

Energisystemer

Reguleringssystem Touchline

Brukerhåndbok



© Roth Nordic AS
Jongsåsveien 4
1338 Sandvika
Telefon +47 67 57 54 00
Fax +47 67 57 54 09
Mail service@roth-nordic.no
www.roth-nordic.no

(Adresse Installatør)

Revisjonsnummer: E
Revisjonsdato: Juli 2017

Innholdsfortegnelse

1	Generelt	9
1.1	Informasjon om denne Brukerhåndboken	9
1.2	Symbolforklaringer	10
1.3	Ansvarsbegrensning	11
1.3.1	Informasjon ved feilfunksjon i radiosystemet	11
1.4	Copyright	12
1.5	Leveringsomfang	12
1.6	Kundeservice	12
1.7	Radiosystemets bruksområde	13
2	Sikkerhet	14
2.1	Tiltentk bruk	14
2.2	Endringer og modifikasjoner	14
2.3	Krav til profesjonelle	15
2.4	Sikkerhets- og helsefarer	15
2.4.1	Varselskilt	15
2.4.2	Risiko og sikkerhet	15
3	Identifikasjon	16
3.1	Merkeplate	16
3.2	Materialnumre i produktutvalg	16
3.2.1	Trådløs kontrollenhet	16
3.2.2	Trådløs romtermostat	17
3.2.3	Tilbehør	17
4	Utforming og funksjon	18
4.1	Utforming	18
4.1.1	Trådløs kontrollenhet med LAN	18
4.1.1	Trådløs kontrollenhet uten LAN	19
4.1.2	Trådløs romtermostat	20
4.2	Funksjon	20
4.3	Betjenings- og overvåkingselementer	23
4.3.1	Trådløs kontrollenhet	23
4.3.2	Trådløs romtermostat med display	26
4.3.3	Trådløs romtermostat uten display	29

5	Montering	30
5.1	Kontrollenheten	30
5.2	Trådløs romtermostat	31
5.2.1	Installasjonssted og generelle installasjonsanvisninger	31
5.2.2	Trådløs romtermostat med display	32
5.2.1	Trådløs romtermostat uten display	34
5.2.2	Trådløs romtermostat med 230 V strømforsyning	36
6	Elektriske tilkoblinger	38
6.1	Sikkerhet.....	38
6.2	Generelle kablingsanvisninger	38
6.3	Kontrollenheten	40
6.3.1	Koblings skjema for trådløs kontrollenhet med LAN	40
6.3.1	Koblings skjema for trådløs kontrollenhet uten LAN	41
6.3.2	Opprett elektriske tilkoblinger.....	41
7	Idriftsettelse og betjening	51
7.1	Adressering	51
7.1.1	Adressere en trådløs romtermostat til en radiokanal	52
7.1.2	Adressere en trådløs romtermostat til flere radiokanaler.....	52
7.1.3	Adressere flere trådløse romtermostater til en radiokanal (føler-modus)	53
7.1.4	Prøve-adressering.....	55
7.1.5	Slette adressering	55
7.1.6	Kombiner flere trådløse kontrollenheter til et system.....	56
7.1.7	Repeater for internt systemnett.....	57
7.2	Områder	59
7.2.1	Sette opp områder, tildele radiokanaler til et område	59
7.2.2	Slette tildeling av en radiokanal eller flere radiokanaler til et område	60
7.3	Endre settpunkter	61
7.3.1	Stille inn romtemperatur	61
7.3.2	Stille inn gulvtemperatur.....	61
7.4	Velge betjeningsmodus	62
7.5	Stille inn tid og dato	64
7.6	Tidsprogrammer	65
7.6.1	Oversikt over de tre tidsprogrammene"	65
7.6.2	Det fabrikkinnstilte tidsprogrammet.....	65

7.6.3	Velge tidsprogram.....	66
7.6.4	Endre tidsprogram	67
7.6.5	Tilbakestille tidsprogrammene til fabrikkinnstillingene....	70
7.7	"eco"-indikator	71
7.8	Knapp for parameteriseringsfunksjon	71
7.9	Låse / låse opp betjeningen på den trådløse romtermostaten....	72
7.10	Programvareoppdatering med mikro SD-kort	73
8	Tilbakestill verdiene til fabrikkinnstillinger (tilbakestill)	74
8.1	Tilbakestill radiosystemet til fabrikkinnstillingene.....	74
8.2	Tilbakestill den trådløse kontrollenheten til fabrikkinnstillingene	74
9	Parameterbeskrivelser	75
9.1	Parameteroversikt	75
9.2	Brukermeny	77
9.3	Servicemeny.....	81
9.3.1	Gå inn på brukermenyen	81
9.3.2	Velge en parametergruppe	81
9.3.3	P-20 "Generelle parametre".....	82
9.3.4	P-30 "Parametre for alle trådløse romtermostater"	84
9.3.5	P-40 "Parametre for individuelle trådløse romtermostater"	87
9.3.6	P-50 "Parametre relatert til anlegget eller stedet"	92
9.3.7	P-60 "Kontrollparametre"	94
10	Rengjøring og vedlikehold	99
11	Feilsøking	100
11.1	Kontrollnheten	100
11.2	Trådløs romtermostat med display.....	101
11.2.1	Fremgangsmåte ved ▲ Err1 eller ▲ Err2	102
11.2.2	Prosedyre når "radiosignalet er tapt"	102
11.2.3	Skifte den trådløse romtermostatens batterier	102
11.3	Trådløs romtermostat uten display.....	103
11.4	OSS	103
11.5	Råd og tips	104
12	Avfallsbehandling.....	104

13	Tilbehør.....	105
13.1	Ekstern antenne	105
13.2	Ekstern repeater	106
13.2.1	Installer den eksterne repeateren	107
13.2.2	Tilordne den eksterne repeateren til en trådløs romtermostat	108
13.2.3	Test av ekstern repeaterens trådløse forbindelse.....	109
13.2.4	Sletting av ekstern repeaterens trådløse forbindelse ..	109
13.2.5	Tilkobling av ekstern repeater til en kontrollenhet	110
13.2.6	Test av installeringen av kontrollenhetene "Slave" og "Master"	110
13.2.7	Sjekk av repeatertilkobling	111
13.2.8	Ingen radioforbindelse med den eksterne repeateren – prosedyre	111
13.2.9	Deaktivering av LED-lysene på ekstern repeateren	111
14	Tekniske data	112
14.1	Radiosystem	112
14.2	Kontrollenhet	112
14.2.1	Konstruksjon og mål.....	112
14.2.2	Elektriske tilkoblinger	113
14.2.3	Innganger	113
14.2.4	Utganger.....	114
14.2.5	Data for radioytelse	114
14.2.6	Miljøforhold.....	114
14.3	Trådløs romtermostat med display.....	115
14.3.1	Konstruksjon og mål.....	115
14.3.2	Strømforsyning – batteri.....	115
14.3.3	Strømforsyning – 230 V AC	115
14.3.4	Ytelsesdata.....	116
14.3.5	Miljøforhold.....	116
14.4	Trådløs romtermostat uten display.....	117
14.4.1	Konstruksjon og mål.....	117
14.4.2	Strømtilførsel – batteri.....	117
14.4.3	Ytelsesdata.....	117
14.4.4	Miljøforhold.....	117

15	Menystruktur	118
16	Anleggseksempler og kommunikasjon	120
	16.1 Anleggseksempler med en kontrollenhet.....	120
	16.2 Anleggseksempler med opptil fem kontrollenheter	123
	Index	125
	Fabrikkinnstilling parameter	132
	Fabrikkinnstilling tidsprogrammer	134



Generelt

1 Generelt

1.1 Informasjon om denne Brukerhåndboken

Denne brukerhåndboken gir deg viktige anvisninger for hvordan du skal bruke kontrollenheten og den trådløse romtermostaten. Grunnlaget for at enhetene skal fungere sikkert sikres ved å følge alle anvisninger for sikkerhet og montering.

Les denne håndboken nøye før arbeid påbegynnes! Håndboken er en del av produktet og må til enhver tid være tilgjengelig for brukeren.

1.2 Symbolforklaringer

Advarsler

I denne brukerhåndboken brukes symboler til å indikere advarsler. Foran merknadene finner du signalord som forklarer risikoen.

For å unngå personskade eller skade på eiendom er det viktig at du til enhver tid følger anvisningene og utviser forsiktighet.

▲ FARE

... brukes til å påpeke en umiddelbart farlig situasjon som fører til dødsfall eller alvorlig personskade hvis den ikke unngås.

▲ ADVARSEL

... brukes til å påpeke en potensielt farlig situasjon som kan føre til dødsfall eller alvorlig personskade hvis den ikke unngås.

▲ FORSIKTIG

... brukes til å påpeke en potensielt farlig situasjon som kan føre til mindre alvorlige skader hvis den ikke unngås.

AKTELSE

... brukes til å påpeke en potensielt farlig situasjon som kan føre til skade på eiendom hvis den ikke unngås.

Tips og anbefalinger

LES DETTE

... brukes til å uthve nyttige tips, informasjon og anbefalinger for å sikre effektiv og problemfri betjening.

1.3 Ansvarsbegrensning

Alt av informasjon og anvisninger i denne håndboken er i henhold til gjeldende standarder og forskrifter, dagens gjeldende teknologiske kunnskap samt den kunnskap og erfaring vi har tilegnet oss opp gjennom årene.

Produsenten påtar seg overhodet intet ansvar for skader som følge av:

- At brukerhåndboken ikke har blitt fulgt
- Feilaktig bruk
- Bruk av personer uten opplæring
- Ikke godkjente modifikasjoner
- Tekniske endringer.

I tillegg gjelder følgende: de ansvarsoppgaver som man i kontrakten er kommet til enighet om, produsentens "Generelle vilkår" og "Leveringsvilkår" og de lover og regler som var gjeldende ved inngåelse av kontrakten.

1.3.1 Informasjon ved feilfunksjon i radiosystemet

Radiosystemet er ikke feilsikkert.

Radiosystemet er utstyrt med en nødfunksjon, der systemet fortsetter å fungere i en modus med redusert funksjonalitet. Når systemet er i nødmodus vil LED for kanalen blinke samtidig som skjermen på den trådløse romtermostaten viser et varselsymbol.

Følgende forhold må innfris for at enhetene skal fungere slik den skal i nødmodus:

- Kontrollenheten må være på.
- Kontrollenheten må ikke være utsatt for ytre faktorer, som for eksempel lyn, som kan skade den.
- Termiske drivverk må være tilkoblet og funksjonsdyktige.

AKTELSE**Feilfunksjon i systemet kan føre til skade på eiendom!**

Radiosystemet er ikke feilsikkert. Ovenfor nevnte punktene må overholdes, for at anlegget skal fungere feilfritt.

1.4 Copyright

Det er forbudt å gi denne håndboken videre til en tredjepart uten produsentens skriftlige samtykke.

LES DETTE

Alt innhold, tekst, tegninger, bilder og andre illustrasjoner er beskyttet av copyright og underlagt gjeldende lover og regler for opphavsrett. Enhver upassende utnyttelse er straffbart.

Enhver form for reproduksjon – selv delvis – i tillegg til utnyttelse og/eller bekjentgjørelse av innholdet uten produsentens skriftlige samtykke er forbudt.

1.5 Leveringsomfang

Trådløs romtermostat

Den trådløse romtermostatens leveringsomfang består av:

- Trådløs romtermostat
- Monteringsmateriale
- Batterivariant: 2 batterier, 1,5 V AAA
- Kort installasjonsanvisning for trådløs romtermostat.

Trådløs Kontrollenhet

Kontrollenhetens leveringsomfang består av:

- Trådløs kontrollenhet
- Transformator 230 V AC / 24 V
- DIN-skinne
- Kort installasjonsanvisning for trådløs kontrollenhet.

1.6 Kundeservice

Ta kontakt med forhandleren eller montøren for ytterligere teknisk informasjon. Adressen finner du på fakturaen, følgeseddelen eller side to i denne håndboken.

LES DETTE

Skriv ned informasjonen på merkeplaten før du ringer for å sikre mest mulig effektiv kundestøtte.

1.7 Radiosystemets bruksområde

LES DETTE

Det toveis radiosystemet EnergyLogic Touchline med 868 Mhz radio-overføring er kun godkjent for bruk i Europa.

Systemet kan ikke brukes i følgende land: USA, Canada, Australia og Japan

2 Sikkerhet

2.1 Tiltent bruk

Touchline kontrollenheten er kun ment å brukes til kontroll av varme- og kjøleanlegg.

Touchline trådløs romtermostat er kun ment å brukes for styring og konfigurasjon mot kontrollenheter.

Kontrollenheten og den trådløse romtermostaten er godkjent for bruk både i husholdninger og for industrielt bruk.



Ikke tiltent bruk medfører fare for personskader og/eller materielle skader!

Enhver ikke tiltent bruk kan føre til personskader og materielle skader.

- Den trådløse romtermostaten og kontrollenheten må kun brukes slik de er ment å brukes.
 - Alle instruksjoner som nevnes i denne håndboken må etterfølges.
-

Ethvert krav som gjelder skade oppstått på grunn av feilaktig bruk vil ikke tas til følge. Brukeren er alene ansvarlig for enhver skade oppstått på grunn av feilaktig bruk.

2.2 Endringer og modifikasjoner

Endringer og modifikasjoner på kontrollenheten og den trådløse romtermostaten kan forårsake utilsiktede farer og er derfor strengt forbudt.

2.3 Krav til profesjonelle

▲ ADVARSEL**Fare for skader grunnet utilstrekkelige kvalifikasjoner!**

Feilaktig håndtering kan føre til betydelig personskade og skade på eiendom.

- Ethvert arbeid på utstyret må kun utføres av kvalifiserte personer.

Følgende kvalifikasjonskrav for diverse aktiviteter tilkjenngis i denne håndboken:

- Profesjonelle
Ettersom profesjonelle har den spesialistopplæringen, kunnskapen og erfaringen som kreves er de i stand til å utføre de nødvendige oppgavene og identifisere potensielle farer på egenhånd:
- Elektrikere
Ettersom elektrikere har den spesialistopplæringen, kunnskapen og erfaringen som kreves, i tillegg til kunnskap om relevante standarder og forskrifter er de i stand til å utføre arbeid på elektriske systemer og identifisere potensielle farer på egenhånd.
Elektrikeren må overholde gjeldende lokale forskrifter for å forhindre ulykker.

2.4 Sikkerhets- og helsefarer

Følg sikkerhetsanvisningene som er angitt her og advarslene i senere kapitler i denne håndboken for å redusere helserisikoene og hindre farlige situasjoner.

2.4.1 Varselskilt

**Høyspenning – livsfare!**

- Symbolet indikerer at livsfarlige situasjoner kan oppstå på grunn av elektrisk spenning.

2.4.2 Risiko og sikkerhet

▲ FARE**Høyspenning – livsfare!**

Det er direkte livsfarlig å komme i kontakt med strømførende deler.

3 Identifikasjon

3.1 Merkeplate

Merkeplaten på kontrollenheten befinner seg på venstre side. Merkeplaten på den trådløse romtermostaten befinner seg på baksiden og på innsiden av frontpanelet.

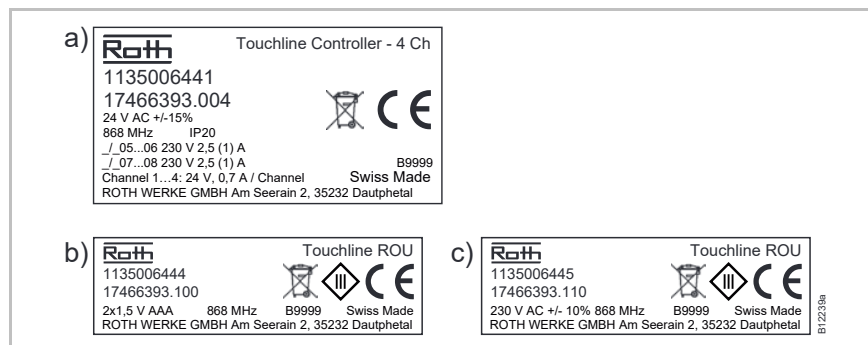


Fig. 1: Navneplate a) på Kontrollenheten, b) på den trådløse romtermostaten
c) på den trådløse romtermostaten, 230 V

3.2 Materialnumre i produktvalg

3.2.1 Trådløs Kontrollenhet

Type	Materialnumre					
	Europa	Norden	Danmark	Sverige	Norge	Finland
4-kanal med LAN	1135006441	17466393,004	466393,004	2420667	8357507	2070885
8-kanal med LAN	1135006442	17466393,008	466393,008	2420668	8357508	2070886
12-kanal med LAN	1135006443	17466393,012	466393,012	2420669	8357509	2070887
4-kanal uten LAN	1135007344	17466393.054	466393.054	2432986	8357659	2070899
8-kanal uten LAN	1135007345	17466393.058	466393.058	2432987	8357661	2070900
12-kanal uten LAN	1135007346	17466393.062	466393.062	2432988	8357662	2070901

Tabell 1: Materialnumre for kontrollenheter

3.2.2 Trådløs romtermostat

Type	Materialnumre					
	Europa	Norden	Danmark	Sverige	Norge	Finland
Batteri, hvit	1135006444	17466393.100	466393.100	2420579	8357544	2070875
230V, hvit	1135006445	17466393.110	466393.110	2420580	8357545	2070876
Batteri, med IR-føler, hvit	1135006446	17466393.120	466393.120	2420581	8357546	2070877
Batteri, sort	1135006447	17466393.102	466393.102	2420582	8357547	2070878
230V, sort	1135006448	17466393.112	466393.112	2420583	8357548	2070879
Batteri, med IR-føler, sort	1135006449	17466393.122	466393.122	2420584	8357549	2070880
Trådløs romtermostat Basic	1135007532	17466393.090	466393.090	2434657	8358191	2070902

Tabell 2: Materialnumre for trådløs romtermostat

3.2.3 Tilbehør

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

Tabell 3: Materialnumre for tilbehør

4 Utforming og funksjon

4.1 Utforming

4.1.1 Trådløs Kontrollenhet med LAN

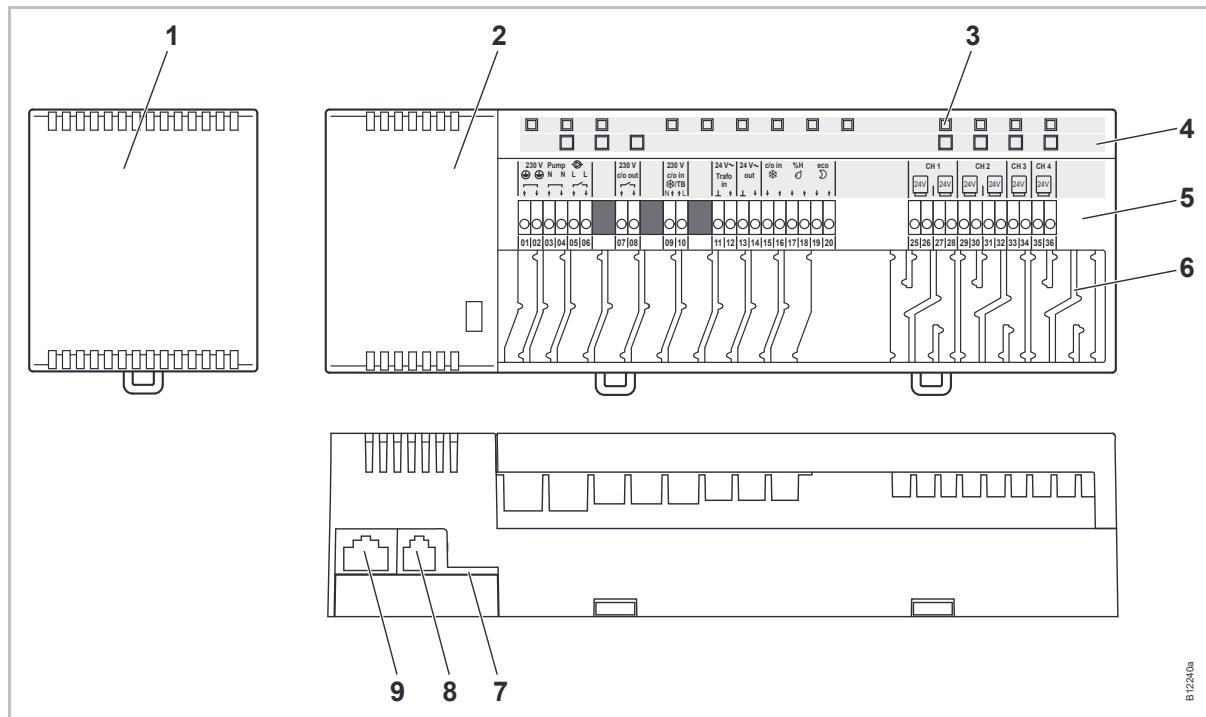


Fig. 2: Utforming av kontrollenheten med LAN, bildet viser 4-kanalversjon

- | | |
|-------------------------------|---|
| 1 Transformator 230 / 24 V AC | 6 Strekkavlastninger |
| 2 Kontrollenhet | 7 mikro SD-kort for programvare-oppdatering |
| 3 LED-lamper | 8 RJ-12 for ekstern aktiv antenne |
| 4 Trykknapper | 9 RJ-45 for LAN |
| 5 Uttak | |

4.1.1 Trådløs kontrollenhet uten LAN

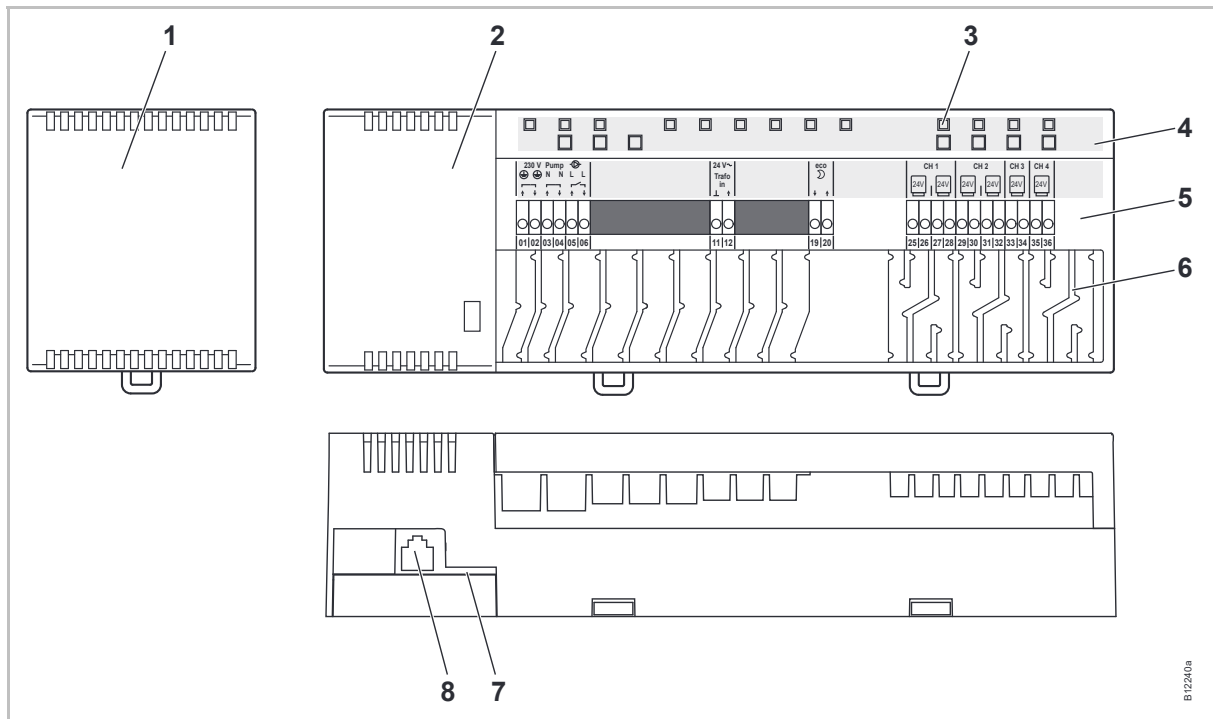


Fig. 3: Design trådløs kontrollenhet uten LAN, bildet viser 4-kanalversjon

1 Transformator 230 / 24 VAC

2 Kontrollenhet

3 LED-lamper

4 Trykknapper

5 Terminaler

6 Strekkavlastning

7 mikro SD-kort for programvareoppdatering

8 RJ-12 for ekstern aktiv antenne

4.1.2 Trådløs romtermostat

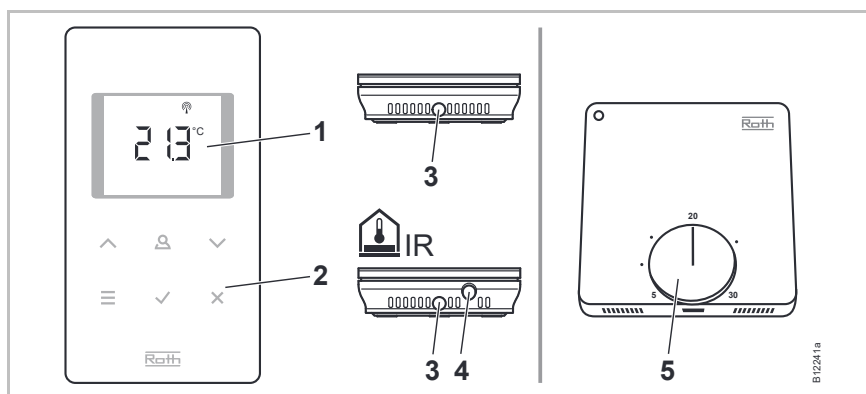


Fig. 4: Utformingen for den trådløse romtermostaten
venstre med display, høyre uten display

- 1 Skjermvisning
- 2 Sensorknapper
- 3 Hull, brukes til å åpne den trådløse romtermostaten
- 4 IR-føler
- 5 Dreieknapp for å stille inn settpunktet

4.2 Funksjon

Touchline Trådløs kontrollenhet og Touchline trådløs romtermostat er komponenter i kontrollsystemet for regulering av anlegg for oppvarming og nedkjøling. Kontrollenheten og den trådløse romtermostaten kommuniserer sikkert via trådløse signaler.

Den trådløse romtermostaten måler romtemperaturen med en intern nikkeltemperaturføler. Settpunkter, driftmodus og parametre som programmer med settpunkt-grenser- og tidspunkter kan endres og konfigureres med sensorknappene.

Kontrollenheten er utstyrt med kortslutningsbeskyttede utganger, standbymodus og releer for pumpe- og brennerkontroll. Utgangene til reguleringsmotorene kan stilles til **on/off** eller PWM (pulsbreddemodulasjon).

Systemet er utstyrt med et display for selvdiagnostisering og feilmeldinger. Å sikre riktig drift gjøres enkelt med en test av radiolinken.

De trådløse termostatene og kontrollenheten kan brukes på forskjellige måter. For eksempel kan flere trådløse romtermostater forbindes med en trådløs kontrollenhet på denne måten, og opptil fem trådløse kontrollenheter kan kombineres.

Tilkobling av pumpen

Den integrerte pumpelogikken er utstyrt med en pumpemosjonsfunksjon som hindrer blokkering av pumpen.

**Modus for energisparing
(reduisert modus)**

Optimal komfort kombinert med minimalt energiforbruk garanteres ved å velge en individuell temperaturprofil for hver dag ved hjelp av tidsprogrammet. På den trådløse romtermostaten kan tre forskjellige tidsprogram velges og egendefineres.

I redusert modus blir den nominelle temperaturen senket automatisk med 3 K (fabrikkinstilling) hhv. hevet i kjølemodus. I displayet vises symbolet \mathcal{D} .

I tillegg er det mulig å koble en ekstern tidsbryter til en inngang "Eco". Signalet på denne tidsbryteren reduserer den trådløse romtermostatens settpunkt med 3°K eller mer.

Kjøling

Kjøling kan aktiveres ved hjelp av et eksternt signal, for eksempel fra en varmpumpe eller en ekstern bryter. Det finnes to innganger for denne funksjonen: en inngang, "C/O", og en "aktiv" inngang "24 ... 230 V TB/C/O". I tillegg er det mulig å sende et signal til en kjøleenhet med en potensialfri C/O-utgang.

Avhengig av den trådløse romtermostatens konfigurering kan kjølemodus aktiveres, enten med den trådløse romtermostaten med master-funksjon eller med en hvilken som helst trådløs romtermostat.

**Pumpe og ventiler for
funksjonen for å hindre
blokkeringer**

For å hindre at pumper og ventiler blokkeres aktiveres funksjonen for å hindre blokkering én gang i uken. Funksjonen startes når et hvilket som helst output ikke har vært aktivt i en uke. Når funksjonene er aktivert skrus pumpen på i 3 minutter. Reguleringsmotorene kontrolleres for hver kanal og skrus på i 20 minutter. Pumpen og reguleringsmotorene kjører uavhengig av hverandre, uten forvarsel.

Nødmodus

Når radiosignalet mellom den trådløse romtermostaten og kontrollenheten er mistet i over 30 minutter går de aktuelle kanalene over til nødmodus. I løpet av nødmodusen vil reguleringsmotorene være 30%-on / 70%-off i forhold til standardtiden. Standardtiden avgjøres av hvilken kontrollalgoritme som er valgt. Kanalenes LED(r) blinker. Når nødfunksjonen er aktiv vises et varselsymbol på displayet på den trådløse romtermostaten. For at nødfunksjonen skal fungere må kontrollenheten være forsynt med av en strømkilde som ikke kan ødelegges av ytre omstendigheter som for eksempel lynnedslag.

Temperaturkontroll

Den trådløse romtermostaten måler romtemperaturen. Settpunktet for temperatur stilles inn på den trådløse romtermostaten. Hvert 10. minutt sendes målinger av romtemperaturens settpunkt og den faktiske temperaturen til kontrollenheten. Når settpunktet endres sendes det nye settpunktet og den faktiske temperaturen umiddelbart til kontrollenheten.

For å sikre mest mulig effektiv temperaturkontroll finnes det tre forskjellige kontrollalgoritmer og en optimert reguleringsmotorkontroll. Du kan velge mellom én on/off og to PWM-kontrollalgoritmer for temperaturkontrollen.

Med on / off-kontrollen skrus oppvarmingen av eller på når temperaturforskjellen avviker med mer enn 0,5°K. Hvis settpunktet er høyere enn den målte romtemperaturen åpnes ventilene. Hvis setpoint5 er lavere enn den målte romtemperaturen lukkes ventilene.

Ved PWM-kontroll beregnes ventilenes åpnings- og lukningstid ut fra temperaturforskjellen mellom settpunktet og den faktiske temperaturen. Jo større forskjellen er jo lengre åpnes eller stenges ventilene.

Utforming og funksjon

Den optimerte reguleringsmotorkontrollen er en kontroll spesielt utviklet for at de termiske reguleringsmotorene skal spare energi. Ved oppstart avgir den termiske reguleringsmotoren et konstant signal i en bestemt periode. Deretter kontrolleres reguleringsmotoren med et puls-/pause-signal for å spare energi.

Hver kanal har sin egen sløyfe. Hvis en trådløs romtermostat adresseres til flere radiokanaler grupperes kanalene i én kontrollsløyfe.

Temperaturkontroll med IR-gulvtemperaturføler

Den trådløse romtermostaten med integrert IR-føler for gulvtemperatur måler romtemperaturen og gulvtemperaturen.

Oppvarmingen slår seg på, når den innstilte gulvtemperaturen eller romtemperaturen underskrides. Den innstilte verdien for minimal eller maksimal gulvtemperatur har alltid høyest prioritet.

Målingen av gulvtemperaturen sørger for at det opprettholdes en komfortabel gulvtemperatur.

4.3 Betjenings- og overvåkingselementer

4.3.1 Trådløs kontrollenhet

Trådløs kontrollenhet med LAN

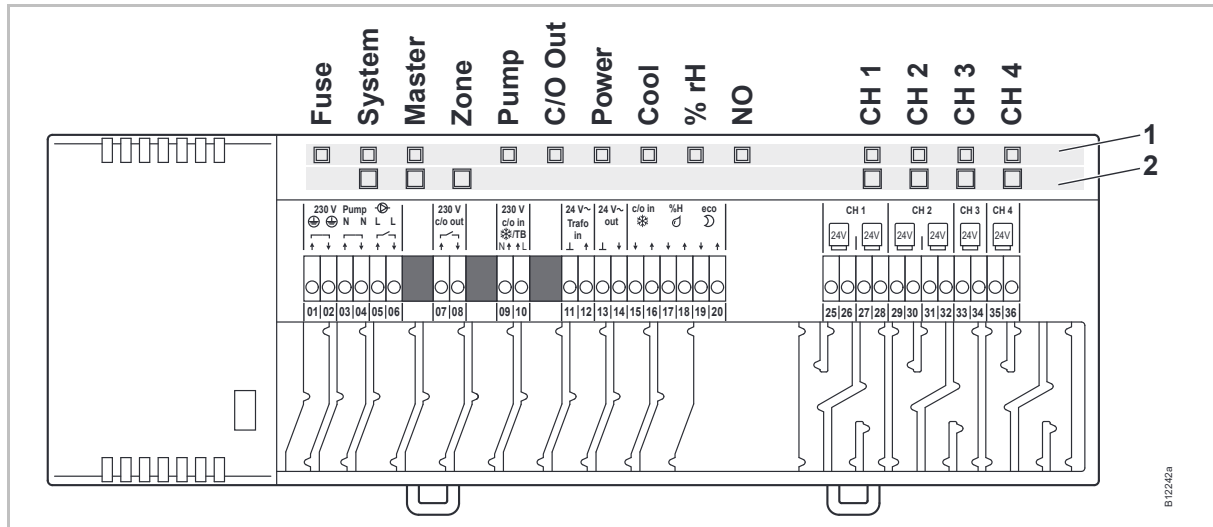


Fig. 5: Oversikt over kontrollenheten med LAN: trykknapper og LED-lamper

- 1 LED-lamper
- 2 Trykknapper

Trådløs kontrollenhet uten LAN

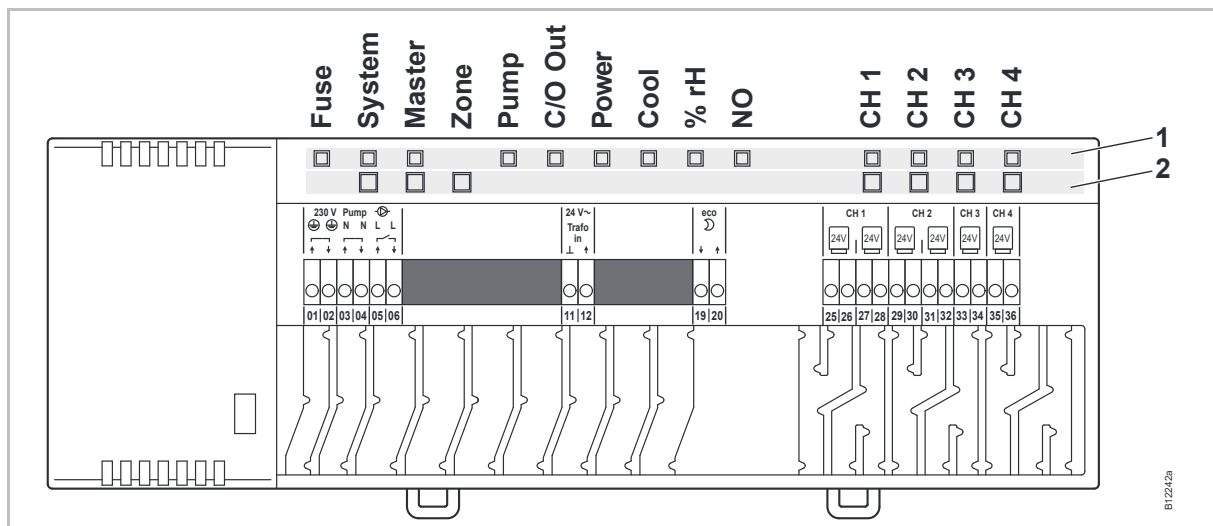


Fig. 6: Oversikt over trådløs kontrollenhet uten LAN: trykknapper og LED-lamper

- 1 LED-lamper
- 2 Trykknapper

Utforming og funksjon

Trykknapper

Trykknapper	Beskrivelse
System	Flere (opptil 3) kontrollenheter kan kombineres til ett system. I tillegg kan også I / O-bokser og utendørstemperatur-følere integreres i ett system.
Master	Du kan sette en kontrollenhet som master i et system med flere kontrollenheter. Hvert system må ha en master. Som fabrikkinnstilling konfigureres kontrollenhetene som slaver. → Se også side 56, kapittel 7.1.6.
Zone (Område)	Kombiner flere radiokanaler i et område til opptil maksimum tre områder.
Channels (Kanaler)	<ul style="list-style-type: none"> ● Adressere den trådløse romtermostaten og kontrollenheten. ● Slette adressering.

