- ▶ Tryk på sensorknap  eller , for at ændre indstillingen for den valgte parameter.
- ▶ Vælg et af følgende trin:
 - Tryk på sensorknap , for at gemme den ændrede indstilling. Displayet viser det næste parameter **Pxx**.
 - Tryk på sensorknap , for at afbryde proceduren. Eventuel ændret indstilling er ikke gemt. Displayet viser det faktisk valgte parameter.
- ▶ Tryk på sensorknap , for at forlade parametergruppen. Displayet viser den næste parametergruppe, her fx **P-40**.
- ▶ For at forlade brugermenu tryk på sensorknap . En eventuel bekræftet parameterindstilling vil blive sendt til den trådløse kontrolenhed. Displayet viser aktiv visning. Rumtemperaturens setpunkt blinker.

9.3.3 P-20 "Generelle parametre"

For de efterfølgende parameterbeskrivelser er det relevante parameter allerede valgt. Displayet viser **P-xx**.

Parameter	Beskrivelse
P-21	<p>Vis software-version for trådløs rumtermostat.</p> <p>Operation</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Tryk på sensorknap <input checked="" type="checkbox"/>. Displayet viser Software-Versionen. ▶ Tryk på sensorknap <input checked="" type="checkbox"/>. Displayet viser P-22.
P-22	<p>Vis software-version for trådløst kontrolenhed</p> <p>Operation</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Tryk på sensorknap <input checked="" type="checkbox"/>. Displayet viser Software-Versionen. ▶ Tryk på sensorknap <input checked="" type="checkbox"/>. Displayet viser P-23.
P-23	<p>Vis faktisk status for trådløst kontrolenhed og I/O-Box.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Muligheder <ul style="list-style-type: none"> – 0: Ingen fejl opdaget. – 1: Alarm trådløs kontrolenhed, TB-input aktiv – 2: Alarm eksternt signal I/O-Box – 3: Fejl trådløs kontrolenhed og I/O-Box <p>Drift</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Tryk på sensorknap <input checked="" type="checkbox"/>. Displayet viser 0 hvis der ikke er opdaget nogen fejl. Hvis en fejl er blevet opdaget vises 1, 2 eller 3 og advarselssymbolet . ▶ Tryk på sensorknap <input checked="" type="checkbox"/>. Displayet viser P-24.
P-24	<p>Nulstil parameter til fabriksindstilling.</p> <p>Parametrene er gemt dels i den trådløse kontrolenhed og dels i den trådløse rumtermostat.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Muligheder <ul style="list-style-type: none"> – 0: Ikke aktiv, ingen nulstilling vil blive gennemført. – 1: Nulstil trådløs kontrolenhed til fabriksindstilling. Tilmeldingen af de trådløse rumtermostater til trådløs kontrolenhed vil ikke blive slettet. – 2: Nulstil trådløs kontrolenhed til fabriksindstilling. Tilmeldingen af de trådløse rumtermostater, trådløs kontrolenhed og tilbehør vil blive slettet. – 3: Nulstil trådløs rumtermostat til fabriksindstilling. Tilmeldingen af trådløs rumtermostat eller temperatursensor (sensor mode) vil ikke blive slettet. – 4: Nulstil trådløs rumtermostat til fabriksindstilling. Tilmeldingen af trådløs rumtermostat eller temperatursensor (sensormode) vil blive slettet. <p>Drift</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Tryk på sensorknap <input checked="" type="checkbox"/>. Displayet viser 0. ▶ Tryk på sensorknap <input type="checkbox"/> eller <input type="checkbox"/>, for at vælg en mulighed. ▶ Tryk på sensorknap <input checked="" type="checkbox"/>. Displayet viser no. ▶ Tryk på sensorknap <input type="checkbox"/> eller <input type="checkbox"/>, for at vælge mellem mulighed no eller yes. ▶ Vælg ef af følgende muligheder: <ul style="list-style-type: none"> – Tryk på sensorknap <input checked="" type="checkbox"/>, for at gemme den ændrede indstilling. Displayet viser det næste parameter P-21. – Tryk på sensorknap <input checked="" type="checkbox"/>, for at afbryde proceduren. Displayet viser det valgte parameter.

Tabel 16: Servicemenu – P-20 "Generelle parametre"

9.3.4 P-30 "Parametre for alle trådløse rumtermostater"

Eventuelle ændringer i de efterfølgende parametre vil blive sendt til alle trådløse rumtermostater som er tilknyttet den trådløse kontrolenhed.

Det kan tage op til 10 minutter inden alle trådløse rumtermostater som er i stand-by-visning har modtaget de transmitterede data. Hvis den trådløse rumtermostat ændres manuelt fra stand-by-visning til aktiv visning, bliver de nye data opsamlet af den trådløse kontrolenhed med det samme.

Parameter	Beskrivelse
P-31	<p>Indstil stigning for justering af rumtemperaturens setpunkt.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Fabriksindstilling: mulighed "0" ● Muligheder: <ul style="list-style-type: none"> – 0: 0.5 K (1 F) – 1: 0.1 K (0.2 F) – 2: 0.2 K (0.5 F) <p>Drift</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Tryk på sensorknap <input checked="" type="checkbox"/>. Displayet viser 0. ▶ Tryk på sensorknap <input type="checkbox"/> eller <input type="checkbox"/>, for at vælg mulighed 1 eller 2. ▶ Vælg en af følgende muligheder: <ul style="list-style-type: none"> – Tryk på sensorknap <input checked="" type="checkbox"/>, for at gemme den ændrede Indstilling. Displayet viser det næste parameter P-32. – Tryk på sensorknap <input type="checkbox"/>, for at afbryde proceduren. Displayet viser den valgte parameter.
P-32	<p>Indstil temperatur for frostbeskyttelsesfunktion.</p> <p>Frostbeskyttelsesfunktionen vil blive aktiveret så snart den målte rumtemperatur er under den indstillede frostbeskyttelsestemperatur.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Fabriksindstilling: 8.0 °C ● Indstillingsområde: 3...13 °C <p>Drift</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Tryk på sensorknap <input checked="" type="checkbox"/>. Displayet viser 8.0. ▶ Tryk på sensorknap <input type="checkbox"/> eller <input type="checkbox"/>, for at ændre værdien. ▶ Vælg en af følgende muligheder: <ul style="list-style-type: none"> – Tryk på sensorknap <input checked="" type="checkbox"/>, for at gemme den ændrede indstilling. Displayet viser det næste parameter P-33. – Tryk på sensorknap <input type="checkbox"/>, for at afbryde proceduren. Displayet viser den valgte parameter.

Parameter	Beskrivelse
P-33	<p>Indstil enhed for temperatur.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Fabriksindstilling: Mulighed "0" ● Muligheder: <ul style="list-style-type: none"> – 0: °C – 1: F <p>Operation</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Tryk på sensorknap <input checked="" type="checkbox"/>. Displayet viser 0. ▶ Tryk på sensorknap <input type="checkbox"/> eller <input type="checkbox"/>, for at vælge mulighed 1. ▶ Vælg en af følgende muligheder: <ul style="list-style-type: none"> – Tryk på sensorknap <input checked="" type="checkbox"/>, for at gemme den ændrede Indstilling. Displayet viser the næste parameter P-34. – Tryk på sensorknap <input checked="" type="checkbox"/>, for at afbryde proceduren. Displayet viser den valgte parameter.
P-34	<p>Indstil død-zone til skift mellem opvarmning og afkøling.</p> <p>Død-zonen vil blive anvendt af den trådløse kontrolenhed så snart drifts-art skifter fra opvarmning til afkøling og omvendt. Død-zoneværdien vil blive lagt til setpunktet "opvarmning". Død-zonen er inkorporeret i den viste rumtemperatursetpunkt.</p> <p>Beregning: Setpunkt "afkøling" = Setpunkt "opvarmning" + død-zone</p> <p>Eksempel: Setpunkt "opvarmning" = 21°C (vist setpunkt under opvarmning) Død-zone = 2 K,</p> <p>Resultat: Setpunkt "afkøling" = 21 + 2 = 23°C. (vist setpunkt under afkøling)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 10px 0;"><i>BEMÆRK</i></div> <p>Værdien for "død-zonen" kan kun ændres hvis aktiv visning er indstillet på "opvarmning". Hvis denne værdi er indstillet under "afkøling", bliver værdien fordoblet!</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Fabriksindstilling: Mulighed "0" ● Muligheder: <ul style="list-style-type: none"> – 0: 2 K – 1: 4 K – 2: 6 K – 3: 0 K, død-zone deaktiveret <p>Drift</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Tryk på sensorknap <input checked="" type="checkbox"/>. Displayet viser 0. ▶ Tryk på sensorknap <input type="checkbox"/> eller <input type="checkbox"/>, for at vælge mulighed 1, 2, or 3. ▶ Vælg en af følgende muligheder: <ul style="list-style-type: none"> – Tryk på sensorknap <input checked="" type="checkbox"/>, for at den ændrede indstilling. Displayet viser det næste parameter P-35. – Tryk på sensorknap <input checked="" type="checkbox"/>, for at afbryde proceduren. Displayet viser den valgte parameter.



Parameterbeskrivelser



Parameter	Beskrivelse
P-35	<p>Skift servicekode for servicemenu.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fabriksindstilling: 1234 <p>Operation</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Tryk på sensorknap <input checked="" type="checkbox"/>. Displayet viser 1234. ▶ Tryk på sensorknap <input checked="" type="checkbox"/> eller <input type="checkbox"/>, for at ændre servicekoden. Bekræft hvert valgt ciffer med sensorknap <input checked="" type="checkbox"/>. ▶ Vælg en af følgende muligheder: <ul style="list-style-type: none"> – Tryk på sensorknap <input checked="" type="checkbox"/>, for at gemme den ændrede indstilling. Displayet viser det næste parameter P-36. – Tryk på sensorknap <input checked="" type="checkbox"/>, for at afbryde proceduren. Displayet viser den valgte parameter. <p>OPMÆRKSOMHED</p> <p>For at undgå uønsket adgang til serviceparametrene, bør servicekoden ændres og dokumenteres sikkert af installatøren.</p>
P-36	<p>Skift adgangskode til offentlige rum.</p> <p>Adgangskoden til offentlige rum er uafhængig af servicekoden som beskytter servicemenuen. Adgangskoden er kun aktiv hvis parameter P-47 er aktiveret.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fabriksindstilling: 1234 <p>Operation</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Tryk på sensorknap <input checked="" type="checkbox"/>. Displayet viser 1234. ▶ Tryk på sensorknap <input checked="" type="checkbox"/> eller <input type="checkbox"/>, for at ændre adgangskoden. Bekræft hvert valgt ciffer med sensorknap <input checked="" type="checkbox"/>. ▶ Vælg en af følgende muligheder: <ul style="list-style-type: none"> – Tryk på sensorknap <input checked="" type="checkbox"/>, for at gemme den ændrede Indstilling. Displayet viser det næste parameter P-37. – Tryk på sensorknap <input checked="" type="checkbox"/>, for at afbryde proceduren. Displayet viser den valgte parameter. <p>OPMÆRKSOMHED</p> <p>Adgangskoden skal ændres for at undgå uønsket adgang.</p>
P-37	<p>Aktiver eller deaktiver "sommer-/vintertid".</p> <p>Hvis tid og dato er synkroniseret gennem LAN-forbindelsen, skal den automatiske sommertid / vintertids tilpasning deaktiveres.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fabriksindstilling: Mulighed "0" • Muligheder: <ul style="list-style-type: none"> – 0: Aktiver – 1: deaktiver <p>Drift</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Tryk på sensorknap <input checked="" type="checkbox"/>. Displayet viser 0. ▶ Tryk på sensorknap <input checked="" type="checkbox"/> eller <input type="checkbox"/>, for at vælge mulighed 0 eller 1. ▶ Vælg en af følgende muligheder: <ul style="list-style-type: none"> – Tryk på sensorknap <input checked="" type="checkbox"/>, for at gemme den ændrede indstilling. Displayet viser det næste parameter P-38. – Tryk på sensorknap <input checked="" type="checkbox"/>, for at afbryde proceduren. Displayet viser den valgte parameter.

Parameter	Beskrivelse
P-38	<p>Deaktiver eller aktivér automatiske tidsindstillinger.</p> <p>BEMÆRK</p> <p>Kun til LAN-versioner med aktiv internetforbindelse: Det trådløse kontrolenhed kan hente den aktuelle tid på internettet for at holde klokkeslæt og dato opdateret.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Fabriksindstillinger: Valget "0" for trådløse kontrolenheder med LAN-interface ● Valg: <ul style="list-style-type: none"> — 0: aktivér — 1: deaktiver <p>Operation</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Tryk på sensorknappen <input checked="" type="checkbox"/>. På displayet vises 1. ▶ Tryk på sensorknappen <input type="checkbox"/> eller <input type="checkbox"/> for at vælge 0 eller 1. ▶ Udfør et af følgende trin: <ul style="list-style-type: none"> — Tryk på sensorknappen <input checked="" type="checkbox"/> for at gemme din ændring. På displayet vises den næste parameter P-31. — Tryk på sensorknappen <input checked="" type="checkbox"/> for at annullere processen. På displayet vises den valgte parameter igen. ▶ Tryk på sensorknappen <input checked="" type="checkbox"/>. På displayet vises P-30.

Tabel 17: Service menu –P-30 "Parametre for alle trådløse rumtermostater"


















9.3.5 P-40 "Parametre for individuelle trådløse rumtermostater"

Parameter	Beskrivelse
P-41	<p>Indstil vægtemperatur korrektion for trådløs rumtermostat.</p> <p>Den kompenserede temperatur vil blive vist på displayet som faktisk værdi.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Fabriksindstilling: 0 K ● Indstillingsområde: -3...+3 K ● Stigning: 0,1 K <p>Drift</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Tryk på sensorknap <input checked="" type="checkbox"/>. Displayet viser 0. ▶ Tryk på sensorknap <input checked="" type="checkbox"/> eller <input type="checkbox"/>, for at ændre værdien. ▶ Vælg en af følgende muligheder: <ul style="list-style-type: none"> – Tryk på sensorknap <input checked="" type="checkbox"/>, for at gemme den ændrede Indstilling. Displayet viser the næste parameter P-42. – Tryk på sensorknap <input checked="" type="checkbox"/>, for at afbryde proceduren. Displayet viser den valgte parameter.
P-42   IR	<p>Indstil gulvtemperatur korrektion for trådløs rumtermostat med integreret IR-sensor.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Fabriksindstilling: Mulighed "0" ● Muligheder: <ul style="list-style-type: none"> – 0: standardindstilling, egnet til trægulve – 1: gennemsnitlig compensation, egnet til kunststofbelægninger – 2: høj compensation, egnet til keramikgulve <p>BEMÆRK</p> <ul style="list-style-type: none"> ● De angivne indstillinger gælder for en rumtemperatur på 22 °C. ● Ved mørke gulvbelægninger eller når rumtemperaturen ligger på ca. 25 °C, skal du indstille kompensationsfaktoren et trin højere for alle gulvtyper undtagen keramikgulve. ● IR-sensorens måleområde må der ikke være nogen forhindringer, som for eksempel tæpper, belægninger eller møbler. ● Gulvbelægninger som skinner, f.eks. på grund af sollys, kan føre til målefejl på IR-sensoren. <p>Drift</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Tryk på sensorknap <input checked="" type="checkbox"/>. Displayet viser 0. ▶ Tryk på sensorknap <input checked="" type="checkbox"/> eller for at vælge mulighed 1 eller 2. ▶ Vælg en af følgende muligheder: <ul style="list-style-type: none"> – Tryk på sensorknap <input checked="" type="checkbox"/>, for at gemme den ændrede indstilling. Displayet viser det næste parameter P-43. – Tryk på sensorknap <input checked="" type="checkbox"/>, for at afbryde proceduren. Displayet viser den valgte parameter.