Tabell 4: Trykknapper på kontrollenheten

LED

LED	Beskrivelse
Fuse (Sikring): Rød LED	<ul style="list-style-type: none"> ● On: Den interne sikringen har koblet ut. → Side 100, kapittel 11.1.
System: Gul LED	<ul style="list-style-type: none"> ● On: En trådløs forbindelse mellom opptil fem trådløse kontrollenheter er opprettet. ● Dobbel blinking: Den interne forsterkerfunksjonen for systemnett støtter midlertidig kombinasjonen av flere trådløse kontrollenheter til et system.
Master: Grønn LED	<ul style="list-style-type: none"> ● On: Kontrollenheten er konfigurert som master ● Off: Kontrollenheten er konfigurert som slave ● Blinking: forsterkerfunksjon for internt systemnett aktiv.
Zone, LED Power (blinker kontinuerlig)	<ul style="list-style-type: none"> ● Blue (Cool): Zone 1 ● Red (% rH): Zone 2 ● Yellow (NO): Zone 3
Pumpe: Grønn LED	<ul style="list-style-type: none"> ● On: Pumpen på ● Off: Pumpen av
C/O Out: Grønn LED	<p>Funksjonen for LED "C/O Out" avhenger av innstillingene av parametrene P-51. → Se også parameterbeskrivelser på side 92.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Funksjonen "Burner" aktiv: On: oppvarming kreves ● Funksjonen "C/O" aktiv: On: nedkjøling kreves
Power: Grønn LED	<ul style="list-style-type: none"> ● On: Strømtilførsel på ● Off: Strømtilførsel av

LED	Beskrivelse
Cool: Blå LED	<ul style="list-style-type: none"> ● On: C/O input kontakt lukket (kjølemodus aktiv) ● On: TB-C/O 24...230V input aktiv (som C/O-input konfigurert) ● On: Veksler oppvarming/nedkjøling ved hjelp av den trådløse romtermostaten (C/O-Output aktiv) ● Off: Kontrollenhet i oppvarmingsmodus
% rH: Rød LED	<ul style="list-style-type: none"> ● On: Duggpunkt kun aktivt i kjølemodus ● Blinking: TB aktivt i oppvarmingsmodus eller kjølemodus
NO: Gul LED	<ul style="list-style-type: none"> ● On: Reguleringsmotor NO (strømløs åpen) ● Off: Reguleringsmotor NC (strømløs lukket)
CH 1...CH 12: Grønne LED	<ul style="list-style-type: none"> ● On: Adressering fullført og output aktivt ● Blinking: Klart for adressering ● Blink, fulgt av rask blinking: Adressering slettes om et par sekunder ● Rask blinking: kanalen i nødmodus <p>Antall kanaler (CH) avhenger av versjonen.</p>

Tabell 5: LED på kontrollenheten

4.3.2 Trådløs romtermostat med display

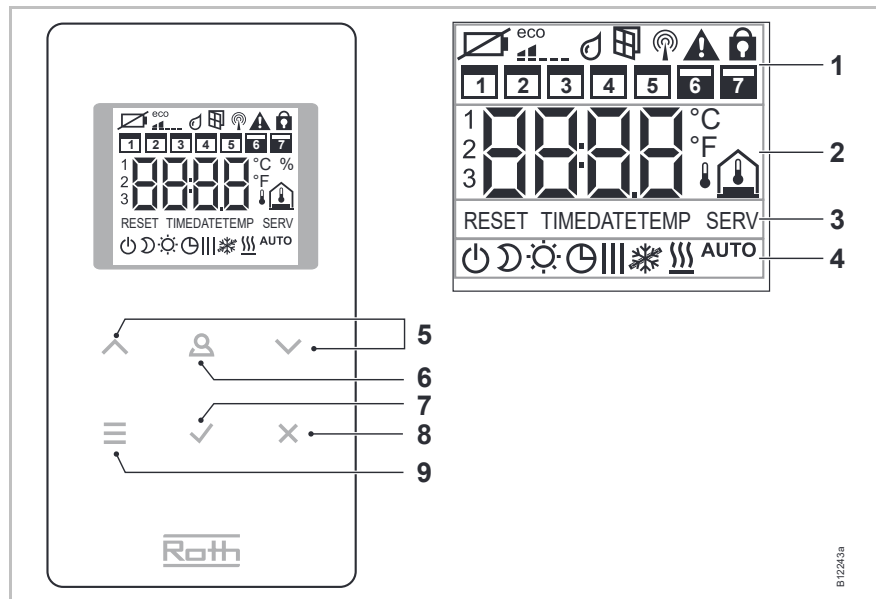




Fig. 7: Oversikt over displayer og sensorknapper på den trådløse romtermostaten

- 1 Generell informasjon som batteristatus, øko-indikator, alarmer for vinduskontakt og duggpunkt, trådløs tilkobling, generell alarm, tastelås, tidsprogrammer for ukedager
- 2 Settpunkt og faktisk temperatur, tid, tidsprogram, utendørs- og gulvtemperatur
- 3 Hjelpetekst for konfigurasjon
- 4 Betjeningsmoduser
- 5 Velg settpunkter, endring av tidspunkt, dato og andre verdier, tidsprogrammer
- 6 Funksjonsknapp, justerbar via parameter P-10
- 7 Bekreft endret verdi, bekreft valg
- 8 Avbryt: avslutt gjeldende parameter eller verdi
- 9 Velg betjeningsmodus, aktiver menymodus, velg parameter

Sensorknapper

Sensorknapper	Beskrivelse
2 s: 	Aktiver betjening med hvilken som helst knapp.
	Meny-knapp: <ul style="list-style-type: none"> • Aktiver menymodus. • Velg betjeningsmodus. Mulig betjeningsmodus: frostbeskyttelse (off), redusert, normal, tidsprogram, oppvarming eller nedkjøling. • Velg parameter (menymodus).
	Endre verdi.
	<ul style="list-style-type: none"> • Lagre verdi. • Bekreft valg.






Sensorknapper	Beskrivelse
10 s:	Endre tid og dato.
	Avbryt
5 s: +	<ul style="list-style-type: none"> • Adressering • Prøve-adressering.
5 s: +	Deaktivere/aktivere betjening (tastelås)
10 s: +	Aktivere/deaktivere føler-modus.
2 s:	<p>Spesifiser varigheten som denne sensorknappen er belagt med en spesifikk funksjon. Denne funksjonen er parameterisert via parameteren P-10.</p> <p>Du kan velge mellom følgende funksjoner med parameterne P-10:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alternativ "P-9H": Tidsbundne prioriteter for funksjonen "Oppvarming eller kjøling" for den programmerte varigheten (h) (partyfunksjon). • Alternativ "H-C": Direkte skifte mellom oppvarming/kjøling og visning av romtemperatur. • Annet alternativ: Direkte visning av gulvtemperatur (bare for trådløse romtermostater med IR)
5 s:	Hvis det blir satt en annen funksjon enn funksjonen "oppvarming eller kjøling prioritet" for parameteren P-10, kan du fremdeles sette funksjonen "oppvarming eller kjøling prioritet" ved å trykke på sensorknappen i 5 sekunder.

Tabell 6: Sensorknapper for den trådløse romtermostaten

Symboler

Symboler	Beskrivelse
	Batteri nesten tomt
	Relativt energiforbruk
	Duggpunkt-alarm (kun når duggpunkt-føleren er koblet til)
	Vinduskontakt (kun som tilbehør)
	Trådløst signal
	Tap av den trådløse tilkoblingen
	Generell alarm
	Betjening deaktivert
	Arbeidsdager
	Weekend
	<ul style="list-style-type: none"> • Tid og dato • Tidsprogram
	Faktisk temperatur
	Romtemperatur

Utforming og funksjon

Symboler	Beskrivelse
	Gulvtemperatur (kun IR-versjon)
	Utendørstemperatur (kun som tilbehør)
	Off (frostbeskyttelse)
	Redusert drift
	Normal drift
	Tidsprogram med ekstern klokke
	Tidsprogram 1, 2 og 3
	Kjølemodus
	Kjølelås
	Varmemodus
AUTO	Automatisk modus: modus for oppvarming og nedkjøling kontrollert av kontrollenheten.

Tabell 7: Symboler: Trådløs romtermostat

Displaymoduser

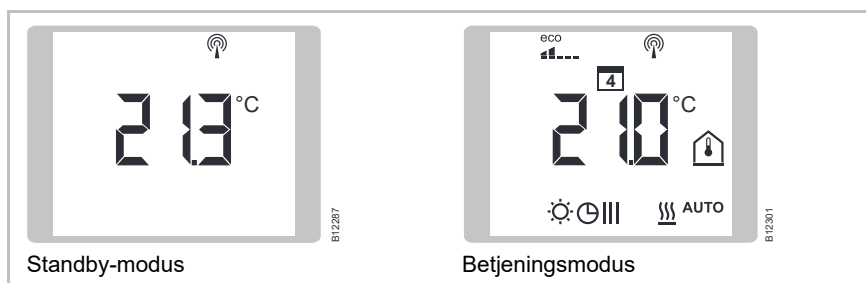


Fig. 8: Displaymoduser for den trådløse romtermostaten

4.3.3 Trådløs romtermostat uten display

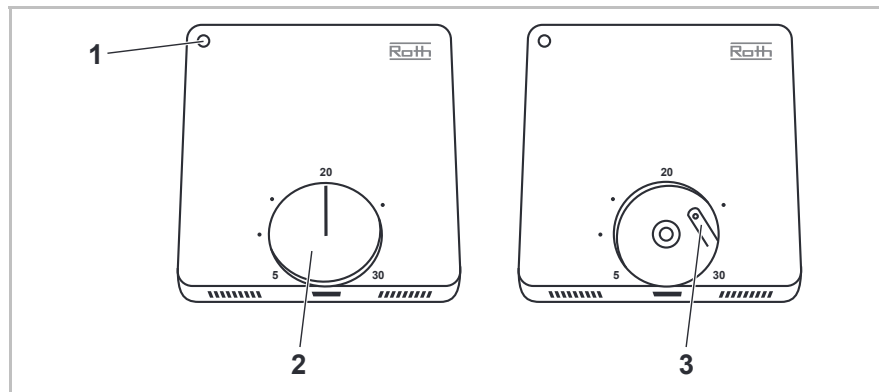


Fig. 9: Oversikt over driftselementer for trådløs romtermostat

- 1 LED
- 2 Dreieknapp for å stille inn settpunktet
- 3 Knapp for å gi adresse til en trådløs kontrollenhet

LED

LED	Beskrivelse
LED blinker flere ganger	Paring med den trådløse kontrollenheten. Trådløs romtermostat er tilordnet en trådløs kontrollenhet.
LED blinker én gang i 20 ms	Trådløs overføring mellom den trådløse romtermostaten og den trådløse kontrollenheten.
LED blinker i 20 ms hvert 3. s	Batteriet må skiftes ut.

Tabell 8: LED

5 Montering

5.1 Kontrollenheten

LES DETTE

→ Informasjon om mål, se side 112, kapittel 14.3.1.

Planlegg ekstra plass for å åpne dekselet til den trådløse kontrollenheten.
Du trenger ca. 1 cm til høyre for kontrollenheten.

→ Se side 41, Fig. 28.

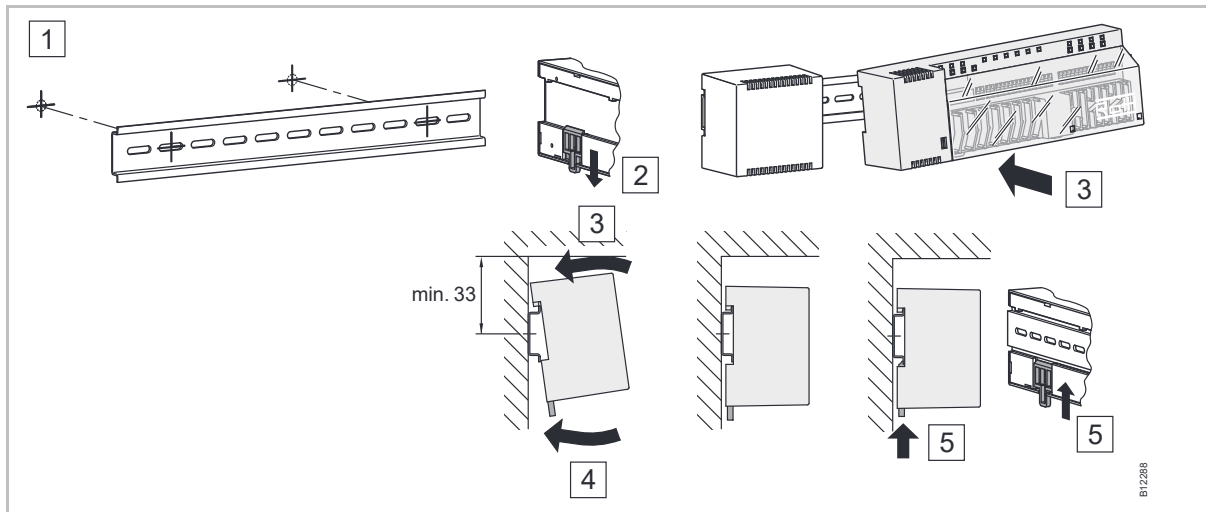


Fig. 10: Montering av kontrollenheten

LES DETTE

Hvis det planlegges å bruke LAN-kommunikasjon over PowerLAN bør det benyttes en dobbel kontakt for tilkobling av kontrollenheten og PowerLAN.

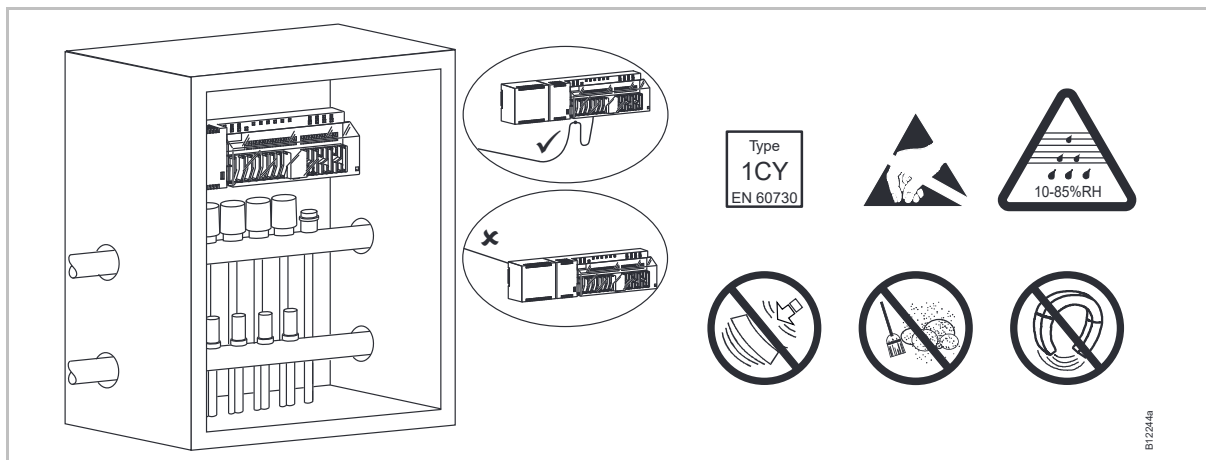


Fig. 11: Kontrollenhet i fordelerkassen

5.2 Trådløs romtermostat

5.2.1 Installasjonssted og generelle installasjonsanvisninger

→ For informasjon om mål, se side 115, kapittel 14.3.1.

Betingelser for monteringssted

Stedet der den trådløse romtermostaten monteres må møte følgende betingelser:

- Innvending vegg
- Ikke være plassert i direkte sollys
- Ikke være plassert rett ved siden av en inngangsdør
- Være plassert unna fuktighetskilder
- Være plassert unna vannsprut
- Være plassert unna varmekilder som ildsteder, varmeovner, tv-apparater eller andre elektriske enheter.

Monteringsanvisninger

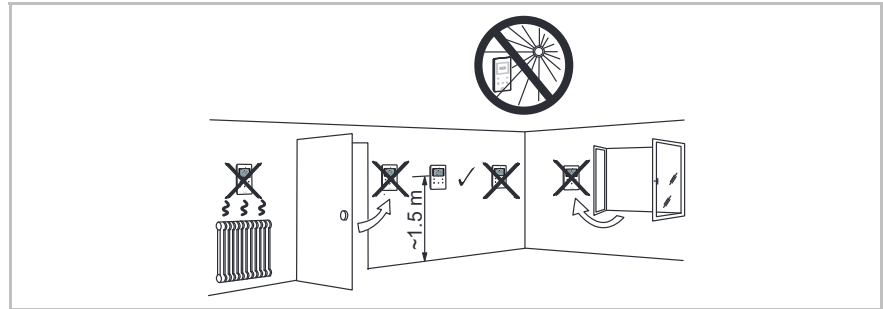


Fig. 12: Monteringsinstruksjoner

Trådløse romtermostat med IR-sensor

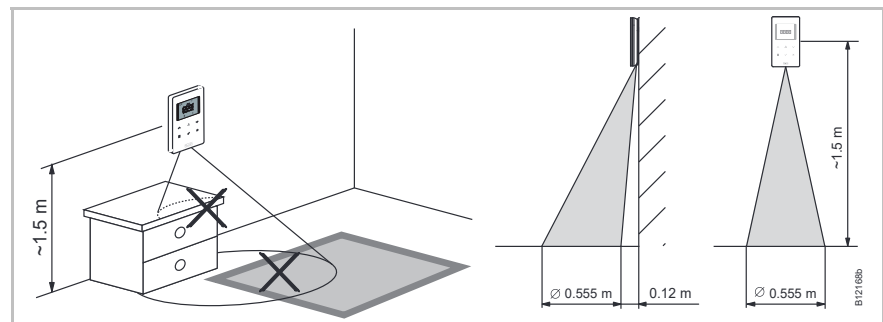


Fig. 13: Virkeområde IR-sensor

Montering

5.2.2 Trådløs romtermostat med display

Åpen trådløs romtermostat

- ▶ Hold den trådløse romtermostats deksel med den ene hånden.
- ▶ Åpne dekselet ved å bruke en 5 mm Phillips skrutrekker i hullet.
- ▶ Fjern dekselet.

AKTELSE

Skade på grunn av feilaktig åpning!

- Hold dekselet godt mens du åpner den trådløse romtermostaten.
- Bruk riktig hull når du åpner den trådløse romtermostaten med IR-føler, se figuren nedenfor.

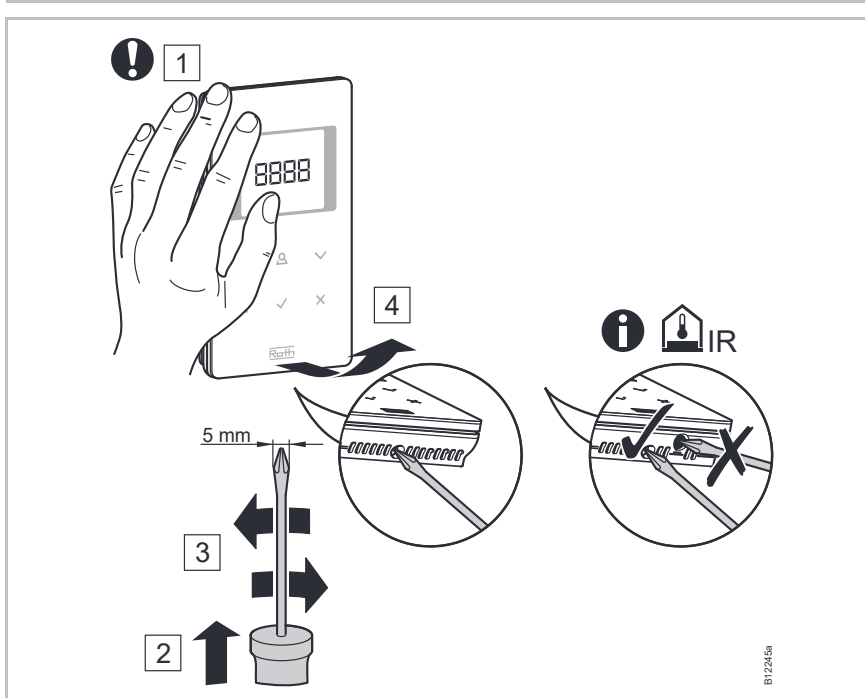


Fig. 14: Åpne den trådløse romtermostaten

Monter underdelen

- ▶ Monter underdelen på den trådløse romtermostaten med de to vedlagte skruene og pluggene.

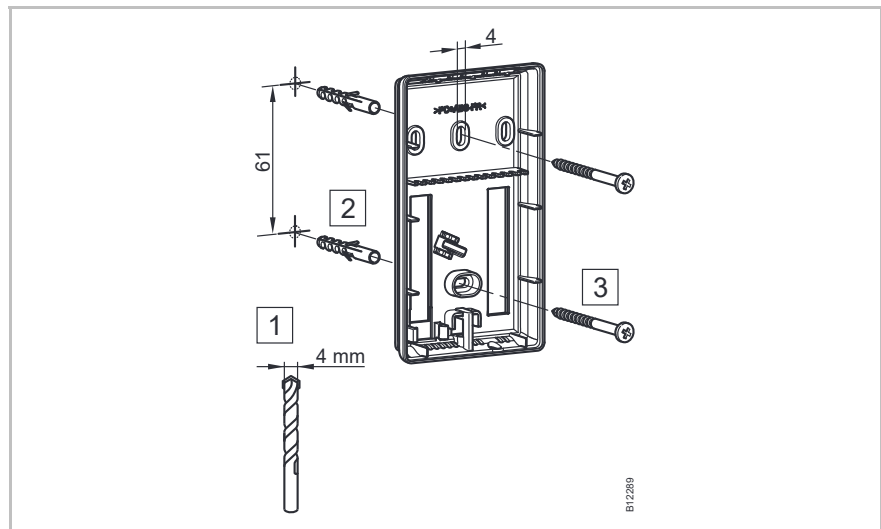


Fig. 15: Monter underdelen på den trådløse romtermostaten

Sett inn batteriene

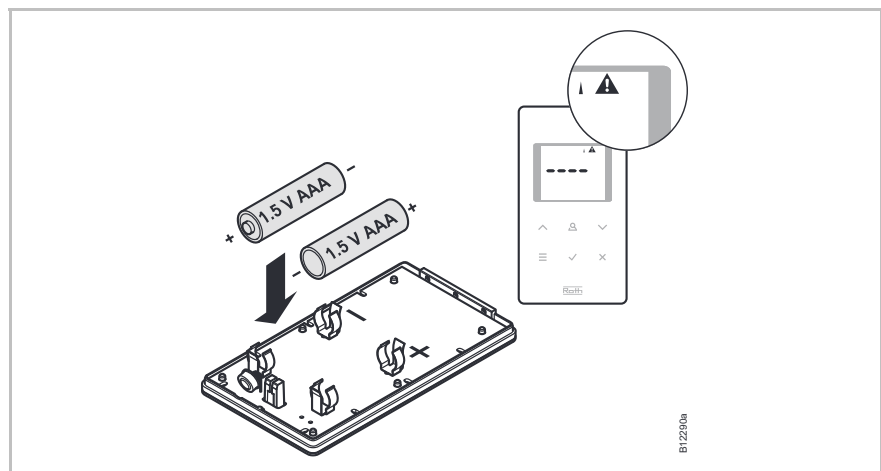


Fig. 16: Sett inn batteriene

AKTELSE

Mulig feilfunksjon fra sensorknappene!

Etter å ha satt inn batteriene kalibreres sensorknappene automatisk på flaten.

- Du må ikke komme borti sensorknappene når du setter inn batteriene.
- Hvis en av sensorknappene ikke fungerer må du fjerne batteriene og sette dem inn på nytt.

Montering

Lukket trådløs romtermostat

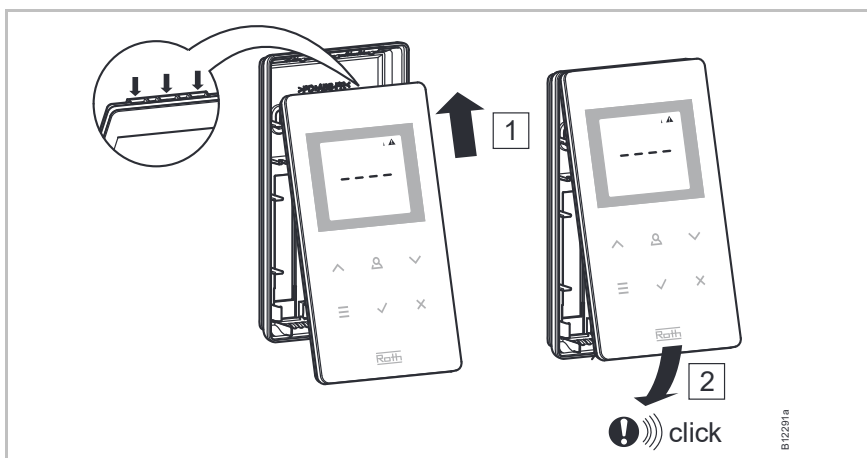


Fig. 17: Lukke den trådløse romtermostaten

5.2.1 Trådløs romtermostat uten display

Åpne den trådløse romtermostat

Du må fjerne dreieknappen for å åpne og gi adresse til den trådløse romtermostaten.

- ▶ Fjern dreieknappen.
- ▶ Åpne dekselet ved å bruke det beregnede hullet og et flatt skrujern på 3 mm.
- ▶ Fjern dekselet.

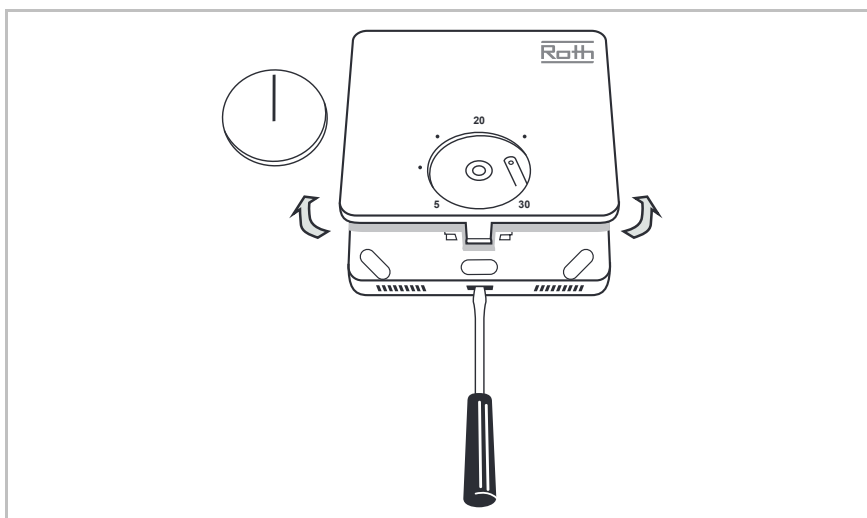


Fig. 18: Åpne den trådløse romtermostaten

Monter den nederste delen ► Monter den nederste delen av den trådløse romtermostaten.

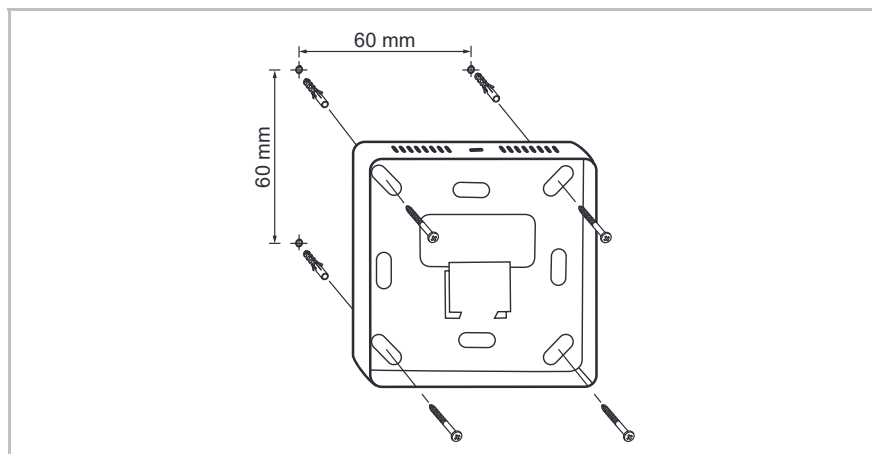


Fig. 19: Monter den nederste delen

Monter batteriene ► Monter batteriene i den øverste delen av den trådløse romtermostaten.

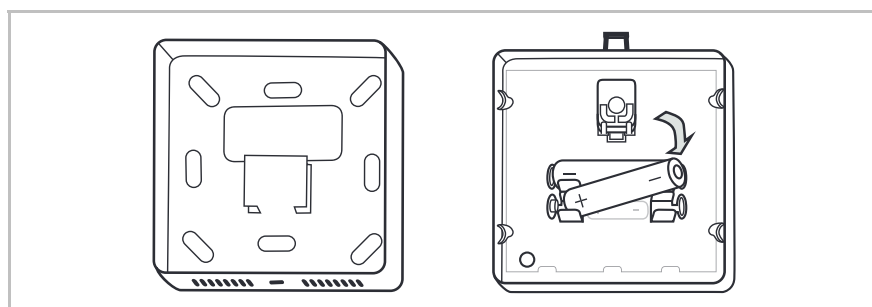


Fig. 20: Monter batteriene

Lukk den trådløse romtermostaten

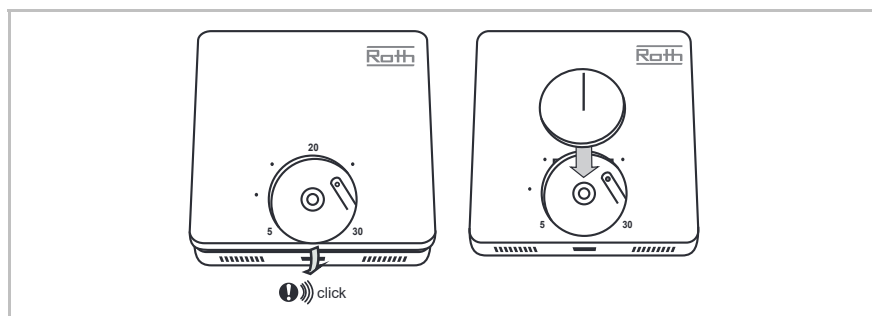


Fig. 21: Lukk den trådløse romtermostaten

5.2.2 Trådløs romtermostat med 230 V strømforsyning

FARE



Fare for elektrisk spenning!

Kontakt med strømførende deler medfører en umiddelbar livsfare.

Skade på isolasjon eller enkeltstående komponenter kan være livstruende.

- Når isolasjon skades må du skru av enheten umiddelbart og sørge for reparasjon.
- Arbeid på det elektriske systemet må kun utføres av en kvalifisert elektriker.
- Før arbeid på systemet påbegynnes må du skru av strømforsyningen og sikre at enheten ikke startes opp. Kontroller at enhetene ikke er strømførende!
- Sørg for at fuktighet og støv holdes unna strømførende deler. Fuktighet eller støv kan forårsake en kortslutning.

► Åpne den trådløse romtermostatsens deksel. → Se side 32.

► Monter underdelen på den trådløse romtermostaten med de to vedlagte skruene og pluggene.

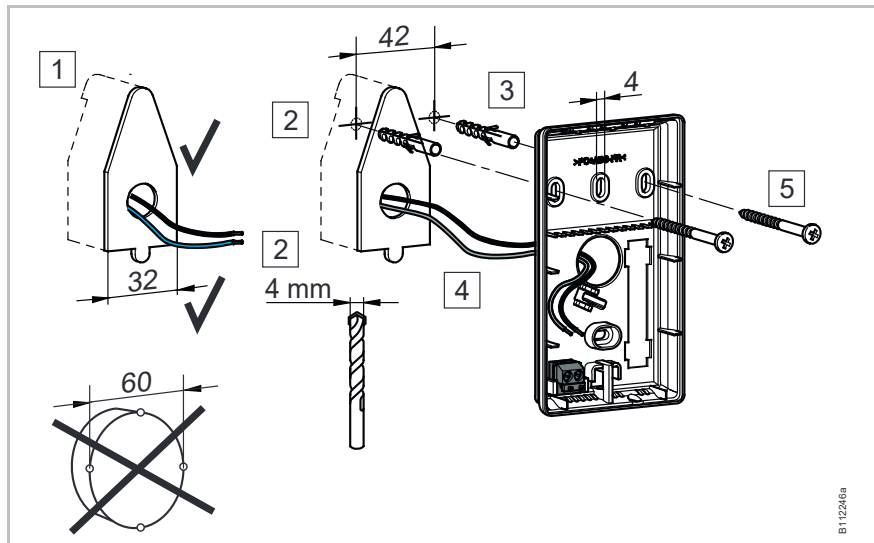


Fig. 22: Monter underdelen på den trådløse romtermostaten

- ▶ Koble til den trådløse romtermostaten.

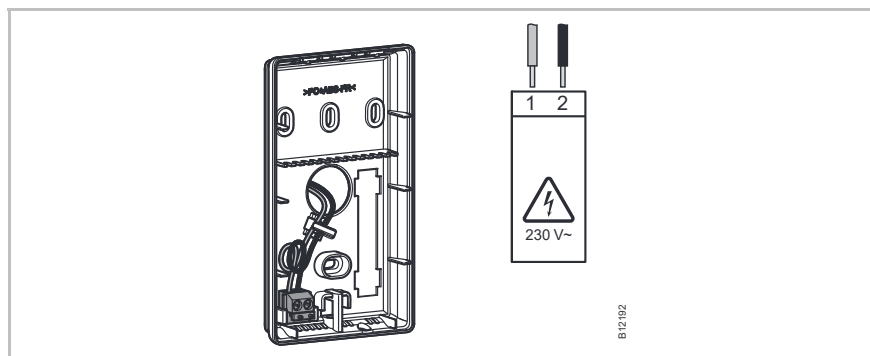


Fig. 23: Lukke den trådløse romtermostaten

- ▶ Lukke den trådløse romtermostatens deksel. → Se side 34.

6 Elektriske tilkoblinger

6.1 Sikkerhet

FARE



Fare for elektrisk spenning!

Kontakt med strømførende deler medfører en umiddelbar livsfare.

Skade på isolasjon eller enkeltstående komponenter kan være livstruende.

- Når isolasjon skades må du skru av enheten umiddelbart og sørge for reparasjon.
- Arbeid på det elektriske systemet må kun utføres av en kvalifisert elektriker.
- Før arbeidet starter, skal den trådløse kontrollenheten og periferienhetene frakobles strømnettet og sikres mot utilsiktet gjeninnkobling. Test for å se om spenningen er borte.
- Y-feste i henhold til EN 60730.
- Sørg for at fuktighet og støv holdes unna strømførende deler. Fuktighet eller støv kan forårsake en kortslutning.

6.2 Generelle kablingsanvisninger

FARE



Fare for strømslag!

Ikke hensiktsmessig kabling kan være livsfarlig.

- Kablingen må gjennomføres iht. kablingsskjema.
- Før kabler til anslag inn i klemmene.
- Bruk kun foreskrevet ledertverrsnitt.
- Følg de foreskrevne målene for avisoleringen.
- Hvis det brukes kablingshylser med plastkant, må man følge foreskrevne mål for plastkanter.
- Det må ikke brukes dobbelte kablingshylser.

Fintrådede ledere

Fintrådede ledere må kun brukes med koplingshylser.

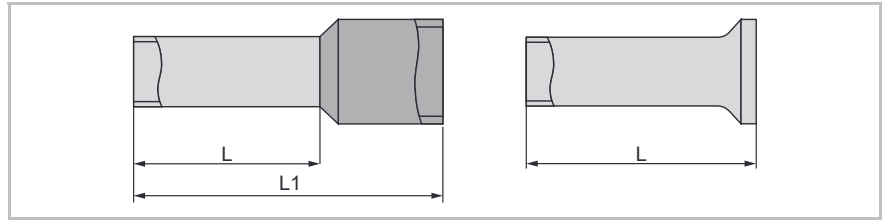


Fig. 24: Fig. : venstre: koplingshylser med plastkant
høyre: koplingshylser uten plastkant

Lisse tverrsnitt [mm ²]	L [mm]	L1 [mm]
0,25 til 0,34	8	10 til 14
0,5	8	12 til 14
0,75	8	12 til 14

Tabell 9: Mål for fintrådede ledere, koplingshylser med plastkant

Lisse tverrsnitt [mm ²]	L [mm]
0,5	8
0,75	8
1	8
1,5	8

Tabell 10: Mål for fintrådede ledere, koplingshylser uten plastkant

Entrådet eller flertrådede ledere

Entrådet eller flertrådede ledere må kun brukes uten koplingshylser.

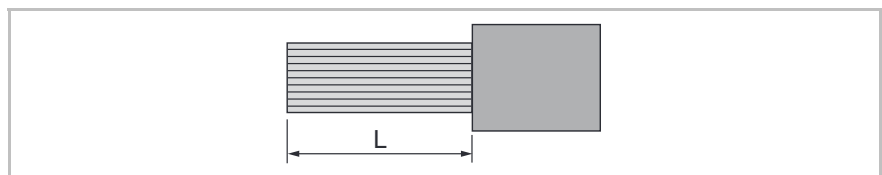


Fig. 25: Entrådet eller flertrådede ledere

Lisse tverrsnitt [mm ²]	L [mm]
0,2 til 0,75	8
0,75 til 1,5	8

Tabell 11: Mål for entrådet eller flertrådede ledere

6.3 Kontrollenheten

6.3.1 Kablingsskjema for trådløs kontrollenhet med LAN

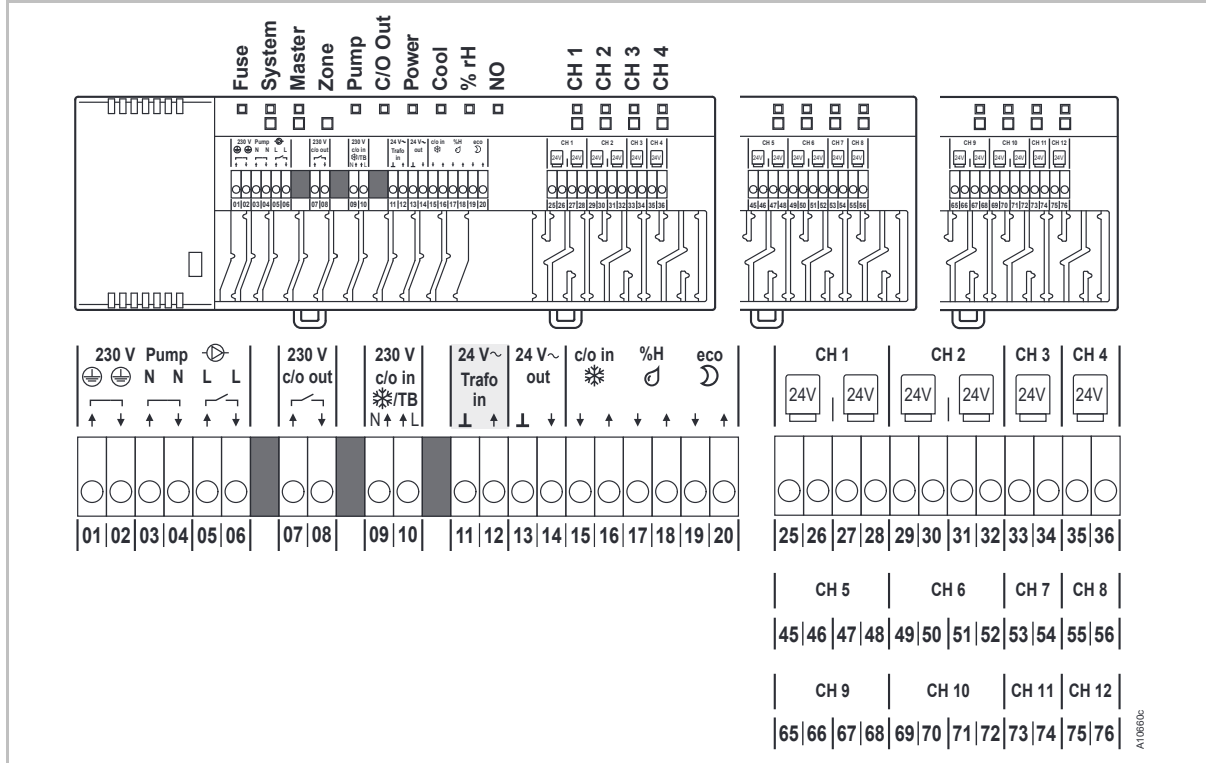


Fig. 26: Kablingsskjema for trådløs kontrollenhet med LAN

6.3.1 Koblingskjema for trådløs kontrollenhet uten LAN

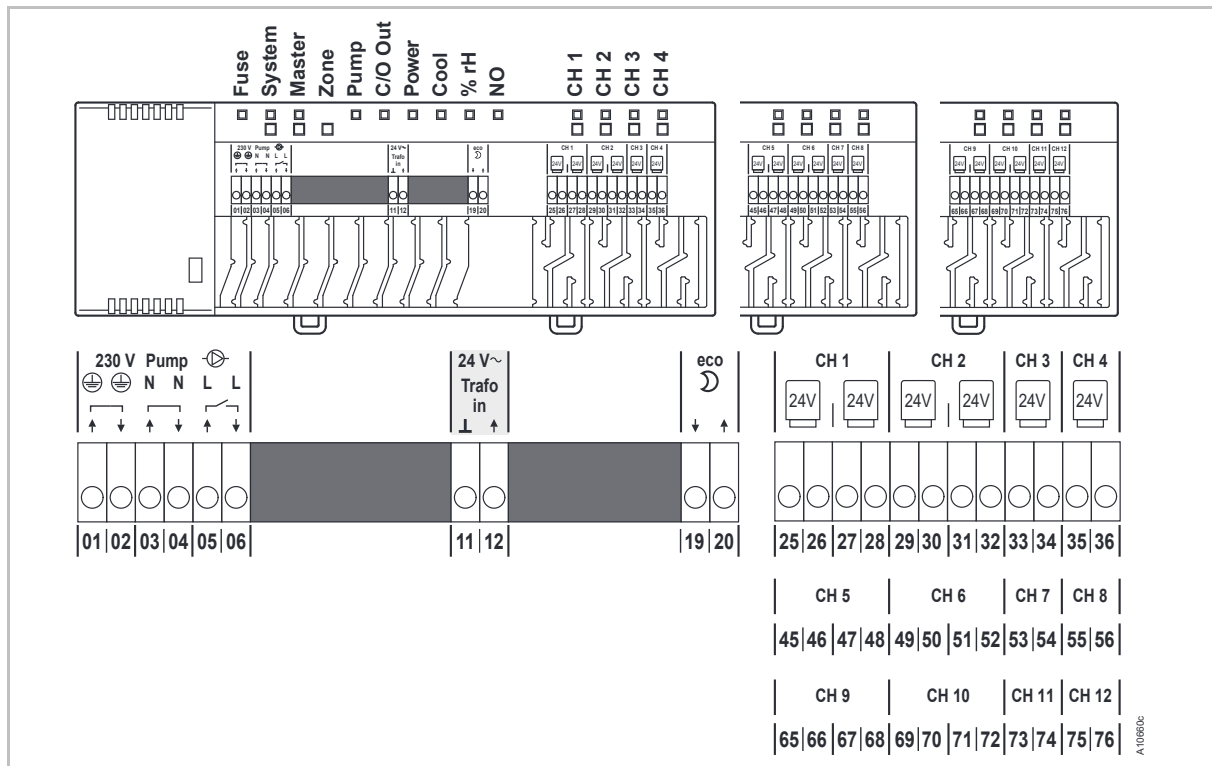


Fig. 27: Koblingskjema for trådløs kontrollenhet uten LAN

6.3.2 Opprett elektriske tilkoblinger

Fjerne dekslet

► Fjern dekslet slik figuren nedenfor viser.

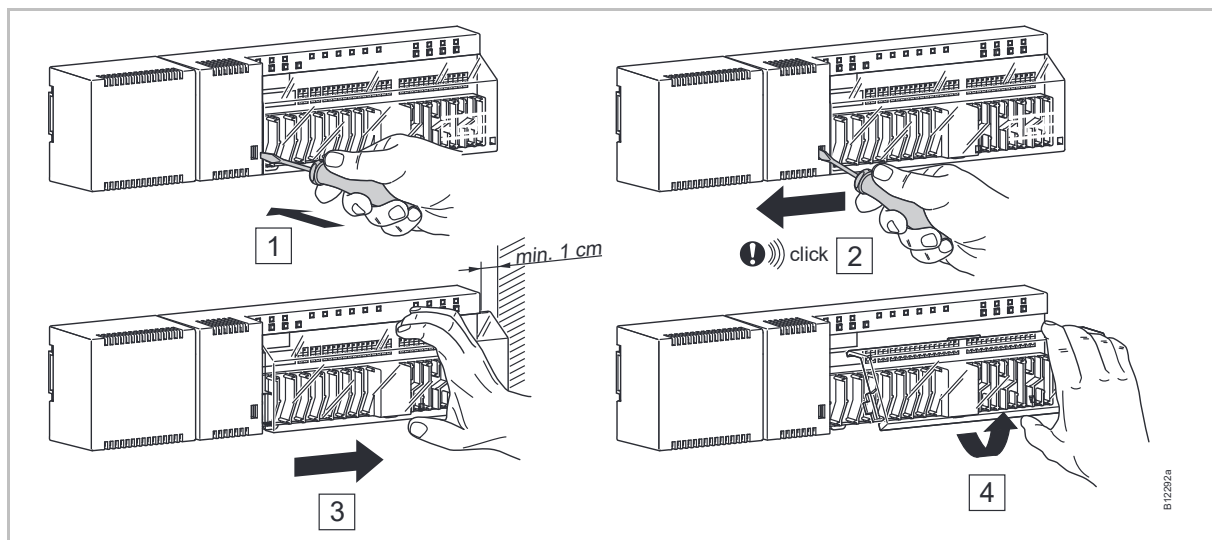


Fig. 28: Fjerne dekslet

Elektriske tilkoblinger

Koble til kablene

FARE



Fare fra elektrisk spenning på kobling 1 til 6 klemme 01 til 10!

Det er direkte livsfare ved kontakt med strømførende deler.

- Før arbeidet starter, skal den trådløse kontrollenhet og periferienhetene frakobles strømmettet og sikres mot utilsiktet gjeninnkobling. Test for å se om spenningen er borte.
- Y-feste i henhold til EN 60730.

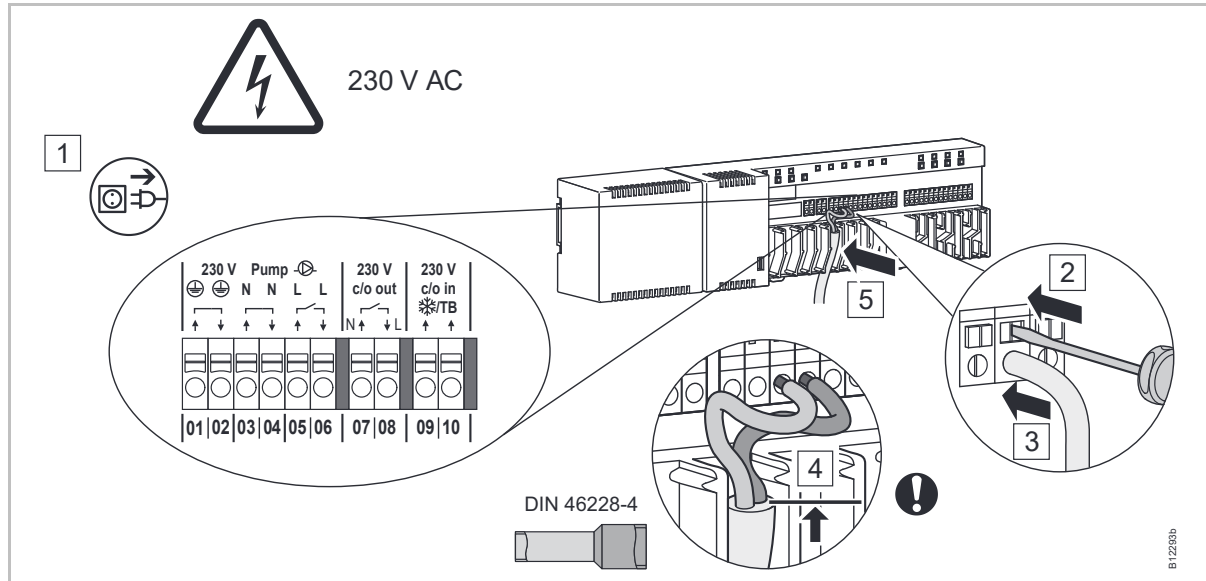


Fig. 29: Koble til kablene

- ▶ Hold tilkoblingspinnen nede med en skrutrekker. Se trinn 2.
- ▶ Før samtidig kablen gjennom åpningen på kontakten. Se trinn 3.
- ▶ Trykk kablen inn i den tilhørende strekkavlastningen. Se trinn 5. Vær oppmerksom på at ledningsmantelen ligger så nære koplingsklemmen som mulig. Slik holdes de enkelte ledningene godt på sin plass. Se trinn 4. Spesielt på 230 V-ledningen skal dette utføres på følgende klemmer:
 - **01 og 02:** PE
 - **03 og 04:** N og N Pumpe ut
 - **05 og 06:** N og N Pumpe ut
 - **07 og 08:** 230 V c/o ut (bare LAN-versjoner)
 - **09 og 10:** 230 V c/o inn \otimes /TB (bare LAN-versjoner)

Koble til transformator

- ▶ Koble til transformatoren til 24 V inngangsklemme 11 og 12.

AKTELSE

Feilfunksjon på grunn av feilaktig åpning!

Feilaktig tilkobling kan føre til feilfunksjon i systemet.

- Hver kontrollenhet må ha sin egen transformator.

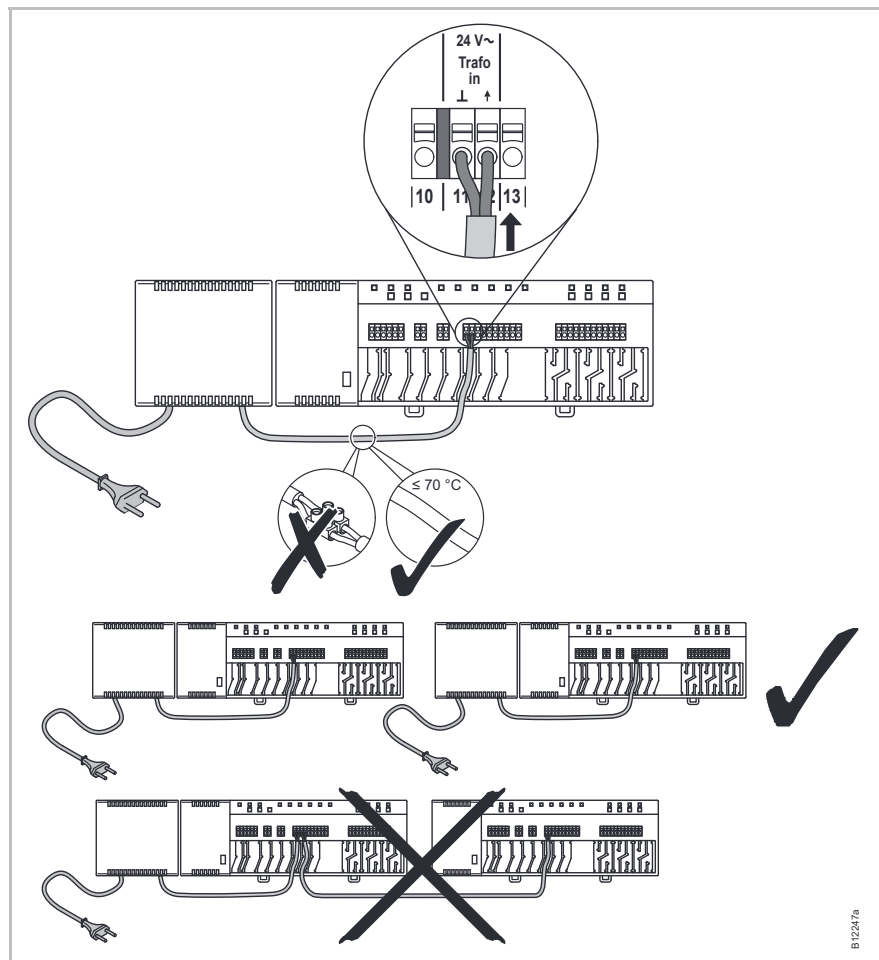


Fig. 30: Koble til transformator

LES DETTE

24 V utgangsspenning brukes kun som støttespenning for duggpunkt-føleren eller som spenningssignal til TB-inngangen (temperaturgrense).

Elektriske tilkoblinger

Koble til termiske reguleringsmotorer

- ▶ Koble til de termiske reguleringsmotorene til følgende kontakter:
 - 4-kanals versjon, klemme **25** til **36** for maks. 6 reguleringsmotorer
 - 8-kanals versjon, klemme **25** til **56** for maks. 12 reguleringsmotorer
 - 12-kanals versjon, klemme **25** til **76** for maks. 18 reguleringsmotorer

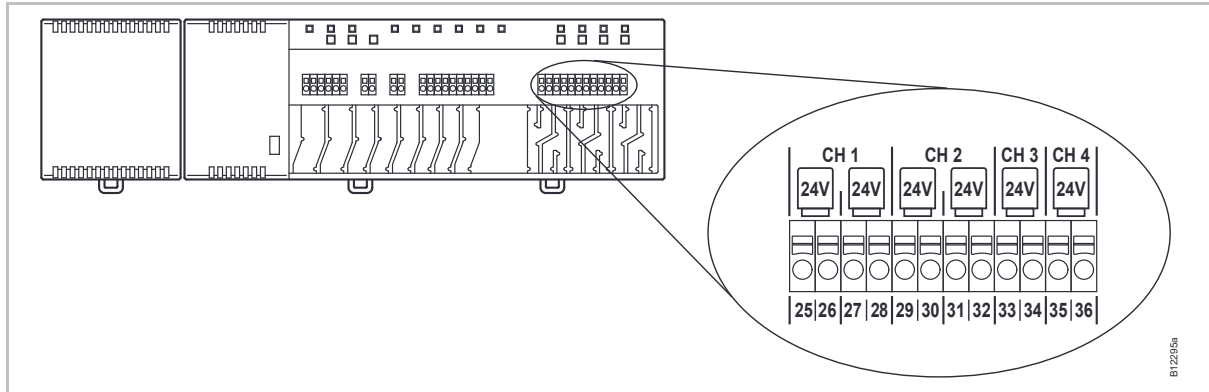


Fig. 31: Koble til termiske reguleringsmotorer

Koble til 230 V pumpe

- ▶ Koble pumpen til klemme **02**, **04** og **06**.
Kontaktverdier: 230 V, 2,5 (1) A

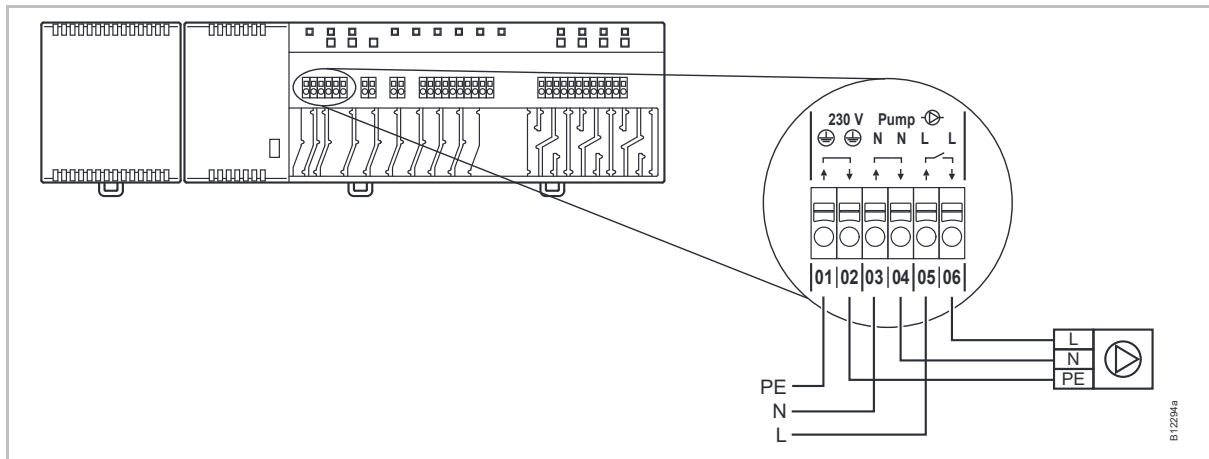


Fig. 32: Koble til pumpe, 230 V

LES DETTE

For å spare energi og ved behov utløses pumpekommandoen først etter 2 minutter i alle situasjoner.

C/O-inngang for aktivering av kjølemodus (bare LAN-versjoner)

C/O-inngangen er en konfigurert inngang for et C/O-signal på 24 V eller 230 V. Bruk C/O-signalet til å skifte mellom oppvarming og kjøling.

- ▶ Koble C/O-signalet til klemme **09** og **10**.

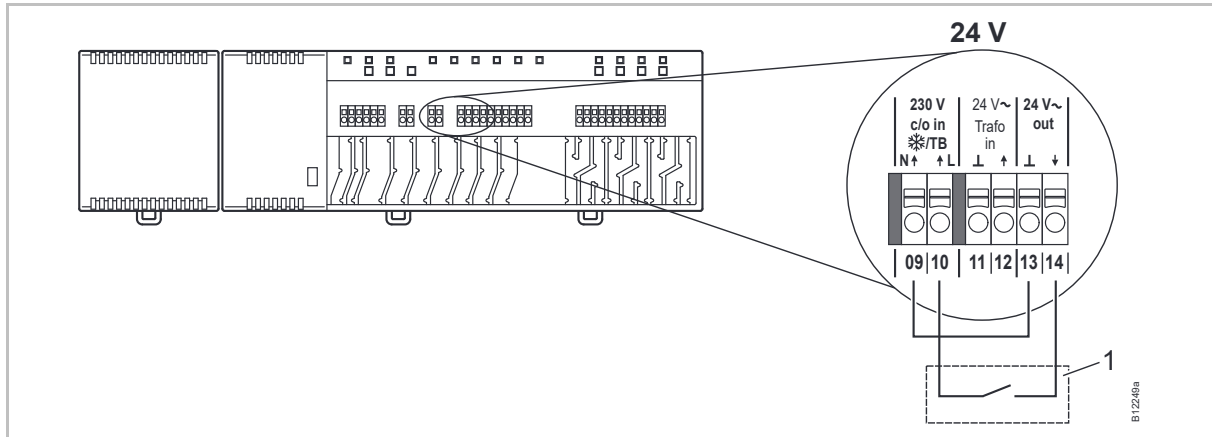
Styring med 24 V


Fig. 33: C/O-inngang, kontroll med 24 V spenning fra kontrollenheten

Klemme 10 Spenning ON: Kjøling ON
 Spenning OFF: Kjøling OFF

1 f.eks. varmepumpe

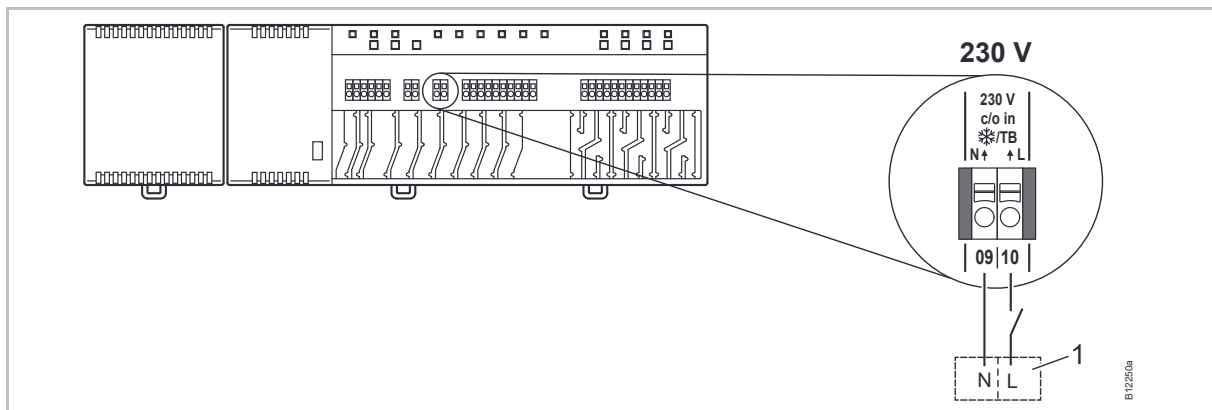
Styring med 230 V


Fig. 34: C/O-inngang, kontroll med 230 V

Klemme 10 Spenning ON: Kjøling ON
 Spenning OFF: Kjøling OFF

1 f.eks. Roth heat pump Terra Compact

AKTELSE
Ikke bytt om tilkoblingen til klemme 09 (N) og 10 (L)!

Feilaktig tilkobling kan føre til feilfunksjon i systemet.

- Koble kun til fasen og nøytrale kabler på riktig måte. Fase (L) til klemme 10 og null (N) til klemme 09.

Elektriske tilkoblinger

TB-inngang for temperaturovervåking (bare LAN-versjoner)

TB-inngangen kan brukes for temperaturovervåking av en ekstern enhet for begrensning av maksimumstemperatur.

- ▶ Koble signalet for den eksterne enheten for temperaturbegrensning til klemme 09 og 10.

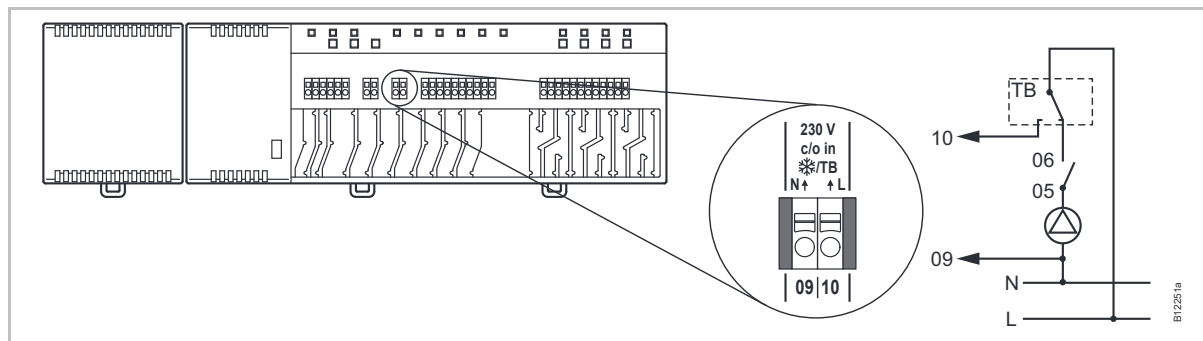


Fig. 35: TB-inngang for temperaturovervåking

Spenning på klemme 10 ON: alle ventiler lukket

OFF: alle ventiler kontrolleres ved behov.

AKTELSE

Ansvarsbegrensning for sikkerhetsfunksjon!

Sikkerhetsfunksjonen for maksimum gulvtemperatur utføres av en egen, ekstern enhet for temperaturbegrensning som skrur av pumpen. Signalet på klemme **10** utløser en ekstra lukkemekanisme på alle ventiler. Dette må likevel **IKKE** erstatte sikkerhetsfunksjonen.

- Bruk en godkjent enhet for temperaturbegrensning
- Bruk informasjonen om maksimum tillatt temperatur for vanntilførsel levert av gulvet eller gulvdekkets produsent.

C/O- eller brenner output, potensialfri kontakt (bare LAN-versjoner)

Utgangen "c/o out" er en konfigurérbar utgang for å starte kjøling (C/O: Change-Over) eller brenner.

- ▶ Koble en kjøleenhet eller en brenner til klemme **07** og **08**. Radiosystemet må konfigureres spesielt for hver av disse apparatene.

Kontaktverdier: 230 V, 2,5 (1) A

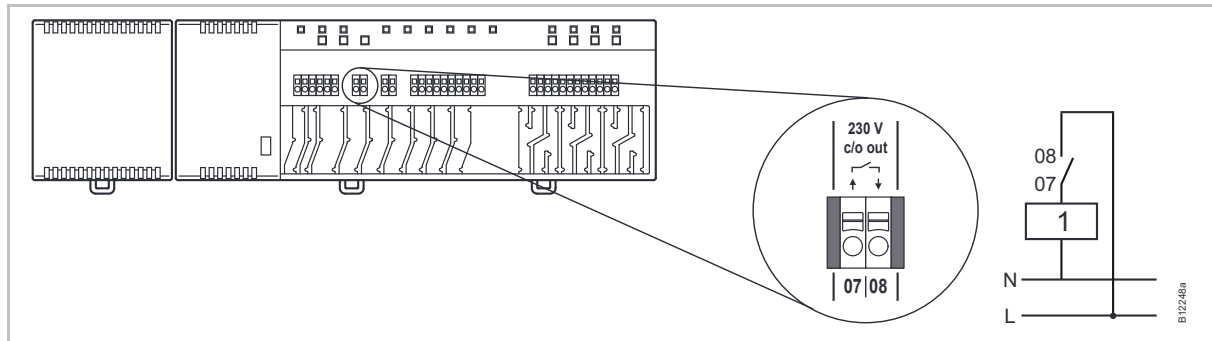


Fig. 36: C/O- eller brenner output, 230 V

Klemme 07 / 08 lukket: start av kjøling eller brenner ON

åpen: start av kjøling eller brenner OFF

1 kjøleenhet eller brenner

Øko-inngang, for redusert modus med kontaktregistrering

- ▶ Koble kontakten for den eksterne klokken eller modemmet til klemme **19** og **20**.

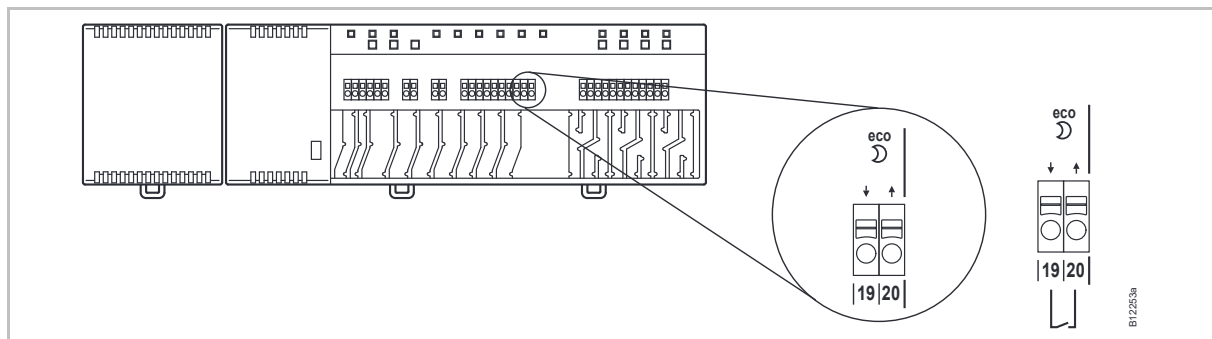


Fig. 37: Øko-inngang, kontaktregistrering

Klemme 19 / 20, ekstern kontakt lukket: redusert modus

åpen: normal modus

Elektriske tilkoblinger

C/O-inngang, for aktivering av kjølemodus, med kontaktregistrering (bare LAN-versjoner)

- Koble en varmepumpe eller en annen kjøleenhet til klemme **15** og **16**.

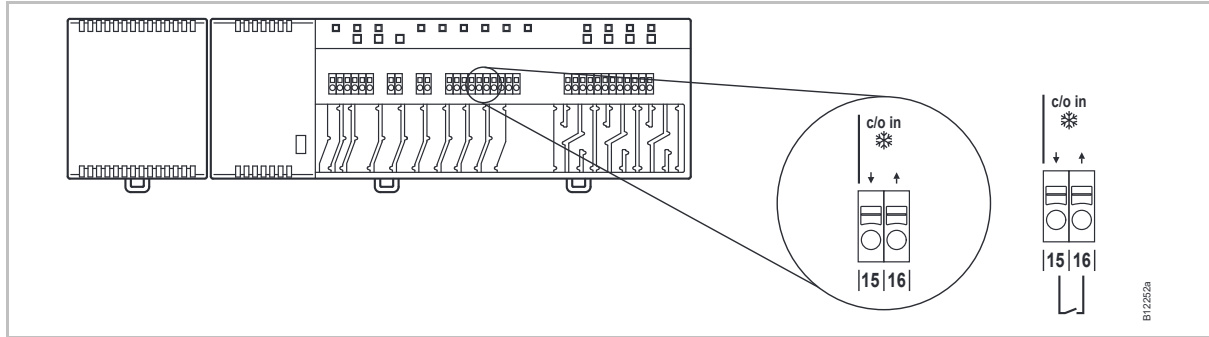


Fig. 38: C/O-inngang, kontaktregistrering

Klemme 15 / 16, ekstern kontakt lukket: kjøling ON
 åpen: kjøling OFF

%H-inngang for valgfri kontroll av luftfuktighet under kjølemodus

- Koble klemme **1** og **2** på føleren for duggpunkt til de 24 V kontaktene med støttespenning klemme **13** og **14** på kontrollenheten.
- Koble duggpunkt-følerens vekselutgang på klemme **7** og **8** til klemme **17** og **18** på kontrollenheten.

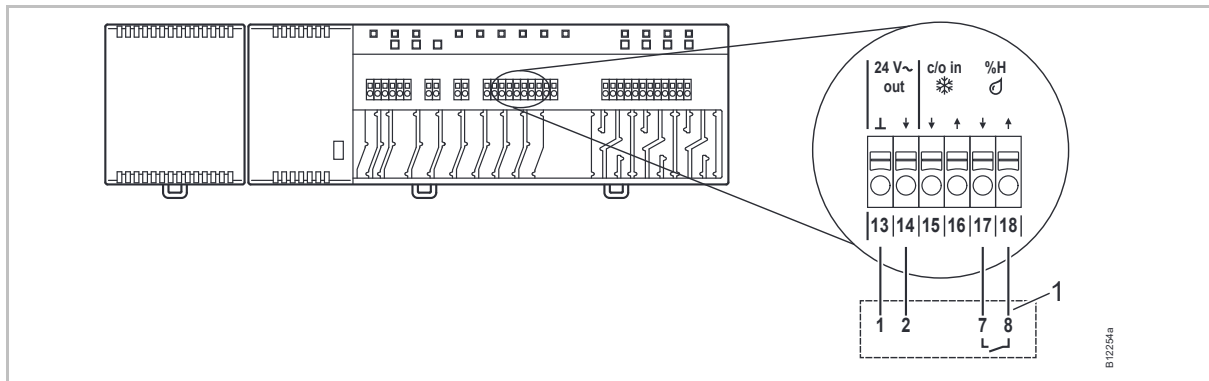


Fig. 39: Fuktighets-inngang

Klemme 17 og 18, kontakt lukket: maksimum tillatt luftfuktighet oversteget, kjøling OFF
 kontakt åpen: maksimum tillatt luftfuktighet ikke oversteget, kjøling ved behov ON

1 Roth enhet for duggpunkt-overvåking (materialnummer: 1135000327)

Tilkobling til LAN-nettverk ► Koble til LAN-nettverket slik figuren nedenfor viser.

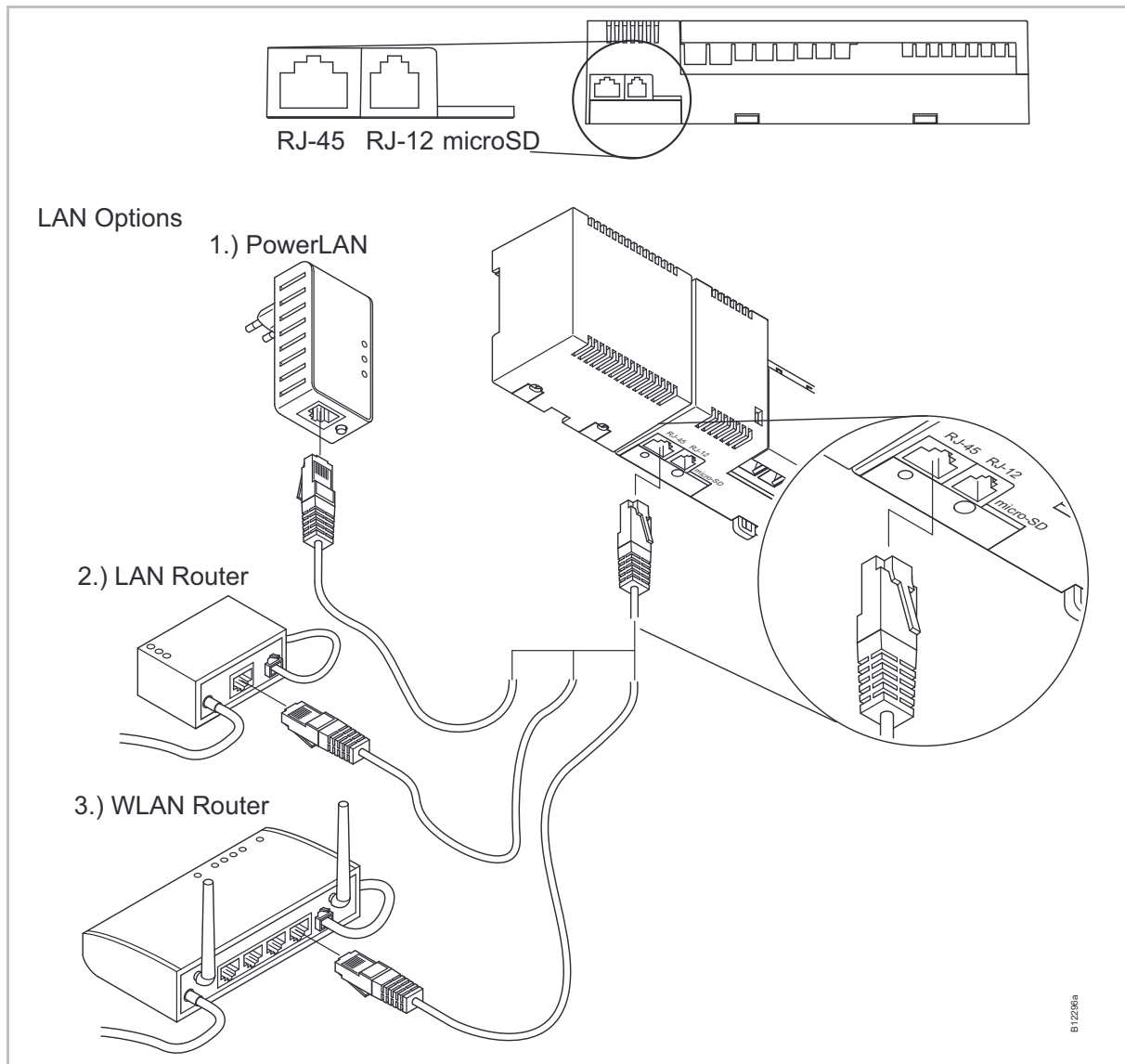


Fig. 40: LAN-nettverk

Elektriske tilkoblinger

Montere deksel

- ▶ Sett på dekslet slik figuren nedenfor viser.
- ▶ Sett transformatorens plugg inn i kontakten.
- ▶ LED **Power** på kontrollenheten må lyse.