Parameter	Beskrivelse
P-43   IR	<p>Indstil maximum gulvtemperatur for trådløs rumtermostat med integreret IR-sensor. Denne parameter overvåger at gulvtemperaturen ikke overstiger et maksimalt temperaturniveau.</p> <p>OPMÆRKSOMHED</p> <p>Denne funktion er ikke designet som en sikkerhedsbegrænser. Derfor er ansvaret for beskadigelser af gulvkonstruktionen eller anlægsdele udtrykkeligt undtaget. Hvis der kræves en begrænsningsfunktion for sikkerhedstemperaturen, skal denne sikres via maksimal tilladt fremløbstemperatur til gulvvarmeslangen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Fabriksindstilling: 35 °C ● Indstillingsområde: 26...35 °C ● Stigning: 1 K <p>Drift</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Tryk på sensorknap <input checked="" type="checkbox"/>. Displayet viser 35. ▶ Tryk på sensorknap <input type="checkbox"/> eller <input type="checkbox"/>, for at ændre værdien. ▶ Vælg en af følgende muligheder: <ul style="list-style-type: none"> – Tryk på sensorknap <input checked="" type="checkbox"/>, for at gemme den ændrede indstilling. Displayet viser den næste parameter P-44. – Tryk på sensorknap <input checked="" type="checkbox"/>, for at afbryde proceduren. Displayet viser den valgte parameter.
P-44	<p>Indstil reduktion af rumtemperatur for "Eco" funktion. Frostbeskyttelsesfunktionen har højere prioritet end Eco-funktionen. → Se parameterbeskrivelse P-32, side 82.</p> <p>Uafhængigt af den indstillede værdi, kan den reducerede temperatur ikke være lavere end 11 °C og ikke højere end 21 °C. Denne begrænsning bliver valgt automatisk.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Fabriksindstilling: 3 K under det faktiske setpunkt. ● Indstillingsområde: 0...+10 K ● Trinstørrelse: 1 K <p>Drift</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Tryk på sensorknap <input checked="" type="checkbox"/>. Displayet viser 3. ▶ Tryk på sensorknap <input type="checkbox"/> eller <input type="checkbox"/>, for at ændre værdien. ▶ Vælg en af følgende muligheder: <ul style="list-style-type: none"> – Tryk på sensorknap <input checked="" type="checkbox"/>, for at gemme den ændrede indstilling. Displayet viser den næste parameter P-45. – Tryk på sensorknap <input checked="" type="checkbox"/>, for at afbryde proceduren. Displayet viser den valgte parameter.

Parameterbeskrivelser

Parameter	Beskrivelse
P-45	<p>Aktiver eller deaktiver køle-lås og/eller by-pass, fx til en varmepumpe.</p> <p>BEMÆRK</p> <ul style="list-style-type: none"> • For applikationer der kan føre til højere temperaturer, så som solopvarmning, fraråder vi kraftigt at aktivere funktionen "By-pass opvarmning", da udgangen på "by-pass opvarmning" ikke slukkes af alarmen fra TB-inputtet. • Når varmepumpe ikke er udstyret med en trykstyret "by-pass", anbefaler vi at konfigurere en eller flere gulvvarmeslanger (afhængigt af kravene til minimumsbelastning), som by-pass. • Fabriksindstilling: Mulighed "0" • Muligheder: Funktionen er kun aktiveret for de(n) kanal(er) der er tilkoblet den trådløse rumtermostat. <ul style="list-style-type: none"> – 0: By-pass inaktiv, køle-lås inaktiv – 1: By-pass "opvarmning" aktiv, køle-lås inaktiv – 2: By-pass "køling" aktiv, køle-lås inaktiv – 3: By-pass "opvarmning" og by-pass "køling" aktiv, køle-lås inaktiv – 4: By-pass inaktiv, køle-lås aktiv – 5: By-pass "opvarmning" aktiv, køle-lås aktiv <p>Drift</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Tryk på sensorknap <input checked="" type="checkbox"/>. Displayet viser 0. ▶ Tryk på sensorknap <input type="checkbox"/> eller <input type="checkbox"/>, for at vælge mulighed 1, 2, 3, 4 eller 5. ▶ Vælg en af følgende muligheder: <ul style="list-style-type: none"> – Tryk på sensorknap <input checked="" type="checkbox"/>, for at gemme den ændrede Indstilling. Displayet viser den næste parameter P-46. – Tryk på sensorknap <input checked="" type="checkbox"/>, for at afbryde proceduren. Displayet viser den valgte parameter.
P-46	<p>Aktiver eller deaktiver "deling af setpunkt indenfor en zone". → Referer også til side 118, kapitel 16.</p> <p>Deling af setpunkt anvendes typisk i store rum som har forskellige temperatur profiler i forskellige dele af rummet. Rummet er delt op i flere opvarmningszoner, hver med sin egen trådløse rumtermostat. Hver enkelt opvarmningszone vil styre den del af rummet i henhold til sit eget behov. Alle setpunkter er imidlertid ens. En ændring i setpunktet på en trådløs rumtermostat indleder en ændring i alle relevante trådløse rumtermostater. Alle relevante rumtermostater skal være inden for en zone på den trådløse kontrolenhed og være i stand til deling af setpunkt via indstilling af parameter P-46.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fabriksindstilling: Mulighed "0" • Muligheder: <ul style="list-style-type: none"> – 0: Deaktiver – 1: Aktiver <p>Drift</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Tryk på sensorknap <input checked="" type="checkbox"/>. Displayet viser 0. ▶ Tryk på sensorknap <input type="checkbox"/> eller <input type="checkbox"/>, for at vælge mulighed 0 eller 1. ▶ Vælg ef af følgende muligheder: <ul style="list-style-type: none"> – Tryk på sensorknap <input checked="" type="checkbox"/>, for at gemme den ændrede indstilling. Displayet viser den næste parameter P-47. – Tryk på sensorknap <input checked="" type="checkbox"/>, for at afbryde proceduren. Displayet viser den valgte parameter.

Parameter	Beskrivelse
P-47	<p>Aktiver eller deaktiver lås for offentlige steder og hoteller.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Fabriksindstilling: Mulighed "0" ● Muligheder: <ul style="list-style-type: none"> – 0: deaktiver lås. – 1: Aktiver lås for offentlige arealer. Alle sensorknappe er låst. Når der trykkes på sensorknap  fremkaldes adgangskoden til offentlige steder og hoteller. → Se parameterbeskrivelse P-36, side 84. – 2: Aktiver lås for hoteller. Alle sensorknapper undtagen sensorknap  og  er låst. Med sensorknap  og  er det muligt at ændre setpunktet for rumtemperatur. Når der trykkes på sensorknap  fremkaldes adgangskoden til offentlige steder og hoteller. → Se parameterbeskrivelse P-36, side 84. <p>Fremgangsmåde</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Tryk på sensorknap . Displayet viser 0. ▶ Tryk på sensorknap  eller , for at Vælg mulighed 0, 1 or 2. ▶ Vælg ef af følgende muligheder: <ul style="list-style-type: none"> – Tryk på sensorknap , for att gemme den ændrede indstilling. Displayet viser den næste parameter P-48. – Tryk på sensorknap , for at afbryde proceduren. Displayet viser den valgte parameter.
P-48	<p>Aktiver eller deaktiver master funktion for en trådløs rumtermostat.</p> <p>En trådløs rumtermostat pr. trådløst kontrolenhed eller pr. zone kan defineres som master. Med denne trådløse rumtermostat master kan drifts-modes "Off (frostbeskyttelse)", "reduceret drift", "normal drift" og tidsprogrammerne ændres for hele anlægget.</p> <p>Drifts-modes kan ændres lokalt med hver trådløs rumtermostat. Hvis drifts-mode imidlertid er ændret med master trådløs rumtermostat er alle lokaledrifts-modes tilsidesat.</p> <p>Med parameter P-51 er det muligt at forsyne enhver trådløs rumtermostat med prioritet til også at ændre "opvarmning/afkølings-mode", enten centralt eller lokalt (men gældende for hele anlægget). → Se parameterbeskrivelse P-51, side 90.</p> <p>Masterfunktion for en trådløs rumtermostat er vist permanent i displayet med 1 (til venstre for den faktiske værdi).</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Fabriksindstilling: Mulighed "0" ● Muligheder: <ul style="list-style-type: none"> – 0: deaktiver – 1: aktiver <p>Fremgangsmåde</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Tryk på sensorknap . Displayet viser 0. ▶ Tryk på sensorknap  eller , for at vælge mulighed 0 or 1. ▶ Vælg en af følgende muligheder: <ul style="list-style-type: none"> – Tryk på sensorknap , for at gemme den ændrede indstilling. Displayet viser den næste parameter P-41. – Tryk på sensorknap , for at afbryde proceduren. Displayet den valgte parameter. ▶ Tryk på sensorknap . Displayet viser P-40.

Tabel 18: Servicemenu – P-40 "Parametre for individuelle trådløse rumtermostater"










9.3.6 P-50 "Anlægs- og systemrelaterede parametre"

Parameter	Beskrivelse
P-51	<p>Indstil prioriteringer for omskiftning mellem opvarmning/køling og konfigurer output for opvarmning/køling eller kedelstart.</p> <p>OPMÆRKSOMHED</p> <p>Hvis kommunikation mellem trådløse kontrolenheder er valgt, skal indstillingen af P-51 være den samme på alle trådløse kontrolenheder med en trådløs rumtermostat. Ellers vil anlægget ikke fungere korrekt!</p> <p>Hvis mulighed "0" eller "1" er valgt, så udgør varme-/køleenheden masterfunktionen og bestemmer opvarmnings-/køle-mode. Drifts-mode for opvarmning/køling kan ikke indstilles af en eventuel trådløs rumtermostat og heller ikke påvirkes af den trådløse kontrolenhed.</p> <p>Hvis mulighed "2" er valgt, så er drifts-mode for opvarmning/køling bestemt af en eventuel trådløs rumtermostat. Varme-/køleenheden har ingen indflydelse på drifts-mode for opvarmning/køling. Derudover er det muligt at indstille en trådløs rumtermostat som master for opvarmning/køling. → Se parameterbeskrivelse P-48, side 89.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Fabriksindstilling: Mulighed "0" ● Muligheder: <ul style="list-style-type: none"> – 0: C/O-Input og C/O-Output fra den trådløse kontrolenhed har fortrinsret. – 1: Brænderstart og C/O-Input fra den trådløse kontrolenhed har fortrinsret. C/O-Output er konfigureret som brænderstart og slukker med det samme når der ikke kræves varme. I køle-mode er dette output inaktivt. – 2: Omskiftningen mellem opvarmning og køling kan kun foretages med den trådløse rumtermostat. I køle-mode er C/O-Output for den trådløse kontrolenhed aktivt. <p>Fremgangsmåde</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Tryk på sensorknap <input checked="" type="checkbox"/>. Displayet viser 0. ▶ Tryk på sensorknap <input type="checkbox"/> eller <input type="checkbox"/>, for at vælge mulighed 0, 1 eller 2. ▶ Vælg en af følgende muligheder: <ul style="list-style-type: none"> – Tryk på sensorknap <input checked="" type="checkbox"/>, for at gemme den ændrede indstilling. Displayet viser den næste parameter P-52. – Tryk på sensorknap <input checked="" type="checkbox"/>, for at afbryde proceduren. Displayet viser den valgte parameter.
P-52	<p>Aktiver eller deaktiver "optimeret tidsprogram".</p> <p>Hvis funktionen "optimeret tidsprogram" er aktiveret, så skal tidspunktet for tilkoblingspunktet "reduceret til normal" være det tidspunkt hvor setpunktet "normal drift" er nået. Derfor vil den trådløse kontrolenhed beregne en tidligere start på opvarmnings- eller køle-mode for at opnå dette.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Fabriksindstilling: Mulighed "0" ● Muligheder: <ul style="list-style-type: none"> – 0: deaktiveret – 1: aktiveret

Parameter	Beskrivelse
P-52 (fortsat)	<p>Fremgangsmåde</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Tryk på sensorknop <input checked="" type="checkbox"/>. Displayet viser 0. ▶ Tryk på sensorknop <input checked="" type="checkbox"/> eller <input type="checkbox"/>, for at vælge mulighed 0 eller 1. ▶ Vælg en af følgende muligheder: <ul style="list-style-type: none"> – Tryk på sensorknop <input checked="" type="checkbox"/>, for at gemme den ændrede indstilling. Displayet viser den næste parameter P-53. – Tryk på sensorknop <input checked="" type="checkbox"/>, for at afbryde proceduren. Displayet viser den valgte parameter.
P-53	<p>Indstil kommunikation mellem de trådløse kontrolenheder. Definerer, om kommunikation mellem de trådløse kontrolenheder implementeres trådløst. Der kan kombineres op til 5 trådløse kontrolenheder.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Fabriksindstilling: Mulighed "0" ● Muligheder: <ul style="list-style-type: none"> – 0: Trådløs kommunikation er aktiv – 1: Ingen funktion – 2: Kommunikation mellem de trådløse kontrolenheder er inaktiv <p>Fremgangsmåde</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Tryk på sensorknop <input checked="" type="checkbox"/>. Displayet viser 0. ▶ Tryk på sensorknop <input checked="" type="checkbox"/> eller <input type="checkbox"/>, for at vælge mulighed 0 eller 2. ▶ Vælg ef af følgende muligheder: <ul style="list-style-type: none"> – Tryk på sensorknop <input checked="" type="checkbox"/>, for at gemme den ændrede indstilling. Displayet viser den næste parameter P-51. – Tryk på sensorknop <input checked="" type="checkbox"/>, for at afbryde proceduren. Displayet viser den valgte parameter. ▶ Tryk på sensorknop <input checked="" type="checkbox"/>. Displayet viser P-50.

Tabel 19: Servicemenu – P-50 "Anlægs- og systemrelaterede parametre"

9.3.7 P-60 "Reguleringsparametre"

Parameter	Beskrivelse
P-61	<p>Konfigurer Eco eller N/R input.</p> <p>Med Eco-input er det muligt at overskrive driftarten for alle trådløse rumtermostater, ved burg af en suplerende omskifterkontakt eller via SMS-modem. Afhængigt af den valgte mulighed kan denne funktion enten skifte mellem "normal" og "reduceret" eller mellem "normal" og "frostbeskyttelse (off)".</p> <p>Hvis Eco-Input er Aktiveret, viser displayet symbolet .</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Fabriksindstilling: Mulighed "0" ● Muligheder: <ul style="list-style-type: none"> – 0: N/R-Input er inaktiv. Hvis der er valgt et tidsprogram ved den trådløse rumtermostat, har dette tidsprogram fortrinsret. – 1: Eco-Input har højeste prioritering, skifter til "reduceret". Eco-Input aktiv: tidsprogram trådløs rumtermostat deaktiveret, aktiv visning og setpunkt kan ændres. Eco-Input inaktiv: alle funktioner i trådløs rumtermostat tilgængelige, inklusive tidsprogram. – 2: Eco-Input har højeste prioritering, skifter til "reduceret". Eco-Input aktiv: tidsprogram trådløs rumtermostat deaktiveret, aktiv visning og setpunkt kan ændres. ECO-Input inaktiv: alle funktioner på trådløs rumtermostat tilgængelige, eksklusiv tidsprogram. Symbol  er fixed. – 3: Eco-Input har højeste prioritering, skifter til "frostbeskyttelse". Eco-Input aktiv: tidsprogram trådløs rumtermostat deaktiveret, aktiv visning og setpunkt kan ændres. Eco-Input inaktiv: alle funktioner på trådløs rumtermostat tilgængelige, inklusive tidsprogram. Symbol  er fixed. – 4: Eco-Input har højeste prioritering, skifter til "frostbeskyttelse". Eco-Input aktiv: tidsprogram trådløs rumtermostat deaktiveret, aktiv visning og setpunkt kan ændres. Eco-Input inaktiv: alle funktioner i trådløs rumtermostat tilgængelige, eksklusiv tidsprogram. Symbol  er fixed. <p>Fremgangsmåde</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Tryk på sensorknap . Displayet viser 0. ▶ Tryk på sensorknap  eller , for at vælge mulighed 0, 1, 2, 3 or 4. ▶ Vælg ef af følgende muligheder: <ul style="list-style-type: none"> – Tryk på sensorknap , for at gemme den ændrede indstilling. Displayet viser den næste parameter P-62. – Tryk på sensorknap , for at afbryde proceduren. Displayet viser den valgte parameter.