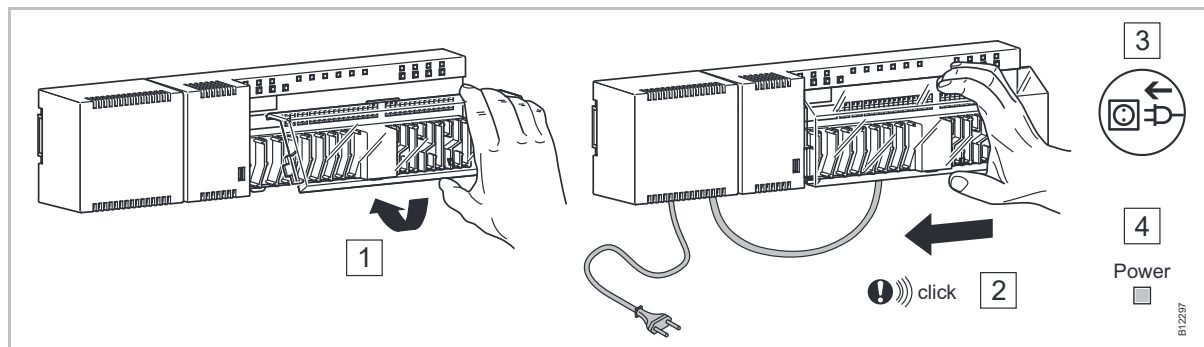


Fig. 41: Monter dekslet og koble til strømforsyningen

7 Idriftsettelse og betjening

Steg å følge ved idriftsettelse

Idriftsettelse av kontrollsystemet består av følgende steg:

- ▶ Utføre adressering mellom kontrollenheten og de trådløse romtermostatene.
- ▶ Prøve-adressering.
- ▶ Hvis nødvendig, still inn tid og dato med en av de trådløse romtermostatene.
- ▶ Konfigurere kontrollenheten og de trådløse romtermostatene.

7.1 Adressering

Ved adressering tildeles den trådløse romtermostaten til en radiokanal. Følgende kombinasjoner er mulig mellom en kontrollenhet og en trådløs romtermostat:

- Adressere en trådløs romtermostat til en radiokanal.
- Adressere en trådløs romtermostat til flere radiokanaler.
- Adressere en trådløs romtermostat og flere trådløse romtermostater til en radiokanal (føler-modus).
- Adressere opptil 5 kontrollenheter til hverandre.
- Sette sammen flere radiokanaler til ett område.
- Opptil 12 trådløse romtermostater kan adresseres sammen til én kontrollenhet med 4, 8 eller 12 kanaler.
- Én trådløs romtermostat og opptil fire trådløse romtermostater i føler-modus kan adresseres sammen til én kanal. De ekstra trådløse romtermostatene må stilles inn till føler-modus før de adresseres til kanalen.
- Hver kontrollenhet kan deles inn i opptil 3 områder.

LES DETTE

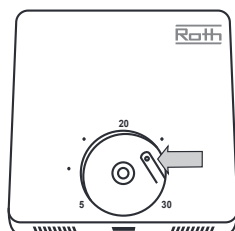
Hver trådløse kontrollenhet kan tilordnes opptil 12 trådløse romtermostater (romtermostater, vinduskontakter osv.). Hvis du ønsker å sette opp et system med mer enn 12 trådløse romtermostater, kan du fordele de trådløse romtermostatene på flere trådløse kontrollenheter. Hvis du for eksempel trenger 12 trådløse kanaler, kan du gjøre det ved å bruke en trådløs kontrollenhet med 4 trådløse kanaler og en trådløs kontrollenhet med 12 trådløse kanaler. I denne konfigurasjonen kan du koble til opptil 24 trådløse romtermostater.


7.1.1 Adressere en trådløs romtermostat til en radiokanal

Eksempel

Én trådløs romtermostat må adresseres til radiokanal CH 1.

- ▶ Trykk på trykknapp **CH 1** på kontrollenheten.
- ▶ Den tilhørende LED **CH 1** blinker.
- ▶ For trådløs romtermostat med display: Trykk på sensorknappene og til den trådløse romtermostaten i 5 sekunder samtidig.
- ▶ For trådløse romtermostater uten display: Trykk på knappen under dreieknappen i 10 sekunder.




- ▶ LED **CH 1** på kontrollenheten blinker.
- ▶ Etter 5 sekunder vil LED **CH 1** slukke. Hvis det fortsatt er behov vil LED **CH 1** fortsette å blinke.
- ▶ Displayet på den trådløse romtermostaten er aktivert (betjeningsmodus) Symbolet  vises og settpunktet blinker. Settpunktet kan endres.

Én trådløs romtermostat er adressert til radiokanal CH 1.

7.1.2 Adressere en trådløs romtermostat til flere radiokanaler

Eksempel

Radiokanal CH 1 og CH 2 bør adresseres til en trådløs romtermostat.

- ▶ Trykk på trykknapp **CH 1** på kontrollenheten.
- ▶ Den tilhørende LED **CH 1** blinker.
- ▶ Trykk på trykknapp **CH 2** på kontrollenheten.
- ▶ Den tilhørende LED **CH 2** blinker.
- ▶ Trykk inn sensorknappene og på den trådløse romtermostaten samtidig i 5 sekunder.
- ▶ LED **CH 1** og **CH 2** på kontrollenheten lyser.
- ▶ Etter 5 sekunder vil LED **CH 1** og **CH 2** slukke.
- ▶ Displayet på den trådløse romtermostaten viser symbolet .

Radiokanal CH 1 og CH 2 er adressert til en trådløs romtermostat.

LES DETTE

Radiokanalene kan velges og adresseres i rekkefølge.

7.1.3 Adressere flere trådløse romtermostater til en radiokanal (føler-modus)

Når flere trådløse romtermostater i føler-modus er adressert til én kanal brukes de faktiske målte temperaturene til å beregne gjennomsnittlig romtemperatur.

LES DETTE

Før flere enn én romtermostat adresseres til en radiokanal må ekstra trådløse romtermostater være stilt inn til føler-modus.

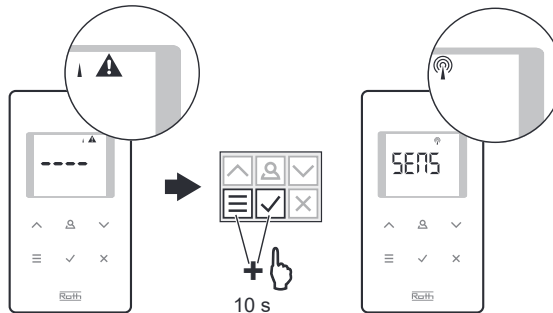
I tillegg til én trådløs romtermostat er det mulig å legge til opptil fem trådløse romtermostater i føler-modus

Når en trådløs romtermostat adresseres til en radiokanal som allerede er adressert til en annen trådløs romtermostat overskrives adresseringen fra den første romtermostaten.

Med parameter P-24 er det mulig å stille en trådløs romtermostat tilbake til fabrikkinnstillingene. → Se parameterbeskrivelse P-24, alternativ "4" på side 83.


Aktivere føler-modus

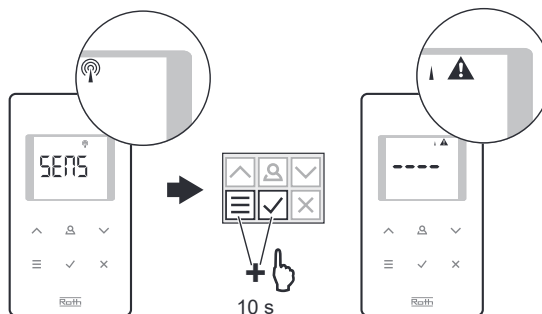
- ▶ Trykk inn sensorknappene  og  på den trådløse romtermostaten samtidig i 10 sekunder.



B12709a

Deaktivere føler-modus

- ▶ Trykk inn sensorknappene  og  på den trådløse romtermostaten samtidig i 10 sekunder.



B12710a

Eksempel



Sett flere trådløse romtermostater til radiokanal CH 1 for gjennomsnittlig temperatur-oppygning.

Adressere den første trådløse romtermostaten



- ▶ Sett den første trådløse romtermostaten til en radiokanal slik det beskrives i kapittel 7.1.1. → Se side 52, kapittel 7.1.1.

Idriftsettelse og betjening

Den andre trådløse romtermostaten, føler-modus




- ▶ Trykk inn sensorknappene  og  på den trådløse romtermostaten samtidig i 10 sekunder.
- ▶ I displayet vises tegnene "-- --" først kontinuerlig i 5 sekunder og deretter 5 sekunder blinkende.
- ▶ Displayet viser **SENS**.

LES DETTE

Sensorknappene  og  er inaktive når den trådløse romtermostaten er i føler-modus. Settpunkt kan kun endres på den trådløse romtermostaten som er i betjeningsmodus.

Parametrene kan likevel fortsatt konfigureres ved å trykke på sensorknappen .

Adressere den andre trådløse romtermostaten som en temperatur-føler

- ▶ Trykk på trykknapp **CH 1** på kontrollenheten.
- ▶ Den tilhørende LED **CH 1** blinker.
- ▶ Trykk inn sensorknappene  og  på den andre trådløse romtermostaten samtidig i 5 sekunder.
- ▶ LED **CH 1** på kontrollenheten blinker.
- ▶ Etter 5 sekunder vil LED **CH 1** slukke.
- ▶ Displayet på den andre trådløse romtermostaten viser symbolet .

En trådløs romtermostat til har blitt adressert til radiokanal CH 1, den første er da i føler-modus. Opptil 5 enheter i føler-modus kan settes til én radiokanal.

LES DETTE

Trådløse romtermostater med IR-sensor kan også konfigureres i modusen "Temperatursensor". I modusen "Temperatursensor" blir kun de målte romtemperaturene til de interne sensorene beregnet. De målte gulvtemperaturene til IR-sensoren beregnes ikke.

Oppheve føler-modus

Hvis trådløse romtermostater ikke er blitt tildelt en kontrollenhet, kan du oppheve føler-modusen som følgende:





- ▶ Trykk inn sensorknappene  og  på den trådløse romtermostaten samtidig i 10 sekunder.

Hvis trådløse romtermostater allerede er blitt tildelt en kontrollenhet, opphever du føler-modusen enten iht variant A eller B.

Versjon A

- ▶ Velg parameter P-24, Option 4 i servicemenyen → Se parameterbeskrivelse P-24 på side 83.
- Den trådløse romtermostaten vil bli tilbakestilt til fabrikkinnstillingene. Innstillingen av den trådløse romtermostaten i føler-modus vil da bli slettet.





Versjon B

- ▶ Slett tilkoblingen til den trådløse romtermostaten slik det beskrives på side 55, kapittel 7.1.5.
- ▶ Trykk inn sensorknappen  på den trådløse romtermostaten i 5 sekunder.
- ▶ Displayet viser "**SENS**" og symbolet .
- ▶ Trykk inn sensorknappene  og  på den trådløse romtermostaten samtidig i 10 sekunder.
- ▶ Displayet viser "-- --".

Den trådløse romtermostaten kan nå brukes igjen.


7.1.4 Prøve-adressering

Utfør følgende steg for å sjekke om den trådløse romtermostaten har blitt tildelt kontrollenheten.

- ▶ Displayet på den trådløse romtermostaten viser symbolet . Den trådløse romtermostaten er tildelt en kontrollenhet.
- ▶ Trykk inn sensorknappene  og  på den trådløse romtermostaten  samtidig i 5 sekunder. Displayet på den trådløse romtermostaten viser "Pair" – "Test" så lenge LED på kontrollenheten lyser.
- ▶ På kontrollenheten lyser den tildelte kanalens LED. Hvis den trådløse romtermostaten er tildelt mer enn én kanal vil alle LED for alle tildelte kanaler lyse.
- ▶ LED slukkes etter 5 sekunder.

Adresseringen har da blitt testet.

LES DETTE


Når symbolet  vises på displayet betyr det at radiotilkoblingen mellom den trådløse romtermostaten og kontrollenheten har blitt forstyrret.

→ Mulige årsaker til dette finner du på side 101, kapittel 11.2.

7.1.5 Slette adressering

Eksempel

En trådløs romtermostat som er tildelt radiokanal CH 1 har blitt slettet.

- ▶ Trykk inn kanalknappen **CH 1** på kontrollenheten og hold den inne i 12 sekunder.
- ▶ Etter 2 sekunder vil LED **CH 1** blinke i 5 sekunder.
- ▶ LED **CH 1** vil deretter blinke raskt i 5 sekunder til.
- ▶ LED **CH 1** slukkes.
- ▶ Neste gang du har oppdatert radioen vil displayet på den trådløse romtermostaten vise  og "----". Dette kan ta opptil 10 minutter, men du kan trykke på hvilken som helst knapp på den trådløse romtermostaten for å sjekke umiddelbart om kanalen har blitt slettet.

Adresseringen har blitt slettet.

7.1.6 Kombiner flere trådløse kontrollenheter til et system

Opptil fem kontrollenheter kan kombineres til ett system. En av kontrollenheterne må defineres som master. Ved levering er alle kontrollenheter konfigurert som slaver.

LES DETTE

Kontrollenheteren må være konfigurert som master før den får tildelt trådløse romtermostater. Hvis kontrollenheteren konfigureres som master etterpå kan det føre til at enkelte parameterinnstillinger går tapt.

Konfigurere kontrollenheter som "Master"

- ▶ Trykk inn trykknappen **Master** på kontrollenheteren i minimum 10 sekunder.
- ▶ Etter en liten stund vil LED **Master** blinke i 5 sekunder.
- ▶ LED **Master** vil deretter blinke raskt i 5 sekunder til.
- ▶ Etter 2 sekunder vil LED **Master** lyse.

Adressere kontrollenheter fra "Slave" til "Master"

- ▶ LED **Master** lyser.
- ▶ Trykk inn trykknappen **System** på kontrollenheteren som er "Master" til LED **System** blinker.
- ▶ Trykk inn trykknappen **System** på kontrollenheteren som er "Slave" til LED **System** blinker.
- ▶ Ved utført adressering:
 - LED **System** på kontrollenheteren som er satt til "Slave" lyser.
 - LED **System** på kontrollenheteren som er satt som "Master" slutter å blinke og slukkes.
 - LED **System** på kontrollenheteren som er satt som "Master" lyser så snart første kommunikasjon med kontrollenheteren satt som "Slave" er etablert.

Prøve-adressering av kontrollenheterne "Slave" og "Master"

Kontrollenheteren satt som "Slave" er koblet til kontrollenheteren satt som "Master" når LED **System** lyser på begge enhetene.

LES DETTE

Videre utprøving er ikke nødvendig. Hvis du vil kan du kontrollere riktig tildeling ved å montere en bro på klemme 15 og 16 (C/O-Input) på kontrollenheteren satt som "Master". Kontrollenheteren satt som "Master" vil veksle over til kjølemodus og sende dette signalet til kontrollenheteren satt som "Slave". Etter maks 3 minutter vil LED "Cool" på enheteren satt som "Slave" også lyse blått.

Slette adressering av kontrollenheterne "Slave" og "Master"

- ▶ Trykk inn trykknappen **Master** på kontrollenheteren i 10 sekunder
- ▶ Etter en liten stund vil LED **Master** blinke i 5 sekunder.
- ▶ LED **Master** vil deretter blinke raskt i 5 sekunder til.
- ▶ På kontrollenheteren satt som "Master" vil LED **Master** og **System** slukke, på enheteren satt som "Slave" vil LED **System** slukke.

LES DETTE

Alt viktig driftsutstyr, som sentralpumpen, brennerkontrollen, C/O-signalet for varmpumpen osv. er koblet til kontrollenheten satt som "Master". Hvis noe i det hele tatt er koblet til kontrollenheten satt som "Slave" er dette kun en lokal pumpe.

→ For konfigurasjon av de gjeldende parametrene P-51, P-61, P62 og P-63 kan du se parameterbeskrivelsene på side 92, kapittel 9.3.6 og side 94, kapittel 9.3.7.

7.1.7 Repeater for internt systemnett

Hvis avstanden mellom en trådløs kontrollenhet "Slave" og den tilknyttede trådløse kontrollenheten "Master" hindrer en direkte trådløs tilkobling, kan en mellomliggende trådløs kontrollenhet "Slave" brukes som repeater. På denne måten kan rekkevidden til systemnettet utvides uten å bruke en ekstern repeater. Den interne repeatern til systemnettet påvirker ikke nettverket av romtermostater.

LES DETTE

Det må bare aktiveres én repeater i form av en ekstern eller intern repeater per systemnettverk.

LES DETTE

For å aktivere den interne repeatern må den trådløse kontrollenheten konfigureres som Slave og tilordnes en trådløs kontrollenhet – "Master".

Aktiver den interne repeatern

- ▶ Trykk på trykknappen **Zone** til den trådløse kontrollenheten i minst 10 sekunder.
- ▶ Etter en kort stund vil LED **Master** blinke raskt.
- ▶ Etter 10 sekunder vil LED **Master** blinke igjen hvis den trådløse forbindelsen fungerer. Hvis den trådløse forbindelsen ikke fungerer, vil LED-lampen blinke to ganger.
- ▶ Den interne repeatern er aktivert.

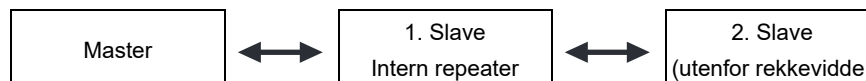
Deaktiver den interne repeatern

- ▶ Trykk på trykknappen **Zone** til den trådløse kontrollenheten i minst 10 sekunder.
- ▶ Etter en kort stund vil LED **Master** blinke raskt.
- ▶ Etter 10 sekunder slutter LED **Master** å blinke.
- ▶ Den interne repeatern er deaktivert.

Idriftsettelse og betjening

Integrer de trådløse kontrollenhetene i systemnettverket

Hvis det er en trådløs kontrollenhet "Slave" som ikke kan nås, kan du integrere denne trådløse kontrollenheten i systemnettverket via den interne repeateren.



- ▶ Trykk på trykknappen **Zone** til den trådløse kontrollenheten "Intern repeater" i minst 5 sekunder.
- ▶ Etter en kort stund vil LED **Master** blinke raskt.
- ▶ Etter 5 sekunder vil LED **System** blinke dobbelt.
- ▶ Trykk på trykknappen **System** til den trådløse kontrollenheten "Master" til LED **System** blinker.
- ▶ Trykk på trykknappen **System** til den trådløse kontrollenheten "Slave" til LED **System** lyser.
- ▶ Gjenta de siste to trinnene for de andre trådløse kontrollenhetene "Slave" som er utenfor rekkevidde.

LES DETTE

→ For å kombinere flere trådløse kontrollenheter i ett system, se side 56, kapittel 7.1.6.

LES DETTE

Repeatern for det interne systemnettverket deaktiverer støtten for kombinasjonen av systemnettverk etter 10 minutter automatisk for å unngå å forstyrre andre systemnettverk innen rekkevidde.

Etter at den trådløse kontrollenheten er integrert i systemnettverket på vellykket måte, må du deaktivere paringsmodusen til den interne repeateren.

- ▶ Trykk på trykknappen **Zone** til den trådløse kontrollenheten med aktivert repeater i 5 sekunder.
- ▶ Etter en kort stund vil LED **Master** blinke raskt.
- ▶ Etter 5 sekunder vil LED **System** begynne å lyse.

7.2 Områder

Bruk av områder

Hver kontrollenhet kan deles inn i opptil 3 områder.

Områder kan brukes til følgende:

- Innenfor et område deles betjeningsmodusene "Off (frost protection)", "Eco", "Normal Operation" eller tidsprogrammet. Betjeningsmodusen kan endres på hver trådløse romtermostat.
- Én trådløs romtermostat vil bli gitt høyeste prioritet for oppvarming og kjøling. Når en modus endres overføres dette til alle trådløse romtermostater innenfor det området. → Se parameterbeskrivelse P-51 på side 92.
- En trådløs romtermostat vil bli satt som master. Med denne trådløse romtermostaten er følgende alternativer tilgjengelige:
 - Endring av betjeningsmodus.
 - Endring av tidsprogram for kontrollenheten.
 - Valg av betjeningsmodus for oppvarming/kjøling av hele driftsenheten.
 → Se parameterbeskrivelse P-48 på side 91.
- Alle trådløse romtermostater deler samme settpunkt innenfor området. → Se parameterbeskrivelse P-46 på side 90.

7.2.1 Sette opp områder, tildele radiokanaler til et område

LES DETTE

I eksemplet nedenfor er tre områder satt opp. Det er likevel mulig å sette opp kun én eller to områder og holde visse kanaler utenfor området/områdene.

Du kan kun sette opp områder etter at du har tildelt trådløse romtermostater til radiokanalene. Etter at du har satt opp områder enhver trådløse romtermostat legges til et område.

Sette opp det første området

- ▶ Trykk på **Zone** på kontrollenheten kort.
- ▶ Den grønne LED **Power** blinker.
- ▶ Den blå LED viser det første området, LED **CH** blinker for kanaler som enda ikke er tildelt et område.
- ▶ Trykk på **CH** på radiokanalene som skal tildeles det første området.
- ▶ LED for kanalene som er tildelt lyser.

Sette opp det andre området

- ▶ Trykk på **Zone** en gang til kort.
- ▶ Den røde LED viser det andre området, LED **CH** blinker for kanaler som enda ikke er tildelt et område.
- ▶ Trykk på **CH** på radiokanalene som skal tildeles det andre området.
- ▶ LED for kanalene som er tildelt lyser.

Idriftsettelse og betjening

Sette opp det tredje området

- ▶ Trykk på **Zone** en tredje gang kort.
- ▶ Den gule LED viser det tredje området, LED **CH** blinker for kanaler som enda ikke er tildelt et område.
- ▶ Trykk på **CH** på radiokanalene som skal tildeles det tredje området.
- ▶ LED for kanalene som er tildelt lyser.

Avslutte innstilling av områder

- ▶ Trykk på **Zone** en fjerde gang kort.
- ▶ LED for innstilling av områder slukkes. Den grønne LED **Power** lyser. Den trådløse tilkoblingen er i drift. Områder er satt opp.

7.2.2 Slette tildeling av en radiokanal eller flere radiokanaler til et område

Hvis du vil slette tildeling av en radiokanal til et område gjøres dette på samme måte som ved innstilling, men i omvendt rekkefølge.

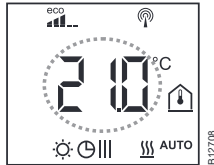
- ▶ Trykk gjentatte ganger på **Zone** på kontrollenheten til LED slukkes for området der radiokanalen skal slukkes.
 - Zone 1: blå LED
 - Zone 2: rød LED
 - Zone 3: gul LED
- ▶ LED **CH** som er tildelt området lyser.
- ▶ Trykk på **CH** på radiokanalen som skal slettes fra området.
- ▶ Den relevante LED blinker. Radiokanalen er ikke lengre tildelt det området.
- ▶ Gjenta denne prosedyren for alle andre oppgaver du vil slette.

LES DETTE

*Når alle CH-LED blinker etter første gang du har trykket på **Zone** har ingen områder blitt opprettet.*

7.3 Endre settpunkter

7.3.1 Stille inn romtemperatur



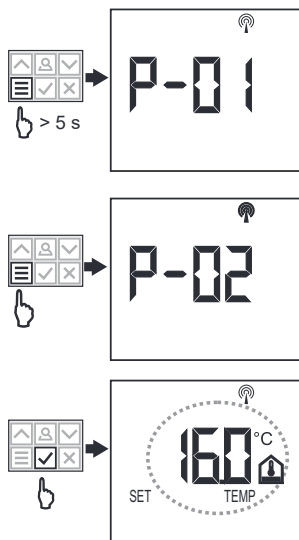
Den trådløse romtermostaten er i standby-modus.

- ▶ Trykk inn hvilken som helst knapp på den trådløse romtermostaten i 2 sekunder.
- ▶ Displayet endres til betjeningsmodus. Settpunktet blinker.
- ▶ Trykk på sensorknappen eller for å endre settpunkt.
- ▶ Trykk på sensorknappen for å bekrefte det nye settpunktet.
 - Hvis du ikke trykker på en sensorknapp lagres det nye settpunktet etter 5 sekunder.
 - Trykk på sensorknappen for å avbryte denne prosedyren. Det nye settpunktet vil **ikke** bli lagret.
- ▶ Hvis du ikke trykker på en sensorknapp går den trådløse romtermostaten tilbake til standby-modus.

7.3.2 Stille inn gulvtemperatur

Innstilling av gulvtemperatur er kun tilgjengelig for modellen med IR-måler for gulvtemperatur.

Den trådløse romtermostaten er i standby-modus.



- ▶ Trykk inn hvilken som helst knapp på den trådløse romtermostaten i 2 sekunder.
- ▶ Displayet endres til betjeningsmodus. Settpunktet for romtemperatur blinker.
- ▶ Trykk på sensorknappen i 5 sekunder for å gå inn på brukermenyen. Displayet viser **P01**.
- ▶ Trykk på sensorknappen . Displayet viser **P02**.
- ▶ Trykk på sensorknappen . Displayet viser settpunktet for gulvtemperatur og symbolet .
- ▶ Trykk på sensorknappen eller for å endre settpunkt.
- ▶ Velg ett av følgende alternativer:
 - Trykk på sensorknappen for å bekrefte det nye settpunktet. Displayet viser **P03**.
 - Trykk på sensorknappen for å avbryte prosedyren. Det nye settpunktet vil **ikke** bli lagret. Displayet viser **P02**.
 - Hvis du ikke trykker på en sensorknapp går den trådløse romtermostaten tilbake til standby-modus etter 1 minutt. Det nye settpunktet vil **ikke** bli lagret.
- ▶ Trykk på sensorknappen for å forlate brukermenyen. Displayet viser betjeningsmodus.

LES DETTE

Hvis det for Stand-by-visningen ble valgt "faktisk verdi" visningen via parameteren P-01, vises i de første fire sekundene den faktiske verdien til IR-sensoren (gulvtemperatur). Deretter vises den faktiske verdien til romtemperatursensoren. Hvis det for parameteren P-01 ble valgt "IR-sensor" (gulvtemperatur), skjer visningen i omvendt rekkefølge.








Gulvtemperaturen måles alle tre minutter. Verdien som vises og verdien som brukes i kontrollenheten er gjennomsnittsverdien til de tre siste målingene.

LES DETTE

IR-gulvtemperaturreguleringen er ikke aktiv i kjølemodus.

7.4 Velge betjeningsmodus





Du kan velge en av følgende betjeningsmoduser med den trådløse romtermostaten:

Symbol	Beskrivelse
	Off (frostbeskyttelse)
	Redusert drift
	Normal drift
	Tidsprogram I "Pro 1", II "Pro 2" og III "Pro 3"
	Kjølemodus (kan kun velges hvis den trådløse romtermostaten har prioritet over enheten for oppvarming/kjøling)
	Oppvarmingsmodus (kan kun velges hvis den trådløse romtermostaten har prioritet over enheten for oppvarming/kjøling)
 AUTO	Automatisk kjølemodus (kan ikke endres av en trådløs romtermostat fordi denne modusen avgjøres av kjøleenheten via en C/O-inngang)

Tabell 12: Betjeningsmodus

Velge betjeningsmodus

Den trådløse romtermostaten er i standby-modus.

- ▶ Trykk inn hvilken som helst knapp på den trådløse romtermostaten i 2 sekunder.
- ▶ Displayet endres til betjeningsmodus. Settpunktet for romtemperatur blinker.
- ▶ Trykk et kort øyeblikk på sensorknappen . Symbolet  blinker.
- ▶ Trykk et kort øyeblikk på sensorknappen  for å skifte til neste symbol for betjeningsmodus. Symbolet for neste betjeningsmodus blinker.
- ▶ Trykk gjentatte ganger på sensorknappen  til symbolet for betjeningsmodusen du vil velge blinker.

- ▶ Trykk på sensorknappen for å bekrefte den nye betjeningsmodusen.
 - Hvis du ikke har trykket på en sensorknapp avbrytes valg av betjeningsmodus etter 10 sekunder før den trådløse romtermostaten går tilbake til standby-modus. Den nye betjeningsmodusen vil **ikke** bli lagret.
 - Trykk på sensorknappen for å avbryte prosedyren. Den nye betjeningsmodusen vil **ikke** bli lagret.

LES DETTE

Betjeningsmodusene for oppvarming og kjøling kan kun velges hvis den trådløse romtermostaten har prioritet over C/O-inngangen.

Hvis en trådløs romtermostat har blitt definert som master kan modusen for oppvarming og kjøling kun velges med den trådløse romtermostaten som er satt som master.

→ For konfigurasjon av de gjeldende parametrene P-48 og P-51 kan du se parameterbeskrivelsene på side 91 og side 92.

LES DETTE

Hvis driftsmåten "Av (frostbeskyttelse)" velges og displayet skifter fra dvalemodus til driftsmodus, vises den innstilte verdien til parameter P-32 i displayet. I kjøledrift viser displayet ved skifte fra dvalemodus til driftsmodus "OFF". Tastene og er ikke aktive.

Velge og endre tidsprogram

→ Se side 65, kapittel 7.6.

LES DETTE

Hvis et tidsprogram aktiveres kan du likevel manuelt overstyre modusen som er stilt inn av tidsprogrammet. Ved tidsprogrammets neste vekslingspunkt deaktiveres innstillingen som ble gjort manuelt av tidsprogrammet. Hvis "Off (frost protection)" har blitt valgt vil betjeningsmodusen likevel forbli "Off (frost protection)" til enhver tid.

Hvis du ønsker permanent manuell betjening av den trådløse romtermostaten må tidsprogrammet bli deaktivert.

7.5 Stille inn tid og dato

Ved idriftsettelse

For at utstyret skal fungere som det skal må tid og dato stilles inn for alle kontrollenhetene.

Når den første trådløse romtermostaten adresseres til en kontrollenhet blir du automatisk bedt om å angi tid og dato. Hvis du hopper over denne prosedyren vil den bli gjentatt neste gang en trådløs romtermostat tildeles.

- ▶ Verdien for timer blinker.
- ▶ Trykk på sensorknappen eller for å stille inn den faktiske verdien for timer.
- ▶ Trykk på sensorknappen for å bekrefte. Verdien for minutter blinker.
- ▶ Still inn tid, år, måned og dag på samme måte som for timer.
- ▶ Når du har stilt inn tid og dato klikker du på sensorknappen . Displayet viser betjeningsmodusen.

Sjekk og tilpass tid og dato hvis det er nødvendig

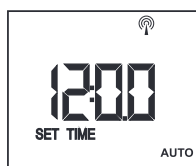
Hvis det er nødvendig kan tid og dato sjekkes og justeres direkte på den trådløse romtermostaten.

Den trådløse romtermostaten er i standby-modus.

- ▶ Trykk inn hvilken som helst knapp på den trådløse romtermostaten i 2 sekunder.
- ▶ Displayet endres til betjeningsmodus. Settpunktet for romtemperatur blinker.
- ▶ Trykk på sensorknappen i 5 sekunder. Verdien for timer blinker.
- ▶ Trykk på sensorknappene eller for å stille inn den faktiske verdien for timer.
- ▶ Trykk på sensorknappen for å bekrefte. Verdien for minutter blinker.
- ▶ Still inn tid, år, måned og dag på samme måte som for timer.
- ▶ Når du har stilt inn tid og dato klikker du på sensorknappen . Displayet viser betjeningsmodusen.

Hent tidspunktet fra Internett

Når tidsinnstillingen aktiveres og tidspunktet mottas fra Internett, vil displayet vise symbolet "AUTO".



7.6 Tidsprogrammer

7.6.1 Oversikt over de tre tidsprogrammene"

Kontrollenheten har tre forskjellige typer tidsprogrammer som kan endres. Tidsprogrammene er like for alle romtermostatene.

- I: En profil for alle ukedager (en profil)
 Profilsymbol:
 Tidsprogram I har kun én profil med tre switched-on perioder som er like hver dag.
- II: Én profil for working days og én profil for weekend (2 profiler)
 Profilsymboler: working days: , weekend:
 Med tidsprogram II kan du skille mellom hverdager og helg, begge med tre switched-on perioder.
- III: En profil for hver ukedag (7 profiler)
 Profilsymboler: Monday , Tuesday , ... Saturday , Sunday
 Med tidsprogram III kan du sette opp det mest avanserte tidsprogrammet: du kan opprette forskjellige profiler for hver eneste dag, hver profil med tre switched-on perioder.

7.6.2 Det fabrikkinnstilte tidsprogrammet

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

Fig. 42: De fabrikkinnstilte tidsprogrammene






LES DETTE

Det er mulig å angi mellom én og tre switched-on perioder. Hvis kun én switched-on periode angis vises displayet som "OFF" under programmering av den andre perioden, under den tredje vises det ikke i det hele tatt. Hvis enda en periode angis vil den tredje perioden vises som "OFF" og kan også programmeres.







LES DETTE

Temperaturforskjellen mellom "Normal drift" og "Redusert drift" kan stilles inn individuelt for hver trådløse romtermostat. Fabrikkinnstillingen er 3 K. I driftsmodus "Redusert drift" viser displayet settpunktet for driftsmodus "Normal drift". Settpunktet vil imidlertid reduseres internt av den innstilte temperaturforskjellen. → Se parameterbeskrivelse P-44 på side 89.

7.6.3 Velge tidsprogram

I betjeningsmodusen "time program" kan et av de tre tidsprogrammene, enten I, II eller III, velges. Tidsprogrammene vises med symbolene ,  eller . Hvis symbolet  og meldingen **OFF** vises betyr dette at ingen tidsprogram er aktive. Hvis kun symbolet  vises uten meldingen **OFF** betyr dette at inngangen "ECO" er aktiv på kontrollenheten.

Den trådløse romtermostaten er i standby-modus.

- ▶ Trykk kort på sensorknappen  til den trådløse romtermostaten flere ganger til symbolet  blinker. Displayet viser **OFF**.
- ▶ Trykk på sensorknappene  eller  for å velge tidsprogram **I, II, III, eller OFF**. I tillegg til symbolene viser displayet også **Pro1, Pro2** eller **Pro3**.
- ▶ Trykk på sensorknappen  for å bekrefte det valgte tidsprogrammet.
 - Hvis du ikke har trykket på en sensorknapp avbrytes valg av betjeningsmodus etter 10 sekunder før den trådløse romtermostaten går tilbake til standby-modus. Den nye betjeningsmodusen vil **ikke** bli lagret.
 - Trykk på sensorknappen  for å avbryte prosedyren. Den nye betjeningsmodusen vil **ikke** bli lagret.

7.6.4 Endre tidsprogram

LES DETTE

Rekkefølgen for vekslingspunktene må være fastsatt og stigende:

	Switching point
Switched-on period 1	☀ reduced ⇒ normal
	☾ normal ⇒ reduced
Switched-on period 2	☀ reduced ⇒ normal
	☾ normal ⇒ reduced
Switched-on period 3	☀ reduced ⇒ normal
	☾ normal ⇒ reduced

Vekslingspunktene kan forskyves i hvilken som helst retning. Likevel bør de ikke overlappe hverandre. For eksempel bør det andre vekslingspunktet reduced ⇒ normal ikke ligge foran det første vekslingspunktet reduced ⇒ normal.

Vekslingspunktene i en switched-on periode kan ikke ligge mellom vekslingspunktene for en annen switched-on periode.

Ved midnatt "00:00" betyr begynnelsen av dagen, "24:00" betyr slutten av dagen.

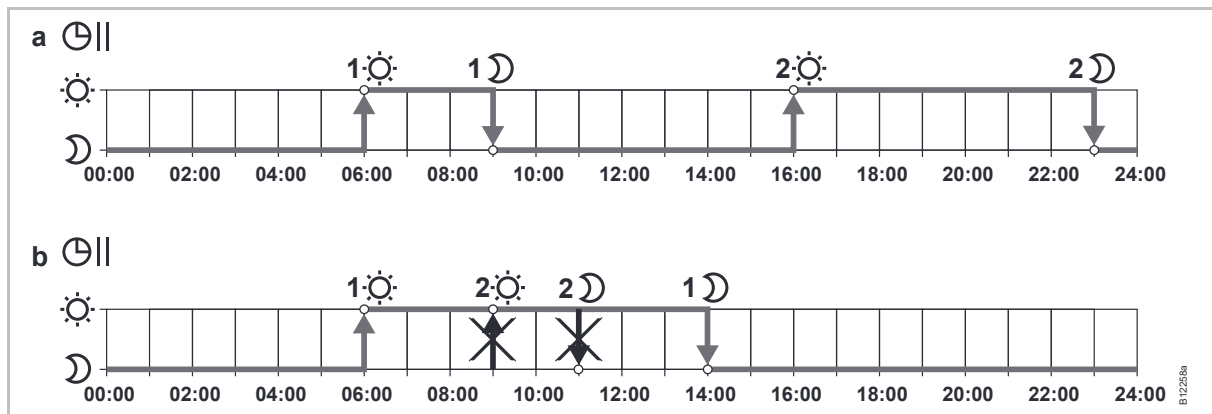


Fig. 43: Korrekte og feilaktige innstillinger av tidsprogrammet















- a Korrekt innstilling: Vekslingspunktene er konfigurert i stigende rekkefølge.
- b Feilaktig innstilling: Vekslingspunktene i den andre switched-on perioden ligger mellom vekslingspunktene for den første switched-on perioden.

Idriftsettelse og betjening

Endre et eksisterende tidsprogram

Tidsprogram **Pro1** må endres.

Den trådløse romtermostaten er i standby-modus.

- Trykk inn hvilken som helst knapp på den trådløse romtermostaten i 2 sekunder.
- ▶ Displayet endres til betjeningsmodus. Settpunktet for romtemperatur blinker.
- ▶ Trykk på sensorknappen  i 5 sekunder for å gå inn på brukermenyen. Displayet viser **P01**.
- ▶ Trykk et kort øyeblikk på sensorknappen  tre ganger til displayet viser **P04**.
- ▶ Trykk på sensorknappen . Displayet viser meldingen **Pro 1**. Symbolet  blinker og alle ukedager        vises.
- ▶ Trykk på sensorknapp  eller  for å velge tidsprogram 2 (**Pro2**) eller tidsprogram 3 (**Pro3**).
- ▶ Trykk på sensorknapp  for å bekrefte det valgte tidsprogrammet.