Parameter	Beskrivelse
P-62	<p>Konfigurer C/O input / TB-input.</p> <p>TB-Input registrerer en spænding mellem 24 V og 230 V.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● C/O in-/TB-Input: Så snart der registreres en spænding ændres drifarten visning for den trådløse kontrolenhed til køling. Hvis den trådløse kontrolenhed er tilmeldt til andre trådløse kontrolenheder, så vil dette C/O signal blive sendt videre til de andre trådløse kontrolenheder indenfor 3 minutter. Læg venligst mærke til tilslutningsdiagrammet Fig. 34, side 43. Fase og nul skal tilsluttes som defineret i dette diagram. Fase (L) og nulleader (N) må ikke ombyttes. ● TB-Input til temperaturovervågning: Når maksimumtemperaturen for fremløbsvandet er nået, vil en ekstern overkogssikring (ekstra tilbehør) slukke pumpen og sende dette signal til den trådløse kontrolenhed. På grund af en primær pumpe eller naturlig cirkulation er det muligt at vandet fortsat cirkulerer gennem gulvvarmeslangerne. <p>OPMÆRKSOMHED</p> <p>TB-Input må ikke anvendes som overkogssikring.</p> <p>BEMÆRK</p> <p>En udgang konfigureret som by-pass vil ikke blive lukket når TB-Input er aktiveret.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Fabriksindstilling: Mulighed "2" ● Muligheder: <ul style="list-style-type: none"> – 0: TB-Input er konfigureret som temperatur overvågning. Når inputtet er aktiveret bliver pumpen slukket med det samme, og alle termomotorer bliver lukket. Når den er aktiveret lyser den røde LED på den trådløse kontrolenhed, og advarselssymbolet vises på den trådløse rumtermostats display. – 1: TB-Input er konfigureret som temperatur overvågning. Når inputtet er aktiveret bliver pumpen ikke slukket, men alle termomotorer bliver lukket. Når den er aktiveret lyser den røde LED på den trådløse kontrolenhed, og advarselssymbolet vises på den trådløse rumtermostats display. – 2: "C/O in"-Input er konfigureret som omskiftning mellem opvarmning og køling og som ekstra C/O-Input. Når dette input bliver aktiveret, skifter den trådløse kontrolenhed til køling. C/O-output er aktivt. <p>Fremgangsmåde</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Tryk på sensorknap <input checked="" type="checkbox"/>. Displayet viser 0. ▶ Tryk på sensorknap <input checked="" type="checkbox"/> eller <input type="checkbox"/>, for at vælge mulighed 0, 1, or 2. ▶ Vælg ef af følgende muligheder: <ul style="list-style-type: none"> – Tryk på sensorknap <input checked="" type="checkbox"/>, for at gemme den ændrede indstilling. Displayet viser den næste parameter P-63. – Tryk på sensorknap <input checked="" type="checkbox"/>, for at afbryde proceduren. Displayet viser den Valgte parameter.

Parameterbeskrivelser

Parameter	Beskrivelse
P-63	<p>Vælg styring af pumpe "lokal" eller "Master-trådløs kontrolenhed".</p> <p>Denne parameter kan kun konfigureres, når flere trådløse kontrolenheder kommunikerer trådløst.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fabriksindstilling: 0 • Muligheder: <ul style="list-style-type: none"> – 0: Pumpe output er konfigureret som lokal pumpe. Pumpen vil kun blive tændt, når der opstår krav om opvarmning eller køling forårsaget af kald fra en af rumtermostaterne eller af den trådløse kontrolenhed som pumpen er tilsluttet. Pumpen vil ikke blive tændt, når kravet er forårsaget af en anden trådløs forbindelse. – 1: Pumpe output kun via master-trådløs kontrolenhed er aktiveret. Når kravet er forårsaget af en vilkårlig kanal på en vilkårligt trådløs kontrolenhed så vil den pumpe der er tilsluttet master-trådløs kontrolenheden blive tændt. <p>Fremgangsmåde</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Tryk på sensorknap <input checked="" type="checkbox"/>. Displayet viser 0. ▶ Tryk på sensorknap <input type="checkbox"/> eller <input type="checkbox"/>, for at vælge mulighed 0, 1, eller 2. ▶ Vælg ef af følgende muligheder: <ul style="list-style-type: none"> – Tryk på sensorknap <input checked="" type="checkbox"/>, for at gemme den ændrede Indstilling. Displayet viser den næste parameter P-64. – Tryk på sensorknap <input type="checkbox"/>, for at afbryde proceduren. Displayet viser den valgte parameter.
P-64	<p>Vælg NC eller NO funktion for termomotorer.</p> <p>Mulighed "NC" (normalt lukket) bør vælges for termomotorer som åbner ventilen, når termomotoren får strøm.</p> <p>Mulighed "NO" (normalt åben) bør vælges for termomotorer som lukker ventilen, når termomotoren får strøm.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fabriksindstilling: Mulighed "0" • Muligheder: <ul style="list-style-type: none"> – 0: normalt lukket NC – 1: normalt åben NO <p>Fremgangsmåde</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Tryk på sensorknap <input checked="" type="checkbox"/>. Displayet viser 0. ▶ Tryk på sensorknap <input type="checkbox"/> eller <input type="checkbox"/>, for at vælge 0 eller 1 ▶ Vælg ef af følgende muligheder: <ul style="list-style-type: none"> – Tryk på sensorknap <input checked="" type="checkbox"/>, for at gemme den ændrede Indstilling. Displayet viser den næste parameter P-65. – Tryk på sensorknap <input type="checkbox"/>, for at afbryde proceduren. Displayet viser den valgte parameter.

Parameter	Beskrivelse
P-65	<p>Vælg reguleringsalgoritme.</p> <p>For effektiv temperaturstyring kan man vælge mellem tre reguleringsalgoritmer og en optimeret termomotorstyring. For optimeret termomotorstyring se næste parameterbeskrivelse P-66.</p> <p>Følgende reguleringsalgoritmer kan vælges: On/Off-styring, PWM styring for varmepumpe i kombination med gulvvarme med høj inertie (langsomt regulerende systemer) og PWM styring til gulvvarme (eller vægvarme) med medium inertie (hurtigt regulerende systemer) som fx Roth Compact- eller spånpladesystemer. For at spare energi frigives pumpen 2 minutter efter at behovet er registreret.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Fabriksindstilling: 0 ● Muligheder: <ul style="list-style-type: none"> – 0: On/Off-regulering Opvarmning bliver påbegyndt når forskellen mellem den faktiske værdi og setpunkt er større end 0,5 K. Opvarmning stopper når forskellen mellem den faktiske værdi og setpunktet er mindre end 0,5 K. On/Off-styring er ideel til gulvopvarmningssystemer med høj inertie (langsomt regulerende). Pumpens efterløbstid er 5 minutter. – 1: PWM-regulering med en periode på 20 minutter. Denne reguleringstype er ideel til gulvopvarmning i kombination med en varmepumpe eller med lav fremløbstemperatur. Pumpens efterløbstid er 20 minutter. – 2: PWM-regulering med en periode på 12 minutter. Denne reguleringstype er ideel til gulvvarme med lav inertie (hurtigt regulerende) eller vægopvarmning i kombination med lave fremløbstemperaturer. Pumpestyringens efterløbstid er 12 minutter. <p>Drift</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Tryk på sensorknap <input checked="" type="checkbox"/>. Displayet viser 0. ▶ Tryk på sensorknap <input checked="" type="checkbox"/> eller <input type="checkbox"/>, for at vælge mulighed 0, 1 or 2. ▶ Vælg ef af følgende muligheder: <ul style="list-style-type: none"> – Tryk på sensorknap <input checked="" type="checkbox"/>, for at gemme the ændrede Indstilling. Displayet viser den næste parameter P-66. – Tryk på sensorknap <input checked="" type="checkbox"/>, for at afbryde proceduren. Displayet viser den Valgte parameter.

Parameterbeskrivelser

Parameter	Beskrivelse
P-66	<p>Aktiver eller deaktiver funktion "optimeret termomotorstyring".</p> <p>Den optimerede termomotorstyring er en specialudviklet styring som sparer energi. Denne styring erstatter også en halv-proportionel styring.</p> <p>Ved starten vil termomotoren modtage et 100% signal i en vis periode. Efter denne opvarmingsperiode modtager termomotoren puls/pause signal som afhænger af den omgivende temperatur, konfigureret med valgmulighederne i denne parameter (P-66). Denne styring bidrager med en betydelig energireduktion.</p> <p>BEMÆRK</p> <p>Vi anbefaler at deaktivere den optimerede termomotorstyring ved omgivende temperaturer under 10°C.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Fabriksindstilling: Mulighed "0" ● Muligheder: <ul style="list-style-type: none"> – 0: Deaktiveret, omgivende temperatur under 10 °C – 1: Aktiveret, omgivende temperatur mellem ca. 10 °C og 25°C – 2: Aktiveret, omgivende temperatur mellem ca. 25°C og 50°C <p>Fremgangsmåde</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Tryk på sensorknap <input checked="" type="checkbox"/>. Displayet viser 0. ▶ Tryk på sensorknap <input checked="" type="checkbox"/> eller <input type="checkbox"/>, for at indstille mulighed 0, 1 eller 2. ▶ Vælg en af følgende muligheder: <ul style="list-style-type: none"> – Tryk på sensorknap for at gemme den ændrede indstilling. Displayet viser den næste parameter P-67. – Tryk på sensorknap <input checked="" type="checkbox"/>, for at afbryde proceduren. Displayet viser den valgte parameter.
P-67	<p>Vælg: kontrolleret første opstart af gulvvarmesystem.</p> <p>Det anbefales at opvarme gulvet langsomt når et nyt gulvvarmesystem bliver installeret.</p> <p>BEMÆRK</p> <p>Fremløbstemperaturen skal stadig være kontrolleret/reduceret direkte fra kedlen eller af en gulvvarmeshunt.</p> <p>Opvarmnings-perioden tager 36 timer og er delt op i tre trin:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Første trin på 12 timer med et setpunkt på 7 °C ● Andet trin of 12 timer med et setpunkt på 12 °C ● Tredje trin of 12 timer med et setpunkt på 15 °C <p>Når setpunktet for rumtemperaturen er nået, bliver ventilerne lukket.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Fabriksindstilling: Mulighed "0" ● Muligheder: <ul style="list-style-type: none"> – 0: deaktiver kontrolleret opstart. – 1: aktiver kontrolleret opstart. <p>Når dette parameter er valgt kan denne kontrollerede opstart kun blive deaktiveret med den trådløse rumtermostat eller ved reset (tilbage til fabriksindstilling) af den trådløste kontrolenhed. Når strømmen afbrydes stopper kontrolleret opstart og vil fortsætte når strømforsyningen er genoprettet.</p>

Parameter	Beskrivelse
P-67 (fortsat)	<p>Fremgangsmåde</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Tryk på sensorknap <input checked="" type="checkbox"/>. Displayet viser 0. ▶ Tryk på sensorknap <input checked="" type="checkbox"/> eller <input type="checkbox"/>, for at vælge mulighed 0 or 1. ▶ Vælg ef af følgende muligheder: <ul style="list-style-type: none"> – Tryk på sensorknap <input checked="" type="checkbox"/>, for at gemme den ændrede indstilling. Displayet viser den næste parameter P-61. – Tryk på sensorknap <input checked="" type="checkbox"/>, for at afbryde proceduren. Displayet viser den valgte parameter. ▶ Tryk på sensorknap <input checked="" type="checkbox"/>. Displayet viser P-60. <p>For at standse kontrolleret opstart under forløb eller for at deaktivere inden begyndelse:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Tryk på en tilfældig knap på den trådløse rumtermostat i 2 sekunder. ▶ Displayet skifter til aktiv visning. Setpunktet blinker. ▶ Tryk på sensorknap <input type="checkbox"/>. Displayet viser den tid der er tilbage af kontrolleret opstart. Tryk på sensorknap <input checked="" type="checkbox"/>, for at skifte til standard display. ▶ Tryk på sensorknap <input checked="" type="checkbox"/>, for at reducere den driftstid der er tilbage. Kontrolleret opstart er deaktiveret ved 0 timer. ▶ Tryk på sensorknap <input checked="" type="checkbox"/>. Displayet viser nej. ▶ Tryk på sensorknap <input checked="" type="checkbox"/> eller <input type="checkbox"/>, for at vælge mulighed nej eller ja. <ul style="list-style-type: none"> – Vælg mulighed nej, for at fortsætte kontrolleret opstart. – Vælg mulighed ja, for at bekræfte afbrydelsen af kontrolleret opstart. ▶ Tryk på sensorknap <input checked="" type="checkbox"/>. Displayet viser standarddisplayet.

Tabel 20: Servicemenu – P-60 "Reguleringsparametre"

10 Rengøring og vedligeholdelse

Rengøring

Rengør den trådløse rumtermostat med en trævlefri, tør klud. Anvend ikke slibende eller ætsende rengøringsmidler.

Vedligeholdelse

Den trådløse kontrolenhed kræver ingen vedligeholdelse.

Den trådløse rumtermostat skal have skiftet batterier (batteri og IR version) efter behov.

11 Fejlfinding

De efterfølgende tabeller beskriver mulige problemer og forslag til udbedring.











Kontakt din installatør for eventuelle problemer som ikke kan løses med de efterfølgende beskrivelser. Se side 2.

11.1 Trådløst kontrolenhed

Problem	Mulig årsag	Udbedring	Skal udføres af
LED'en "Sikring" blinker rødt.	Sikringen er udløst. Output deaktiveres midlertidigt for beskyttelse. Det trådløse kontrolenhed udfører en test af kanaloutput. Denne proces kan tage op til 5 minutter.	Vent, indtil LED'en "Sikring" slukkes eller permanent lyser rødt. Se fejlen "LED'en Sikring lyser rødt", hvis LED'en permanent lyser rødt.	Elektriker
LED'en "Sikring" lyser rødt.	Mindst ét kanaloutput har en uløst fejl. De berørte kanaler er deaktiveret og kontrollerer ikke længere drevene. Se NO/NC. De berørte kanalers LED'er blinker to gange. De u-berørte kanaler fungerer fortsat.	Sluk det trådløse kontrolenhed. Kontrollér drevet og ledninger til terminaler for kortslutning. Tænd det trådløse kontrolenhed igen.	Elektriker
LED CH blinker	Intet radiosignal mellem trådløs rumtermostat og trådløs kontrolenhed	<ul style="list-style-type: none"> • Tilmeld trådløs rumtermostat til trådløs kontrolenhed. • Udskift batteri i trådløs rumtermostat 	Fagmand

Tabel 21: Fejlfinding trådløst kontrolenhed



11.2 Trådløs rumtermostat med display

Problem	Mulig årsag	Udbedring	Skal udføres af
	Batteri næsten tomt.	Udskift batterier.	Bruger
bAtt	Batteri kritisk lavt. Radioforbindelse mellem trådløs rumtermostat og trådløs kontrolenhed er ikke længere garanteret.	Udskift batterier med det samme. → Se også side 30, Åbning af trådløs rumtermostat.	Bruger
	Den tildelte kanal er deaktiveret. Sikringen i det trådløse kontrolenhed er udløst. → Se også side 98, kapitel 11.1.	→ Se side 98, kapitel 11.1.	Elektriker
 Err1/Err2 Intet radiosignal mellem den trådløse rumtermostat og det trådløse kontrolenhed i mindst 30 minutter. <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">BEMÆRK</div> Err1: Trådløs rumtermostat Err2: Trådløs temperatur-sensor	Strømsvigt i det trådløse kontrolenhed	Genopret strømforsyning. → Se også side 100, kapitel 11.2.1.	Elektriker
 Err3 Ændrede parametre kan ikke gemmes	Strømsvigt til trådløs kontrolenhed	Genetabler strømforsyning.	Elektriker
 Err4 IR-Sensor defekt	Batteri for svagt	Udskift batterier	Bruger
	IR-Sensor i stykker	Udskift trådløs rumtermostat med IR-sensor.	Fagmand
 Err8 Synkronisering med det trådløse kontrolenhed	Synkronisering med controller mislykkedes	Åbn trådløs rumtermostat, fjern batteri, isæt batteri efter 30 s ifølge instruktioner.	Bruger
 	Dugpunkt overskredet.	Tjek temperaturen på fremløbsvandet fra køleenheden. Hvis muligt øges fremløbstemperaturen.	Fagmand
 Vises kortvarigt	En anden trådløs rumtermostat befinder sig i bruger- eller servicemenu.	En af de trådløse rumtermostater bringes i hviletilstand via sensor-knap  .	Fagmand

Tabel 22: Fejlfinding trådløs rumtermostat med display

11.2.1 Fremgangsmåde ved ▲ Err1 eller ▲ Err2

Når display viser "▲ Err1" eller "▲ Err2", kan trådløs rumtermostat ikke længere tildeles et trådløse kontrolenhed.

- ▶ Tryk på trådløs rumtermostat på sensorknapper  og  i 10 sekunder.
- ▶ Efter 5 sekunder slukker visningen "▲ Err1" hhv. "▲ Err2". Display viser "----" og "Reset" blinkende.
- ▶ Efter 10 sekunder vises en forespørgsel. Vælg **yes**, for at nulstille trådløs rumtermostaten til fabriksindstillinger. Vælg **no**, for at annullere.

Efter nulstilling af trådløs rumtermostat til fabriksindstilling, anbefaler vi at et af følgende skridt gennemføres:

- Slet den respektive kanal på trådløse kontrolenhed.
- Udfør en fuldstændig Reset af trådløse kontrolenhed.

11.2.2 Procedure for "radiosignal tabt"

- ▶ Løs problemet i henhold til "Tabel 17".
- ▶ Udfør følgende trin:
 - Tryk på en vilkårlig knap på trådløs rumtermostat i 2 sekunder. Displayet skifter til aktiv visning.
 - Vent indtil alle trådløse rumtermostater har genoprettet forbindelsen med den trådløse kontrolenhed. Denne procedure tager mindst en time efter at strømforsyningen er genoprettet.

11.2.3 Udskift batterier i trådløs rumtermostat

BEMÆRK

Anvend alkaline batterier af høj kvalitet med lang levetid for at den trådløse rumtermostat kan fungere længe og problemfrit.

Under batteriskift forbliver tilmelding og parameterindstillinger lagret. Radioforbindelsen og parameterindstilling genoprettes inden for 10 minutter efter udskiftning af batterier.





- ▶ Åbn trådløs rumtermostat. → Se også side 27
- ▶ Udskift batterier. Bortskaf batterierne miljøvenligt!
- ▶ Luk trådløs rumtermostat. → Se også side 31, Fig. 16.

11.1 Trådløs rumtermostat uden display

Interferens/display	Mulig årsag	Løsning	Udføres af
LED blinker konstant	Batteriet er for svagt	Skift batterier.	Operatør

Table 23: Fejlfinding trådløs rumtermostat uden display

11.2 FAQs

FAQ	Bemærkning
Den nominelle temperatur kan ikke indstilles. Sensorknapperne  og  reagerer ikke.	Kontroller om driftstilstanden "Normal drift" er valgt. Den nominelle temperatur kan ikke justeres i driftstilstandene "Slukket (frostbeskyttelse)" og "Reduceret temperatur". → Se side 60, kapitel 7.4.
Den nominelle temperatur kan ikke indstilles til den ønskede værdi.	Indstillingsområdet er begrænset. → Se parameterbeskrivelse P-03, side 77.
Den trådløse rumtermostat viser kun SENS og reagerer ikke længere.	Sensortilstanden er aktiveret. <ul style="list-style-type: none"> Tryk samtidig på sensorknapperne  og  på den trådløse rumtermostat i 10 sekunder.
Der spørges om tid og dato for hver tilmeldt trådløs rumtermostat.	Under tilmelding af den trådløse rumtermostat til en ny trådløs kontrolenhed spørges om input af tid og dato. Man kan springe over dette input, men ved hver efterfølgende trådløs rumtermostat som tilføjes vil tids- og dato inputtet komme op lige indtil tid og dato indstilles. → Se side 62, kapitel 7.5.
Sensorknapper på den trådløse rumtermostat fungerer ikke korrekt.	Fjern og udskift batterierne. Den trådløse rumtermostat udfører automatisk en kalibrering af sensorknapperne. Rør ikke ved sensorknapperne under isætning af batterierne og under kalibrering. Alternativt kan man vente i 4 minutter indtil næste regelmæssige kalibrering er udført. I denne 4 minutters periode må der ikke røres ved sensorknapperne.
Er det muligt at vise andre værdier på displayet end rumtemperaturen?	Tid eller temperatur kan vælges. → Se parameterbeskrivelse P-01, side 77.
Er det muligt at deaktivere displayet?	Deaktiver displayet med parameter P-06, mulighed "1". → Se parameterbeskrivelse P-06, side 78.
Hvordan korrigerer man tilmeldingen af en trådløs rumtermostat?	Der er muligt direkte at tilmelde en forkert tilmeldt trådløs rumtermostat til en anden kanal. Vi anbefaler imidlertid at slette den første forbindelse inden tilmelding til en ny kanal. → Se side 53, kapitel 7.1.5 og side 50, kapitel 7.1.1.
Hvordan finder man ud af hvilke kanaler der allerede er tildelt en zone?	Tryk på knappen Zone på trådløs kontrolenhed en gang, to gange, eller tre gange. Hver gang lyser LED'er på de kanaler der er tildelt en zone. → Se side 57, kapitel 7.2.
Går der information tabt under udskiftning af batterier?	Information går ikke tabt under udskiftning af batterierne. Tid og dato er gemt på den trådløse kontrolenhed.
Pumpen starter ikke.	<ul style="list-style-type: none"> En eller flere udgange er konfigureret som "by-pass". Den trådløse rumtermostat er tilmeldt til en anden kanal. Den trådløse rumtermostat er i nød-funktion. Der sendes ikke længere information. Tryk på den relevante udgang/kanalknap i 10 sekunder. Den modsvarende LED slukker.

Bortskaffelse af affald

FAQ	Bemærkning
LED CH lyser ikke ved indstilling af ønsket værdi efter adressering eller efter ibrugtagning.	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrollér at adressering er udført korrekt. → Se side 53, kapitel 7.1.4. • Blinker LED CH på trådløs kontrolenhed, gentages adressering. → Se side 49, kapitel 7.1.
Temperaturen stiger ikke i varmfunktion.	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrollér driftsform. Måske er driftsform "Slukket (frostbeskyttelse)" valgt. • Kontrollér indstillede frostsikringstemperatur. → Se side 82, parameterbeskrivelse P-32.
Temperaturen falder ikke i kølefunktion.	Køling er afbrudt.
På den trådløse rumtermostat display står der Err1 .	Afstanden til den trådløse kontrolenhed er for stor. Radioforbindelsen er gået tabt. På displayet står der Err1 indtil radioforbindelsen automatisk genetableres. Denne proces kan vare op til 30 minutter.

Tabel 24: FAQs

11.3 Tips og tricks

Applikation	Beskrivelse
Vægopvarmning med "by-pass"-funktion	Når man anvender systemet til vægopvarmning, anbefaler vi ikke at anvende "by-pass-funktionen" på den trådløse kontrolenhed, men at udføre det med specialrørføring og separate ventiler.
Overførsel af C/O-Signal	I tilfælde af at C/O signalet mellem trådløse kontrolenheder er tilsluttet, råder vi til at forbinde C/O outputtet fra trådløs Master-kontrolenhed til C/O-inputtet på trådløs Slave-kontrolenhed. Hvis dette C/O-signal er tilsluttet parallelt med yderligere trådløse kontrolenheder, skal polariteten på kablerne være korrekt.
Overvågning af gulvtemperatur.	Ved køling må min. ved min. / maks. konfiguration ikke anvendes som dugpunktskontrol

Tabel 25: Tips og tricks

12 Bortskaffelse af affald

OPMÆRKSOMHED

Miljøfare ved forkert bortskaffelse!

Forkert bortskaffelse af den trådløse rumtermostat, de trådløse kontrolenheder eller tilbehør kan være skadelig for miljøet.

- Smid ikke batterier ud med dagrenovation.
- Smid ikke den trådløse kontrolenhed og den trådløse rumtermostat ud med dagrenovation.
- Bortskaf de trådløse kontrolenheder og trådløs rumtermostat i henhold til de pågældende specifikke regler for det pågældende land.

13 Tilbehør

13.1 Ekstern antenne

For bedre modtagelse, eller hvis kontrolenheden er installeret i et metalskab, kan du tilslutte en ekstern antenne til kontrolenheden. → Se side 21, Fig. 5. Den ekstern antenne kræver ingen ekstern strømforsyning. Det sker via det medfølgende kommunikationskabel fra kontrolenheden. Et kommunikationskabel med en længde på 5 meter og en RJ12 stik i begge ender er inkluderet.

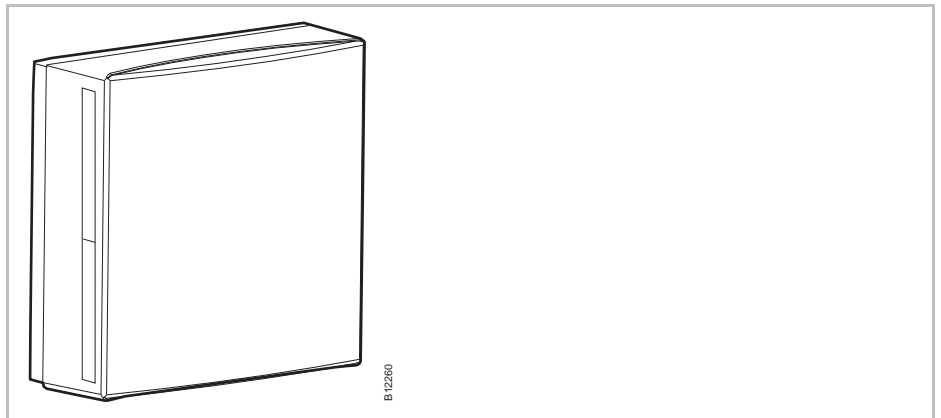


Fig. 46: Ekstern Antenne

BEMÆRK

Den ekstern antenne kræver ikke nogen tilmelding. Når antennen er sluttet til kontrolenheden via kablet er den interne antenne i kontrolenheden deaktiveret og den eksterne antenne overtager funktionen.

13.2 Ekstern repeater

Funktion

Hvis der ikke kan oprettes en radioforbindelse mellem det trådløse kontrolenhed og den trådløse rumtermostat eller mellem de trådløse kontrolenheder, kan du bruge en ekstern repeater. Det giver en større rækkevidde mellem de trådløse kontrolenheder.

Du kan højst bruge én repeater i hvert netværk med trådløse rumtermostater. → Se kapitel 13.2.1 angående rumtermostatnetværket. → Se kapitel 7.1.7 og 13.2.5 angående systemnetværk.

BEMÆRK

Afstanden mellem den eksterne repeater og et trådløst kontrolenhed må ikke overstige 30 m.

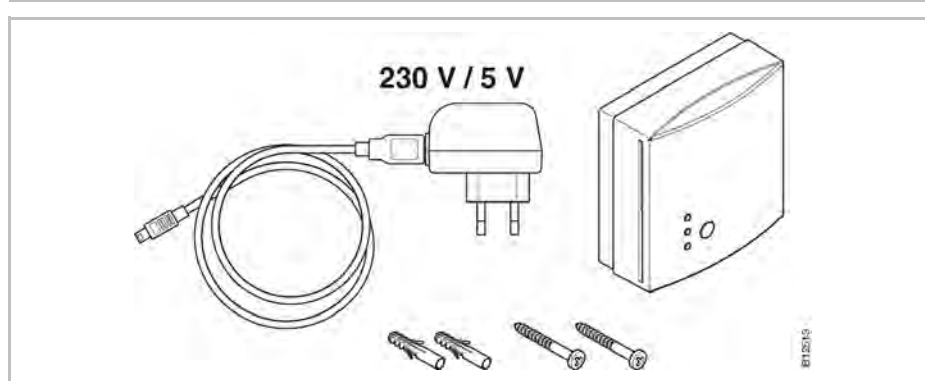


Fig. 47: Leveringsomfang

Trykknop og LED'er

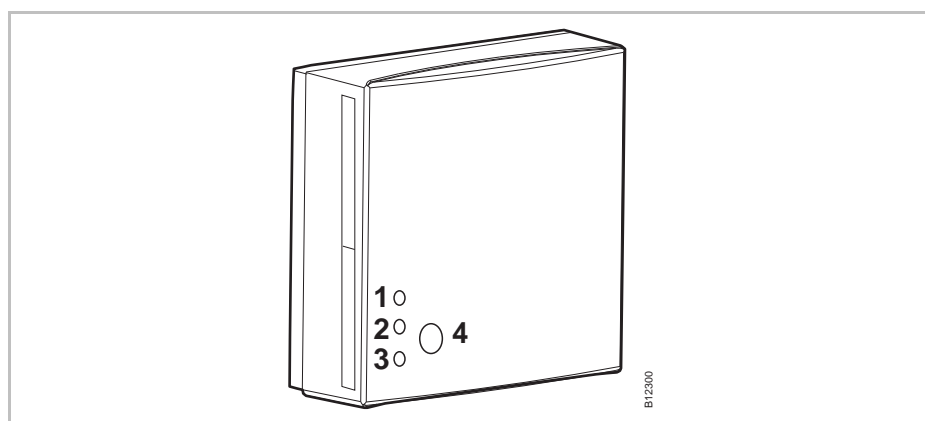


Fig. 48: Ekstern repeater

- 1 Rød LED: Der er ikke længere radioforbindelse til det trådløse kontrolenhed
- 2 Gul LED: Displayets radioforbindelse
- 3 Grøn LED: Displayets spændingsforsyning
- 4 Trykknop til adressering

BEMÆRK

Hvis radioforbindelsen er mistet, er alle LED'er på den eksterne repeater tændte.

13.2.1 Installer den eksterne repeater

- ▶ Anbring den eksterne repeater mellem det trådløse kontrolenhed og den trådløse rumtermostat.
- ▶ Åbn huset med en flad skruetrækker.

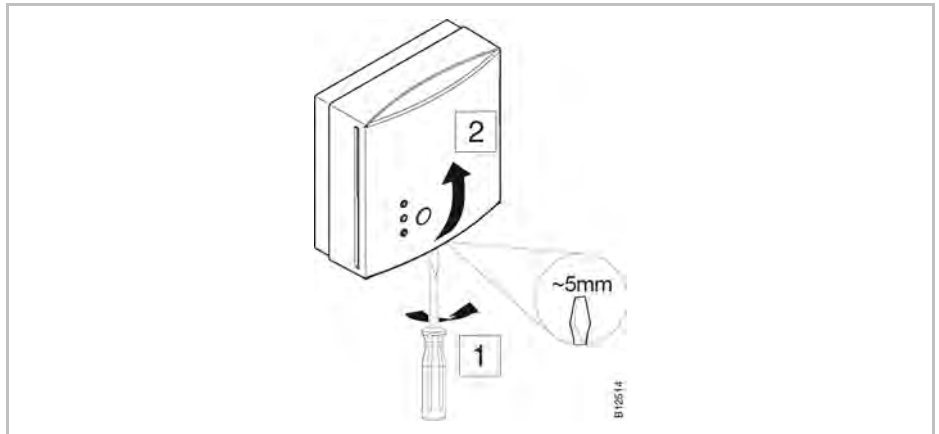


Fig. 49: Åbning af hus

- ▶ Før elnettets ledning ind i huset bagfra.
- ▶ Installer repeateren.

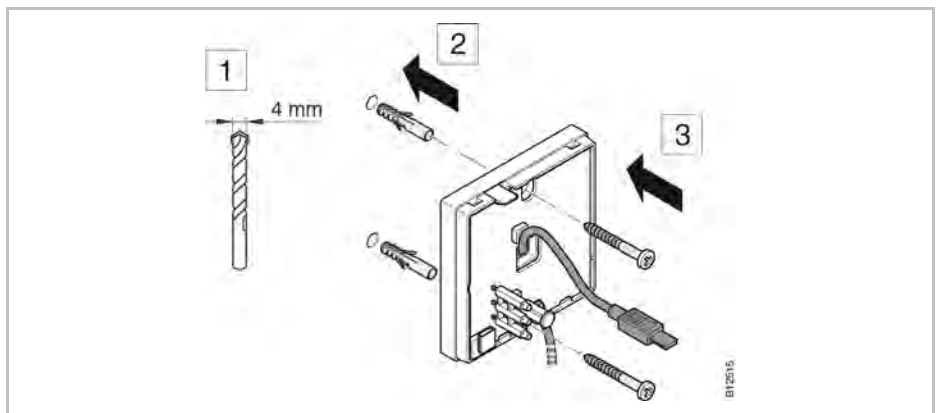


Fig. 50: Installer repeater

- ▶ Slut kablet til den eksterne repeater.