Eksempel

Standardverdien for det første tidsprogrammet må endres.

Vekslingspunkter	Fabrikkinnstillinger	Endring
Switched-on period 1 "reduced" ⇒ "normal"	06:00	06:00 (uendret)
Switched-on period 1 "normal" ⇒ "reduced"	23:00	09:00
Switched-on period 2 "reduced" ⇒ "normal"	OFF	16:00
Switched-on period 2 "normal" ⇒ "reduced"	OFF	22:00

Tabell 13: Eksempel på endring i tidsprogram 1

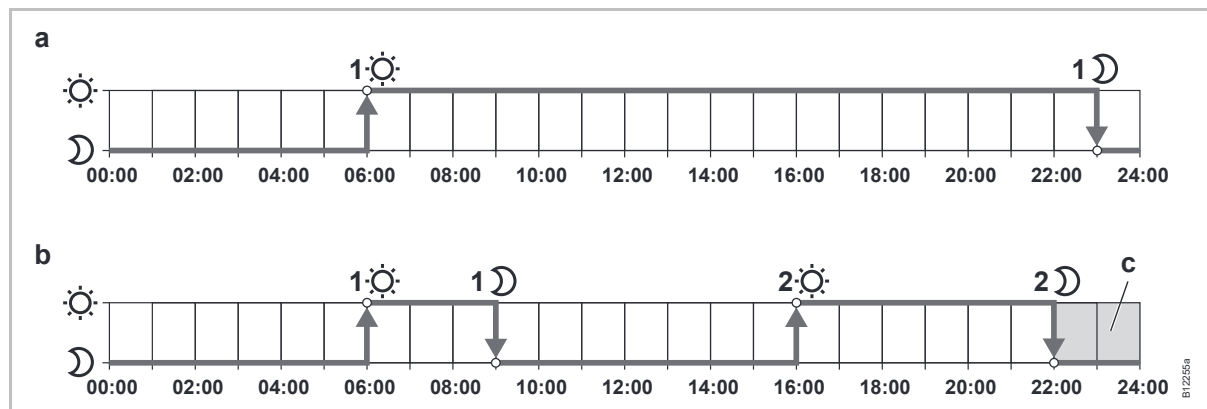


Fig. 44: Endring i tidsprogram 1







A Fabrikkinnstillinger

B Nye innstillinger i følge eksemplet

C I dette eksemplet kan en tredje switched-on periode ligge i gråsonen.







**Tidsprogram Pro1 –
endre den første switched-
on perioden**


Tidsprogram **Pro1** er valgt. fabrikkinnstillingene må endres.

-  →  ▶ Trykk på sensorknappen . Displayet viser tidspunktet for første vekslingspunkt for "reduced to normal". Tidspunktet **06:00** blinker. Symbolet  vises.
-  →  ▶ Trykk på sensorknappen for å bekrefte standardtiden **06:00**. Displayet viser tidspunktet for første vekslingspunkt for "normal to reduced". Tidspunktet **23:00** blinker. Symbolet  vises.
- ▶ Trykk på sensorknappen for å stille inn det nye tidspunktet til **09:00**.
- ▶ Trykk på sensorknapp for å lagre endringene for første switch-on periode.

Tidspunktet for første vekslingspunkt, "reduced to normal" har ikke blitt endret. Tidspunktet for første vekslingspunkt, "normal to reduced" har blitt endret til 09:00.

**Stille inn andre switched-
on periode**

- ▶ Displayet viser meldingen **OFF**. Den andre switched-on perioden brukes ikke.
-  →  ▶ Trykk på sensorknappen for å stille inn det nye tidspunktet til **16:00**. Tidspunktet for andre vekslingspunkt, "reduced to normal" har blitt stilt inn til 16:00. Symbolet  vises.
-  →  ▶ Trykk på sensorknappen . Displayet viser tidspunktet for andre vekslingspunkt for "normal to reduced". Tidspunktet **16:00** blinker. Symbolet  vises.
- ▶ Trykk på sensorknappen for å stille inn det nye tidspunktet til **22:00**.
- ▶ Trykk på sensorknapp for å lagre endringene for andre switch-on periode.









Tidspunktet for andre vekslingspunkt, "normal to reduced" har blitt stilt inn til 23:00. Symbolet  vises.

**Stille inn tredje switched-
on periode**












LES DETTE

Andre switched-on periode må stilles inn til tidsprogrammet Pro1 for å aktivere meldingen OFF for tredje switched-on periode. Hvis andre switched-on periode er stilt inn vises ikke meldingen OFF.

Idriftsettelse og betjening

- ▶ Displayet viser meldingen **OFF**. Den tredje switched-on perioden brukes ikke.
- ▶ Velg ett av følgende alternativer:
 - Trykk på sensorknapp  for å stille inn det tredje vekslingspunktet til "reduced to normal". Ettersom det siste vekslingspunktet til den andre switched-on perioden er stilt inn til 23:00 må tidspunktene for de tredje vekslingspunktene "reduced to normal" og "normal to reduced" stilles til mellom 23:00 og 24:00. Ellers forskyves ikke andre switched-on periode.
 - Trykk på sensorknappen . Displayet viser **Pro2**. Symbolet  blinker og alle ukedager      vises.

Tidsprogram Pro2

- ▶ Velg ett av følgende alternativer:
 - Trykk inn sensorknapp  for å hoppe over tidsprogram **Pro2** og gå til tidsprogram **Pro3**.
 - Trykk på sensorknappen  for å forlate tidsprogram Pro2. Displayet viser **P-04**.
 - Trykk på sensorknappen  for å konfigurere tidsprogram **Pro2**.
- ▶ Etter at du har trykket på sensorknappen  viser displayet symbolene for arbeidsdager     .
- ▶ Still inn alle vekslingspunkter for de ønskede switched-on periodene for arbeidsdagene som beskrives i **Pro1**.
- ▶ Gjenta denne prosedyren for weekenden. Displayet viser symbolet for weekend  .

Tidsprogram **Pro2** må stilles inn.

Tidsprogram Pro3

- ▶ Prosedyren er den samme for tidsprogram **Pro 2**.

Med tidsprogram **Pro3** stilles alle vekslingspunkter i de ønskede switched-on periodene for hver ukedag.

LES DETTE

For å fjerne en switched-on periode stiller du inn tiden for begge vekslingspunktene samtidig. Fjern først tredje switched-on periode, deretter andre switched-on periode. Når den andre av tre switched-on perioder er fjernet slettes også den tredje.

Vær klar over at den trådløse romtermostaten, hvis sensorknappene ikke trykkes i mer enn ett minutt, går tilbake til standby-modus selv om tidsprogrammet enda ikke er fullført. I så tilfelle lagres endringene.

7.6.5 Tilbakestille tidsprogrammene til fabrikkinnstillingene

De tre tidsprogrammene kan tilbakestilles individuelt til fabrikkinnstillingene med parameter **P-05**.

7.7 "eco"-indikator



"eco"-indikatoren viser utstyrets relative energiforbruk. "eco"-indikatoren har fem nivåer.

"eco"-nivået avhenger av følgende faktorer:

- Settpunkt
- Faktisk romtemperatur
- Betjeningsmodus
- For varme- og kjøleanlegg: innstilling av dødsone.

Symbol	Beskrivelse
	"eco"- level 1: lavt relativt energiforbruk, høy energieffektivitet
	"eco"- level 5: høyt relativt energiforbruk, lav energieffektivitet

Tabell 14: "eco"-indikator

Energieffektivitet

Energieffektiviteten kan økes med følgende tiltak:

- ▶ Redusere settpunkt for romtemperatur og minimum gulvtemperatur der dette gjelder.
- ▶ Bruke tidsprogrammet og tilpasse dette programmet til sluttbrukerens daglige timeplan.
- ▶ For anlegg med oppvarming og nedkjøling: øke dødsone mellom oppvarming og nedkjøling.

7.8 Knapp for parameteriseringsfunksjon

Funksjonsknapp

Sensorknappen  kan tilordnes en funksjon.


Lag en parameterfunksjon

Sett denne funksjon via parameteren P-10. → Se parameterbeskrivelse P-10, side 80.

Følgende funksjoner er tilgjengelige:

- Alternativ "P-9H": Prioriteter for funksjonen "Oppvarming eller kjøling" for den programmerte varigheten (h) (partyfunksjon).
- Alternativ "H-C": Direkte skifte mellom oppvarming/kjøling og visning av romtemperatur. → Se det følgende avsnittet "Prosedyre for direkte skifte av oppvarming/kjøling".
- Annet alternativ: Direkte visning av gulvtemperatur (bare for trådløse romtermostater med IR).





LES DETTE

Hvis alternativet "H-C" eller "Visning av gulvtemperatur" er valgt i parameteren P-10, kan du fremdeles velge partyfunksjon ved å trykke på sensorknappen  i 5 sekunder.

Idriftsettelse og betjening






Angi varighet (partyfunksjon)

Varigheten for funksjonen til sensorknappen  settes som følger:

- ▶ Trykk på sensorknappen  i 2 sekunder. Displayet viser P-0H.
- ▶ Trykk på sensorknappen  til  for å sette tidspunktet. Maksimumsverdi: 9 timer (display P-9H). Minimumsverdi: 1 time P-0H. Ved valg av "0" blir funksjonen deaktivert.
- ▶ Trykk på sensorknappen .




Partyfunksjonen kan avbrytes med sensorknappen .

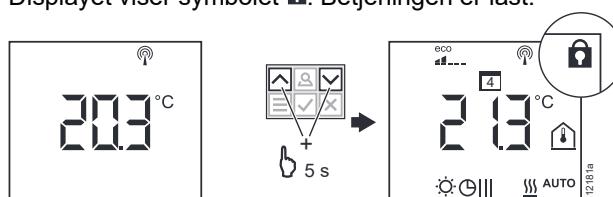
Prosedyre for direkte skifte oppvarming/kjøling

- ▶ Trykk på sensorknappen  i 2 sekunder. Hvis den trådløse kontrollenheten er i oppvarmingsmodus, viser displayet COOL, og ikonet  blinker. Hvis den trådløse kontrollenheten er i kjølemodus, viser displayet HEAT, og ikonet  blinker.
- ▶ Utfør et av de følgende trinnene:
 - Trykk på sensorknappen  eller vent i 10 sekunder. Den trådløse kontrollenheten skifter til kjøle- eller oppvarmingsmodus.
 - Trykk på sensorknappen  for å avbryte prosessen.




7.9 Låse / låse opp betjeningen på den trådløse romtermostaten

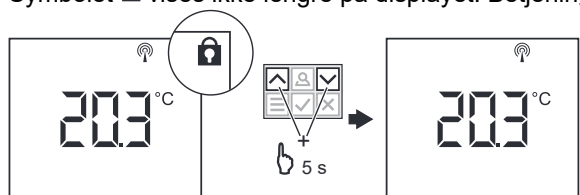
Låse betjening

- ▶ Trykk inn sensorknappene  og  på den trådløse romtermostaten samtidig i minimum 5 sekunder.
- ▶ Displayet viser symbolet . Betjeningen er låst.



Låse opp betjening

- ▶ Trykk inn sensorknappene  og  på den trådløse romtermostaten samtidig i minimum 5 sekunder.
- ▶ Symbolet  vises ikke lengre på displayet. Betjeningen er låst opp.



8 Tilbakestill verdiene til fabrikkinnstillinger (tilbakestill)

8.1 Tilbakestill radiosystemet til fabrikkinnstillingene

Med følgende prosedyre kan den trådløse romtermostaten og den tilhørende kontrollenheten tilbakestilles til fabrikkinnstillingene.

- ▶ Tilbakestill alle trådløse romtermostater som er tildelt kontrollenheten med parameter P-24, alternativ "4" til fabrikkinnstillingene.
→ Se side 83, parameterbeskrivelse P-24, alternativ "4".
- ▶ Trykk inn trykknappene **Master** og **System** samtidig på kontrollenheten i 10 sekunder.
- ▶ LED **Power** på kontrollenheten slukkes.
- ▶ Radiosystemet tilbakestilles til fabrikkinnstillingene så snart LED **Power** slukkes.

8.2 Tilbakestill den trådløse kontrollenheten til fabrikkinnstillingene

→ Se parameterbeskrivelse P-24 på side 83.


Tilbakestilling av verdiene til fabrikkinnstillingen via kontrollenheten (reset)

- ▶ Trykk på kontrollenheten samtidig trykknappene **Master** og **System** i 10 sekunder.
- ▶ Etter kort tid blinker LED **Master** og **System** i 5 sekunder.
- ▶ LED **Master** og **System** blinker raskere i 5 sekunder til.
- ▶ På kontrollenheten "Master" slokner LED **Master** og **System**.

9 Parameterbeskrivelser

Menyen er delt inn i en brukermeny og en servicemeny. Brukermenyen er fritt tilgjengelig. For å få tilgang til servicemenyen kreves det en servicekode.

LES DETTE

Parametere kan for tiden kun stilles inn via én romtermostat. Straks man samtidig prøver å stille inn parametere via én romtermostat til, vises symbolet  kortidig på displayet.

9.1 Parameteroversikt

Brukermeny

Parameter	Beskrivelse
P-01	Sette displayet i standby-modus: faktisk verdi eller tidspunkt.
P-02	Stille inn settpunkt for minimal gulvtemperatur. (kun tilgjengelig for versjoner med integrert IR-føler)
P-03	Stille inn øvre og nedre settpunkt-grenser for romtemperatur.
P-04	Endre tidsprogrammer.
P-05	Tilbakestille tidsprogrammene til fabrikkinnstillingene
P-06	Sette displayet til standby-modus. (modus for maks. batterisparing)
P-07	Aktivere eller deaktivere sensorknappens lyd.
P-08	Vise den trådløse romtermostatens ID-nummer
P-09	Vise ID-nummeret på kontrollenheten
P-10	Funksjon for sensorknapp  parameterisering.

Servicemeny

P-20 Generelle parametre

Parameter	Beskrivelse
P-SE	Kan kun brukes med en servicekode, fabrikkinnstillinger "1234"
P-21	Vise den trådløse romtermostatens programvareversjon
P-22	Vise programvareversjonen på kontrollenheten
P-23	Vise faktisk status for den kontrollenheten og I/O-boksen
P-24	Tilbakestille parameter til fabrikkinnstillinger.

Parameterbeskrivelser

P-30 Parametre for alle trådløse romtermostater

Parameter	Beskrivelse
P-31	Stille inn økninger for justering av settpunkter for romtemperatur.
P-32	Stille inn temperatur for frostbeskyttelse.
P-33	Velge enhet for temperaturvisning.
P-34	Stille inn dødsone for veksling mellom oppvarming og kjøling.
P-35	Endre servicekode for servicemenyen.
P-36	Endre tilgangskode for offentlige rom.
P-37	Aktivere eller deaktivere "sommer-/vintertid".
P-38	Deaktiver eller aktiver automatiske tidsinnstillinger.

P-30 Parametre for individuelle trådløse romtermostater

Parameter	Beskrivelse
P-41	Stille inn korrigering av veggtemperatur for den trådløse romtermostaten.
P-42	Stille inn korrigering av gulvtemperatur for den trådløse romtermostaten med integrert IR-føler.
P-43	Stille inn maksimum gulvtemperatur for den trådløse romtermostaten med integrert IR-føler.
P-44	Stille inn reduksjon for romtemperatur i "eco"-funksjonen.
P-45	Aktivere eller deaktivere lås og/eller forbikobling av kjøling, f.eks. for en varmpumpe.
P-46	Aktivere eller deaktivere "settpunkt for deling innenfor et område"
P-47	Aktivere eller deaktivere lås for offentlige steder og hoteller.
P-48	Aktivere eller deaktivere master-funksjonen for en trådløs romtermostat.

P-50 Parametre relatert til det bestemte anlegget eller stedet

Parameter	Beskrivelse
P-51	Stille inn prioriteter for veksling mellom oppvarming/kjøling og konfigurere output for oppvarming/nedkjøling eller start av brenneren.
P-52	Aktivere eller deaktivere "optimert tidsprogram".
P-53	Still inn trådløs kommunikasjon mellom de trådløse kontrollenhetene.




**P-60
Kontrollparametre**

Parameter	Beskrivelse
P-61	Konfigurere Eco eller N/R input.
P-62	Konfigurere C/O in-/TB input
P-63	Velg kontroll av pumpe "local" eller "Master-wireless connection module" (kun med aktivert kommunikasjon mellom kontrollenheter).
P-64	Velge NC eller NO-funksjon for termiske reguleringsmotorer.
P-65	Velge en kontrollalgoritme.
P-66	Aktivere eller deaktivere funksjonen "optimert reguleringsmotorkontroll".
P-67	Velge kontrollert første oppstart for gulvoppvarming.



9.2 Brukermeny

Bruke brukermenyen

Den trådløse romtermostaten er i standby-modus.











- ▶ Trykk inn hvilken som helst knapp på den trådløse romtermostaten i 2 sekunder.
- ▶ Displayet endres til betjeningsmodus. Settpunktet for romtemperatur blinker.
- ▶ Trykk på sensorknappen  i 5 sekunder for å gå inn på brukermenyen. Displayet viser **P01**.
- ▶ Velg ett av følgende alternativer:
 - Trykk på sensorknappen for å bekrefte det nye parametervalget.
 - Trykk på sensorknappen  for å velge parameter **P02**.
- ▶ Trykk på sensorknapp eller  for å endre innstillingene for valgte parameter.
- ▶ Velg ett av følgende alternativer:
 - Trykk på sensorknappen for å lagre parameterendringen. Displayet viser neste parameter **Pxx**.
 - Trykk på sensorknappen for å avbryte prosedyren. Den nye parameterendringen blir **ikke** lagret. Displayet viser det faktisk valgte parameteret.
 - Hvis du ikke trykker på en sensorknapp går den trådløse romtermostaten tilbake til standby-modus etter 1 minutt. Det endrede parameteret blir **ikke** lagret.
- ▶ Trykk på sensorknappen for å forlate brukermenyen. Enhver bekreftet parameterinnstilling sendes til kontrollenheten. Displayet viser betjeningsmodusen.

Parameterbeskrivelser

Parameter	Beskrivelse
P-01	<p>Sette displayet til standby-modus.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fabrikkinnstillinger: romtemperatur <p>Betjening</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Trykk inn sensorknapp <input checked="" type="checkbox"/> eller <input type="checkbox"/> for å velge den viste verdiendringen: rom-, gulv- eller utendørstemperatur – eller tid. Gulv- og utendørstemperatur er kun tilgjengelig for enkelte versjoner og tilbehør. ▶ Trykk på sensorknappen <input checked="" type="checkbox"/> for å bekrefte valget. Displayet viser P-02.
P-02	<p>  IR</p> <p>Stille inn settpunkt for minimal gulvtemperatur.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fabrikkinnstillinger: 15 °C • Innstillingsområde: 15...30 °C • Økning: 0,5 °C <p>Betjening</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Trykk på sensorknappen <input checked="" type="checkbox"/> eller <input type="checkbox"/> for å justere settpunkt. ▶ Trykk på sensorknappen <input checked="" type="checkbox"/> for å bekrefte settpunktet. Displayet viser P-03.
P-03	<p>Stille inn øvre og nedre settpunkt-grenser for romtemperatur.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fabrikkinnstillinger: <ul style="list-style-type: none"> – Maksimum settpunkt-temperatur: 30 °C – Minimum settpunkt-temperatur: 5 °C <p>Betjening</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Trykk på sensorknappen <input checked="" type="checkbox"/>. Displayet viser Hi30. (Hi: høy). ▶ Trykk på sensorknapp <input checked="" type="checkbox"/> eller <input type="checkbox"/> for å stille inn øvre grense. ▶ Trykk på sensorknappen <input checked="" type="checkbox"/>. Displayet viser Lo05. (Lo: lav). ▶ Trykk på sensorknapp <input checked="" type="checkbox"/> eller <input type="checkbox"/> for å stille inn nedre grense. ▶ Trykk på sensorknappen <input checked="" type="checkbox"/> for å bekrefte de endrede grensene. Displayet viser P-04.
P-04	<p>Endre tidsprogrammer.</p> <p>Betjening</p> <p>→ Se side 64, kapittel 7.5.</p>
P-05	<p>Tilbakestille tidsprogrammene til fabrikkinnstillingene</p> <p>Betjening</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Trykk på sensorknappen <input checked="" type="checkbox"/>. Displayet viser Pro1 for tidsprogram 1. ▶ Trykk på sensorknapp <input checked="" type="checkbox"/> eller <input type="checkbox"/> for å velge mellom programmene Pro1, Pro2 eller Pro3. ▶ Trykk på sensorknappen <input checked="" type="checkbox"/>. Displayet viser no. ▶ Trykk på sensorknapp <input checked="" type="checkbox"/> eller <input type="checkbox"/> for å velge mellom alternativene no eller yes. ▶ Trykk på sensorknappen <input checked="" type="checkbox"/> for å bekrefte valget. Displayet viser P-06.

Parameter	Beskrivelse
P-06	<p>Sette displayet til standby-modus. (modus for maks. batterisparing)</p> <p>For å minimere batteriforbruket kan displayet skrues av i standbymodus. Kun symbolet "low batteri vises da på displayet.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Fabrikkinstillinger: alternativet "On" ● Alternativer <ul style="list-style-type: none"> – On: normal, som definert med parameter P-01. – Off: ingen symboler vises (modus for maks. batterisparing) <p>Betjening</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Trykk på sensorknappen <input checked="" type="checkbox"/>. Displayet viser diSP et lite øyeblikk, deretter On. ▶ Trykk på sensorknapp <input type="checkbox"/> eller <input type="checkbox"/> for å velge alternativ On eller OFF. ▶ Trykk på sensorknappen <input checked="" type="checkbox"/> for å bekrefte valget. Displayet viser P-07.
P-07	<p>Aktivere eller deaktivere sensorknappens lyd.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Fabrikkinstillinger: Alternativet "On" ● Alternativer <ul style="list-style-type: none"> – On: aktivere – OFF: deaktivere <p>Betjening</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Trykk på sensorknappen <input checked="" type="checkbox"/>. Displayet viser On. ▶ Trykk på sensorknapp <input type="checkbox"/> eller <input type="checkbox"/> for å velge alternativ On eller OFF. ▶ Trykk på sensorknappen <input checked="" type="checkbox"/> for å bekrefte valget. Displayet viser P-08.
P-08	<p>Vise den trådløse romtermostatens ID-nummer.</p> <p>Dette ID-nummeret kreves for å konfigurere en smarttelefons webapplikasjon!</p> <p>Betjening</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Trykk på sensorknappen <input checked="" type="checkbox"/>. Displayet viser ID-nummeret. ▶ Trykk på sensorknappen <input checked="" type="checkbox"/>. Displayet viser P-09.
P-09	<p>Vise ID-nummeret på kontrollenheten.</p> <p>Dette ID-nummeret kreves for å konfigurere en smarttelefons webapplikasjon!</p> <p>Betjening</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Trykk på sensorknappen <input checked="" type="checkbox"/>. Displayet viser ID-nummeret. ▶ Trykk på sensorknappen <input checked="" type="checkbox"/>. Displayet viser P-10.

Parameterbeskrivelser

Parameter	Beskrivelse
P-10	<p>Bruk denne parameteren til å angi funksjonen til sensorknappen .</p> <p>Du kan velge mellom følgende funksjoner:</p> <ul style="list-style-type: none"> • P-9H: Partyfunksjon • H-C: Direkte skifte oppvarming/kjøling • Visning av gulvtemperaturen (bare for trådløse romtermostater med IR) • Fabrikkinnstillinger: Alternativ "P-9H" (partyfunksjon) <p>Trykk på sensorknappen  for å aktivere målverdien "Normal drift" for den innstilte varigheten fra 0 til maks. 9 timer én gang (partyfunksjon). Funksjonen vises med en "P" foran. For eksempel vises en gjeldende romtemperatur på 24,3 °C som P24.3 °C.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alternativer <ul style="list-style-type: none"> – Alternativ "P-9H" (partyfunksjon): Trykk på sensorknappen  for å aktivere målverdien "Normal drift" for den innstilte varigheten fra 0 til maks. 9 timer én gang. Funksjonen vises med en "P" foran. For eksempel vises en gjeldende romtemperatur på 24,3 °C som P24.3 °C. – Alternativ "H-C": Direkte skifte mellom oppvarming/kjøling Dette alternativet er ikke tilgjengelig hvis alternativet "2" er valgt for parameter "P-51". Trykk på sensorknappen  i 2 sekunder for å skifte mellom kjøle- og oppvarmingsmodus. Displayet viser COOL eller HEAT. Bekreft skiftet til den andre modusen med sensorknappen . – Alternativ "Vis gulvtemperatur" Dette alternativet er bare tilgjengelig for trådløse romtermostater med IR-sensor. Når det gjelder dette alternativet, viser displayet gulvtemperaturen og symbolet . Displayet skifter til dvalemodus etter 10 sekunder. <p>Betjening</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Trykk på sensorknappen . Displayet viser P-9H. ▶ Trykk på sensorknappen  eller  for å velge et alternativ. ▶ Trykk på sensorknappen . Displayet viser P-SE (tilgang til Servicemenyen).







Tabell 15: Brukermeny

9.3 Servicemeny













9.3.1 Gå inn på brukermenyen

P-SE Servicemenyen er beskyttet med en servicekode. → Denne servicekoden kan endres med parameter P-36. → Se parameterbeskrivelse P-36 på side 86.

Den trådløse romtermostaten er i standby-modus.


- ▶ Trykk inn hvilken som helst knapp på den trådløse romtermostaten i 2 sekunder.
- ▶ Displayet endres til betjeningsmodus. Settpunktet for romtemperatur blinker.
- ▶ Trykk på sensorknappen  i 5 sekunder for å gå inn på brukermenyen. Displayet viser **P01**.
- ▶ Trykk gjentatte ganger på sensorknappen  til displayet viser **P-SE**.
- ▶ Trykk på sensorknappen . Displayet viser **0000**.
- ▶ Trykk på sensorknapp  eller  for å angi servicekode. Den fabrikkinnstilte servicekoden er **1234**. Bekreft hvert valgte siffer med sensorknappen .
- ▶ Hvis servicekoden stemmer viser displayet **P-20**, ellers viser det **P-SE**.

9.3.2 Velge en parametergruppe

- ▶ Trykk på sensorknapp  for å velge parametergruppe P-20, P-30, P-40, P-50 eller P-60, f.eks. **P-30**.
- ▶ Trykk på sensorknappen  for å bekrefte den valgte parametergruppen P-30. Displayet viser parametret **P-31**.
- ▶ Trykk på sensorknappen  gjentatte ganger for å velge en parameter i parametergruppe P-30. Trykk sensorknappen  f.eks. to ganger. Displayet viser **P-33**.
- ▶ Velg ett av følgende steg:
 - Trykk på sensorknappen  for å bekrefte valget.
 - Trykk på sensorknappen . Displayet viser **P-34**.
- ▶ Trykk på sensorknapp  eller  for å endre innstillingene for valgte parameter.
- ▶ Velg ett av følgende steg:
 - Trykk på sensorknappen  for å lagre de endrede innstillingene. Displayet viser neste parameter **Pxx**.
 - Trykk på sensorknappen  for å avbryte prosedyren. Eventuelle endrede innstillinger lagres ikke. Displayet viser det faktisk valgte parameteret.
- ▶ Trykk på sensorknappen  for å forlate parametergruppen. Displayet viser neste parameter, her f.eks. **P-40**.
- ▶ Trykk på sensorknappen  for å forlate brukermenyen. Enhver bekreftet parameterinnstilling sendes til kontrollenheten. Displayet viser betjeningsmodusen. Settpunktet for romtemperatur blinker.

9.3.3 P-20 "Generelle parametre"

For følgende parameterbeskrivelser var relevante parametre allerede valgt. Displayet viser **P-xx**.

Parameter	Beskrivelse
P-21	<p>Vise den trådløse romtermostatens programvareversjon.</p> <p>Betjening</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Trykk på sensorknappen <input checked="" type="checkbox"/>. Displayet viser programvareversjonen. ▶ Trykk på sensorknappen <input checked="" type="checkbox"/>. Displayet viser P-22.
P-22	<p>Vise programvareversjonen på kontrollenheten</p> <p>Betjening</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Trykk på sensorknappen <input checked="" type="checkbox"/>. Displayet viser programvareversjonen. ▶ Trykk på sensorknappen <input checked="" type="checkbox"/>. Displayet viser P-23.
P-23	<p>Vise faktisk status for kontrollenheten og I/O-boksen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Alternativer <ul style="list-style-type: none"> – 0: ingen feil oppdaget. – 1: Alarm for kontrollenheten, TB-inngang aktiv – 2: Alarm for eksternt signal, I/O-boks – 3: Feilfunksjon i kontrollenheten og I/O-boksen <p>Betjening</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Trykk på sensorknappen <input checked="" type="checkbox"/>. Displayet viser 0 hvis ingen feil oppdages. Hvis en feil oppdages vises 1, 2 eller 3 og varselsymbolet . ▶ Trykk på sensorknappen <input checked="" type="checkbox"/>. Displayet viser P-24.

Parameter	Beskrivelse
P-24	<p>Tilbakestille parameter til fabrikkinnstillinger.</p> <p>Parametre lagres delvis i kontrollenheten og delvis i den trådløse romtermostaten.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Alternativer <ul style="list-style-type: none"> – 0: Ikke aktiv, ingen tilbakestilling utført. – 1: Tilbakestille kontrollenheten til fabrikkinnstillingene. Adresseringen av den trådløse romtermostaten og kontrollenheten blir ikke slettet. – 2: Tilbakestille kontrollenheten til fabrikkinnstillingene. Adressering av den trådløse romtermostaten, kontrollenheten og eventuelt tilbehør vil bli slettet. – 3: Tilbakestille den trådløse romtermostaten til fabrikkinnstillingene. Adresseringen av en trådløse romtermostaten eller temperaturføler (følermodus) vil ikke bli slettet. – 4: Tilbakestille den trådløse romtermostaten til fabrikkinnstillingene. Adresseringen av en trådløse romtermostaten eller temperaturføler (følermodus) vil bli slettet. <p>Betjening</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Trykk på sensorknappen <input checked="" type="checkbox"/>. Displayet viser 0. ▶ Trykk på sensorknappen <input type="checkbox"/> eller <input type="checkbox"/> for å velge et alternativ. ▶ Trykk på sensorknappen <input checked="" type="checkbox"/>. Displayet viser no. ▶ Trykk på sensorknapp <input type="checkbox"/> eller <input type="checkbox"/> for å velge mellom alternativene no eller yes. ▶ Velg ett av følgende alternativer: <ul style="list-style-type: none"> – Trykk på sensorknappen <input checked="" type="checkbox"/> for å lagre de endrede innstillingene. Displayet viser neste parameter P-21. – Trykk på sensorknappen <input checked="" type="checkbox"/> for å avbryte prosedyren. Displayet viser det valgte parameteret.

Tabell 16: Servicemeny – P-20 "Generelt parameter"

9.3.4 P-30 "Parametre for alle trådløse romtermostater"

Enhver endring i følgende parametre overføres til alle trådløse romtermostater som er tildelt en kontrollenhet.

Det kan ta opptil 10 minutter før alle trådløse romtermostater som er i standby-modus har mottatt de overførte parametrene. Hvis den trådløse romtermostaten endres manuelt fra standby-modus til betjeningsmodus samles den nye dataen umiddelbart av kontrollenheten.

Parameter	Beskrivelse
P-31	<p>Stille inn økninger for justering av settpunkter for romtemperatur.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Fabrikkinnstillinger: alternativet "0" ● Alternativer: <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>Betjening</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Trykk på sensorknappen <input checked="" type="checkbox"/>. Displayet viser 0. ▶ Trykk på sensorknapp <input checked="" type="checkbox"/> eller <input type="checkbox"/> for å velge alternativ 1 eller 2. ▶ Velg ett av følgende alternativer: <ul style="list-style-type: none"> – Trykk på sensorknappen <input checked="" type="checkbox"/> for å lagre de endrede innstillingene. Displayet viser neste parameter P-32. – Trykk på sensorknappen <input type="checkbox"/> for å avbryte prosedyren. Displayet viser det valgte parameteret.
P-32	<p>Stille inn temperatur for frostbeskyttelse.</p> <p>Funksjonen for frostbeskyttelse aktiveres så snart den målte romtemperaturen er under temperaturen stilt inn for frostbeskyttelse.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Fabrikkinnstillinger: 8,0 °C ● Innstillingsområde: 3...13 °C <p>Betjening</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Trykk på sensorknappen <input checked="" type="checkbox"/>. Displayet viser 8,0. ▶ Trykk på sensorknapp <input checked="" type="checkbox"/> eller <input type="checkbox"/> for å endre verdien. ▶ Velg ett av følgende alternativer: <ul style="list-style-type: none"> – Trykk på sensorknappen <input checked="" type="checkbox"/> for å lagre de endrede innstillingene. Displayet viser neste parameter P-33. – Trykk på sensorknappen <input type="checkbox"/> for å avbryte prosedyren. Displayet viser det valgte parameteret.

Parameter	Beskrivelse
P-33	<p>Velge enhet for temperaturvisning.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Fabrikkinnstillinger: Alternativet "0" ● Alternativer: <ul style="list-style-type: none"> – 0: °C – 1: F <p>Betjening</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Trykk på sensorknappen <input checked="" type="checkbox"/>. Displayet viser 0. ▶ Trykk på sensorknapp <input checked="" type="checkbox"/> eller <input type="checkbox"/> for å velge alternativ 1. ▶ Velg ett av følgende alternativer: <ul style="list-style-type: none"> – Trykk på sensorknappen <input checked="" type="checkbox"/> for å lagre de endrede innstillingene. Displayet viser neste parameter P-34. – Trykk på sensorknappen <input checked="" type="checkbox"/> for å avbryte prosedyren. Displayet viser det valgte parameteret.
P-34	<p>Stille inn dødsone for veksling mellom oppvarming og kjøling.</p> <p>Dødsonen brukes av kontrollenheten så snart betjeningsmodusen endres fra oppvarming til kjøling og omvendt. Dødsonens verdi legges til settpunktet "heating". Dødsonen inkluderes på settpunktet for romtemperatur som vises i displayet.</p> <p>Utgangspunkt: Settpunkt "kjøling" = Settpunkt "oppvarming" + dødsone</p> <p>Eksempel: Settpunkt "oppvarming" = 21 °C (vist settpunkt under oppvarming) Dødsone = 2 K,</p> <p>Resultat: Settpunkt "kjøling" = 21 + 2 = 23 °C (vist settpunkt under kjøling)</p> <p style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px;">LES DETTE</p> <p>Verdien for "dead-zone" kan kun endres hvis betjeningsmodusen er stilt inn til "oppvarming". Hvis verdien er stilt inn til "kjøling" vil verdien bli doblet!</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Fabrikkinnstillinger: Alternativet "0" ● Alternativer: <ul style="list-style-type: none"> – 0: 2 K – 1: 4 K – 2: 6 K – 3: 0 K, dødsone deaktivert <p>Betjening</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Trykk på sensorknappen <input checked="" type="checkbox"/>. Displayet viser 0. ▶ Trykk på sensorknapp <input checked="" type="checkbox"/> eller <input type="checkbox"/> for å velge alternativ 1, 2 eller 3. ▶ Velg ett av følgende alternativer: <ul style="list-style-type: none"> – Trykk på sensorknappen <input checked="" type="checkbox"/> for å lagre de endrede innstillingene. Displayet viser neste parameter P-35. – Trykk på sensorknappen <input checked="" type="checkbox"/> for å avbryte prosedyren. Displayet viser det valgte parameteret.

Parameterbeskrivelser

Parameter	Beskrivelse
P-35	<p>Endre servicekode for servicemenyen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fabrikkinnstillinger: 1234 <p>Betjening</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Trykk på sensorknappen <input checked="" type="checkbox"/>. Displayet viser 1234. ▶ Trykk på sensorknapp <input checked="" type="checkbox"/> eller <input type="checkbox"/> for å endre servicekode. Bekreft hvert valgte siffer med sensorknappen <input checked="" type="checkbox"/>. ▶ Velg ett av følgende alternativer: <ul style="list-style-type: none"> – Trykk på sensorknappen <input checked="" type="checkbox"/> for å lagre de endrede innstillingene. Displayet viser neste parameter P-36. – Trykk på sensorknappen <input checked="" type="checkbox"/> for å avbryte prosedyren. Displayet viser det valgte parameteret. <p>AKTELSE</p> <p>For å unngå uønsket tilgang til serviceparametrene bør installatøren endre servicekoden og føre den opp på et trygt sted.</p>
P-36	<p>Endre tilgangskode for offentlige rom.</p> <p>Tilgangskoden for offentlig sted er uavhengig fra servicekoden for å beskytte servicemenyen. Tilgangskoden er kun aktiv hvis parameter P-47 er aktivert.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fabrikkinnstillinger: 1234 <p>Betjening</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Trykk på sensorknappen <input checked="" type="checkbox"/>. Displayet viser 1234. ▶ Trykk på sensorknapp <input checked="" type="checkbox"/> eller <input type="checkbox"/> for å endre adgangskode. Bekreft hvert valgte siffer med sensorknappen <input checked="" type="checkbox"/>. ▶ Velg ett av følgende alternativer: <ul style="list-style-type: none"> – Trykk på sensorknappen <input checked="" type="checkbox"/> for å lagre de endrede innstillingene. Displayet viser neste parameter P-37. – Trykk på sensorknappen <input checked="" type="checkbox"/> for å avbryte prosedyren. Displayet viser det valgte parameteret. <p>AKTELSE</p> <p>Tilgangskoden kan endres for å unngå uønsket tilgang.</p>
P-37	<p>Aktivere eller deaktivere "sommer-/vintertid".</p> <p>Hvis tid og dato synkroniseres via LAN-tilkoblingen må den automatiske tilpasningen til sommertid/vintertid deaktiveres.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fabrikkinnstillinger: Alternativet "0" • Alternativer: <ul style="list-style-type: none"> – 0: aktivere – 1: deaktivere <p>Betjening</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Trykk på sensorknappen <input checked="" type="checkbox"/>. Displayet viser 0. ▶ Trykk på sensorknapp <input checked="" type="checkbox"/> eller <input type="checkbox"/> for å velge alternativ 0 eller 1. ▶ Velg ett av følgende alternativer: <ul style="list-style-type: none"> – Trykk på sensorknappen <input checked="" type="checkbox"/> for å lagre de endrede innstillingene. Displayet viser neste parameter P-38. – Trykk på sensorknappen <input checked="" type="checkbox"/> for å avbryte prosedyren. Displayet viser det valgte parameteret.