Fig. 51: Tilslut repeater

- ▶ Luk dækslet på den eksterne repeater.

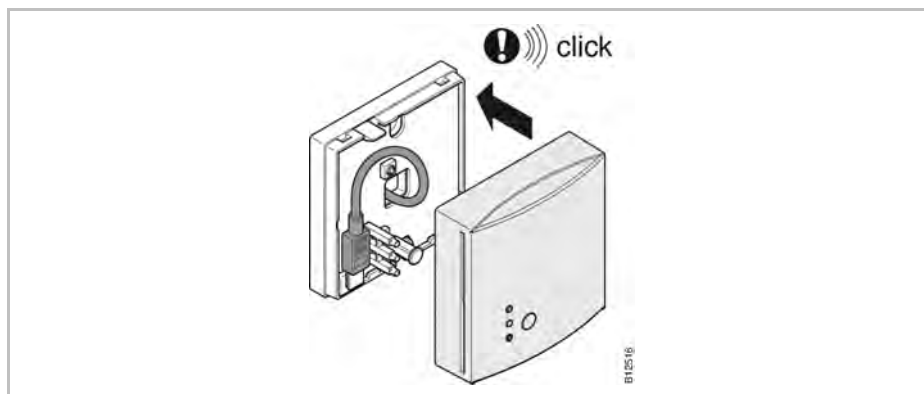


Fig. 52: Luk huset

- ▶ Kobl elnettets adapter til et stik. Når den eksterne repeater har strømforsyning, tændes den grønne LED.

13.2.1 Tildel den eksterne repeater til en trådløs rumtermostat

I et radiatorum på et netværk skal en ekstern repeater kun tildeles til én trådløs rumtermostat. De andre trådløse rumtermostater genkendes normalt automatisk af den eksterne repeater. Hvis en trådløs rumtermostat har en radioforbindelse til det trådløse kontrolenhed via en ekstern repeater, sender rumtermostaten altid via den eksterne repeater, også selvom den trådløse rumtermostat ville nå det trådløse kontrolenhed uden den eksterne repeater.

Når en ekstern repeater ikke længere er i drift, f.eks. på grund af en afbrydelse i spændingsforsyningen, forsøger de tilknyttede trådløse rumtermostater automatisk at oprette en radioforbindelse til det trådløse kontrolenhed efter 30 minutter. På displayet vises **Err1**. Hvis den direkte radioforbindelse til det trådløse kontrolenhed kan oprettes, slettes adresseringen af den eksterne repeater. Hvis radioforbindelsen sker via den eksterne repeater igen, skal du tildele den eksterne repeater til en trådløs rumtermostat igen.

→ Angående displayet **Err1** skal du se side 99, kapitel 11.2.



Tildel en ekstern repeater


Den trådløse rumtermostat er allerede installeret på slutstedet.

Repeateren er installeret og strømforsynet. Den grønne LED tændes på den eksterne repeater.

Displayet på den trådløse rumtermostat viser symbolerne "— — — —". Da afstanden til det trådløse kontrolenhed er for stor, kan den trådløse rumtermostat ikke tildeles til det trådløse kontrolenhed. Den trådløse rumtermostat skal tildeles til radiokanal CH 1.

- ▶ Tryk på trykknappen **CH 1** på det trådløse kontrolenhed. Den tilhørende LED **CH 1** blinker.
- ▶ Tryk på trykknappen på den eksterne repeater i 5 sekunder. Den grønne LED på den eksterne repeater blinker.




- ▶ Tryk på sensorknapperne  og  på den trådløse rumtermostat samtidigt i 5 sekunder. Den grønne og den gule LED på den eksterne repeater tændes. LED'en **CH 1** på det trådløse kontrolenhed stopper med at blinke.

Displayet på den trådløse rumtermostat aktiveres (funktionstilstand). Symbolet  vises.

Den trådløse rumtermostat tildeles til radiokanal CH 1 via repeateren.

13.2.2 Test om ekstern repeateren har forbindelse

Udfør følgende trin for at finde ud af, om kommunikationen til kontrolenheden sker via ekstern repeateren, og om kontrolenheden og rumtermostaten er tilmeldt korrekt.

- ▶ Visningen af den trådløse rumtermostat viser symbolet . Rumtermostaten er tilmeldt en kontrolenhed.
- ▶ Tryk på sensorknapperne  og  på rumtermostaten samtidigt i 5 sekunder. Rumtermostaten viser "Pair" – "Test", så længe dioden på kontrolenheden er tændt. Den gule diode på ekstern repeateren går ud og den grønne diode blinker hurtigt.
- ▶ På kontrolenheden er dioden på den tildelte kanal tændt. Hvis rumtermostaten er tilmeldt til mere end én kanal så vil alle tildelte diodekanaler lyse.
- ▶ Dioderne slukker eller lysdioderne slukker efter 5 sekunder.

Forbindelsen er blevet testet.

BEMÆRK

Hvis den grønne LED blinker hurtigt på den eksterne repeater under testen, er der en korrekt trådløs forbindelse fra den trådløse rumtermostat til det trådløse kontrolenhed via den eksterne repeater.

Hvis den grønne LED på den eksterne repeater tændes under testen, er der en direkte trådløs forbindelse mellem den trådløse rumtermostat og det trådløse kontrolenhed. Den trådløse rumtermostat er inden for rækkevidde af det trådløse kontrolenhed.

13.2.3 Sletning af ekstern repeaterens kommunikation

- ▶ Tryk på knappen på ekstern repeateren i 10 sekunder.
- ▶ Efter en kort tid, går den gule diode ud. Den grønne diode begynder at blinke. Efter endnu 5 sekunder vil alle dioder blinke.
- ▶ Alle LED på den eksterne repeater lyser op efter et øjeblik. Den grønne LED lyser igen efter et øjeblik.

Forbindelsen er slettet. Du må geninstallere ekstern repeateren.

13.2.4 Tildeling af ekstern repeateren til en kontrolenhed

Systemet består af en kontrolenhed der er Master og op til fire kontrolenheder som er Slaver. Da afstanden er for lang, kan den kontrolenhed der er Slave ikke kommunikere med master kontrolenheden.

Den eksterne repeater installeres mellem det trådløse kontrolenhed "Master" og det trådløse kontrolenhed "Slave". Repeateren er installeret og strømforsynet. Den grønne LED tændes på den eksterne repeater.

Afstanden mellem den eksterne repeater og et trådløst kontrolenhed må ikke overstige 30 m.

- ▶ Tryk på knappen på ekstern repeateren i 5 sekunder. Den grønne LED på repeateren blinker.
- ▶ Tryk på knappen "system" på slave kontrolenheden, indtil "system" dioden blinker. Den grønne og gule lysdiode på ekstern repeateren lyser.
- ▶ Hvis tildelingen lykkedes:
 - Dioden for "system" på slave kontrolenheden lyser.
 - Dioden for "system" på master kontrolenheden skifter fra at blinke til at slukke.
 - Dioden for "system" på master kontrolenheden lyser, så snart den første kommunikation med slave kontrolenheden er oprettet.

BEMÆRK

Hvis den røde LED begynder at blinke under adressering, vil det trådløse kontrolenhed ikke reagere. Afstanden mellem repeateren og kontrolenheden kan være for stor.

13.2.5 Test tildeling af kontrolenhed slave og master

Hvis dioderne "system" er tændt på både kontrolenheden slave og master er der forbindelse mellem de 2 enheder. Hvis dioderne "system" ikke er tændt, er kontrolenheden for langt væk fra ekstern repeateren.

BEMÆRK

*Ingen yderligere test er nødvendige. Hvis det er nødvendigt, kan man evt. installere en ledningsforbindelse over terminalerne **17** og **18** (C / O-indgang) på master kontrolenheden. kontrolenheden master vil skifte til køledrift og sender signal til den kontrolenhed der er slave. Efter 3 minutter, vil lysdioden "Cool" lyse blå.*

13.2.6 Test tildeling af repeater

Udfører følgende trin for at kontrollere, om en ekstern repeater er tildelt en rumtermostat (flere rumtermostater)

- ▶ Tryk kort på knappen på ekstern repeateren:
 - Hvis den grønne diode lyser, er ekstern repeateren forbundet til rumtermostaten eller rumtermostaterne.
 - Hvis den gule diode lyser, er ekstern repeater tilsluttet systemnetværket (kontrolenheden).

13.2.7 Ingen radioforbindelse til den eksterne repeater – procedure

Hvis alle LED'er tændes på den eksterne repeater, er forbindelsen til det trådløse kontrolenhed mistet.

Kontroller følgende punkter:

- Er kontrolenheden tilsluttet netspænding? Den grønne LED "Power" skal være tændt på det trådløse kontrolenhed.
- Er sikringen for det trådløse kontrolenhed OK? En udløst sikring vises via den røde LED på det trådløse kontrolenhed.
- Ved flere kontrolenheder: Er der valgt en master? Dioden "master" lyser ikke.

BEMÆRK

En blinkende gul lysdiode på ekstern repeateren signalerer, at kommunikations-forbindelsen er svag. Dette kan skyldes for stor afstand mellem ekstern repeater og kontrolenheden eller at forbindelsen ødelægges af metal mv. Det anbefales, at ekstern repeateren placeres tættere på kontrolenheden eller at metal mv. fjernes.

13.2.8 Deaktivering af dioderne på ekstern repeateren

Hvis man generes af at lysdioderne bliver tændt, kan man slukke dem på nedenstående måde.

- ▶ Tag dækslet af ekstern repeateren.
- ▶ Der er en trykknap i det øverste område af printpladen. Hold denne knap nede i 5 sekunder. Lysdioderne slukker.
- ▶ Påsæt igen dækslet på r ekstern epeateren.

14 Tekniske data

14.1 Trådløs radiosystem

Radiofrekvens	868 MHz (kodet)
Transmissionshastighed	50 kbit/s
Retning	Bi-direktional (To-vejs)
Rækkevidde	<ul style="list-style-type: none"> • 40 m i almindelige bygninger eller enfamiliehuse, afhængigt af omgivelserne • 200...300 m i fri luft (afhængigt af forhindringer, overflader, lokale interferenskildder)
Standarder	Radio <ul style="list-style-type: none"> • EN 300220 • ETSI EN 300220-2 (v3.1.1) • ETSI EN 300220-1 (v3.1.1)
Det interne urs gangreserve	24 timer efter en fuldstændig ladetid på 6 timer

14.2 Trådløs kontrolenhed

14.2.1 Opbygning og dimensioner

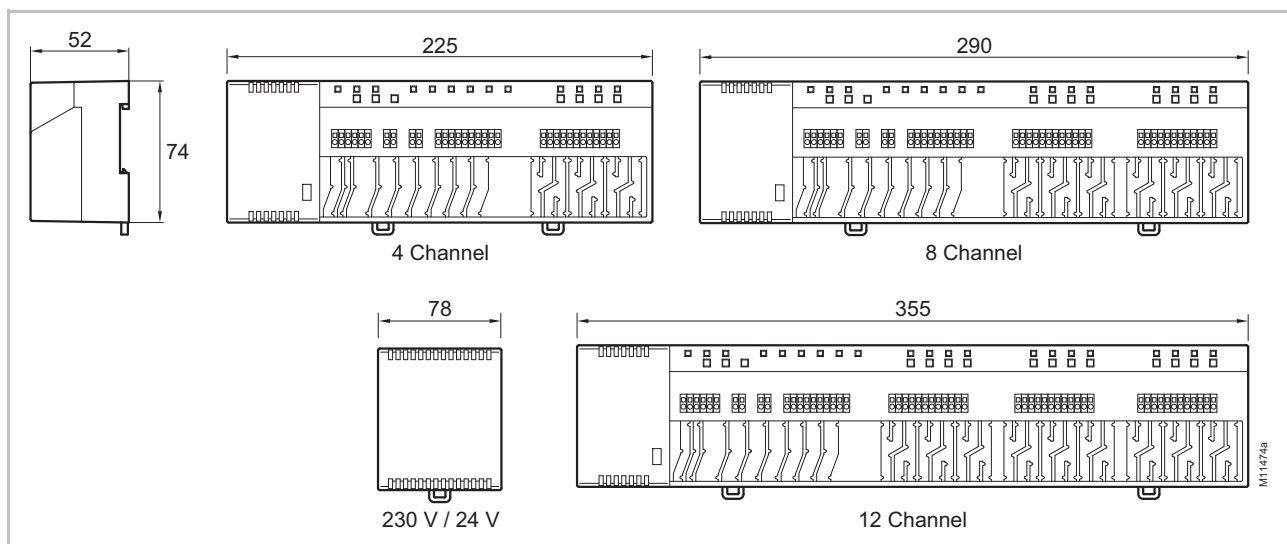


Fig. 53: Dimensioner trådløs kontrolenhed med transformere (alle mål i mm)

Dimensioner (bredde x højde x dybde) (mål på kontrolenhed er excl. transformere)	<ul style="list-style-type: none"> ● 4-kanal: 225 mm x 74 mm x 52 mm ● 8-kanal: 290 mm x 74 mm x 52 mm ● 12-kanal: 355 mm x 74 mm x 52 mm ● Transformer: 78 mm x 74 mm x 52 mm
Vægt inkl. transformere	<ul style="list-style-type: none"> ● 4-kanal: 1,3 kg ● 8-kanal: 1,5 kg ● 12-kanal: 1,7 kg
Trækafastning	Meander form
Overvågning	LEDs

14.2.2 Elektriske forbindelser

Strømforsyning trådløs kontrolenhed	24 V AC \pm 15 % over separat 230 V/24 V 50/60 Hz transformere
Sikring	Intern, autonulstilling (kan ikke skiftes)
Strømkilde 24 V	Ekstern transformere med ledning 230 V AC
Energiforbrug ved 24 V inklusive transformere, uden antal termomotorer, 4-, 8- eller 12-kanal-udførelse	2,6 W
Energiforbrug under drift	<ul style="list-style-type: none"> ● 4-kanal: max. 27 W ● 8-kanal: max. 40 W ● 12-kanal: max. 60 W Energiforbrug afhænger af antallet af tilsluttede termomotorer.
Maks. strøm ved stand-by	200 mA / 250 mA
Maks. antal termomotorer	<ul style="list-style-type: none"> ● 4-kanal: 6 (2 kanaler / 2 termomotorer, 2 kanaler / 1 termomotor) ● 8-kanal: 12 (4 kanaler / 2 termomotorer, 4 kanaler / 1 termomotor) ● 12-kanal: 18 (6 kanaler / 2 termomotorer, 6 kanaler / 1 termomotor)
Beskyttelsesklasse	II (EN60730)

14.2.3 Input

C/O ¹⁾	Kontaktregistrering, lavspænding fra trådløs kontrolenhed
Eco (N/R)	Kontaktregistrering, lavspænding fra trådløs kontrolenhed
Dugpunktovervågning ¹⁾	Kontaktregistrering, lavspænding fra trådløs kontrolenhed
C/O input / TB-input ¹⁾	Generelt input 24...230 V

1) Kun til trådløse kontrolenheder med LAN

Tekniske data

14.2.4 Output

Maks. antal termomotorer	<ul style="list-style-type: none"> ● 4-kanal: 6 (2 kanaler / 2 termomotorer, 2 kanaler / 1 termomotor) ● 8-kanal: 12 (4 kanaler / 2 termomotorer, 4 kanaler / 1 termomotor) ● 12-kanal: 18 (6 kanaler / 2 termomotorer, 6 kanaler / 1 termomotor)
Maksimal strøm pr. kanal	250 mA
Output for termomotorer	<ul style="list-style-type: none"> ● 24 V Triac-output ● NO (normalt åben) / NC (normalt lukket), kan konfigureres ● PWM (2 varianter) eller On/Off-styring ● Kortslutningsbeskyttet
Konfigurerbart output for C/O eller kedelstart	<ul style="list-style-type: none"> ● 230 V/2,5 (1) A ● Potentialefrit ● Uden tidsforsinkelse og efterløbstid
Relæ til pumpe	<ul style="list-style-type: none"> ● 230 V/2,5 (1) A ● Potentialefrit ● 2 minutters forsinkelse (kan konfigureres) ● 5 min efterløbstid
Udgang 24 V AC	<ul style="list-style-type: none"> ● 24 V/100 mA

14.2.5 Radioeffektdata

Datatransmission	<ul style="list-style-type: none"> ● Rumtermostat netværk: max. 10 min ● System netværk: max. 3 min
Transmissionsstrøm	< 13 mW

14.2.6 Omgivelsesmæssige forhold

Omgivende temperatur	0...+55 °C
Omgivende fugtighed	5...80 % r.F.
Lagrings- og transporttemperatur	-25...+60 °C
Kapslingsgrad (IP-kode)	IP 20 (EN 60529)

14.3 Trådløs rumtermostat

14.3.1 Opbygning og dimensioner

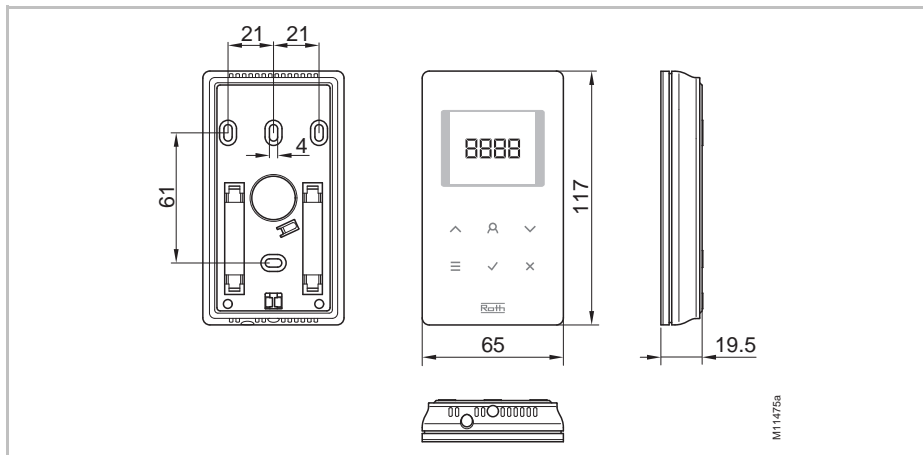


Fig. 54: Dimensioner trådløs rumtermostat med display (alle mål i mm)

Dimensioner (bredde x højde x dybde)	65 mm x 117 mm x 19.5 mm
Vægt	110 g
Display	<ul style="list-style-type: none"> • TFT LCD, sort eller grå, 76 Symboler • Dimensioner: 32 mm x 38 mm

14.3.2 Strømforsyning – batteri

Batteri	2 x 1.5 V AAA
Batterilevetid	> 1,5 år
Beskyttelsesklasse	III (EN 60730)

14.3.3 Strømforsyning – 230 V

Strømforsyning	230 V AC \pm 10 %
Energiforbrug	1,7 VA
Energiforbrug Stand-by	0,13 W
Sikring	Intern, autonulstilling (kan ikke skiftes)
Beskyttelsesklasse	II (EN 60730)

Tekniske data**14.3.4 Tekniske data**

Indstillingområde setpunkt	+5 ... +30 °C
Nøjagtighed (opløsning)	±0,1 K/±0,5 K
Cyklustid	Ca. 10 min
Dødtid	ca. 50 s
Transmissionsinterval	<ul style="list-style-type: none">• 1 ... 10 min• 1 minut efter ændring i setpunkt eller aktiv visning• 10 minutter til transmission af / 2 ... 10 min
Senderudgang	≤ 12 mW
Aktiveringstid (vågn-op tid)	< 2 s
Maks. tvunget opdateringstid for data fra trådløs kontrolenhed	10 s
Stand-by-visning	<ul style="list-style-type: none">• uden betjening: efter maks. 5 s• efter programmering på brugerniveau: 30 s• efter programmering på serviceniveau: 20 min

14.3.5 Omgivelsesmæssige forhold

Omgivende temperatur	0...+55 °C
Omgivende fugtighed	5...80 % r.F.
Lagrings- og transport temperatur	-25...+60 °C
Kapslingsgrad (IP-kode)	IP 20 (EN 60529)

14.4 Trådløs rumtermostat uden display

14.4.1 Konstruktion og mål

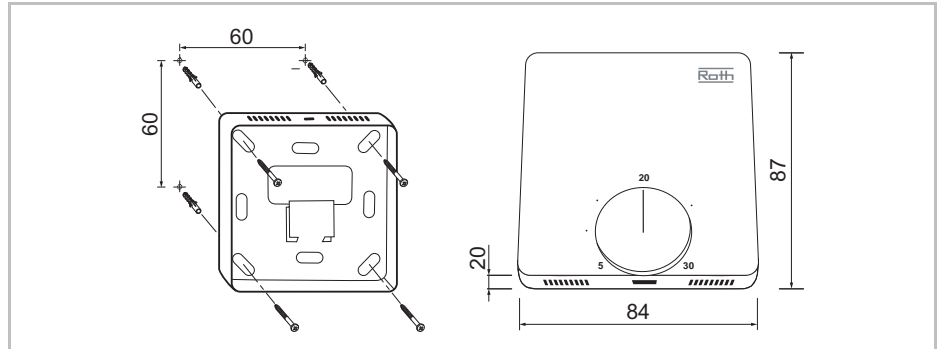


Fig. 55: Mål for trådløs rumtermostat uden display (alle mål i mm)

Mål (bredde x højde x dybde)	84 mm x 87 mm x 20 mm
Vægt	150 g
Sensor	NTC

14.4.2 Strømforsyning – batteri

Batteri	2 x 1,5 V AAA
Batterilevetid	> 1,5 år
Sikring	2 A T (type: ELU 179120, producent: Siba)
Beskyttelsesklasse	III (EN 60730)

14.4.3 Ydelsesdata

Referencepunkt for indstillingsområde	+5...+30 °C
Nøjagtighed (opløsning)	±0,2 K/maks. ±0,5 K
Transmissionsinterval	<ul style="list-style-type: none"> ● I drift: ca. hver 10 min ● Når der trykkes på drejeknappen: ca. 5 s
Frostbeskyttelse	8 °C

14.4.4 Omgivelsesforhold

Omgivelsestemperatur	0...+55 °C
Omgivende fugtighed	5...80 % r.F.
Opbevarings- og transporttemperatur	-25...+60 °C
Kapslingsgrad (IP-kode)	IP 20 (EN 60529)

15 Menustruktur

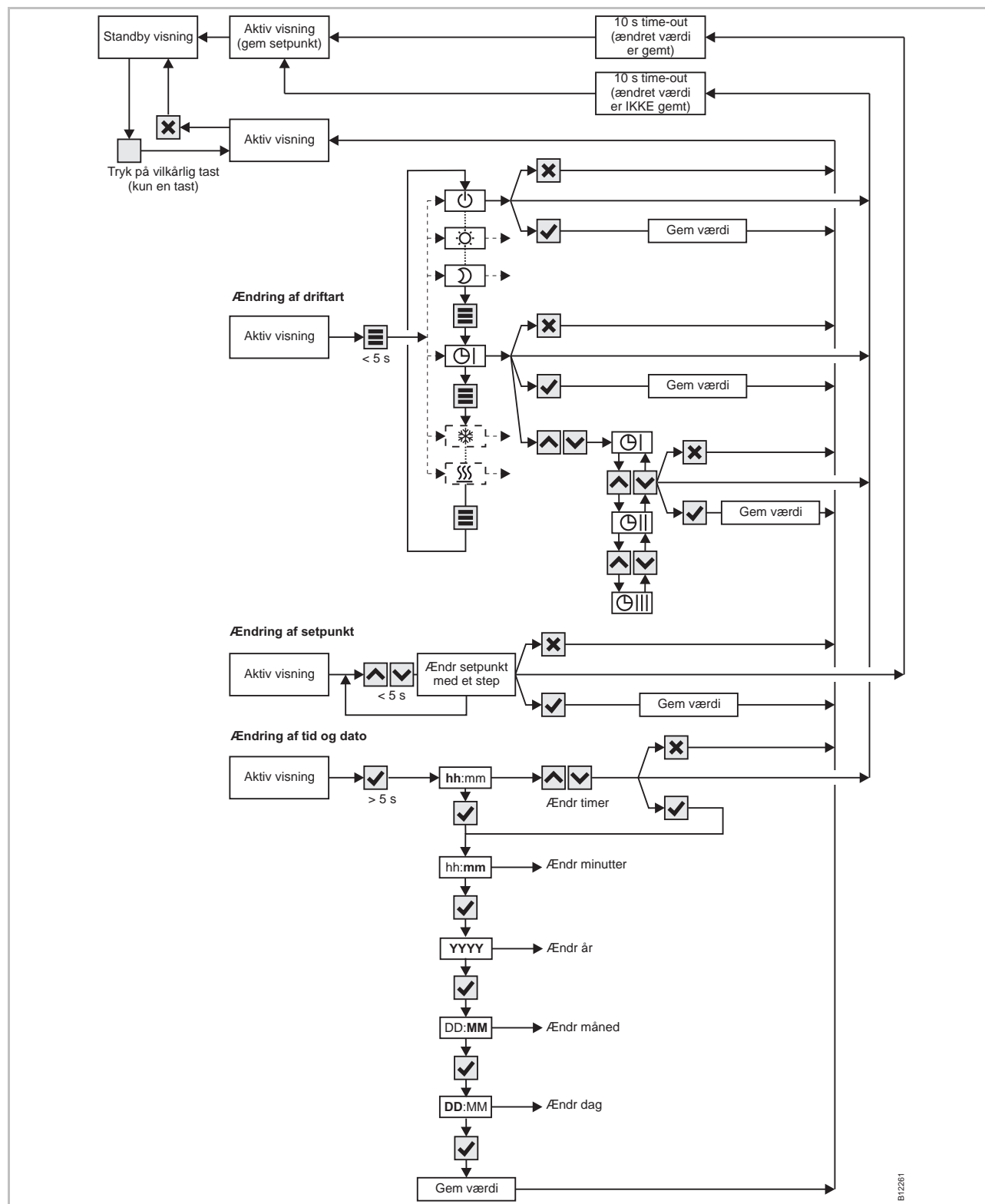


Fig. 56: Menustruktur drift

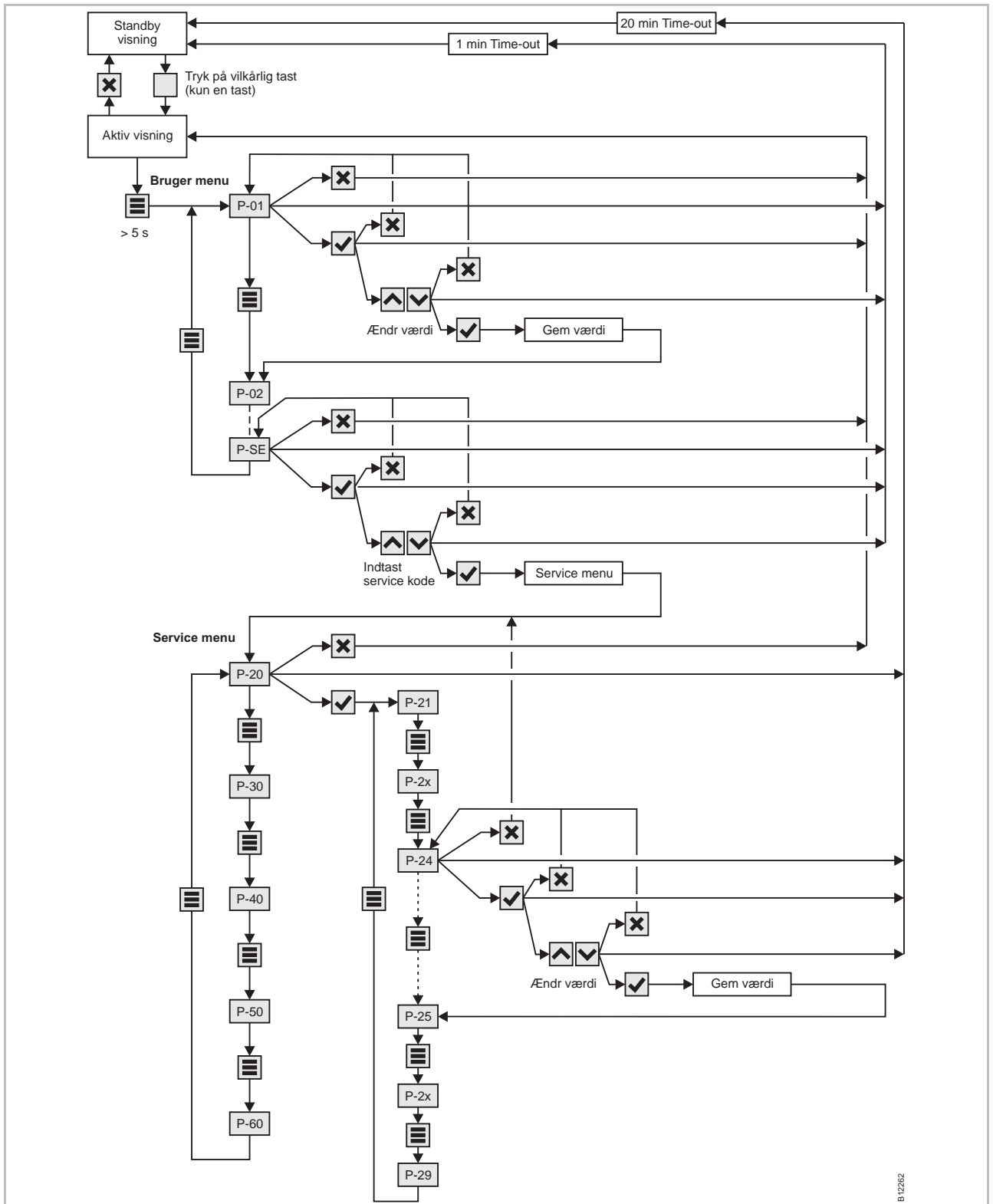


Fig. 57: Menustruktur parameterindstilling for bruger- og serviceniveau

16 Anlægseksempler og kommunikation

16.1 Anlægseksempler med en trådløs kontrolenhed

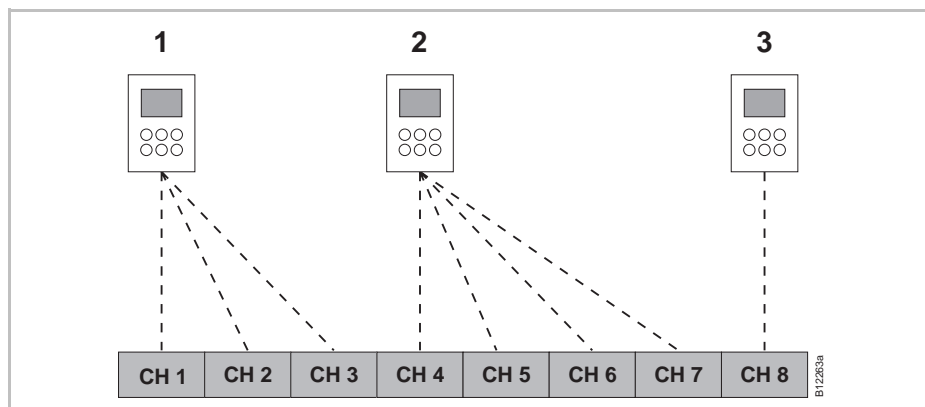


Fig. 58: Kanalgrupper med samme prioritet

1 Kanalgruppe 1, flere udgange/kanaler tilmeldt samme rumtermostat

2 Kanalgruppe 2, flere udgange/kanaler tilmeldt samme rumtermostat

3 Enkelt tilmelding

CH 1...CH 8: udgange

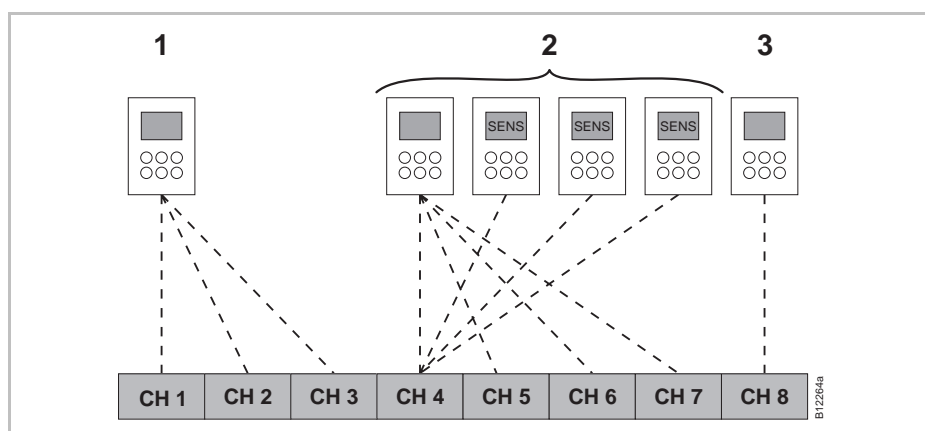


Fig. 59: Kanalgruppe med samme prioritet og gennemsnitlig temperaturobygning

1 Kanalgruppe 1

2 Kanalgruppe 2, med gennemsnitlig temperaturobygning

3 Enkelt Tilmelding

CH 1...CH 8: udgange

SENS: Trådløs rumtermostat i Sensor-mode, → se side 51, kapitel 51.