Parameter	Beskrivelse
P-38	<p>Deaktiver eller aktiver automatiske tidsinnstillinger.</p> <p>LES DETTE</p> <p>Bare for LAN-versjoner med aktiv Internett-forbindelse: Den trådløse kontrollenheten kan hente det gjeldende tidspunktet fra Internett for å holde dato og tid oppdatert.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fabrikkinnstillinger: Alternativ "0" for trådløse kontrollenheter med LAN-grensesnitt • Alternativer: <ul style="list-style-type: none"> – 0: aktiver – 1: deaktiver <p>Operation</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Trykk på sensorknappen <input checked="" type="checkbox"/>. Displayet viser 1. ▶ Trykk på sensorknappen <input checked="" type="checkbox"/> eller <input type="checkbox"/> for å velge alternativet 0 eller 1. ▶ Utfør et av de følgende trinnene: <ul style="list-style-type: none"> – Trykk på sensorknappen <input checked="" type="checkbox"/> for å lagre endringen. Displayet viser den neste parameteren P-31. – Trykk på sensorknappen <input checked="" type="checkbox"/> for å avbryte prosessen. Displayet viser den valgte parameteren igjen. ▶ Trykk på sensorknappen <input checked="" type="checkbox"/>. Displayet viser P-30.

Tabell 17: Servicemeny – P-30 "Parametre for alle trådløse romtermostater"

9.3.5 P-40 "Parametre for individuelle trådløse romtermostater"

Parameter	Beskrivelse
P-41	<p>Stille inn korrigering av veggtemperatur for den trådløse romtermostaten. Den kompenserte temperaturen vises i displayet som den faktiske verdien.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fabrikkinnstillinger: 0 K • Innstillingsområde: –3...+3 K • Økning: 0,1 K <p>Betjening</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Trykk på sensorknappen <input checked="" type="checkbox"/>. Displayet viser 0. ▶ Trykk på sensorknapp <input checked="" type="checkbox"/> eller <input type="checkbox"/> for å endre verdien. ▶ Velg ett av følgende alternativer: <ul style="list-style-type: none"> – Trykk på sensorknappen <input checked="" type="checkbox"/> for å lagre de endrede innstillingene. Displayet viser neste parameter P-42. – Trykk på sensorknappen <input checked="" type="checkbox"/> for å avbryte prosedyren. Displayet viser det valgte parameteret.

Parameterbeskrivelser

Parameter	Beskrivelse
P-42   IR	<p>Stille inn korrigering av gulvtemperatur for den trådløse romtermostaten med integrert IR-føler.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fabrikkinnstillinger: Alternativet "0" • Alternativer: <ul style="list-style-type: none"> – 0: standardinnstilling, egnet for tregulv – 1: gjennomsnittlig kompensasjon, egnet for kunststoffbelegg – 2: høy kompensasjon, egnet for keramikkgulv <p>LES DETTE</p> <ul style="list-style-type: none"> • De angitte innstillingene gjelder ved en romtemperatur på 22 °C. • Ved mørke gulvbelegg eller når romtemperaturen ligger på ca. 25 °C, må kompensasjonsfaktoren stilles et trinn høyere for alle gulv unntatt keramikkgulv. • Det må ikke befinne seg hindringer slik som tepper, belegg eller møbler i måleområdet til IR-sensoren. • Skinnende gulvbelegg kan forårsake målefeil på IR-sensoren grunnet f.eks. sol. <p>Betjening</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Trykk på sensorknappen <input checked="" type="checkbox"/>. Displayet viser 0. ▶ Trykk på sensorknapp <input checked="" type="checkbox"/> eller <input type="checkbox"/> for å velge alternativ 1 eller 2. ▶ Velg ett av følgende alternativer: <ul style="list-style-type: none"> – Trykk på sensorknappen <input checked="" type="checkbox"/> for å lagre de endrede innstillingene. Displayet viser neste parameter P-43. – Trykk på sensorknappen <input type="checkbox"/> for å avbryte prosedyren. Displayet viser det valgte parameteret.
P-43   IR	<p>Stille inn maksimum gulvtemperatur for den trådløse romtermostaten med integrert IR-føler.</p> <p>Dette parametret sørger for at gulvtemperaturen ikke overgår en maksimal temperatur.</p> <p>AKTELSE</p> <p>Funksjonen er ikke utformet for å fungere som en sikkerhetsbegrenser. Ethvert ansvar for skade på gulvkonstruksjonene eller utstyr er derfor ikke gjeldende. Hvis en sikkerhetsfunksjon for temperaturbegrensning kreves må dette skje via en ekstern fastkoblet temperaturbegrenser (STB).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fabrikkinnstillinger: 35 °C • Innstillingsområde: 26...35 °C • Økning: 1 K <p>Betjening</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Trykk på sensorknappen <input checked="" type="checkbox"/>. Displayet viser 35. ▶ Trykk på sensorknapp <input checked="" type="checkbox"/> eller <input type="checkbox"/> for å endre verdien. ▶ Velg ett av følgende alternativer: <ul style="list-style-type: none"> – Trykk på sensorknappen <input checked="" type="checkbox"/> for å lagre de endrede innstillingene. Displayet viser neste parameter P-44. – Trykk på sensorknappen <input type="checkbox"/> for å avbryte prosedyren. Displayet viser det valgte parameteret.

Parameter	Beskrivelse
P-44	<p>Stille inn reduksjon for romtemperatur i "eco"-funksjonen.</p> <p>Funksjonen for frostbeskyttelse har en høyere prioritet enn Eco-funksjonen. → Se parameterbeskrivelse P-32 på side 84.</p> <p>Uavhengig av den innstilte verdien kan den reduserte temperaturen ikke settes lavere enn 11 °C eller høyere enn 21 °C. Denne begrensningen velges automatisk.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Fabrikkinnstillinger: 3 K under det faktiske settpunktet. ● Innstillingsområde: 0...+10 K ● Økninger: 1 K <p>Betjening</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Trykk på sensorknappen <input checked="" type="checkbox"/>. Displayet viser 3. ▶ Trykk på sensorknapp <input type="checkbox"/> eller <input type="checkbox"/> for å endre verdien. ▶ Velg ett av følgende alternativer: <ul style="list-style-type: none"> – Trykk på sensorknappen <input checked="" type="checkbox"/> for å lagre de endrede innstillingene. Displayet viser neste parameter P-45. – Trykk på sensorknappen <input type="checkbox"/> for å avbryte prosedyren. Displayet viser det valgte parameteret.
P-45	<p>Aktivere eller deaktivere lås og/eller forbikobling av kjøling, f.eks. for en varmpumpe.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 10px 0;">LES DETTE</div> <ul style="list-style-type: none"> ● Hvis utstyret skal brukes til noe som kan medføre høye temperaturer, som oppvarming ved hjelp av solenergi, anbefaler vi på det sterkeste at funksjonen "By-pass heating" ikke aktiveres fordi denne funksjonens radiokanal ikke lukkes av alarmen fra TB-input. ● Når en varmpumpe ikke er utstyrt med en bypass anbefaler vi at du konfigurerer en eller flere varmesløyfer (avhengig av kravene til minimumsbelastning) som bypass. ● Fabrikkinnstillinger: Alternativet "0" ● Alternativer: <p>Funksjonen aktiveres kun for kanaler som er lagt til den trådløse romtermostaten.</p> <ul style="list-style-type: none"> – 0: Bypass inaktiv, kjølelås inaktiv – 1: Bypass av "oppvarming" aktiv, kjølelås inaktiv – 2: Bypass av "kjøling" aktiv, kjølelås inaktiv – 3: Bypass av "oppvarming" og bypass av "kjøling" aktiv, kjølelås inaktiv – 4: Bypass inaktiv, kjølelås aktiv – 5: Bypass av "oppvarming" aktiv, kjølelås aktiv <p>Betjening</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Trykk på sensorknappen <input checked="" type="checkbox"/>. Displayet viser 0. ▶ Trykk på sensorknapp <input type="checkbox"/> eller <input type="checkbox"/> for å velge alternativ 1, 2, 3, 4 eller 5. ▶ Velg ett av følgende alternativer: <ul style="list-style-type: none"> – Trykk på sensorknappen <input checked="" type="checkbox"/> for å lagre de endrede innstillingene. Displayet viser neste parameter P-46. – Trykk på sensorknappen <input type="checkbox"/> for å avbryte prosedyren. Displayet viser det valgte parameteret.

Parameterbeskrivelser

Parameter	Beskrivelse
P-46	<p>Aktivere eller deaktivere "settpunkt for deling innenfor et område".</p> <p>→ Se også side 120, kapittel 16.</p> <p>Deling av settpunkter brukes som regel til store rom med forskjellige temperaturprofiler for forskjellige deler av rommet. Rommet deles inn i flere oppvarmingsområder som alle har sin egen trådløse romtermostat. Hvert oppvarmingsområde kontrollerer den delen av rommet som tilhører områdets egen kontrollsløyfe. Alle settpunktene er likevel de samme. Hvis du endrer settpunktet på en av de trådløse romtermostatene fører dette til en endring for alle relevante romtermostater. Alle relevante termostater må være innenfor et av områdene til kontrollenheten og være aktivert for deling av settpunktene i parameter P-46.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fabrikkinnstillinger: Alternativet "0" • Alternativer: <ul style="list-style-type: none"> – 0: deaktivere – 1: aktivere – Trykk på sensorknappen <input type="checkbox"/> for å avbryte prosedyren. Displayet viser det valgte parameteret. <p>Betjening</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Trykk på sensorknappen <input checked="" type="checkbox"/>. Displayet viser 0. ▶ Trykk på sensorknapp <input type="checkbox"/> eller <input type="checkbox"/> for å velge alternativ 0 eller 1. ▶ Velg ett av følgende alternativer: <ul style="list-style-type: none"> – Trykk på sensorknappen <input checked="" type="checkbox"/> for å lagre de endrede innstillingene. Displayet viser neste parameter P-47. – Trykk på sensorknappen <input type="checkbox"/> for å avbryte prosedyren. Displayet viser det valgte parameteret.
P-47	<p>Aktivere eller deaktivere lås for offentlige steder og hoteller.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fabrikkinnstillinger: Alternativet "0" • Alternativer: <ul style="list-style-type: none"> – 0: deaktivere lås. – 1: aktivere lås for offentlige steder. Alle sensorknapper er låst. Når du trykker på sensorknappen <input type="checkbox"/> blir du bedt om å oppgi kode for offentlig sted. → Se parameterbeskrivelse P-36 på side 86. – 2: aktivere lås for hoteller. Alle sensorknapper unntatt sensorknapp <input type="checkbox"/> og <input type="checkbox"/> er låste. Med sensorknapp <input type="checkbox"/> og <input type="checkbox"/> er det mulig å endre settpunkt for romtemperaturen. Når du trykker på sensorknappen <input type="checkbox"/> blir du bedt om å oppgi kode for offentlig sted. → Se parameterbeskrivelse P-36 på side 86. <p>Betjening</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Trykk på sensorknappen <input checked="" type="checkbox"/>. Displayet viser 0. ▶ Trykk på sensorknapp <input type="checkbox"/> eller <input type="checkbox"/> for å velge alternativ 0, 1 eller 2. ▶ Velg ett av følgende alternativer: <ul style="list-style-type: none"> – Trykk på sensorknappen <input checked="" type="checkbox"/> for å lagre de endrede innstillingene. Displayet viser neste parameter P-48. – Trykk på sensorknappen <input type="checkbox"/> for å avbryte prosedyren. Displayet viser det valgte parameteret.

Parameter	Beskrivelse
P-48	<p>Aktivere eller deaktivere master-funksjonen for en trådløs romtermostat.</p> <p>Du kan definere en trådløs romtermostat som master pr kontrollenhet eller pr tone. Med denne trådløse romtermostaten som er satt som master kan betjeningsmodusene "Off (frost protection)", "reduced operation" og tidsprogrammene endres for hele anlegget.</p> <p>Betjeningsmodusene kan endres på enhver trådløs romtermostat. Likevel vil alle lokale betjeningsmoduser bli overstyrt hvis betjeningsmodusen endres på den trådløse romtermostaten som er satt som master.</p> <p>Med parameter P-51 er det mulig å gi en hvilken som helst trådløs romtermostat prioritet til også å endre modusen "heating/cooling", enten sentralt eller lokalt (men for hele anlegget). → Se parameterbeskrivelse P-51 på side 92.</p> <p>En trådløs romtermostats master-funksjon vises permanent med 1 i displayet (til venstre for den faktiske verdien).</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Fabrikkinnstillinger: Alternativet "0" ● Alternativer: <ul style="list-style-type: none"> – 0: deaktivere – 1: aktivere <p>Betjening</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Trykk på sensorknappen <input checked="" type="checkbox"/>. Displayet viser 0. ▶ Trykk på sensorknapp <input type="checkbox"/> eller <input type="checkbox"/> for å velge alternativ 0 eller 1. ▶ Velg ett av følgende alternativer: <ul style="list-style-type: none"> – Trykk på sensorknappen <input checked="" type="checkbox"/> for å lagre de endrede innstillingene. Displayet viser neste parameter P-41. – Trykk på sensorknappen <input checked="" type="checkbox"/> for å avbryte prosedyren. Displayet viser det valgte parameteret. ▶ Trykk på sensorknappen <input checked="" type="checkbox"/>. Displayet viser P-40.

Tabell 18: Servicemeny – P-40 "Parametre for individuelle trådløse romtermostater"










9.3.6 P-50 "Parametre relatert til anlegget eller stedet"

Parameter	Beskrivelse
P-51	<p>Stille inn prioriteter for veksling mellom oppvarming/kjøling og konfigurere output for oppvarming/hedkjøling eller start av brenneren.</p> <p>AKTELSE</p> <p>Hvis kommunikasjonen mellom kontrollenhetene har blitt valgt må innstillingene i P-51 være den samme på alle enhetene som er utstyrt med en trådløs romtermostat. Ellers vil ikke anlegget fungere som det skal.</p> <p>Hvis alternativ "0" eller "1" er valgt utfører enheten for oppvarming/kjøling master-funksjon og avgjør hvilken modus som brukes for oppvarming/kjøling. Betjeningsmodusen for oppvarming/kjøling kan hverken stilles inn av en trådløs romtermostat eller bli påvirket av kontrollenheten.</p> <p>Hvis alternativ "2" er valgt avgjøres betjeningsmodusen for oppvarming/kjøling av den trådløse romtermostaten. Enheten for oppvarming/kjøling har da ingen påvirkning på betjeningsmodusen for oppvarming/kjøling. I tillegg er det mulig å stille inn en trådløs romtermostat som master for oppvarming/kjøling. → Se parameterbeskrivelse P-48 på side 91.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Fabrikkinnstillinger: Alternativet "0" ● Alternativer: <ul style="list-style-type: none"> – 0: C/O-Input og C/O-Output på kontrollenheten har prioritet. – 1: Brenner-start og C/O-input på kontrollenheten har prioritet. C/O-Output konfigureres som brenner-start og skrur automatisk av hvis det ikke er behov for oppvarming. I kjølemodus er denne utgangen inaktiv. – 2: Vekslingen mellom oppvarming og kjøling kan kun utføres med den trådløse romtermostaten. I kjølemodus er CO-Output på kontrollenheten aktiv. <p>Betjening</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Trykk på sensorknappen <input checked="" type="checkbox"/>. Displayet viser 0. ▶ Trykk på sensorknapp <input checked="" type="checkbox"/> eller <input type="checkbox"/> for å velge alternativ 0, 1 eller 2. ▶ Velg ett av følgende alternativer: <ul style="list-style-type: none"> – Trykk på sensorknappen <input checked="" type="checkbox"/> for å lagre de endrede innstillingene. Displayet viser neste parameter P-52. – Trykk på sensorknappen <input type="checkbox"/> for å avbryte prosedyren. Displayet viser det valgte parameteret.
P-52	<p>Aktivere eller deaktivere "optimert tidsprogram".</p> <p>Hvis funksjonen "optimized time program" er aktivert vil tiden fra vekslingspunktet "reduced to normal" være tiden da settpunktet "normal operation" nås. Kontrollenheten kalkulerer altså en tidlig start for oppvarmings- eller kjølemodus for å utføre dette.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Fabrikkinnstillinger: Alternativet "0" ● Alternativer: <ul style="list-style-type: none"> – 0: deaktivert – 1: aktivert

Parameter	Beskrivelse
P-52 (fortsettes)	<p>Betjening</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Trykk på sensorknappen <input checked="" type="checkbox"/>. Displayet viser 0. ▶ Trykk på sensorknapp <input checked="" type="checkbox"/> eller <input type="checkbox"/> for å velge alternativ 0 eller 1. ▶ Velg ett av følgende alternativer: <ul style="list-style-type: none"> – Trykk på sensorknappen <input checked="" type="checkbox"/> for å lagre de endrede innstillingene. Displayet viser neste parameter P-53. – Trykk på sensorknappen <input checked="" type="checkbox"/> for å avbryte prosedyren. Displayet viser det valgte parameteret.
P-53	<p>Sett kommunikasjon mellom de trådløse kontrollenhetene. Definerer om kommunikasjon mellom de trådløse kontrollenhetene er implementert trådløst. Opptil 5 trådløse kontrollenheter kan kombineres.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fabrikkinnstillinger: Alternativet "0" • Alternativer: <ul style="list-style-type: none"> – 0: Kommunikasjon via radiofrekvens og BUS RS485 aktivt, kommunikasjon via LAN inaktivt – 1: Kommunikasjon via LAN aktivt, kommunikasjon via BUS RS485 inaktivt – 2: Kommunikasjon via både radiofrekvens, BUS RS485 og BUS inaktivt <p>Betjening</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Trykk på sensorknappen <input checked="" type="checkbox"/>. Displayet viser 0. ▶ Trykk på sensorknapp <input checked="" type="checkbox"/> eller <input type="checkbox"/> for å velge alternativ 0 eller 2. ▶ Velg ett av følgende alternativer: <ul style="list-style-type: none"> – Trykk på sensorknappen <input checked="" type="checkbox"/> for å lagre de endrede innstillingene. Displayet viser neste parameter P-51. – Trykk på sensorknappen <input checked="" type="checkbox"/> for å avbryte prosedyren. Displayet viser det valgte parameteret. ▶ Trykk på sensorknappen <input checked="" type="checkbox"/>. Displayet viser P-50.

Tabell 19: Servicemeny – P-50 "Anleggs- og stedsrelaterte parametre"

9.3.7 P-60 "Kontrollparametre"

Parameter	Beskrivelse
P-61	<p>Konfigurere Eco eller N/R input.</p> <p>Via Eco-utgangen er det mulig å overstyre den faktiske betjeningsmodusen til alle de trådløse romtermostatene med en ekstra hovedbryter eller et SMS-modem. Avhengig av hvilket alternativ som er valgt kan funksjonen enten veksle mellom "normal" og "reduced" eller mellom "normal" og "frost protection (off)".</p> <p>Hvis Eco-Input er aktivert viser displayet symbolet .</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Fabrikkinnstillinger: Alternativet "0" ● Alternativer: <ul style="list-style-type: none"> – 0: N/R-Input er inaktiv Hvis det er valgt et tidsprogram for den trådløse romtermostaten gis dette tidsprogrammet prioritet. – 1: Eco-Input har høyeste prioritet, veksler til "reduced". Eco-Input active: tidsprogram aktivert for den trådløse romtermostaten, betjeningsmodus og settpunkt kan endres. Eco-Input inactive: alle funksjoner for den trådløse romtermostaten er tilgjengelige, inkludert tidsprogram. – 2: Eco-Input har høyeste prioritet, veksler til "reduced". Eco-Input active: tidsprogram aktivert for den trådløse romtermostaten, betjeningsmodus og settpunkt kan endres. Eco-Input inactive: alle funksjoner for den trådløse romtermostaten er tilgjengelige, ekskludert tidsprogram. Symbolet  er fastsatt. – 3: Eco-Input har høyeste prioritet, veksler til "frost protection". Eco-Input active: tidsprogram aktivert for den trådløse romtermostaten, betjeningsmodus og settpunkt kan endres. ECO-Input inactive: alle funksjoner for den trådløse romtermostaten er tilgjengelige, inkludert tidsprogram. Symbolet  er fastsatt. – 4: Eco-Input har høyeste prioritet, veksler til "frost protection". Eco-Input active: tidsprogram aktivert for den trådløse romtermostaten, betjeningsmodus og settpunkt kan endres. Eco-Input inactive: alle funksjoner for den trådløse romtermostaten er tilgjengelige, ekskludert tidsprogram. Symbolet  er fastsatt. <p>Betjening</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Trykk på sensorknappen . Displayet viser 0. ▶ Trykk på sensorknapp  eller  for å velge alternativ 0, 1, 2, 3 eller 4. ▶ Velg ett av følgende alternativer: <ul style="list-style-type: none"> – Trykk på sensorknappen  for å lagre de endrede innstillingene. Displayet viser neste parameter P-62. – Trykk på sensorknappen  for å avbryte prosedyren. Displayet viser det valgte parameteret.

Parameter	Beskrivelse
P-62	<p>Konfigurere C/O in-/TB input</p> <p>TB-Inputs oppdager spenning mellom 24 V og 230 V</p> <ul style="list-style-type: none"> • C/O in-/TB-Input: Så snart spenning oppdages endres betjeningsmodusen til kontrollenheten til kjøling. Hvis kontrollenheten adresseres til andre kontrollenheten kan dette C/O-signalet bli sendt til andre kontrollenheten innen 3 minutter. Se koblings skjema Fig. 34 på side 45. Fase og nøytral må være tilkoblet slik diagrammet viser. Fase (L) og nulleleder (N) må ikke byttes om. • TB-inngang for temperaturovervåking: Når vanntilførselens maksimumstemperatur er nådd vil en ekstern sikkerhetsbegrenser skru av pumpen og overføre dette signalet til kontrollenheten. På grunn av primærpumpen eller det naturlige omløpet kan ikke vannet sirkulere videre gjennom varmesløyfe. <p>AKTELSE</p> <p>TB-Input kan ikke brukes som en temperaturbegrenser.</p> <p>LES DETTE</p> <p>En radiokanal konfigurert som bypass vil ikke lukke når TB-Input er aktivert.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fabrikkinnstillinger: Alternativet "2" • Alternativer <ul style="list-style-type: none"> – 0: TB-Input er konfigurert som en enhet for temperaturovervåking. Når Input er aktivert skrus pumpen av umiddelbart og alle reguleringsmotorer lukkes. Når aktivert vil de røde LED på kontrollenheten og varselsymbolet vises på den trådløse romtermostaten. – 1: TB-Input er konfigurert som en enhet for temperaturovervåking. Når Input er aktivert skrus pumpen ikke av, men alle reguleringsmotorer lukkes. Når aktivert vil de røde LED på kontrollenheten og varselsymbolet vises på den trådløse romtermostaten. – 2: "C/O in"-Input konfigureres som en veksling for oppvarming og kjøling og en ekstra C/O-Input. Når Input er aktivert går kontrollenheten over til kjøling. C/O-output er aktiv. <p>Betjening</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Trykk på sensorknappen <input checked="" type="checkbox"/>. Displayet viser 0. ▶ Trykk på sensorknapp <input type="checkbox"/> eller <input type="checkbox"/> for å velge alternativ 0, 1 eller 2. ▶ Velg ett av følgende alternativer: <ul style="list-style-type: none"> – Trykk på sensorknappen <input checked="" type="checkbox"/> for å lagre de endrede innstillingene. Displayet viser neste parameter P-63. – Trykk på sensorknappen <input checked="" type="checkbox"/> for å avbryte prosedyren. Displayet viser det valgte parameteret.

Parameterbeskrivelser

Parameter	Beskrivelse
P-63	<p>Velg enten "local" eller "Master-wireless connection module" som pumpekontroll. Denne parameteren kan bare konfigureres når flere trådløse kontrollenheter kommuniserer trådløst.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fabrikkinnstillinger: 0 • Alternativer <ul style="list-style-type: none"> – 0: Pumpens Output konfigureres som en lokal pumpe. Pumpen skrur kun på når behov for oppvarming eller kjøling oppstår i en av kanalene til den kontrollenheten som er koblet til pumpen. Pumpen skrur ikke av når behovet forårsakes av en annen trådløs tilkobling. – 1: Kun pumpeuttaket på kontrollenheten satt som master er aktivert. Når behovet er forårsaket av en hvilken som helst kanal på en hvilken som helst kontrollenhet styres pumpen som er koblet til den kontrollenheten som er satt som master. <p>Betjening</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Trykk på sensorknappen <input checked="" type="checkbox"/>. Displayet viser 0. ▶ Trykk på sensorknapp <input checked="" type="checkbox"/> eller <input type="checkbox"/> for å velge alternativ 0, 1 eller 2. ▶ Velg ett av følgende alternativer: <ul style="list-style-type: none"> – Trykk på sensorknappen <input checked="" type="checkbox"/> for å lagre de endrede innstillingene. Displayet viser neste parameter P-64. – Trykk på sensorknappen <input type="checkbox"/> for å avbryte prosedyren. Displayet viser det valgte parameteret.
P-64	<p>Velge NC eller NO-funksjon for termiske reguleringsmotorer. Alternativ "NC" (strømløs lukket) bør velges for termiske reguleringsmotorer som åpner ventilen når reguleringsmotorer er tilkoblet strøm. Alternativ "NO" (strømløs åpen) bør velges for termiske reguleringsmotorer som lukker ventilen når reguleringsmotorer er koblet til strøm.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fabrikkinnstillinger: Alternativet "0" • Alternativer <ul style="list-style-type: none"> – 0: normalt lukket NC – 1: normalt åpen NO <p>Betjening</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Trykk på sensorknappen <input checked="" type="checkbox"/>. Displayet viser 0. ▶ Trykk på sensorknapp <input checked="" type="checkbox"/> eller <input type="checkbox"/> for å velge 0 eller 1. ▶ Velg ett av følgende alternativer: <ul style="list-style-type: none"> – Trykk på sensorknappen <input checked="" type="checkbox"/> for å lagre de endrede innstillingene. Displayet viser neste parameter P-65. – Trykk på sensorknappen <input type="checkbox"/> for å avbryte prosedyren. Displayet viser det valgte parameteret.

Parameter	Beskrivelse
P-65	<p>Velge en kontrollalgoritme.</p> <p>For effektiv temperaturkontroll kan du velge mellom tre kontrollalgoritmer og en optimert reguleringsmotorkontroll. For optimert reguleringsmotorkontroll, se neste parameterbeskrivelse P-66.</p> <p>Følgende kontrollalgoritmer kan velges: On/Off-kontroll, PWM-kontroll for varmegpumpe i kombinasjon med overflateoppvarming med økt tregghet (trege systemer) og PWM-kontroll for overflateoppvarming med middels tregghet (systemer med middels forsinkelse), som f.eks. omforming med vegg-oppvarming. For å spare energi kan pumpen startes 2 minutter etter behov er oppstått.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Fabrikkinnstillinger: 0 ● Alternativer: <ul style="list-style-type: none"> – 0: On/Off-kontroll Oppvarming skrur på når avviket mellom faktisk verdi og settpunkt er større enn 0,5 K. Oppvarming skrur av når avviket mellom den faktiske verdien og settpunktet er mindre enn 0,5 K. On/Off-kontroll er ideelt for systemer for gulvvarme med vanntilførsel med høyere temperaturer. Pumpekontrollen fortsetter med 5 minutters etterdrift. – 1: PWM-kontroll med en periode på 20 minutter. Kontrollmodusen er ideell for gulvvarme i kombinasjon med en varmegpumpe eller med vanntilførsel med lav temperatur. Pumpekontrollen fortsetter med 20 minutters etterdrift. – 2: PWM-kontroll med en periode på 12 minutter. Kontrollmodusen er ideell for veggvarme og vanntilførsler med lave temperaturer. Pumpekontrollen fortsetter med 12 minutters etterdrift. <p>Betjening</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Trykk på sensorknappen <input checked="" type="checkbox"/>. Displayet viser 0. ▶ Trykk på sensorknapp <input type="checkbox"/> eller <input type="checkbox"/> for å velge alternativ 0, 1 eller 2. ▶ Velg ett av følgende alternativer: <ul style="list-style-type: none"> – Trykk på sensorknappen <input checked="" type="checkbox"/> for å lagre de endrede innstillingene. Displayet viser neste parameter P-66. – Trykk på sensorknappen <input checked="" type="checkbox"/> for å avbryte prosedyren. Displayet viser det valgte parameteret.

Parameterbeskrivelser

Parameter	Beskrivelse
P-66	<p>Aktivere eller deaktivere funksjonen "optimert reguleringsmotor kontroll".</p> <p>Den optimerte reguleringsmotorkontrollen er en spesielt utviklet kontroll som sparer energi. Kontrollen erstatter også en halvproporsjonal kontroll.</p> <p>Ved oppstart mottar den termiske reguleringsmotoren et 100 % signal i en bestemt periode. Etter denne oppvarmingsperioden mottar reguleringsmotoren et puls/pause-signal som avhenger av omgivelsestemperaturen og konfigureres med parametrene i P-66. Denne kontrollen har en vesentlig energisparende funksjon.</p> <p>LES DETTE</p> <p>Vi anbefaler at den optimerte reguleringsmotorkontrollen deaktiveres i omgivelsestemperaturer under 10 °C.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fabrikkinnstillinger: Alternativet "0" • Alternativer: <ul style="list-style-type: none"> – 0: deaktivert, omgivelsestemperatur under 10 °C – 2: aktivert, omgivelsestemperatur mellom ca. 10 °C og 25 °C. – 2: aktivert, omgivelsestemperatur mellom ca. 25 °C og 50 °C. <p>Betjening</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Trykk på sensorknappen <input checked="" type="checkbox"/>. Displayet viser 0. ▶ Trykk på sensorknapp <input checked="" type="checkbox"/> eller <input type="checkbox"/> for å stille inn alternativ 0, 1 eller 2. ▶ Velg ett av følgende alternativer: <ul style="list-style-type: none"> – Trykk på sensorknappen <input checked="" type="checkbox"/> for å lagre de endrede innstillingene. Displayet viser neste parameter P-67. – Trykk på sensorknappen <input checked="" type="checkbox"/> for å avbryte prosedyren. Displayet viser det valgte parameteret.
P-67	<p>Velge kontrollert førsteoppstart for gulvoppvarming.</p> <p>Det anbefales å varme opp gulvet sakte når et nytt gulvvarmesystem startes.</p> <p>Oppvarmingsperioden tar 36 timer og er delt inn i tre steg:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Første steg er 12 timer med et settpunkt på 7 °C • Andre steg er 12 timer med et settpunkt på 12 °C • Tredje steg er 12 timer med et settpunkt på 15 °C <p>Når settpunktet for romtemperatur er nådd lukkes ventilene.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fabrikkinnstillinger: Alternativet "0" • Alternativer: <ul style="list-style-type: none"> – 0: deaktivere lås. – 1: deaktivere oppstartsmodus. <p>Når parameteret er valgt kan oppstartmodusen kun deaktiveres med den trådløse romtermostaten eller ved å tilbakestille kontrollenheten. Når strømforsyningen avbrytes stoppes oppstartmodusen, deretter fortsetter den etter at strømforsyningen er tilbake.</p>

Parameter	Beskrivelse
P-67 (fortsetter)	<p>Betjening</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Trykk på sensorknappen <input checked="" type="checkbox"/>. Displayet viser 0. ▶ Trykk på sensorknapp <input checked="" type="checkbox"/> eller <input type="checkbox"/> for å velge alternativ 0 eller 1. ▶ Velg ett av følgende alternativer: <ul style="list-style-type: none"> – Trykk på sensorknappen <input checked="" type="checkbox"/> for å lagre de endrede innstillingene. Displayet viser neste parameter P-61. – Trykk på sensorknappen <input checked="" type="checkbox"/> for å avbryte prosedyren. Displayet viser det valgte parameteret. ▶ Trykk på sensorknappen <input checked="" type="checkbox"/>. Displayet viser P-60. <p>Hvis du vil stoppe oppstartmodusen mens den er i gang eller deaktivere den før den begynner:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Trykk inn hvilken som helst knapp på den trådløse romtermostaten i 2 sekunder. ▶ Displayet endres til betjeningsmodus. Settpunktet blinker. ▶ Trykk på sensorknappen <input type="checkbox"/>. Displayet viser oppstartmodusens gjenværende driftstid. Trykk på sensorknappen <input checked="" type="checkbox"/> for å endre standard-displayet. ▶ Trykk på sensorknappen <input checked="" type="checkbox"/> for å redusere den gjenværende driftstiden. Oppstartmodusen deaktiveres ved 0 timer. ▶ Trykk på sensorknappen <input checked="" type="checkbox"/>. Displayet viser no. ▶ Trykk på sensorknapp <input checked="" type="checkbox"/> eller <input type="checkbox"/> for å velge alternativ no eller yes. <ul style="list-style-type: none"> – Velg no for å fortsette oppstartmodusen. – Velg yes for å bekrefte at du vil avbryte oppstartmodusen. ▶ Trykk på sensorknappen <input checked="" type="checkbox"/>. Displayet viser standardvisningen.

Tabell 20: Servicemeny:P-60 – "kontrollparametre"

10 Rengjøring og vedlikehold

Rengjøring Rengjør den trådløse romtermostaten med en lofri, tørr klut. Du må ikke bruke klebe- eller rengjøringsmidler.

Vedlikehold Kontrollenheten og den trådløse romtermostaten krever ikke vedlikehold.

11 Feilsøking

Følgende tabeller beskriver mulige problemer og tiltak som må gjøres.










Ta kontakt med montøren hvis du har problemer som ikke kan løses ved hjelp av følgende beskrivelse. Se side 2.

11.1 Kontrollnheten

Problem	Mulig årsak	Løsning	Må utføres av
LED-"Fuse" (sikringen) blinker rødt.	Sikringen har koblet ut. Utgangene er midlertidig deaktivert for beskyttelse. Den trådløse kontrollenheten utfører en test av kanalutgangene. Denne prosessen kan ta opptil 5 minutter.	Vent til LED-"sikringen" slukker eller lyser rødt hele tiden. Hvis LED-lampen lyser rødt hele tiden, se feilen "LED-sikring lyser rødt".	Elektriker
LED-"Fuse" (sikringen) begynner å lyse rødt.	Minst én kanalutgang har en feil på vent. De påvirkede kanalene er blitt deaktivert, og styrer ikke lenger stasjonene. Se NO/NC. LED-lampene i de påvirkede kanalene blinker dobbelt. Kanalene som ikke er påvirket, fortsetter å fungere.	Slå av den trådløse kontrollenheten Sjekk stasjonen og tilkoblingen til klemme for kortslutning. Slå på den trådløse kontrollenheten igjen.	Elektriker
LED CH blinker	Manglende radiosignal mellom den trådløse romtermostaten og kontrollenheten	<ul style="list-style-type: none"> • Adressere den trådløse romtermostaten til kontrollenhet. 	Fagmann

Tabell 21: Feilsøking av kontrollenheten



11.2 Trådløs romtermostat med display

Problem	Mulig årsak	Løsning	Må utføres av
	Batteri nesten tomt.	Skift batteriene.	Bruker
bAtt	Batteriets nivå er kritisk lavt. Radiosignalet mellom den trådløse romtermostaten og kontrollenheten kan ikke lenger sikres.	Skift batteriene umiddelbart. → Se side 32, Åpen trådløs romtermostat.	Bruker
	Den tilordnede kanalen er deaktivert. Sikringen i den trådløse kontrollenheten har koblet ut. → Se også side 100, kapittel 11.1.	→ Side 100, kapittel 11.1.	Elektriker
 Feil1/Feil2 Ikke noe radiosignal mellom den trådløse romtermostaten og den trådløse kontrollenheten på minst 30 minutter. LES DETTE Feil1: Trådløs romtermostat Feil2: Trådløs temperatursensor	Strømsvikt i den trådløse kontrollenheten	Gjenoppsett strømtilførselen. → Se også side 102, kapittel 11.2.1.	Elektriker
 Err4 IR-føler defekt	For svakt batteri	Skift batteriene	Bruker
	IR-føler brutt	Skift ut den trådløse romtermostaten med en IR-føler.	Fagmann
 Feil8 Synkronisering med den trådløse kontrollenheten	Synkronisering med regulator mislyktes	Åpne den trådløse romtermostaten, fjern batteri, monter batteri etter 30 sekunder i henhold til anvisningene.	Bruker
 	Duggpunkt overgått.	Sjekk temperaturen på kjøleenhets vanntilførsel. Hvis mulig, øk temperaturen på vanntilførselen.	Fagmann
 Kortidig visning	En annen trådløs romtermostat befinner seg i bruker- eller servicemenyen.	Sette én trådløs romtermostat i dvalemodus via sensorknappen  .	Fagmann

Tabell 22: Feilsøking av den trådløse romtermostaten med display

11.2.1 Fremgangsmåte ved ▲ Err1 eller ▲ Err2

Straks displayet viser "▲ Err1" eller "▲ Err2", kan trådløse romtermostat ikke lenger tildeles en kontrollenhet.