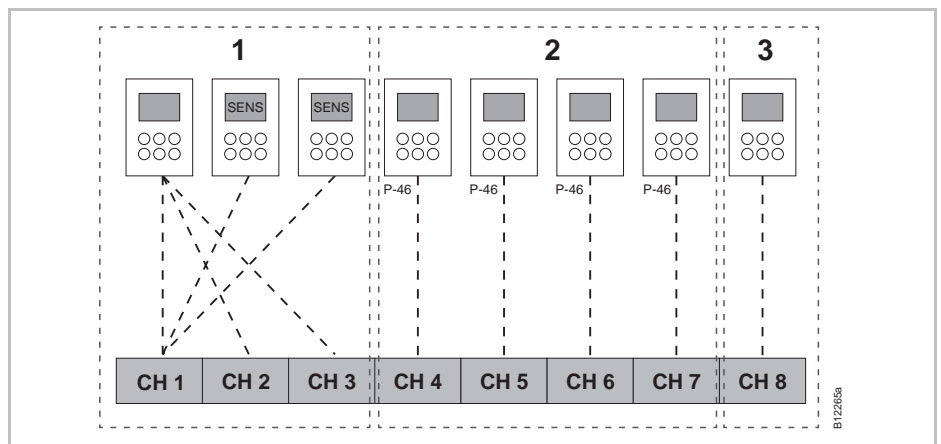


Fig. 60: Kanalgrupper med zoneopbygning

- 1 Zone 1, med gennemsnitlig temperaturobygning
- 2 Zone 2, med sætpunkt deling
- 3 Zone 3
- CH 1...CH 8: udgange
- setpunkt deling → se side 88, parameter P-46.

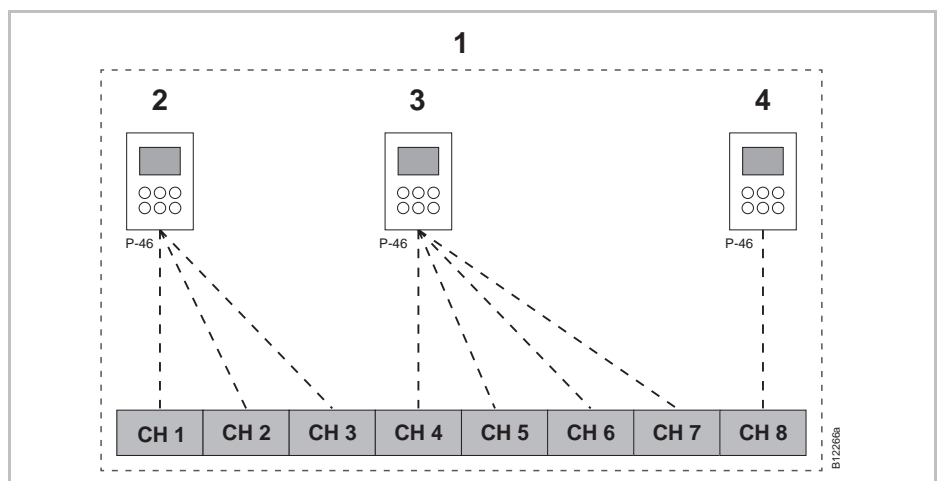


Fig. 61: Sætpunkt deling for alle trådløse rumtermostater indenfor en zone

- 1 Zone 1, med sætpunkt deling
- 2 Kanalgruppe 1
- 3 Kanalgruppe 2
- 4 Enkelt Tilmelding
- CH 1...CH 8: udgange
- setpunkt deling, → se side 88, parameter P-46.

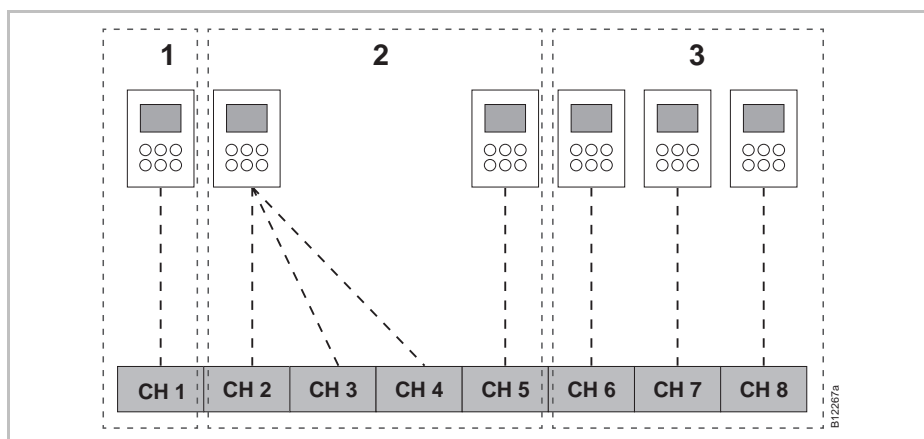


Fig. 62: Trådløs rumtermostat som "Master" til ændring af aktiv visning –
Trådløs rumtermostat som "Master" med egen zone.

1 Zone 1 Trådløs rumtermostat som "Master"

2 Zone 2

3 Zone 3

CH 1...CH 8: udgange

Master funktion → se side 89, parameter P-48.

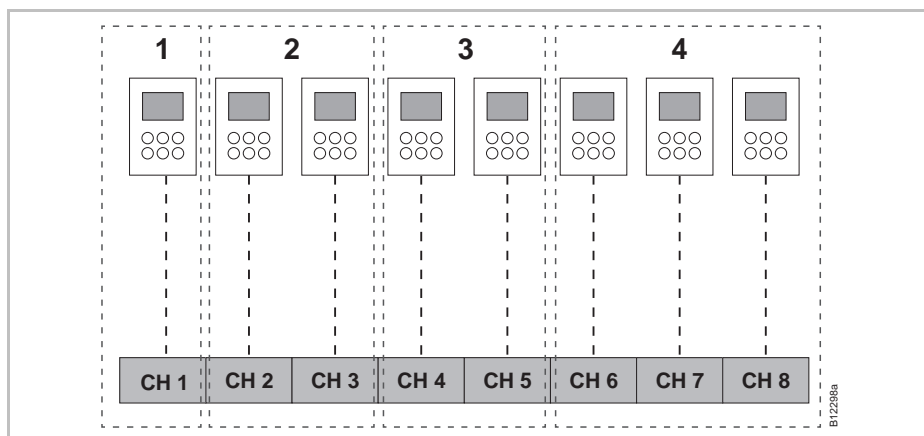


Fig. 63: Trådløs rumtermostat som "Master" til drifts-mode –
Trådløs rumtermostat uden for zonerne

1 Trådløs rumtermostat som "Master", udenfor zonerne

2 Zone 1

3 Zone 2

4 Zone 3

CH 1...CH 8: udgange

Master funktion → se side 89, parameter P-48.

16.2 Anlægseksempler med op til fem trådløse kontrolenheder

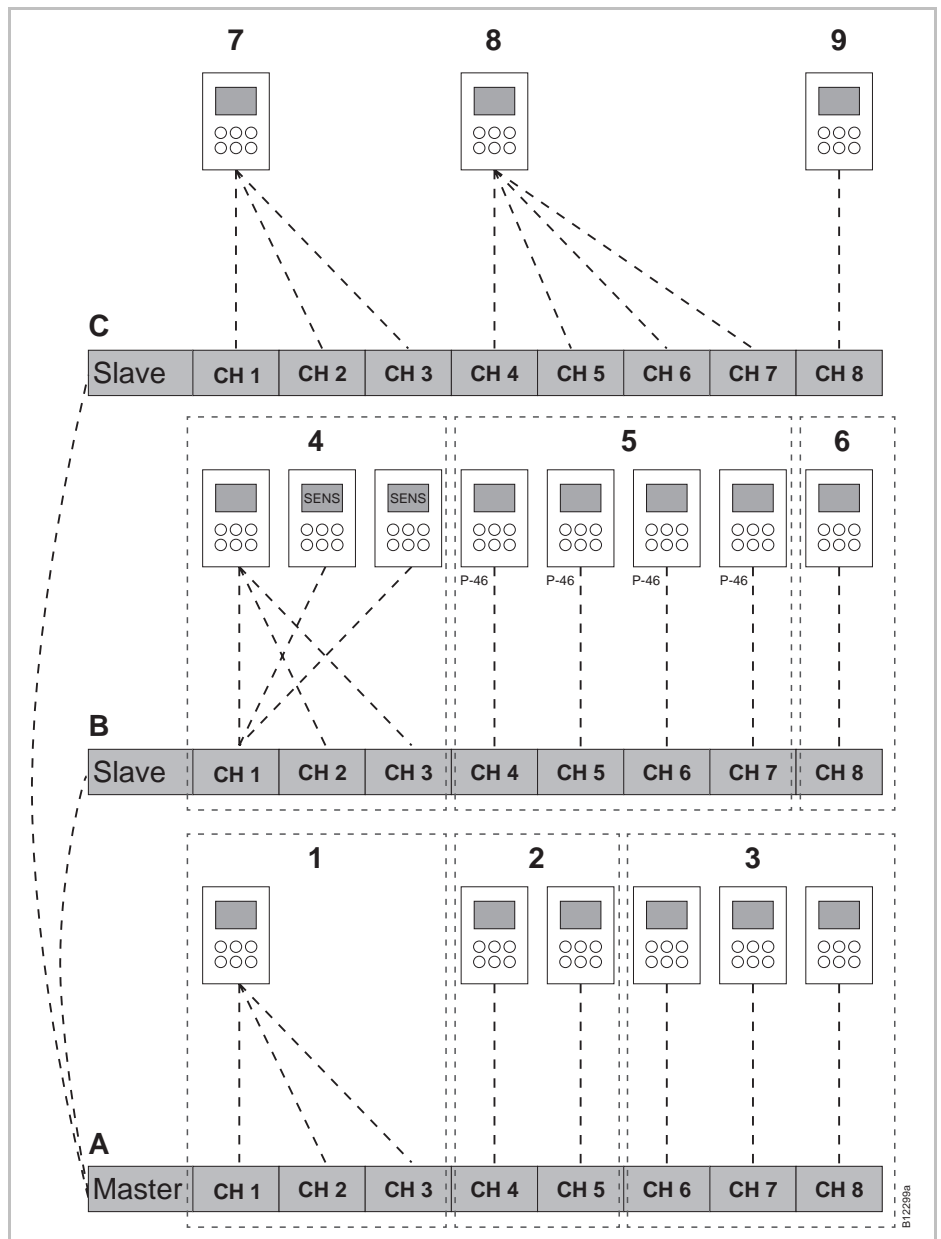


Fig. 64: Eksempel med tre trådløse kontrolenheder, trådløst forbundet

A Kælder

1 Zone 1, kælder

2 Zone 2, kælder

3 Enkelt tilmelding

B 1. Etage

4 Zone 1, med gennemsnitlig temp. opbygning

4 Zone 2, med setpunkt deling

5 Zone 3

C 2. Etage

6 Kanalgruppe 1

7 Kanalgruppe 2

9 Enkelt Tilmelding

CH 1...CH 8: udgange

Indeks

A

Advarselssymboler 8

Æ

Ændre setpunkter 59

Ændringer 12

A

Aktiv antenne 103

Ansvarsbegrænsning 9

Anti-blokeringsfunktion 19

Anvendelser til zoning 57

Anvendelsesområde 11

B

bAtt 99

Batterier

Udskiftning 100

Bemærkninger

Ændring opvarmning/afkøling med rumtermostat 61

Aerial addressing 103

Akkrediterede lande 11

Anvend alkaline batterier af høj kvalitet 100

Betydningen af OFF under programmering tidsprogrammer 63, 67

Centrale anlægsanordninger tilsluttet til master kontrolenhed 54, 55

Deaktivering af kombination af systemnetværk 56

Dimensioner 28

Død-zonen 83

Driftsform Slukket (frostbeskyttelse) 61

Effektiv støtte 10

Funktionstest (Linktest) radiotilslutning mellemtilslutning moduler 54

Hvordan man opdager at ingen zoner er opbygget 58

Ikke mere end én repeater pr. netværk 55

Imaterielle ejendomsrettigheder 10

Inaktiv sensor-knap i sensor-mode 52

Information vedrørende software opdateringer eller nedgraderinger 72

Ingen by-pass for systemer med eventuelle høje temperaturer 88

Maksimal repeaterafstand 104

Manuel tilsidesættelse af tidsprogrammer 61

Mere end 12 rumtermostater? 49

PowerLAN 28

Rækkefølge af tilslutningspunkter 65

Rækkefølge tilmelding af kanaler 50

Regler for flytning af tilkoblede perioder 68

Repeater kontrolenheden Slave og Master 108

Repeater til alle LED'er 104

Repeater, Gul LED blinken 109

Repeater, test har forbindelse 107

Slave skal defineres som systemnetværkrepeater 55

Tabt radiotilslutning 53

TB input beskytter ikke by-pass kanaler 93

Tilmeld termostater inden zoneopbygning 57

Tips – Sensor-mode 51

Beskrivelse trykknapper

Trådløs kontrolenhed 21, 22

Bortskaffelse af affald 102

Brugermanual 7

Brugermenu 76

Ændring af tidsprogrammer (P-04) 77

Display batterisparemode (P-06) 78

Funktionsknap (P-10) 79

Gå ind i brugermenu 76

Grænser rumtemperatur (P-03) 77

ID-nummer kontrolenhed (P-09) 78

ID-nummer termostat (P-08) 78

Oversigt 74

Reset tidsprogrammer (P-05) 77

Sensorknapper lyd (P-07) 78

Setpunkt gulvtemperatur (P-02) 77

Vist værdi i stand-by visning 77

By-pass varmepumpe (P-45) 88

Indeks

C			
C/O-input.....	43, 46	Err1	99, 100
C/O-output Elektriske tilslutninger	45	Err2	99, 100
C/O-signal	43	Err3	99
Copyrights.....	10	Err4	99
D		Err8	99
Dato		F	
Indstil tid og dato.....	62	FAQs	101
Design		Fejlfinding.....	98
Trådløs rumtermostat	18	Forkert anvendelse	12
Trådløst kontrolenhed med LAN.....	16	Forklaring på symboler	8
Trådløst kontrolenhed uden LAN.....	17	Radiosignal tabt	100
Direkte skift mellem opvarmning/køling	70	Trådløs kontrolenhed.....	98
Display		Trådløs rumtermostat med display	99
Trådløs rumtermostat	26	Trådløs rumtermostat uden display	101
Død-zone opvarmning/afkøling (P-34)	83	Forbindelsesdiagram	
Drift	49	Trådløst kontrolenhed med LAN.....	38
Drifts-art		Trådløst kontrolenhed uden LAN.....	39
Vælg	60	Første opstart af gulvvarmesystem (P-67)	96
Drifts-art trådløs rumtermostat.....	26	Frostbeskyttelses temperatur (P-32).....	82
Drifts-arter	60	Funktion	18
Dugpunkt input.....	46	Funktionselementer	
E		Trådløs rumtermostat med display	24
eco-indikator	69	Trådløs rumtermostat uden display	27
Energy efficiency	69	Funktionsknap	
Eco-input.....	45	Angiv varighed	70
Elektrikere	13	Funktion	70
Elektriske tilslutninger	36	Parameter P-10.....	79
C/O-output	45	Parametriseringsfunktion	70
Kedelstart output.....	45	G	
Pumpe	42	Gulvtemperatur korrektion (P-42)	86
Termomotorer	42	Gulvtemperaturstyring med IR	20
Tilslut ledninger.....	40	H	
Trådløs rumtermostat 230 V-version	34, 35	Hotel funktion (P-47)	89
Transformer	41	I	
Varmepumpe	43, 46	Ibrugtagning	49
Energispare-mode	19	Indstil tid og dato.....	62
Energy efficiency		Identification	14
eco-indikator	69	ID-number	
Measures to increase energy efficiency	69	Trådløs kontrolenhed (P-09).....	78
Enhed for temperatur (P-33).....	83	Trådløs rumtermostat (P-08)	78