- ▶ Trykk sensortastene  og  på den trådløse romtermostaten i 10 sekunder.
- ▶ Etter 5 sekunder slukner visningen "▲ Err1" eller "▲ Err2". I displayet blinker tegnene "----" og "Reset".
- ▶ Etter 10 sekunder vises en eksaminering. Velg alternativet **yes**, for å tilbakestille den trådløse romtermostaten til fabrikkinnstillingen. Velg alternativet **no**, for å avbryte prosessen.

Etter at du har tilbakestilt den trådløse romtermostaten til fabrikkinnstillingen, anbefaler vi at ett av følgende trinn gjennomføres:

- Slett den tilhørende kanalen på kontrollenheten.
- Gjennomfør en fullstendig reset for kontrollenheten.

11.2.2 Prosedyre når "radiosignalet er tapt"

- ▶ Løs problemet i henhold til "Feilsøking av den trådløse romtermostaten".
- ▶ Utfør følgende steg:
 - Trykk inn en av sensorknappene på den trådløse romtermostaten i 2 sekunder. Displayet endrer betjeningsmodus.
 - Vent til alle trådløse romtermostater har fått tilbake tilkoblingen til kontrollenheten. Dette tar minimum en time etter at strømforsyningen er gjenopprettet.

11.2.3 Skifte den trådløse romtermostatens batterier

LES DETTE

Bruk høykvalitets alkaliske batterier med lang brukstid for å sikre lang og problemfri drift av den trådløse romtermostaten.

Når batteriene skiftes opprettholdes både adressering og parameterinnstillinger. Radiokontakten og parameterinnstillingene gjenoprettes innen 10 minutter etter at batteriene er skiftet ut.

- ▶ Åpne den trådløse romtermostaten. → Se også side 27.
- ▶ Skift batteriene. Sørg for å ta vare på miljøet ved avhending av batteriene!
- ▶ Lukk den trådløse romtermostaten. → Se også side 33, Fig. 16.

11.3 rådløs romtermostat uten display

Støy/display	Mulig årsak	Tiltak	Skal utføres av
LED blinker kontinuerlig	Svakt batteri	Skift batterier.	Bruker

Table 23: Feilsøking av den trådløse romtermostaten uten display

11.4 OSS

OSS	Merknad
Den nominelle temperaturen kan ikke innstilles. Sensortastene <input type="checkbox"/> og <input type="checkbox"/> reagerer ikke.	Kontroller om driftstype "Normal drift" er valgt. Den nominelle temperaturen kan ikke innstilles i driftstypene "Av (frostbeskyttelse)" og "Redusert drift". → Se side 62, kapittel 7.4.
Den nominelle temperaturen kan ikke innstilles til ønsket verdi.	Innstillingsområdet er begrenset. → Se parameterbeskrivelse P-03 på side 78.
Den trådløse romtermostaten viser kun SENS og reagerer ikke lenger.	Sensormodus er aktivert. <ul style="list-style-type: none"> Trykk den sensortasten til den trådløse romtermostaten <input type="checkbox"/> og <input checked="" type="checkbox"/> samtidig i 10 sekunder.
Tidspunkt og dato kreves for enhver romtermostat som adresseres.	Når den første trådløse romtermostaten adresseres til en ny kontrollenhet blir du bedt om å oppgi dato og tid. Du kan velge å la være å oppgi dette, men hver gang en romtermostat legges til får du opp en hurtigmeny som ber deg oppgi tidspunkt og dato inntil tidspunkt og dato er stilt inn. → Se side 64, kapittel 7.5.
Føler-knappene på den trådløse romtermostaten fungerer ikke som de skal.	Skift batteriene. Den trådløse termostaten utfører kalibrering av sensorknappene automatisk. Du må ikke røre sensorknappene mens de kalibreres. Eventuelt kan du vente 4 minutter til neste rutinemessige kalibrering har blitt utført. I løpet av denne perioden på fire minutter må sensorknappene ikke røres.
Er det mulig å vise andre verdier på displayet enn romtemperatur?	Tid og temperatur kan velges. → Se parameterbeskrivelse P-01 på side 78.
Er det mulig å deaktivere displayet?	Du kan deaktivere displayet med parameter P-06, alternativ "1". → Se parameterbeskrivelse P-06 på side 79.
Hvordan retter jeg opp adresseringen på en trådløs romtermostat?	Det er mulig å direkte adressere en feilaktig adressert trådløs romtermostat til en annen kanal. Vi anbefaler likevel å slette den første tilkoblingen før adressering til den nye kanalen. → Se side 55, kapittel 7.1.5 og side 52, kapittel 7.1.1.
Hvordan finner man ut hvilke kanaler som allerede er tildelt et område?	Trykk én, to eller tre ganger på knappen Zone på kontrollenheten. Hver gang vil LED for kanalene som er tildelt en sone lyse. → Se side 59, kapittel 7.2.
Er informasjonen mistet når jeg bytter batterier?	Informasjonen mistes ikke når du skifter batterier. Dato lagres på kontrollenheten.
Pumpen skrur seg ikke på.	<ul style="list-style-type: none"> Én eller flere radiokanaler er konfigurert som "by-pass". Den trådløse romtermostaten er adressert til en annen kanal. Den trådløse romtermostaten er i nødmodus. Ingen informasjon sendes. Trykk på den relevante kanalknappen på kontrollenheten i 10 sekunder. Den tilhørende LED slukkes.

Avfallsbehandling

OSS	Merknad
LED CH lyser ikke ved innstilling av referanseverdi etter adressering eller oppstart.	<ul style="list-style-type: none"> • Kontroller, om adresseringen er blitt utført riktig. → Se side 55, kapittel 7.1.4. • Hvis LED CH på radioregulatoren blinker, må du gjennomføre adresseringen en gang til. → Se side 51, kapittel 7.1.
Temperaturen stiger ikke i varmemodusen.	<ul style="list-style-type: none"> • Kontroller driftsmåten. Evt. ble driftsmåten "Av (frostbeskyttelse)" valgt. • Kontroller den innstilte frostbeskyttelse temperaturen. → Se side 84, parameterbeskrivelse P-32.
Temperaturen synker ikke i kjølemodusen.	Kjølingen er blitt slått av.
I displayet til den trådløse romtermostaten vises Err1 .	Avstanden til kontrollenheten er for lang. Den trådløse forbindelsen er brutt. Displayet viser Err1 frem til den trådløse forbindelsen opprettes automatisk. Denne prosedyren kan vare opptil 30 minutter.

Tabell 24: OSS

11.5 Råd og tips

Anvendelse	Beskrivelse
Oppvarming av vegg med "by-pass"-funksjonen	Når du bruker systemet for oppvarming av vegg anbefaler vi at du ikke bruker "by-pass function" på kontrollenheten, men heller bruker en egen krets/ventil.
Overføring av C/O-signal	Hvis C/O-signalet mellom kontrollenhetene er sammenkoblet anbefaler vi at du kobler C/O-output fra kontrollenheten som er master til C/O-Input på kontrollenheten som er slave. Hvis dette C/O-signalet parallellkobles til flere kontrollenheter må koblingenes polaritet være riktig.
Overvåking av gulvvarme-temperatur	Ved kjøling må konfigurasjonen for min / max ikke brukes til overvåking av duggpunkt.

Tabell 25: Råd og tips

12 Avfallsbehandling

AKTELSE

Miljøfare ved feilaktig kassering!

Feilaktig kassering av den trådløse romtermostaten, kontrollenheten eller tilgjengelig tilbehør kan skade miljøet.

- Batteriene må ikke kastes sammen med husholdningsavfall.
- Kontrollenheten og den trådløse romtermostaten må ikke kastes sammen med husholdningsavfall.
- Kontrollenheten og den trådløse romtermostaten må avhendes i henhold med gjeldende landsspesifikke lover og regler.

13 Tilbehør

13.1 Ekstern antenne

Du kan tilkoble en ekstern antenne til kontrollenheten for bedre mottak, eller dersom kontrollenheten er installert i et fordelerskap av metall. → Se side 23, Fig. 5.

Den ekstern antennen krever ingen ekstern strømforsyning, den får strøm fra kontrollenheten med hjelp av den vedlagte kommunikasjonskabelen. En fem meter lang kommunikasjonskabel med en RJ12-kontakt på begge sider er inkludert i leveringen.

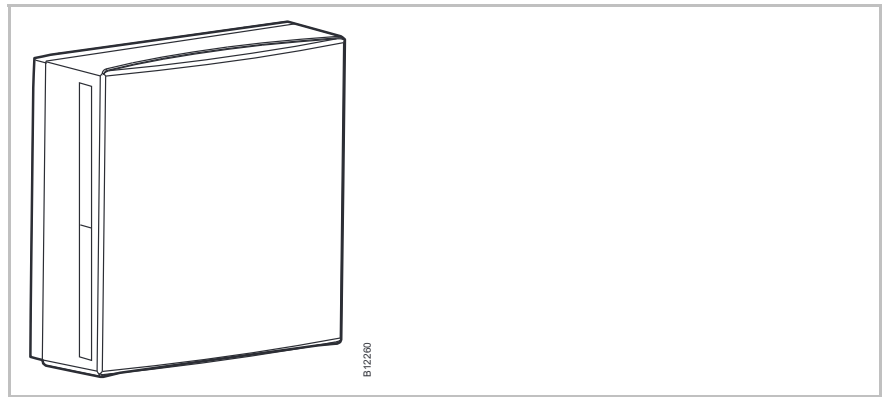


Fig. 46: Ekstern antenne

LES DETTE

Den ekstern antennen krever ingen innstillinger. Straks den er koblet til kontrollenheten med nettkabelen, vil den interne antennen i kontrollenheten bli deaktivert og den ekstern antennen vil overta denne funksjonen.

13.2 Ekstern repeater

Funksjon

Hvis en radioforbindelse mellom den trådløse kontrollenheten og den trådløse romtermostaten eller mellom de trådløse kontrollenhetene ikke kan opprettes, kan du bruke en ekstern repeater. Dette fører til større rekkevidde mellom de trådløse kontrollenhetene.

Du kan ikke bruke mer enn én repeater for hvert trådløse romtermostatnettverk.

→ Når det gjelder romtermostatnettverket, se kapittel 13.2.3. → Når det gjelder systemnettverket, se kapittel 7.1.7 og 13.2.6.

LES DETTE

Avstanden mellom den eksterne repeatern og en trådløs kontrollenhet må ikke overstige 30 m.

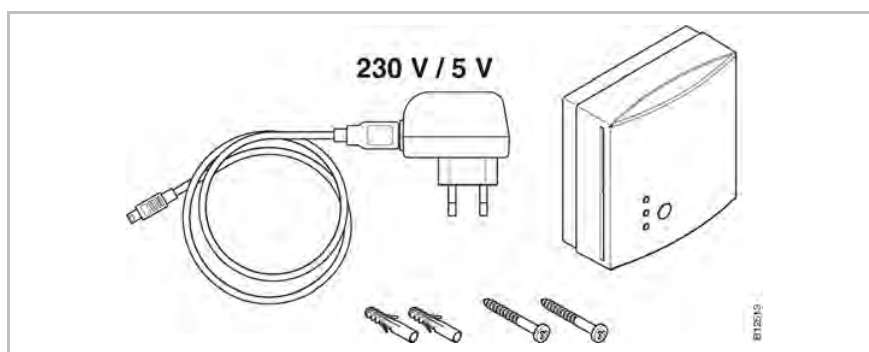


Fig. 47: Leveringsomfang

Trykknapper og LED-lamper

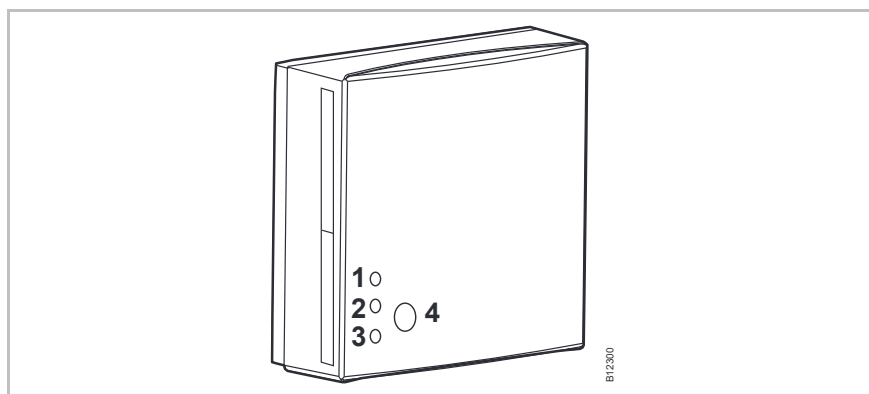


Fig. 48: Ekstern repeater

- 1 Rød LED: Det er ikke lenger noen radioforbindelsen med den trådløse kontrollenheten
- 2 Gul LED: Vis radioforbindelse
- 3 Grønn LED: Vis strømtilførsel
- 4 Trykknapp for adressering

LES DETTE

Hvis radioforbindelsen har sviktet, lyser alle LED-lampene på den eksterne repeatern.

13.2.1 Installer den eksterne repeatern

- ▶ Plasser den eksterne repeatern mellom den trådløse kontrollenheten og den trådløse romtermostaten.
- ▶ Åpne huset med en flat skrutrekker.

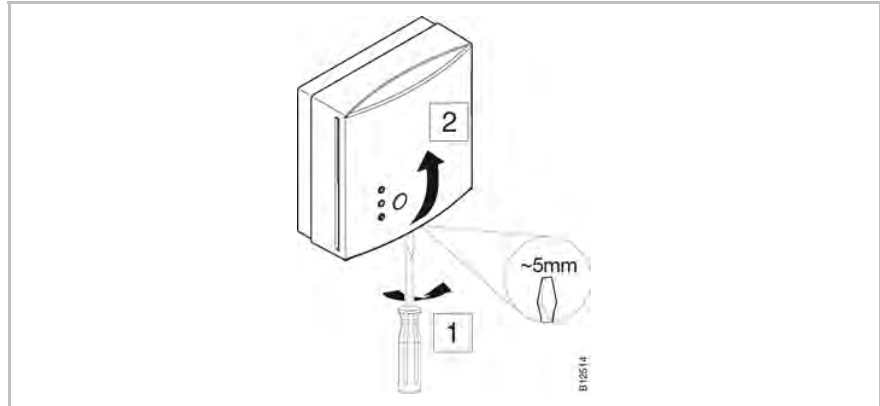


Fig. 49: Åpne huset

- ▶ Trekk ledningen for enheten som kobles til strømmettet, inn i huset bakfra.
- ▶ Installer repeatern.

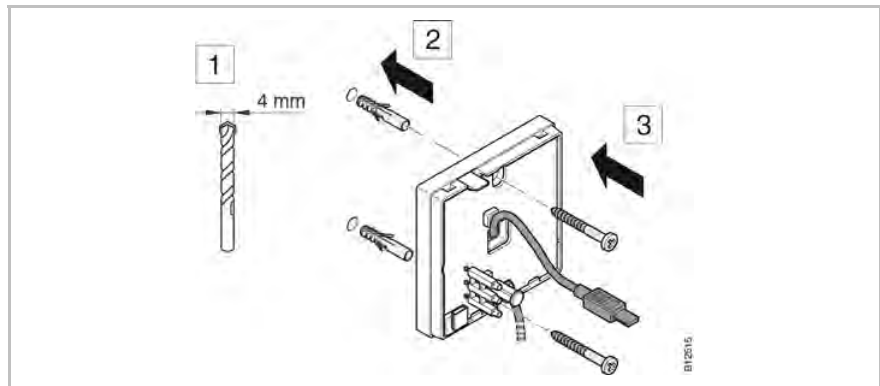


Fig. 50: Installer repeatern

- ▶ Koble kabelen til den eksterne repeatern.



Fig. 51: Koble til repeatern

- ▶ Lukk dekselet på den eksterne repeateren.

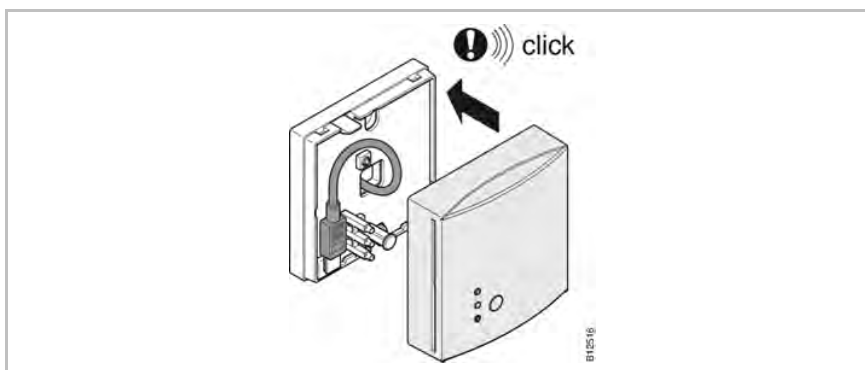


Fig. 52: Lukk huset

- ▶ Trykk adapteren for strømmettet inn i en stikkontakt. Når det opprettes strømtilførsel til den eksterne repeateren, vil den grønne LED-lampen begynne å lyse.

13.2.2 Tilordne den eksterne repeateren til en trådløs romtermostat

I et rom med det radiostyrt nettverk kan en ekstern repeater bare tilordnes én trådløs romtermostat. De andre trådløse romtermostatene blir vanligvis gjenkjent automatisk av den eksterne repeateren. Hvis en trådløs romtermostat har radioforbindelse med den trådløse kontrollenheten via en ekstern repeater, sender romtermostaten alltid radiosignaler via den eksterne repeateren, selv om den trådløse romtermostaten ville nå den trådløse kontrollenheten uten den eksterne repeateren.

Når en ekstern repeater ikke lenger er i drift, for eksempel på grunn av brudd i strømtilførselen, vil den tilknyttede trådløse romtermostaten automatisk prøve å opprette radioforbindelse med den trådløse kontrollenheten etter 30 minutter. Displayet viser **Err1**. Hvis den direkte radioforbindelsen med den trådløse kontrollenheten kan opprettes, slettes adresseringen av den eksterne repeateren. Hvis radioforbindelsen skal skje via den eksterne repeateren igjen, må du tilordne den eksterne repeateren til en trådløs romtermostat igjen.

→ For display **Err1**, se side 101, kapittel 11.2.

Tilordne en ekstern repeater


Den trådløse romtermostaten er allerede installert på sluttstedet.

Repeateren er installert og koblet til strømtilførsel. Den grønne LED-lampen begynner å lyse på den eksterne repeateren.

Displayet på den trådløse romtermostaten viser symbolene "— — —". Siden avstanden til den trådløse kontrollenheten er for lang, kan ikke den trådløse romtermostaten tilordnes den trådløse kontrollenheten. Den trådløse romtermostaten skal tilordnes radiokanal CH 1.

- ▶ Trykk på trykknappen **CH 1** på den trådløse kontrollenheten. Den tilsvarende LED-lampen for **CH 1** blinker.
- ▶ Trykk på trykknappen på den eksterne repeateren i 5 sekunder. Den grønne LED-lampen på den eksterne repeateren blinker.


- ▶ Trykk på sensorknappene og til den trådløse romtermostaten samtidig i 5 sekunder. Den grønne og den gule LED-lampen på den eksterne repeateren begynner å lyse. LED-lampen for CH 1 på den trådløse kontrollenheten slutter å blinke.

Displayet på den trådløse romtermostaten blir aktivert (driftsmodus). Symbolet  vises.

Den trådløse romtermostaten tilordnes radiokanal CH 1 via repeateren.

13.2.3 Test av eksternt repeaterens trådløse forbindelse

Ved å utføre disse skrittene kan du finne ut om signalene til kontrollenheten skjer gjennom repeateren eller om kontrollenheten og romtermostaten er korrekt tilkoblet.

- ▶ Displayet på den trådløse romtermostaten viser symbolet . Romtermostaten er tilkoblet til en kontrollenhet.
- ▶ Trykk på sensorknappene og på romtermostaten i 5 sekunder. Displayet på den trådløse romtermostaten viser "Par" – "Test" så lenge LED-lyset på kontrollenheten er slått på. Det gule LED-lyset på eksternt repeateren slås av og det grønne LED-lyset blinker raskt.
- ▶ På kontrollenheten vil LED-lyset for den tildelte kanalen være slått på. Dersom romtermostaten er tilkoblet til flere kanaler så vil alle LED-lysene være slått på.
- ▶ LED-lyset eller LED-lysene slås av etter 5 sekunder

Installeringen har blitt testet.

LES DETTE

Hvis den grønne LED-lampen blinker raskt på den eksterne repeateren under testen, er det riktig trådløs forbindelse fra den trådløse romtermostaten til den trådløse kontrollenheten via den eksterne repeateren.

Hvis den grønne LED-lampen på den eksterne repeateren begynner å lyse under testen, er det direkte trådløs forbindelse mellom den trådløse romtermostaten og den trådløse kontrollenheten. Den trådløse romtermostaten er innen rekkevidde av den trådløse kontrollenheten.

13.2.4 Sletting av eksternt repeaterens trådløse forbindelse

- ▶ Trykk på eksternt repeater-knappen i 10 sekunder.
- ▶ Etter en kort stund vil det gule LED-lyset bli slått av. Det grønne LED-lyset begynner å blinke. Etter ytterligere 5 sekunder vil alle LED-lysene blinke.
- ▶ Slett alle LED-lysene på eksternt repeateren. Det grønne LED-lyset slås på igjen et øyeblikk senere.

Installeringen er slettet. Du kan nå stille inn eksternt repeateren igjen.

13.2.5 Tilkobling av ekstern repeater til en kontrollenhet

Systemet inneholder en kontrollenhet "Master" og opptil fire kontrollenheter "Slave". Etersom avstanden er for stor kan ikke kontrollenheten "Slave" tilkobles til kontrollenheten "Master".

Den eksterne repeateren er installert mellom den trådløse kontrollenheten "Master" og den trådløse kontrollenheten "Slave". Repeateren er installert og koblet til strømtilførsel. Den grønne LED-lampen begynner å lyse på den eksterne repeateren.

Avstanden mellom den eksterne repeateren og en trådløs kontrollenhet må ikke overstige 30 m.

- ▶ Trykk på knappen **System** på den trådløse kontrollenheten "Master" inntil LED-lyset **System** blinker.
- ▶ Trykk på ekstern repeater-knappen i 5 sekunder. Det grønne LED-lyset på repeateren blinker.
- ▶ Trykk på knappen **System** på kontrollenheten "Slave" inntil LED-lyset **System** blinker. Ekstern repeaterens grønne og gule LED-lys er slått på.
- ▶ Ved vellykket installering:
 - vil LED-lys **System** på kontrollenhet "Slave" bli slått på.
 - vil LED-lys **System** på kontrollenhet "Master" veksle fra blinking til å være slått av.
 - vil LED-lys **System** på kontrollenhet "Master" slås på så snart den første kommunikasjonen med kontrollenhet "Slave" har blitt opprettet.

LES DETTE

Hvis den røde LED-lampen begynner å blinke under adresseringen, vil ikke den trådløse kontrollenheten svare. Avstanden mellom repeateren og kontrollenheten er muligens for stor.

13.2.6 Test av installeringen av kontrollenhetene "Slave" og "Master"

Dersom LED-lys **System** er slått på hos begge kontrollenhetene "Slave" og "Master", så er kontrollenheten "Slave" tilkoblet til kontrollenhet "Master". Dersom LED-lys **System** ikke er slått på så er kontrollenheten for langt unna ekstern repeateren.

LES DETTE

*Ingen flere tester er påkrevd. Dersom påkrevd kontrolleres installeringen ved å installere en såkalt jumper tvers over klemme **17** og **18** (C/O inndata) hos kontrollenheten "Master". Kontrollenheten "Master" vil veksle fra kjølemodus og sende signalet videre til kontrollenheten "Slave". Etter maksimalt 3 minutter vil LED-lys "Cool" (kjøling) lyse blått.*

13.2.7 Sjekk av repeatertilkobling

For å sjekke om en ekstern repeater er tildelt til et driftsnettverk eller et systemnettverk:

- ▶ Trykk kort på ekstern repeater-knappen.
 - Dersom den grønne LED'en er slått på så er ekstern repeateren koblet til driftsnettverk.
 - Dersom den gule LED'en er slått på så er ekstern repeateren koblet til systemnettverket.

13.2.8 Ingen radioforbindelse med den eksterne repeateren – prosedyre

Hvis alle LED-lampene begynner å lyse på den eksterne repeateren, har forbindelsen med den trådløse kontrollenheten sviktet. Sjekk følgende forhold:

- Er kontrollenheten forsynt med strøm? Den grønne LED-lampen "Power" må lyse på den trådløse kontrollenheten.
- Er mikrosikringen til kontrollenheten i orden? Er sikringen på den trådløse kontrollenheten OK? En utkoblet sikring vises i form av den røde LED-lampen på den trådløse kontrollenheten.
- For systemnettverk: Ble det utført en nullstilling med hjelp av "Master" radiostyring? LED-lys "Master" er ikke slått på ved en nullstilling.

LES DETTE

Et LED-lys som blinker gult hos ekstern repeateren signaliserer at kvaliteten på den trådløse forbindelsen er i grenseland. Dette kan skyldes avstanden mellom ekstern repeateren og kontrollenheten, eller forstyrrelser som metall, etc. Vi anbefaler at ekstern repeateren plasseres nærmere kontrollenheten eller at forstyrrelsene fjernes.

13.2.9 Deaktivering av LED-lysene på ekstern repeateren

Dersom du synes det er uheldig at LED-lysene er slått på så kan du slå av LED-lysene som følger.

- ▶ Ta av dekselet på ekstern repeateren.
- ▶ Det er en knapp som kan trykkes på i den øvre delen av kretskortet. Trykk på denne knappen i 5 sekunder. LED-lysene slås av.
- ▶ Monter så dekselet på ekstern repeateren igjen.

14 Tekniske data

14.1 Radiosystem

Radiofrekvens	868 MHz (kodet)
Overføringshastighet	50 kbit/s
Retning	Toveis
Rekkevidde	<ul style="list-style-type: none"> • 40 m i vanlige bygninger eller eneboliger, avhengig av omgivelsene • 200...300 m i åpent område (avhengig av hindringer, overflater, lokale støykilder)
Standarder	Radio: <ul style="list-style-type: none"> • RTTE-immunitet: ETSI EN 300220-2 (v3.1.1) • RTTE-stråling: ETSI EN 300220-1 (v3.1.1)
Gangreserve intern tidsbryter	24 timer etter fullstendig ladetid på 6 timer

14.2 Trådløs kontrollenhet

14.2.1 Konstruksjon og mål

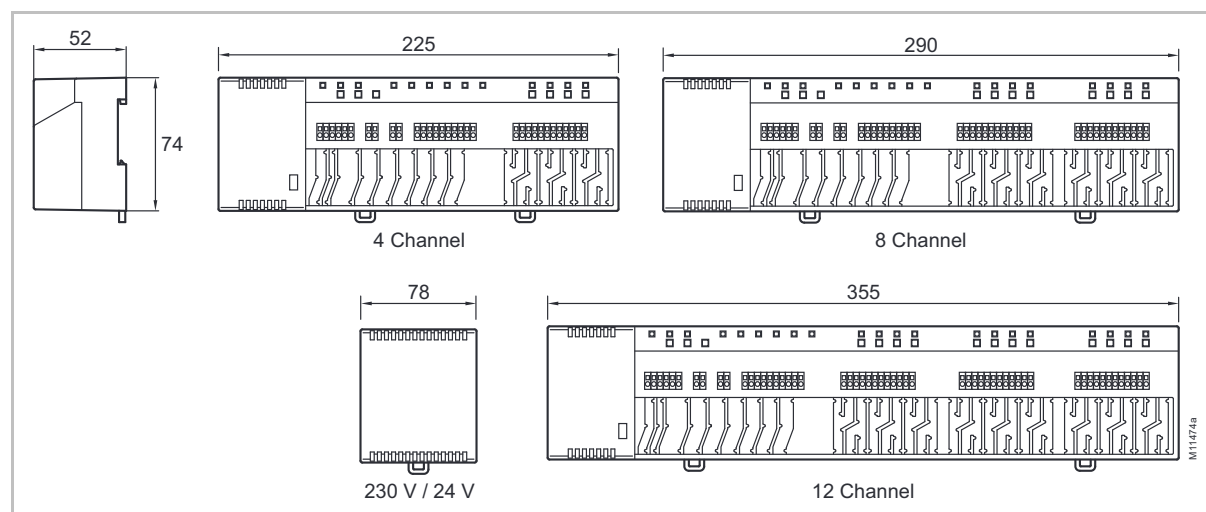


Fig. 53: Mål for kontrollenhet med transformator (alle mål en mm)

Mål (bredde x høyde x dybde)	<ul style="list-style-type: none"> ● 4-kanals: 225 mm x 74 mm x 52 mm ● 8-kanals: 290 mm x 74 mm x 52 mm
Mål for kontrollenhet uten transformator	<ul style="list-style-type: none"> ● 12-kanals: 355 mm x 74 mm x 52 mm ● Transformator: 78 mm x 74 mm x 52 mm
Vekt inkl. transformator	<ul style="list-style-type: none"> ● 4-kanals: 1,3 kg ● 8-kanals: 1,5 kg ● 12-kanals: 1,7 kg
Kabelklemme	Meanderform
Overvåking	LED

14.2.2 Elektriske tilkoblinger

Strømforsyning til kontrollenheten	24 V AC \pm 15 % via separat 230 V/24 V 50/60 Hz transformator
Sikring	Intern, selvtilbakestillende (ikke utskiftbar)
Strømforsyning 24 V	Ekstern transformator med kabel 230 V AC
Energiforbruk 24 V 24 V inklusive transformator, uten reguleringsmotorer, 4-, 8- eller 12-kanals-utførelse	2,6 W
Energiforbruk ved drift	<ul style="list-style-type: none"> ● 4-kanals: maks. 27 W ● 8-kanals: maks. 40 W ● 12-kanals: maks. 60 W Energiforbruk avhenger av antall tilkoblede reguleringsmotorer.
Maks. strøm ved stand-by	200 mA / 250 mA
Maks. antall termiske reguleringsmotorer	<ul style="list-style-type: none"> ● 4-kanals: 6 (2 kanaler / 2 reg.motorer, 2 kanaler / 1 reg.motor) ● 8-kanals: 12 (4 kanaler / 2 reg.motorer, 4 kanaler / 1 reg.motor) ● 12-kanals: 18 (6 kanaler / 2 reg.motorer, 6 kanaler / 1 reg.motor)
Klassifisering	II (EN60730)

14.2.3 Innganger

C/O ¹⁾	Kontaktregistrering, lavspenning fra kontrollenheten
Eco (N/R)	Kontaktregistrering, lavspenning fra kontrollenheten
Duggpunkt-overvåking ¹⁾	Kontaktregistrering, lavspenning fra kontrollenheten
C/O in-/TB-input ¹⁾	Generell inngang 24...230 V

1) Bare for trådløse kontrollenheter med LAN

Tekniske data

14.2.4 Utganger

Maks. antall termiske reguleringsmotorer	<ul style="list-style-type: none"> ● 4-kanals: 6 (2 kanaler / 2 reg.motorer, 2 kanaler / 1 reg.motor) ● 8-kanals: 12 (4 kanaler / 2 reg.motorer, 4 kanaler / 1 reg.motor) ● 12-kanals: 18 (6 kanaler / 2 reg.motorer, 6 kanaler / 1 reg.motor)
Maksimal strøm per kanal	250 mA
Utganger for termiske reguleringsmotorer	<ul style="list-style-type: none"> ● 24 V Triac-output ● NO (strømløs åpen) / NC (strømløs lukket), konfigurerbare ● PWM- eller On/Off-kontroll ● Beskyttet mot kortslutning
Konfigurerbar utgang for C/O eller brenner-start	<ul style="list-style-type: none"> ● 230 V / 2,5 (1) A ● Potensialfri ● Uten tidsavbrudd og driftstid etter driftsstans
Releer for pumpens utgang	<ul style="list-style-type: none"> ● 230 V / 2,5 (1) A ● Potensialfri ● 2 min forsinkelse (konfigurerbar) ● 5 min driftstid etter driftsstans (konfigurerbar)
Utgang 24 VAC	<ul style="list-style-type: none"> ● 24 V / 100 mA

14.2.5 Data for radioytelse

Dataoverføring	<ul style="list-style-type: none"> ● Nettverk for romkontroll: maks. 10 min ● Systemnettverk: maks. 3 min
Overføringseffekt	< 13 mW

14.2.6 Miljøforhold

Omgivelsestemperatur	0...+55 °C
Omgivelsesfuktighet	5...80 % r.F.
Temperatur ved oppbevaring og transport	-25...+60 °C
Kapslingsgrad (IP-kode)	IP 20 (EN 60529)

14.3 Trådløs romtermostat med display

14.3.1 Konstruksjon og mål

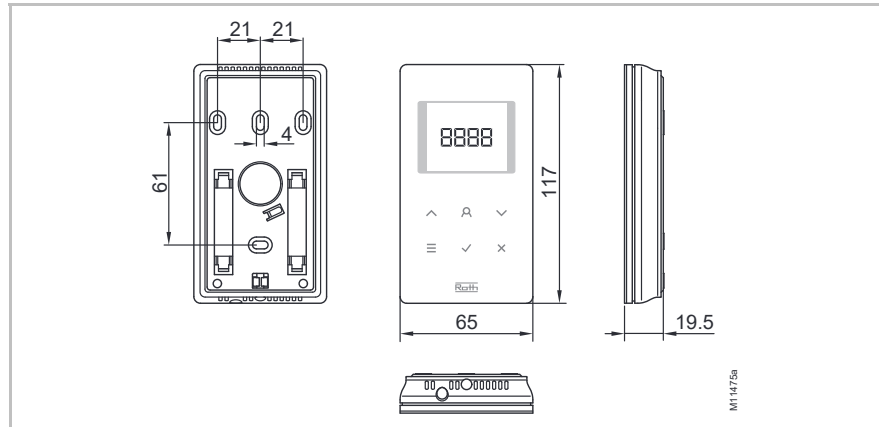


Fig. 54: Den trådløse romtermostats med display mål (alle mål en mm)

Mål (bredde x høyde x dybde)	65 x 117 x 19.5 mm
Vekt	0,11 kg
Display	<ul style="list-style-type: none"> • TFT LCD, svart på grått, 76 symboler • Mål: 32 mm x 38 mm

14.3.2 Strømforsyning – batteri

Batteri	2 x 1.5 V AAA
Batteriets levetid	> 1,5 år
Klassifisering	III (EN 60730)

14.3.3 Strømforsyning – 230 V AC

Strømforsyning	230 V AC \pm 10 %
Energiforbruk	1,7 VA
Energiforbruk stand-by	0,13 W
Sikring	Intern, selvtilbakestillende (ikke utskiftbar)
Klassifisering	II (EN 60730)

Tekniske data

14.3.4 Ytelsesdata

Innstillingsområde, settpunkt	+5 ... +30 °C
Nøyaktighet (oppløsning)	±0,1 K/±0,5 K
Syklustid	Ca. 10 min
Dødtid	ca. 50 s
Overføringsintervall	<ul style="list-style-type: none"> ● 1 ... 10 min ● 1 min etter endring av settpunkt eller betjeningsmodus ● 10 min for overføring av / 2 ... 10 min
Sendereffekt	≤ 12 mW
Aktiveringstid (oppvåkningstid)	< 2 s
Maks tvungen oppdateringstid for kontrollenheten	10 sek
Standby-modus	<ul style="list-style-type: none"> ● uten drift: etter maks. 5 s ● etter programmering på brukernivå: 30 s ● etter programmering på servicenivå: 20 min

14.3.5 Miljøforhold

Omgivelsestemperatur	0...+55 °C
Omgivelsesfuktighet	5...80 % r.F.
Temperatur ved oppbevaring og transport	-25...+60 °C
Kapslingsgrad (IP-kode)	IP 20 (EN 60529)

14.4 Trådløs romtermostat uten display

14.4.1 Konstruksjon og mål

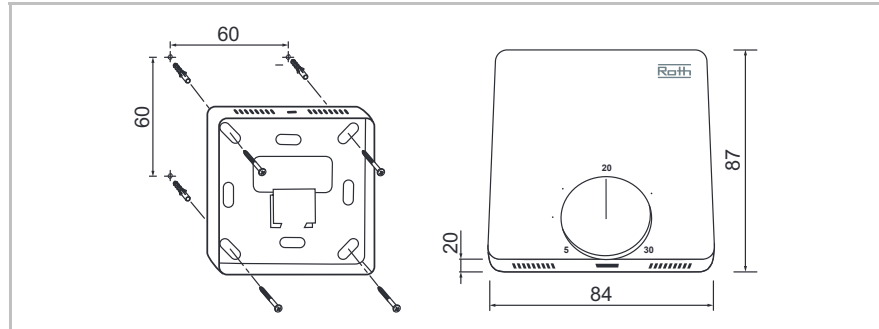


Fig. 55: Mål for trådløs romtermostat uten display (alle mål i mm)

Mål (bredde x høyde x dybde)	84 mm x 87 mm x 20 mm
Vekt	150 g
Sensor	NTC

14.4.2 Strømtilførsel – batteri

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

14.4.3 Ytelsesdata

Innstillingsområde for settpunkt	+5...+30 °C
Nøyaktighet (oppløsning)	±0,2 K / maks. ±0,5 K
Sendeintervall	<ul style="list-style-type: none"> ● I drift: ca. hvert 10. min ● Når det trykkes på dreieknappen: ca. 5 s
Frostbeskyttelse	8 °C

14.4.4 Miljøforhold

Omgivelsestemperatur	0...+55 °C
Luffuktighet	5...80 % relativ fuktighet
Lager- og transporttemperatur	-25...+60 °C
Kapslingsgrad (IP-kode)	IP 20 (EN 60529)

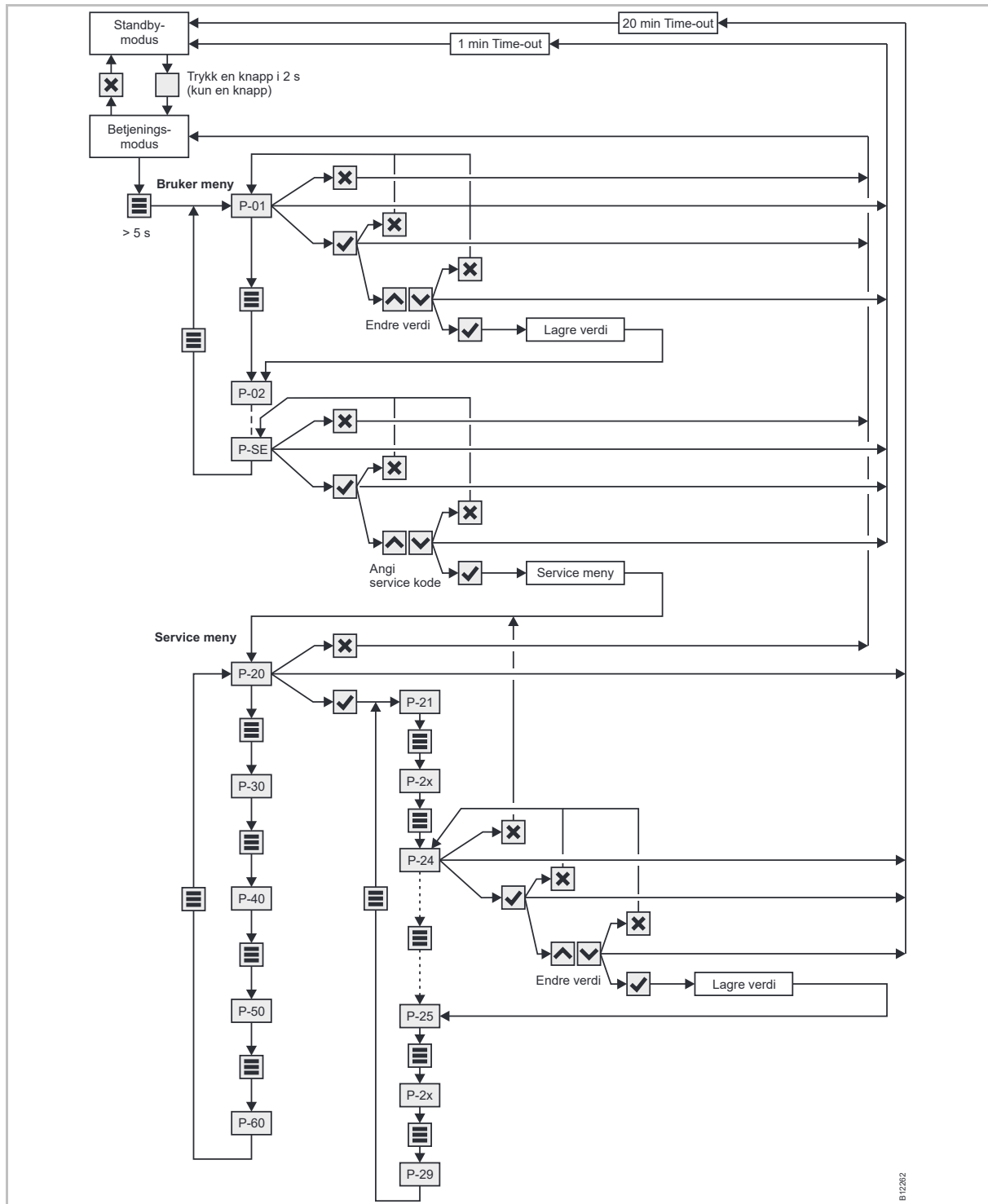


Fig. 57: Parameterinnstillinger for menystruktur for bruker- og servicenivå

16 Anleggseksempler og kommunikasjon

16.1 Anleggseksempler med en kontrollenhet

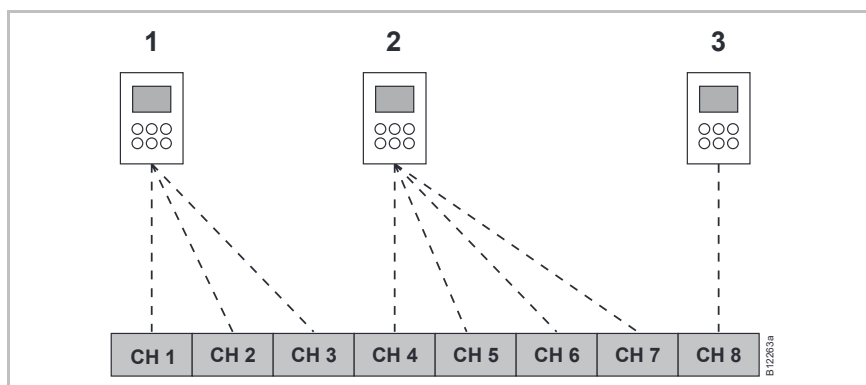


Fig. 58: Radiokanal-gruppe med lik prioritet

- 1 Radiokanal gruppe 1
 - 2 Radiokanal gruppe 2
 - 3 Enkeltadressering
- CH 1...CH 8: radiokanaler

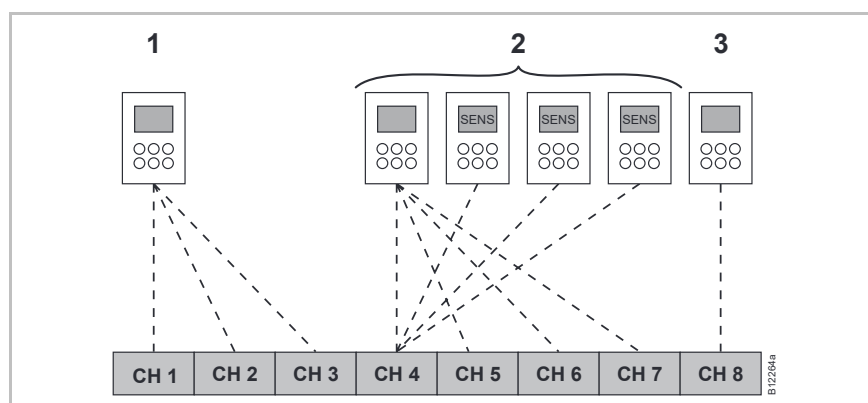


Fig. 59: Radiokanal-grupper med lik prioritet og gjennomsnittlig temperatur-opbygning

- 1 Radiokanal gruppe 1
 - 2 Radiokanalgruppe 2 med gjennomsnittlig temperatur-opbygning
 - 3 Enkeltadressering
- CH 1...CH 8: radiokanaler
- SENS: føler-modus for trådløs romtermostat, → se side 53, kapittel 53.

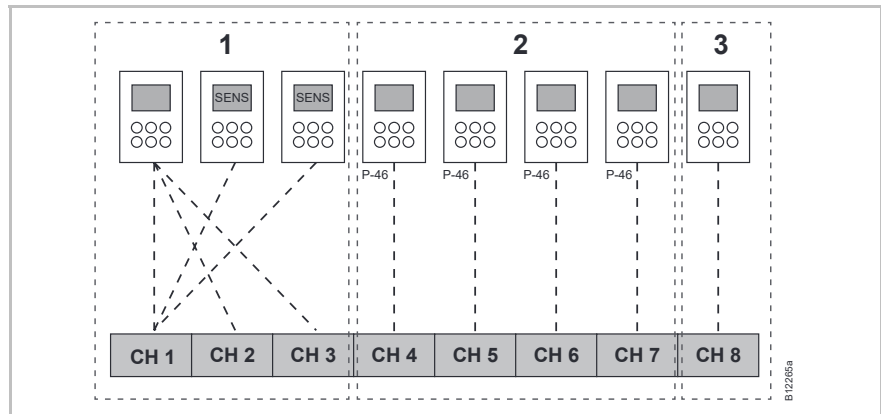


Fig. 60: Radiokanal-grupper med oppsetting av områder

- 1 Område 1 med gjennomsnittlig temperatur-oppbygning
- 2 Område 2 med deling av settpunkt
- 3 Område 3

CH 1...CH 8: radiokanaler

Deling av settpunkt → se side 90, parameter P-46.

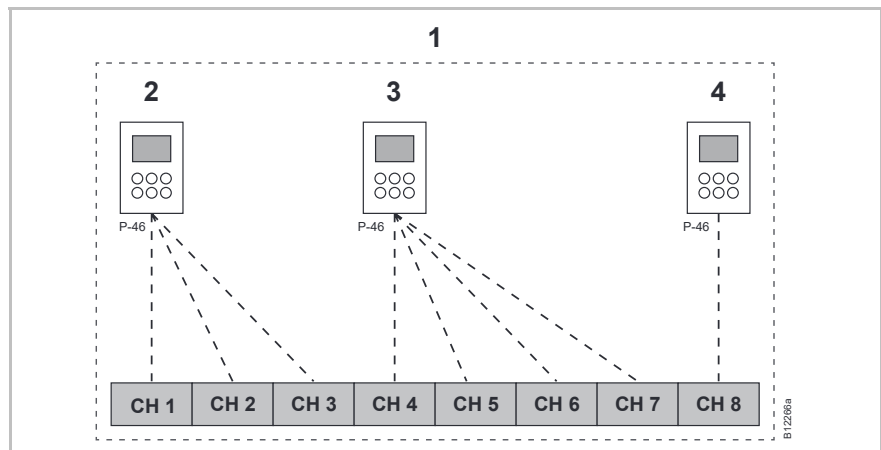


Fig. 61: Deling av settpunkt for alle trådløse romtermostater i et område

- 1 Område 1 med deling av settpunkt
- 2 Radiokanal gruppe 1
- 3 Radiokanal gruppe 2
- 4 Enkeltadressering

CH 1...CH 8: radiokanaler

Deling av settpunkt → se side 90, parameter P-46.

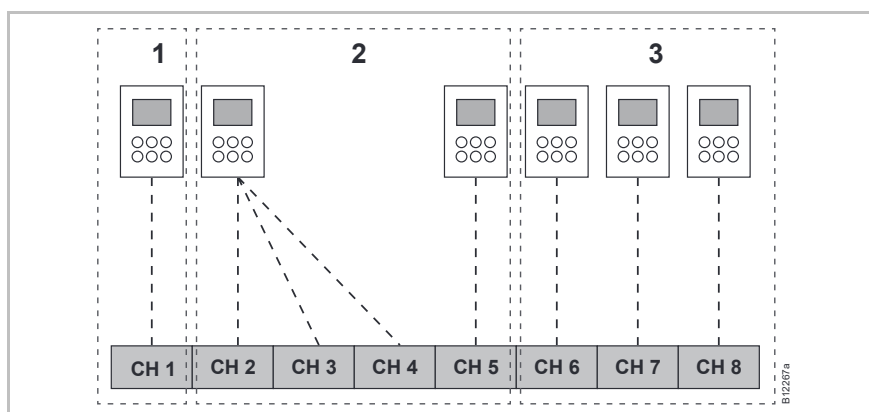


Fig. 62: Trådløs romtermostat satt som "Master for endring av betjeningsmodus
– Trådløs romtermostat satt som "Master" innenfor sitt eget område.

- 1 Område 1 Trådløs romtermostat satt som "Master"
 - 2 Område 2
 - 3 Område 3
- CH 1...CH 8: radiokanaler
Masterfunksjon → se side 91, parameter P-48.

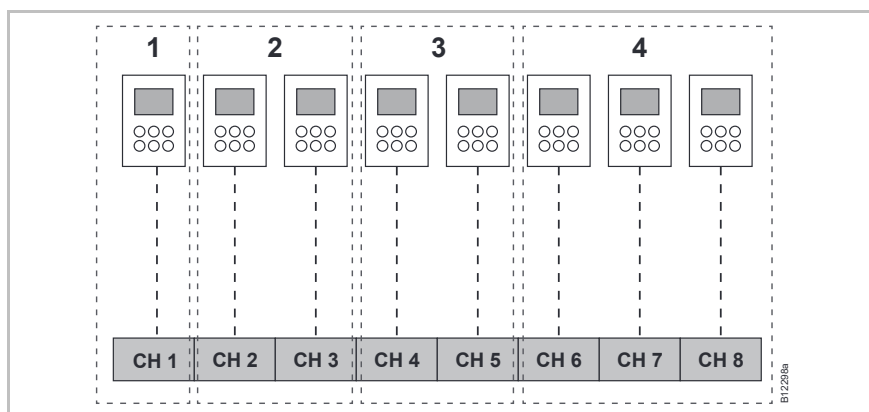


Fig. 63: Trådløs romtermostat som "Master for betjeningsmodus
– Trådløs romtermostat utenfor områdene

- 1 Trådløs romtermostat som "Master" utenfor områdene
 - 2 Område 1
 - 3 Område 2
 - 4 Område 3
- CH 1...CH 8: radiokanaler
Masterfunksjon → se side 91, parameter P-48.

16.2 Anleggseksempler med opptil fem kontrollenheter

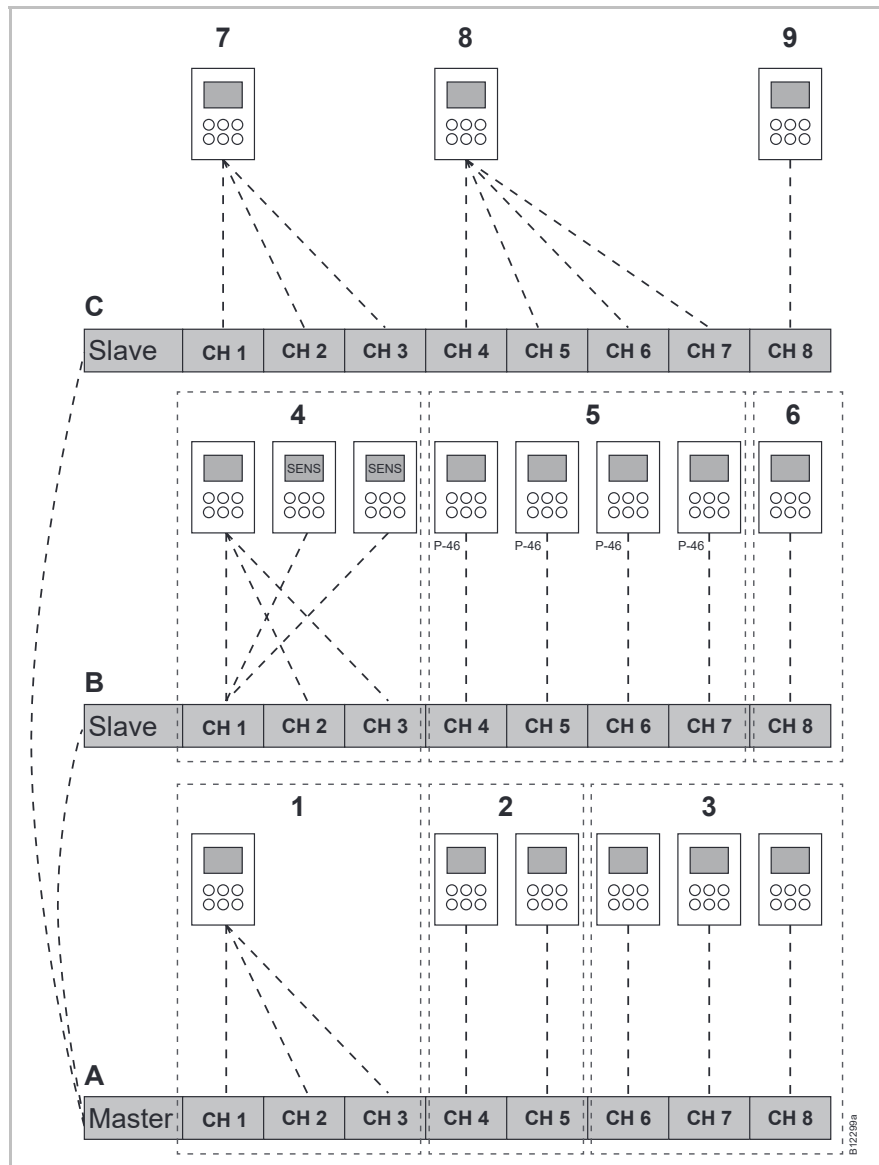


Fig. 64: Eksempel på tre kontrollenheter

A Kjeller

1 Område 1, kjeller

2 Område 2, kjeller

3 Enkeltadressering

B 1. Gulv

4 Område 1 med gjennomsnittlig temperatur-opbygning

5 Område 2 med deling av settpunkt

6 Område 3

C 2. Gulv

7 Radiokanal gruppe 1

8 Radiokanal gruppe 2

9 Enkelt adressering

CH 1...CH 8: radiokanaler

Index

A

Adressering	51
Én termostat til én kanal.....	52
Én termostat til flere kanaler.....	52
Flere termostater til én kanal.....	53
Forskjellige kombinasjoner for adressering...	51
Koble trådløse tilkoblingsenheter til hverandre.....	56
Slette adressering mellom de trådløse kontrollenheter.....	56
Sletting.....	55
Test.....	55
Testadressering mellom trådløse tilkoblingsenheter	56
Tips – mer enn 12 romtermostater?	51
Advarselsymboler	10
Aktiv antenne.....	105
Ansvarsbegrensning.....	11
Antiblokkerings-funksjonen.....	21
Avfallshåndtering	104

B

bAtt	101
Batterier	
Utskifting.....	102
Beskrivelse av LED	24
Beskrivelse av trykknapper	
Trådløs kontrollenhet	24
Betjening.....	51
Betjeningsmoduser.....	62
Betjeningsselementer	
Trådløs kontrollenhet.....	23
Betjeningsmodus	
Valg	62
Betjeningsmodus for trådløs romtermostat	28
Brenner-starterens output	
Elektriske tilkoblinger.....	47
Brukerhåndbok	9
Brukermeny	77
Åpne brukermeny	77

Endre tidsprogram (P-04).....	78
Funksjonsknapp (P-10)	80
Grenser for romtemperatur (P-03).....	78
Kontrollenhetens ID-nummer (P-09)	79
Lyd-sensorknapper (P-07)"	79
Oversikt.....	75
Settpunkter for gulvtemperatur (P-02).....	78
Termostatens ID-nummer (P-08).....	79
Tilbakestille tidsprogrammer (P-05)	78
Vise batterisparingsmodus (P-06)	79
Vist verdi i standby-modus	78

Bruksområde	13
-------------------	----

C

C/O-inngang	45
C/O-input.....	45, 48
C/O-output	
Elektriske koblinger	47

Copyright.....	12
----------------	----

D

Dato	
Stille inn tid og dato	64
Delnumre	
Se varenumre	16
Design	
Trådløs kontrollenhet med LAN.....	18
Trådløs kontrollenhet uten LAN.....	19
Trådløs romtermostat	20
Dimensjoner	
Kontrollenhet.....	112
Direkte skifte oppvarming/kjøling.....	72
Display:	28
Displayelementer	
Trådløs romtermostat med display.....	26
Trådløs romtermostat uten display.....	29
Driftselementer	
Trådløs romtermostat med display.....	26
Trådløs romtermostat uten display.....	29

Index

E	
Elektrikere	15
Elektriske koblinger.....	38
Brenner-starterens output.....	47
C/O-output	47
Koble til kabler	42
Pumpe	44
Reguleringsmotorer	44
Trådløs romtermostat 230 V versjon	37
Trådløs romtermostat 230 V versjon	36
Transformator	43
Varmepumpe	45, 48
Endre settpunkter	61
Endringer	14
Energieffektivitet	
øko-indikator	71
Tiltak for å øke energieffektiviteten.....	71
Energisparingsmodus	21
Enhet for temperatur (P-33).....	85
Err1	102
Err2	102
Err4	101
F	
Feil1	101
Feil2	101
Feil8	101
Feilaktig bruk.....	14
Feilsøking.....	100
Kontrollenhet.....	100
Tapt radiosignal	102
Tapt radiotilkobling.....	100
Trådløs romtermostat med display	101
Trådløs romtermostat uten display	103
Floor temperature correction (P-42)	88
Føler-modus.....	53
Forbikobling av varmpumpen (P-45)	89
Førstegangs oppstart av gulvvarme (P-67)	98
Funksjon	20
Funksjonsknapp	
Angi varighet.....	72
Funksjon	71
Funksjon for parameterisering	71
Parameter P-10.....	80
H	
Helsefarer.....	15
Hotellfunksjon (P-47)	90
I	
Identifisering.....	16
ID-nummer	
Trådløs kontrollenhet (P-09).....	79
Trådløs romtermostat (P-08)	79
Idriftsettelse.....	51
Stille inn tid og dato.....	64
Innstilling	
Settpunkt for gulvtemperatur	61
Settpunkt for romtemperatur.....	61
Tid og dato for idriftsettelse	64
Input for duggpunkt	48
Installasjon	
Trådløs kontrollenhet.....	30
Trådløs romtermostat.....	31
Trådløs romtermostat 230 V-versjon	36
Trådløs romtermostat med display	32
Trådløs romtermostat uten display	34
Intern forsterket for systemnettet	
Aktiver systemnettverket, sammendrag.....	58
K	
Kablingsanvisninger.....	38
Kjølemodus	21
Koble til kabler.....	42
Koble til pumpe	44
Koble til transformator.....	43
Koblings skjema	
Trådløs kontrollenhet med LAN	40
Trådløs kontrollenhet uten LAN	41
Kode	
Servicemeny (P-35)	86
Tilgangskode i offentlig rom (P-36).....	86
Kommunikasjon.....	120
Konfigurere C/O in-/TB input.....	95
Kontroll	21
Kontroll av gulvtemperatur med IR	22

Kontrollenhet		Menystruktur	118
Adressere kontrollenhetene til hverandre	56	Betjenin	118
Beskrivelse av LED	24	Parameterinnstillinger på bruker- og servicenivå	119
Beskrivelse av trykknappene	24	Merkeplate	16
Betjene elementer	23	Merknader	
Dimensjoner	112	Adressere termostater før bygging av soner	59
Elektriske koblinger	40	Antenneinnstillinger	105
Fjerne dekslet	41	Begrensning til 24V utgangsstrøm	43
Installasjon	30	Betydning av OFF ved programmering av tidsprogrammer	65, 70
Installere dekslet	50	Bruke alkaliske batterier med høy kvalitet	102
Koble til strøm	50	Dead-zone	85, 88
LED	23	Deaktivere optimert utløserkontroll under 10 °C	98
Materialnumre	16	Deaktivering av en kombinasjon av systemnettverk	58
Overvåke elementer	23	Driftsmåte Av (frostbeskyttelse)	63
Set master	56	Effektiv støtte	12
Trådløs Kontrollenhet med LAN		Endre oppvarming/kjøling med romtermostaten	63
Design	18	Flere enn 12 romtermostater?	51
Trådløs Kontrollenhet uten LAN		Funksjonstest av radiosignal mellom tilkoblingsmoduler	56
Design	19	Godkjente land	13
Kundeservice	12	Ikke bruk mer enn én repeater per nettverk	57
L		Inaktive følerknapper i føler-modus	54
LAN-tilkobling	49	Informasjon om oppdateringer eller nedgraderinger av programvare	73
Låse		Ingen forbikobling for systemer med potensielt høye temperaturer	89
Trådløs romtermostat	72	Intellektuell eiendomsrett	12
Låse opp		Koble viktig driftsutstyr til master kontrollenhet	57
Trådløs romtermostat	72	Maksimalt avstand for repeater	106
LED		Mål	30
Kontrollenhet	23	Manuell overstyring av tidsprogrammer	63
Trådløs romtermostat uten display	29	PowerLAN	30
Leveringsomfang	12	Rekkefølge ved adressering av kanaler	52
Lyd-sensorknapp		Repeater for alle LED	106
On/off-sensorknapp (P-07)	79	Repeater grønne LED	109
M		Repeater røde LED	110
Maks. gulvtemperatur (P-43)	88		
Master, trådløs romtermostat (P-48)	91		
Materialnumre			
Tråsløs Kontrollenhet	16		
Tilbehør	17		
Trådløs romtermostat	17		

Index

Repeater trådløse tilkoblingsmoduler	
Slave og Master.....	110
Repeater, gul LED blinker	111
Slave defineres som repeater i et systemnettverk.....	57
Stille inn master før tildeling av termostater .	56
Tapt radiosignal	55
TB input beskytter ikke forbikobling av kanaler	95
Tips – føler-modus.....	53
Vekslingspunktene rekkefølge.....	67
Visningsverdi for redusert settpunkt	65
Modifikasjoner.....	14
Monter batteriene	
Trådløs romtermostat uten display	35
Montering av batteri	
Trådløs romtermostat med display	33
N	
N/R input	
Konfigurere (P-61)	94
NC-reguleringsmotorer	
Valg (P-64).....	96
Nødmodus	11, 21
NO-reguleringsmotorer	
Valg (P-64).....	96
O	
Offentlige områder (P-47)	90
Økninger i settpunkter for romtemperatur (P-31).....	84
øko-indikator	71
Energieffektivitet	71
On/Off-kontroll.....	21
Velge PWM-kontroll (P-65).....	97
Oppvarming/nedkjøling av dødsonene (P-34)...	85
Optimert reguleringsmotorkontroll	22
Optimert reguleringsmotorkontroll (P-66)	98
Optimert tidsprogram (P-52).....	92
OSS	103
Oversikt over tidsprogrammer	65
Overvåke elementer	
Kontrollenhet.....	23
P	
Parameterbeskrivelser	75
Parameterisering av parameter P-10.....	80
Parameteroversikt.....	75
Partyfunksjon	72
Profesjonelle	15
Programvare	
Nedgradering	73
Oppdatering	73
Programvare-Oppdatering	
SD-kort.....	73
Pumpe tilkobling.....	20
PWM-kontroll.....	21
Valg av PWM-kontroll (P-65)	97
R	
Radiosystem	
Tilbakestilling til fabrikkinnstillingene	74
Redusere romtemperaturen (P-44).....	89
Redusert modus.....	21
Reguleringsmotorer	
Optimert reguleringsmotorkontroll	22
Reguleringsmotorer	44
Rekkefølge	
Adressering	52
Bygge soner.....	59
Vekslingspunkter.....	67
Rengjøring.....	99
Repeater	106
Installerings.....	107
Repeater for internt systemnett.....	57
Aktiver	57
Deaktiver.....	57
S	
SD-kort	
Programvareoppdatering	73
Sensorknapp	
Lyd on/off (P-07)	79
Trådløs romtermostat med display	26
Sensorknapper	
Låse	72
Låse opp	72

Servicekode	81	Valg av On/Off-kontroll (P-65)	97
Servicemeny	81	Velge lokal eller master-pumpe (P-63)	96
Åpne servicemenyen	81	Vise kontrollenhetens programversjon (P-22)	82
Automatisk tidsinnstilling (P-38)	87	Vise status for kontrollenheten and I/O boksen (P-23)	82
Deling av settpunkt innenfor en sone (P-46)	90	Vise termostatens programversjon (P-21)	82
Dødsone for oppvarming/nedkjøling (P-34)	85	Settpunkt	
Enhet for temperatur (P-33)	85	Deling innenfor en sone (P-46)	90
Forbikobling av varmpumpe (P-45)	89	Normal drift	65
Første oppstart av gulvvarme (P-67)	98	Redusert drift	65
Kjølelås (P-45)	89	Stille inn settpunkt for gulvtemperatur	61
Konfigurere brenner-start (P-51)	92	Stille inn settpunkt for romtemperatur	61
Konfigurere C/O in-/TB input (P-62)	95	Sikkerhet	14, 15
Konfigurere N/R (øko) input (P-61)	94	Elektriske koblinger	38
Korrigerer gulvtemperatur (P-42)	88	Slette	
Korrigerer av veggtemperatur (P-41)	87	Soner	60
Lås for hotellfunksjon (P-47)	90	Sletting	
Lås for offentlige rom (P-47)	90	Slette en kanal fra en sone	60
Maks. gulvtemperatur (P-43)	88	Sommertid (P-37)	86
Master trådløs romtermostat (P-48)	91	Soner	59
Økninger for romtemperaturens settpunkt (P-31)	84	Antall soner	59
Optimert reguleringsmotorkontroll (P-66)	98	Applikasjoner for sonebygging	59
Optimert tidsprogram (P-52)	92	Deling av settpunkt innenfor en sone (P-46)	90
Oversikt	75	Rekkefølge	59
P-20 – Generelle parametre	75, 82	Slette	60
P-30 – For alle romtermostater	76, 84	Slette en kanal fra sonen	60
P-40 – For individuelle romtermostater	76, 87	Standbymodus for trådløs romtermostat	28
P-50 – Parametre relatert til det bestemte anlegget eller stedet	76, 92	Sted	120
P-60 – Kontrollparametre	77, 94	Én kontrollenhet	120
Reduksjon av romtemperatur (P-44)	89	Opptil 5 kontrollenheter	123
Select PWM control (P-65)	97	Symboler	
Servicekode (P-35)	86	Trådløs romtermostat	27
Sett kommunikasjon mellom de trådløse tilkoblingsmodulene (P-53)	93	Symbolforklaringer	10
Sommer-/vintertid (P-37)	86	Systemfeil	11
Stille inn prioriteter for C/O-oppvarming/kjøling (P-51)	92	T	
Temperatur ved frostbeskyttelse (P-32)	84	Tapt radiosignal	55
Tilbakestille til fabrikkinnstillinger (P-24)	83	TB-input	
Tilgangskode for offentlig rom (P-36)	86	Temperaturovervåking	46
Valg av NO/NC-reguleringsmotorer (P-64)	96		

Index


Tekniske data.....	112	Trådløs kommunikasjon mellom de trådløse tilkoblingsmodulene (P-53).....	93
Radiosystem	112	Trådløs kontrollenhet	
Trådløs romtermostat med display	115	Øke rekkevidden	57
Trådløs romtermostat uten display	117	Trådløs kontrollenhet med LAN	23
Temperatur for frostbeskyttelse (P-32).....	84	Trådløs kontrollenhet uten LAN	23
Temperaturkontroll		Trådløs romtermosta med display	
IR-gulvtemperaturkontroll	22	Sensorknapp.....	26
Romtemperatur.....	21	Trådløs romtermostat	
Test		230 V-versjon.....	36
Adressering.....	55	Design	20
Adressering mellom kontrollenheter.....	56	Display	28
Tid og dato		Installasjon	31
Justere tid og dato	64	Installasjonssted	31
Stille inn tid og dato	64	Koble til 230 V-versjon.....	36
Tidsprogram		Korrigere romtemperatur (P-42)	88
Endre eksisterende program	68	Korrigere veggtemperatur (P-41).....	87
Endre tidsprogram	67	Låse	72
Fabrikkinnstillinger	65	Låse opp	72
Fabrikkinnstillinger for tidsprogram.....	65	Maks antall romtermostater	51
For alle ukedager.....	65	Maks.gulvtemperatur (P-43)	88
For arbeidsdager og helg	65	Master-funksjon (P-48)	91
For hver dag i løpet av uken.....	65	Materialnumre	17
Oversikt over tidsprogrammer	65	Montere 230 V-versjon	36, 37
Tilbakestille tidsprogrammer til fabrikkinnstillingene.....	70	Redusere romtemperatur (P-44).....	89
Velge tidsprogram.....	66	Symboler.....	27
Tilbakestille		Trådløs romtermostat med display	
Parameter	74	Åpent kabinett.....	32
Radiosystem	74	Displayelementer	26
Tidsprogram.....	70	Driftselementer.....	26
Tilbakestille til fabrikkinnstillinger.....	74	Driftsmodus.....	28
Tilbehør		Feilsøking.....	101
Ekstern antenne.....	105	Lukket kabinett.....	34
Ekstern repeater	106	Standby-modus.....	28
Materialnumre	17	Tekniske data.....	115
Tilkobling		Trådløs romtermostat uten display	
LAN	49	Åpne hus.....	34
Tilkoblinger		Displayelementer	29
Fra viktig driftsutstyr til master.....	57	Driftselementer.....	29
Tiltenkt bruk	14	Feilsøking.....	103
Tips og triks.....	104	LED	29

Lukk hus	35	Varmepumpe	45, 48
Tekniske data	117	Vedlikehold	99
Troubleshooting		Vintertid (P-37).....	86
Lost radio connection	101	W	
V		Wall temperature correction (P-41)	87
Valg		Z	
Betjeningsmodus	62	Zones	
Parametergruppe	81	Building	59
Varenumre	16		
Duggpunkt-skjerm	48		

Fabrikkinstilling parameter

Vi anbefaler at innstillingen føres opp i følgende tabell, f.eks. for reset. Etter reset av radio-tilkoblingsmodulen tilbakestilles alle innstillingene til fabrikkinnstillingen.

Brukermeny

Parameter	Beskrivelse	Fabrikkinstilling	Nye
P-01	Sette displayet i standby-modus: faktisk verdi eller tidspunkt.	Romtemperatur	
P-02	Stille inn settpunkt for minimal gulvtemperatur. (kun tilgjengelig for versjoner med integrert IR-føler)	15 °C	
P-03	Stille inn øvre og nedre settpunkt-grenser for romtemperatur.	30 ° C / 5 °C	
P-04	Endre tidsprogrammer.		
P-05	Tilbakestille tidsprogrammene til fabrikkinnstillingene	–	
P-06	Sette displayet til standby-modus. (modus for maks. batterisparing)	On	
P-07	Aktivere eller deaktivere sensorknappens lyd.	On	
P-08	Vise den trådløse romtermostatens ID-nummer	–	
P-09	Vise ID-nummeret på kontrollenheten	–	
P-10	Funksjon for sensorknapp  parameterisering.	P-9H	

Servicemeny

Parameter	Beskrivelse	Fabrikkinstilling	Nye
P-SE	Kan kun brukes med en servicekode, fabrikkinnstillinger "1234"	–	
P-21	Vise den trådløse romtermostatens programversjon	–	
P-22	Vise programversjonen på kontrollenheten	–	
P-23	Vise faktisk status for den kontrollenheten og I/O-boksen	–	
P-24	Tilbakestille parameter til fabrikkinnstillinger.	–	

Parameter	Beskrivelse	Fabrikkinnstilling	Nye
P-31	Stille inn økninger for justering av settpunkter for romtemperatur.	0: 0,5 K	
P-32	Stille inn temperatur for frostbeskyttelse.	8.0 °C	
P-33	Velge enhet for temperaturvisning.	0: °C	
P-34	Stille inn dødsone for veksling mellom oppvarming og kjøling.	0: 2 K	
P-35	Endre servicekode for servicemenyen.	1234	
P-36	Endre tilgangskode for offentlige rom.	1234	
P-37	Aktivere eller deaktivere "sommer-/vintertid".	0: aktivert	
P-38	Deaktiver eller aktiver automatiske tidsinnstillinger.	1: aktivert	

Parameter	Beskrivelse	Fabrikkinnstilling	Nye
P-41	Stille inn korrigering av veggtemperatur for den trådløse romtermostaten.	0 K	
P-42	Stille inn korrigering av gulvtemperatur for den trådløse romtermostaten med integrert IR-føler.	0	
P-43	Stille inn maksimum gulvtemperatur for den trådløse romtermostaten med integrert IR-føler.	35 °C	
P-44	Stille inn reduksjon for romtemperatur i "eco"-funksjonen.	3 K	
P-45	Aktivere eller deaktivere lås og/eller forbikobling av kjøling, f.eks. for en varmepumpe.	0	
P-46	Aktivere eller deaktivere "settpunkt for deling innenfor et område"	0: deaktivert	
P-47	Aktivere eller deaktivere lås for offentlige steder og hoteller.	0: deaktivert	
P-48	Aktivere eller deaktivere master-funksjonen for en trådløs romtermostat.	0: deaktivert	

Parameter	Beskrivelse	Fabrikkinnstilling	Nye
P-51	Stille inn prioriteter for veksling mellom oppvarming/kjøling og konfigurere output for oppvarming/nedkjøling eller start av brenneren.	0	
P-52	Aktivere eller deaktivere "optimert tidsprogram".	0: deaktivert	
P-53	Sett trådløs kommunikasjon mellom de trådløse kontrollenheter.	0: Trådløst signal aktivert	

Fabrikkinnstilling tidsprogrammer

Parameter	Beskrivelse	Fabrikkinnstilling	Nye
P-61	Konfigurere ECO eller N/R input.	0	
P-62	Konfigurere C/O in-/TB input	2	
P-63	Velg kontroll av pumpe "local" eller "Master-wireless connection module" (kun med aktivert kommunikasjon mellom kontrollenheter).	0	
P-64	Velge NC eller NO-funksjon for termiske reguleringsmotorer.	0: NC	
P-65	Velge en kontrollalgoritme.	0: On/Off	
P-66	Aktivere eller deaktivere funksjonen "optimert reguleringsmotorkontroll".	0: deaktivert	
P-67	Velge kontrollert første oppstart for gulvoppvarming.	0: deaktivert	

Fabrikkinnstilling tidsprogrammer

	☾						☾						☾							
	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						