Indstil		LED	
Deling af setpunkt (P-46).....	88	Trådløs rumtermostat uden display	27
Gulvtemperatur setpunkt.....	59	LED Beskrivelse	22
Rumtemperatur setpunkt.....	59	LEDs	
Tid og dato.....	62	Trådløs kontrolenhed.....	21
Indstil gulvtemperatur setpunkt	59	Leveringsomfang	10
Indstil rumtemperatur setpunkt.....	59	Lyd sensor-knap	
Installation		On/off (P-07).....	78
Trådløs kontrolenhed	28	M	
Trådløs rumtermostat	29	Maks gulvtemperatur (P-43)	87
Trådløs rumtermostat 230 V-version.....	34	Master trådløs rumtermostat (P-48)	89
Trådløs rumtermostat med display.....	30	Materiale	15
Trådløs rumtermostat uden display.....	32	Materiale numre.....	14
Intern repeater for systemnet	55	Dugpunkt-føler	46
Aktivér.....	55	Tilbehør.....	15
Aktivér oversigten over systemnetværk	56	Trådløs kontrolenhed.....	14
Deaktiver	55	Menustruktur	116
Isæt batterier		Drift	116
Trådløs rumtermostat uden display.....	33	Parameterindstilling bruger- og serviceniveau.....	117
Isætning af batterier		Modificeringer	12
Trådløs rumtermostat med display.....	31	N	
K		N/R input	
Kablingsanvisning.....	36	Konfigurer (P-61)	92
Kedelstart output		NC Termomotorer	
Elektriske tilslutninger.....	45	Vælg (P-64)	94
Kode		NO Termomotorer	
Adgangskode offentlige bygninger (P-36).....	84	Vælg (P-64)	94
Service menu (P-35)	84	Nøddrift	9, 19
Køle-lås (P-45)	88	Nulstil til fabriksindstillinger.....	73
Kølemode	19	O	
Kommunikation.....	118	Offentlige bygninger (P-47).....	89
Konfigurer C/O input / TB input	93	On/Off styring.....	19
Korrektioner af vægtemperatur (P-41)	86	Vælg PWM styring (P-65).....	95
Kundeservice	10	Optimeret termomotorstyring	20
L		Optimeret termomotorstyring (P-66).....	96
LAN-tilslutning	47	Optimeret tidsprogram (P-52).....	90
Lås		Oversigt tidsprogrammer	63
Trådløs rumtermostat	71	Overvågning	
Lås op		Trådløs kontrolenhed.....	21
Trådløs rumtermostat	71		

Indeks

P	
Parameter oversigt	74
Parameterbeskrivelser	74
Parametrisering af parameter P-10	79
Party-funktion.....	70
Påtænkt anvendelse	12
Pumpetilslutning.....	18
PWM styring.....	19
Vælg PWM styring (P-65).....	95
R	
Rækkefølge	
Opbygning af zoner	57
Tilkoblingspunkter.....	65
Tilmelding	50
Reduceret mode	19
Reduktion af rumtemperatur (P-44).....	87
Rengøring	97
Repeater	
Installation.....	105
Reset	
Parameter	73
Tidsprogram.....	68
Touchline systemet.....	73
Rumtemperatur styring	19
S	
Select	
Parametergruppe.....	80
Sensorknap	
Trådløs rumtermostat	24
Sensorknap	
Lyd on/off (P-07).....	78
Sensorknapper	
Lås	71
Lås op	71
Sensor-mode	51
Servicekode	80
Servicemenu	80
Adgangskode offentlige bygninger (P-36)	84
Automatisk tidsindstilling (P-38)	85
By-pass varmepumpe (P-45).....	88
Dødzzone opvarmning/afkøling (P-34).....	83
Første opstart af gulvvarmesystem (P-67) ...	96
Frostbeskyttelsestemperatur (P-32)	82
Gå ind i servicemenu	80
Gulvtemperatur korrektion (P-42)	86
Indstil kommunikation mellem de trådløse kontrolenheder (P-53).....	91
Indstil prioritet C/O opvarmning/køling (P-51)	90
Køle-lås (P-45).....	88
Konfigurer C/O input / TB input (P-62).....	93
Konfigurer kedelstart (P-51).....	90
Konfigurer N/R (Eco) input (P-61).....	92
Lås for hotel funktion (P-47)	89
Lås for offentlige bygninger (P-47)	89
Maks gulvtemperatur (P-43)	87
Master trådløs rumtermostat (P-48).....	89
Optimeret termomotorstyring (P-66)	96
Optimeret tidsprogram (P-52)	90
Oversigt.....	74
P-20 – Generelle parametre	74, 81
P-30 – For alle rumtermostater.....	75, 82
P-40 – For individuelle rumtermostater.....	75
P-50 – Relateret til anlæg og system.....	75, 90
P-60 – Reguleringsparametre.....	76
P-61 – Reguleringsparametre.....	92
Reduktion af rumtemperatur (P-44)	87
Reset til fabriksindstilling (P-24)	81
Servicekode (P-35)	84
Setpunkt deling inden for en zone (P-46)	88
Sommertid/vintertid (P-37).....	84
Stigende rumtemperatur setpunkt (P-31)	82
Vægttemperatur korrektion (P-41)	86
Vælg lokal eller master pumpe (P-63)	94
Vælg NO/NC termomotorer (P-64)	94
Vælg On/Off styring (P-65)	95
Vælg PWM styring (P-65)	95
Værdi for temperatur °C/F (P-33)	83
Vis softwareversion kontrolenhed (P-22).....	81
Vis softwareversion termostat (P-21).....	81
Vis status kontrolenhed og I/O boks (P-23) ..	81
Setpunkt deling inden for en zone (P-46)	88

Sikkerhed.....	12, 13	Fabriksindstilling	63
Elektriske tilslutninger.....	36	Fabriksindstilling tidsprogram.....	63
Slet		For alle hverdage.....	63
Kanal fra zone	58	For arbejdsdage og weekender.....	63
Zoner	58	For hver af ugens dage	63
Software		Oversigt tidsprogrammer	63
Nedgradering.....	72	Regler for flytning af tilkoblede perioder.....	68
Opgradering.....	72	Reset tidsprogrammer til fabriksindstilling.....	68
Sommertid (P-37)	84	Time-out under programmering.....	68
Stand-by-visning trådløs rumtermostat	26	Vælg tidsprogram	64
Stigende rumtemperatur setpunkt (P-31).....	82	Tilbehør	
Sundhedsfarer	13	Ekstern antenne	103
Symboler		Ekstern repeater	104
Trådløs rumtermostat	25	Materialenumre.....	15
Systemfejl	9	Repeater	104
Systemopbygning	118	Tilmelding.....	49
T		En termostat til en kanal.....	50
Tabt radioforbindelse.....	53	En termostat til flere kanaler.....	50
TB-input		Flere termostater til en kanal.....	51
Temperaturovervågning	44	Forskellige kombinationer i tilmelding	49
Tekniske data		Rækkefølge af tilmelding	50
Dimensioner	110	Slet.....	53
Trådløs kontrolenhed	110	Slet tilmelding mellem trådløse kontrolenheder.....	54
Trådløs radiosystem.....	110	Test.....	53
Trådløs rumtermostat.....	113	Test tilmelding (Linktest) mellem trådløse kontrolenheder.....	54
Trådløs rumtermostat uden display.....	115	Tilmelding af kontrolenheder til hinanden.....	54
Temperatur styring		Tip – mere end 12 rumtermostater?	49
Gulvtemperaturstyring IR	20	Tilslut ledninger.....	40
Rumtemperatur	19	Tilslut pumpe	42
Temperaturovervågning	44	Tilslut transformator	41
Termomotorer		Tilslutning LAN.....	47
Elektriske tilslutninger.....	42	Tilslutninger	
Optimeret termomotorstyring.....	20	Centrale anlægsanordninger til master	55
Test		Tips og tricks.....	102
Tilmelding	53	Touchline systemet	
Tilmelding mellem trådløse kontrolenheder	54	Reset til fabriksindstilling	73
Tid og dato		Trådløs kommunikation mellem de trådløse kontrolenheder (P-53).....	91
Juster tid og dato	62		
Tidsprogram			
Ændring af eksisterende program.....	66		
Ændring af tidsprogram.....	65		


Indeks

Trådløs rumtermostat		Demonter dæksel.....	39
230 V-version.....	34	Dimensioner.....	110
Design.....	18	Elektriske tilslutninger.....	38
Display.....	26	En trådløs kontrolenhed.....	118
Drifts-art.....	26	Fejlfinding.....	98
Gulvtemperatur korrektion (P-42).....	86	Forøgelse af rækkevidden.....	55
Installation.....	29	Indstil master.....	54
Installationssted.....	29	Installation.....	28
Korrektion af vægtemperatur (P-41).....	86	LED Beskrivelse.....	22
Lås termostat.....	71	LEDs.....	21
Låse termostat op.....	71	Materialenumre.....	14
Maks gulvtemperatur (P-43).....	87	Monter dæksel.....	48
Maksimalt antal rumtermostater.....	49	Op til 5 trådløse kontrolenheder.....	121
Master funktion (P-48).....	89	Overvågning.....	21
Materiale numre.....	15	Tekniske data.....	110
Montering af 230 V-version.....	34	Tilmelding til hinanden.....	54
Nedsættelse af rumtemperatur (P-44).....	87	Tilslut strøm.....	48
Sensorknap.....	24	Trådløst kontrolenhed med LAN.....	21
Stand-by-visning.....	26	Design.....	16
Symboler.....	25	Trådløst kontrolenhed uden LAN.....	21
Tekniske data.....	113	Design.....	17
Tilslutte 230 V-version.....	34, 35	Trin ved ibrugtagning.....	49
Trådløs rumtermostat med display		V	
Åben termostat.....	30	Vælg drifts-art.....	60
Fejlfinding.....	99	Varme pumpe.....	43, 46
Luk termostat.....	32	Vedligeholdelse.....	97
Visningselementer.....	24	Vintertid (P-37).....	84
Trådløs rumtermostat med display		Visningselementer	
Funktionselementer.....	24	Trådløs rumtermostat med display.....	24
Trådløs rumtermostat uden display		Trådløs rumtermostat uden display.....	27
Åbn hus.....	32	Z	
Fejlfinding.....	101	Zoner.....	57
Funktionselementer.....	27	Antal zoner.....	57
LED.....	27	Rækkefølge.....	57
Luk hus.....	33	Slet.....	58
Tekniske data.....	115	Slet kanal fra zone.....	58
Visningselementer.....	27	Zones	
Trådløst kontrolenhed		Building.....	57
Beskrivelse trykknapper.....	22		
Betjening.....	21		

Fabriksindstilling parameter

Vi anbefaler at indføre dine indstillinger i de følgende tabeller, f.eks. for en nulstilling. Efter en nulstilling af radiotilslutningsmodulet tilbagestilles alle indstillinger til fabriksindstilling.

Brugermenu

Parameter	Beskrivelse	Fabriksindstilling	Nye
P-01	Indstil display i stand-by-visning: faktisk temperatur eller tid.	rumtemperatur	
P-02	Indstil setpunkt for den minimale gulvtemperatur. (kun ved versioner med integreret IR-sensor)	15 °C	
P-03	Indstil øverste og nederste grænse for rumtemperatur setpunkt.	30 °C / 5 °C	
P-04	Ændre tidsprogrammer.	–	
P-05	Nulstil tidsprogrammer til fabriksindstillinger.	–	
P-06	Indstil display for stand-by-visning (max. batterisparemode).	On	
P-07	Aktiver eller deaktiver lyden på sensorknapper.	On	
P-08	Vis ID-number på trådløs rumtermostat	–	
P-09	Vis ID-number på trådløst kontrolenhed	–	
P-10	Funktion til sensorknappens  parametrering.	P-9H	

Service menu

Parameter	Beskrivelse	Fabriksindstilling	Nye
P-SE	Kun adgang med adgangskode, fabriksindstillinger "1234"	–	
P-21	Vis software-version for trådløs rumtermostat	–	
P-22	Vis software-version for trådløs kontrolenhed	–	
P-23	Vis faktisk status på trådløs kontrolenhed og I/O-Box	–	
P-24	Nulstil parameter til fabriksindstillinger.	–	

Fabriksindstilling parameter

Parameter	Beskrivelse	Fabriksindstilling	Nye
P-31	Indstil interval til justering af setpunkt for rumtemperatur.	0: 0,5 K	
P-32	Indstil temperatur til frostbeskyttelsesfunktion.	8.0 °C	
P-33	Indstil enhed (°C/F) for temperatur.	0: °C	
P-34	Indstil død-zone til change-over mellem opvarmning og afkøling.	0: 2 K	
P-35	Skift servicekode til servicemenu.	1234	
P-36	Skift adgangskode til offentlige steder.	1234	
P-37	Aktiver eller deaktiver "sommer-/vintertid".	0: aktiviert	
P-38	Deaktiver eller aktivér automatiske tidsindstillinger.	1: aktiveret	

Parameter	Beskrivelse	Fabriksindstilling	Nye
P-41	Indstil vægtemperatur korrektion for trådløs rumtermostat.	0 K	
P-42	Indstil gulvtemperatur korrektion for trådløs rumtermostat med integreret IR-sensor.	0	
P-43	Indstil maximum gulvtemperatur for trådløs rumtermostat med integreret IR-sensor.	35 °C	
P-44	Indstil reduktion af rumtemperatur for "Eco" funktion.	3 K	
P-45	Aktiver eller deaktiver køle-lås og/eller bypass, fx i forbindelse med én varmepumpe (By-pass).	0	
P-46	Aktiver eller deaktiver " deling af setpunkt indenfor en zone"	0: deaktiveret	
P-47	Aktiver eller deaktiver lås for offentlige bygninger eller hoteller.	0: deaktiveret	
P-48	Aktiver eller deaktiver master funktion på en trådløs rumtermostat.	0: deaktiveret	

Parameter	Beskrivelse	Fabriksindstilling	Nye
P-51	Indstil prioriteringer for change-over mellem opvarmning/afkøling og konfigurer output til opvarmning/afkøling eller kedelstart.	0	
P-52	Aktiver eller deaktiver "optimeret tidsprogram".	0: deaktiveret	
P-53	Indstil trådløs kommunikation mellem de trådløse kontrolenheder.	0: Trådløst signal aktiveret	

Parameter	Beskrivelse	Fabriksindstilling	Nye
P-61	Konfigurer Eco eller N/R input.	0	
P-62	Konfigurer C/O input eller TB input.	2	
P-63	Vælg styring af pumpe "lokal" eller "Master kontrolenhed" (fungerer kun med kommunikation mellem de trådløse kontrolenheder).	0	
P-64	Vælg NC eller NO funktion på termomotorene.	0: NC	
P-65	Vælg reguleringsalgoritme.	0: On/Off	
P-66	Aktiver eller deaktiver funktion "optimeret termomotor styring".	0: deaktiveret	
P-67	Vælg kontrolleret første opstart af gulvvarmesystem.	0: deaktiveret	

Fabriksindstilling tidsprogrammer

	☾I						☾II						☾III					
	1☉	1☽	2☉	2☽	3☉	3☽	1☉	1☽	2☉	2☽	3☉	3☽	1☉	1☽	2☉	2☽	3☉	3☽
1	A	06:00...23:00	OFF	-			A	06:00...08:30	16:30...23:00	OFF		A	06:00...08:30	11:30...13:30	16:30...23:00			
2												B	06:00...08:30	11:30...13:30	16:30...23:00			
3												C	06:00...08:30	11:30...13:30	16:30...23:00			
4												D	06:00...08:30	11:30...13:30	16:30...23:00			
5												E	06:00...08:30	11:30...13:30	16:30...23:00			
6												F	06:00...23:00	00:00...00:00	00:00...00:00			
7												G	06:00...23:00	00:00...00:00	00:00...00:00			
1	A	e.g. 06:00...14:00	e.g. 17:00...22:00				A					A						
2												B						
3												C						
4												D						
5												E						
6												F						
7												G						

B12257/a