

Reglersystem EnergyLogic Touchline™ Wave

BRUKSANVISNING

Roth



GRÖN ENERGI OCH VVS-SYSTEM

© Roth Nordic AB
Hanögatan 9
211 24 Malmö
Telefon: +46 40 53 40 90
Fax: +46 40 53 40 99
E-post: service@roth-nordic.se
www.roth-nordic.se

Adress installatör

Revisionsnummer: B
Revisionsdatum: Juni 2012

Innehållsförteckning

1	Allmänt	7
1.1	Information om denna Bruksanvisning.....	7
1.2	Symbolförklaringar	8
1.3	Ansvarsbegränsning	9
1.3.1	Information vid felfunktion i radiosystemet.....	9
1.4	Copyright	10
1.5	Leveransens omfattning.....	10
1.6	Kundtjänst	10
1.7	Radiosystemets användningsområde	11
2	Säkerhet	12
2.1	Avsedd användning.....	12
2.2	Ändringar och modifikationer	12
2.3	Krav för professionella	13
2.4	Säkerhets- och hälsofaror	13
2.4.1	Varningsskylt.....	13
2.4.2	Risk och säkerhet	14
3	Identifikation	15
3.1	Märkplåt.....	15
3.2	Materialnummer i produktsortimentet	15
3.2.1	Kontrollenheten.....	15
3.2.2	Trådlös rumstermostat.....	16
4	Utformning och funktion	17
4.1	Utformning.....	17
4.1.1	Kontrollenheten.....	17
4.1.2	Trådlös rumstermostat.....	18
4.2	Funktion.....	18
4.3	Drifts- och övervakningselement.....	21
4.3.1	Kontrollenheten.....	21
4.3.2	Trådlös rumstermostat.....	23
5	Montering	26
5.1	Kontrollenhet	26
5.2	Trådlös rumstermostat	27
5.3	Trådlös rumstermostat med 230 V strömförsörjning.....	30

Innehållsförteckning

6	Elektriska anslutningar	32
6.1	Säkerhet	32
6.2	Allmän information om ledningsdragning	32
6.3	Kontrollenheten	34
6.3.1	Kopplingschema	34
6.3.2	Elektriska anslutningar	34
7	Idrifttagning och hantering	43
7.1	Adressering	43
7.1.1	Adressera en trådlös rumstermostat till en radiokanal	44
7.1.2	Adressera en trådlös rumstermostat till flera radiokanaler.	44
7.1.3	Adressera flera trådlösa rumstermostater till en radiokanal (givarläge).....	45
7.1.4	Prov-adressering	47
7.1.5	Radera adressering	47
7.1.6	Adressera upp till 3 kontrollenheter till varandra.....	48
7.2	Områden.....	49
7.2.1	Sätta upp områden, tilldela radiokanaler till ett område	50
7.2.2	Radera tilldelning av en radiokanal till ett område	51
7.2.3	Radera område	51
7.3	Ändra inställningspunkter	52
7.3.1	Ställa in rumstemperatur	52
7.3.2	Ställa in golvtemperatur	52
7.4	Välja hanteringsläge	53
7.5	Ställa in tid och datum	55
7.6	Tidsprogram	56
7.6.1	Översikt över de tre tidsprogrammen.....	56
7.6.2	Definitionerna "switched-on-period" och "switching points"	56
7.6.3	Det fabriksinställda tidsprogrammet.....	57
7.6.4	Välja tidsprogram	58
7.6.5	Ändra tidsprogram.....	59
7.6.6	Ställa tillbaka tidsprogrammen till fabriksinställningarna	62
7.7	"eco"-indikator	63
7.8	Låsa / Låsa upp hanteringen på den trådlösa rumstermostaten.....	63

7.9	Återställ till fabriksinställningar	64
7.10	Programvaruuppdatering med mini SD-kort	65
8	Parameterbeskrivningar	66
8.1	Parameteröversikt	66
8.2	Användarmeny	68
8.3	Servicemeny.....	71
8.3.1	Gå in på användarmenyn	71
8.3.2	Välja en parametergrupp	71
8.3.3	P-20 "Allmänna parametrar"	72
8.3.4	P-30 "Parametrar för alla trådlösa rumstermostater"	74
8.3.5	P-30 "Parametrar för individuella rumstermostater"	77
8.3.6	P-50 "Parametrar relaterade till anläggningen eller platsen"	81
8.3.7	P-60 "Kontrollparametrar".....	83
9	Rengöring och underhåll	88
10	Felsökning.....	89
10.1	Kontrollenhet	89
10.2	Trådlös rumstermostat	89
10.2.1	Tillvägagångssätt vid ▲ Err1 eller ▲ Err2.....	91
10.2.2	procedur när "radiosignalen är förlorad"	91
10.2.3	Byt ut den trådlösa rumstermostatens batterier.....	91
10.3	OSS	92
10.4	Råd och tips	93
11	Avfallshantering	93
12	Tillbehör	94
12.1	Aktiv antenn.....	94
12.2	Repeater.....	95
12.2.1	Addressera en rumstermostat via en repeater	96
12.2.2	Testa repeaterns anslutning	97
12.2.3	Radera repeaterns anslutning	98
12.2.4	Addressera repeatern till en kontrollenhet.....	98
12.2.5	Testa anslutningen mellan "Master" och "Slave" kontrollenheter	99
12.2.6	Testa repeaterns systemtillhörighet.....	99
12.2.7	Repeater och anslutning till kontrollenhet.....	99
12.2.8	Stänga av LED lamporna på repeatern	100

Innehållsförteckning

13	Tekniska data	101
13.1	Radiosystem	101
13.2	Kontrollenhet	101
13.2.1	Konstruktion och mått	101
13.2.2	Elektriska anslutningar	102
13.2.3	Ingångar	102
13.2.4	Utgångar	103
13.2.5	Prestandadata	103
13.2.6	Miljöförhållanden	103
13.3	Trådlös rumstermostat	104
13.3.1	Konstruktion och mått	104
13.3.2	Strömförsörjning – Batteri	104
13.3.3	Strömförsörjning – 230 V AC	104
13.3.4	Prestandadata	105
13.3.5	Miljöförhållanden	105
14	Menystruktur	106
15	Anläggningsexempel och kommunikation	108
15.1	Anläggningsexempel med en kontrollenhet	108
15.2	Anläggningsexempel med upp till tre kontrollenheter	111
16	Återställning av radiosystemet till fabriksinställningarna	112
	Index	113
	Fabriksinställning parameter	119
	Fabriksinställning tidsprogram	121

1 Allmänt

1.1 Information om denna Bruksanvisning

Denna bruksanvisning ger dig viktiga anvisningar för hur du ska använda kontrollenheten och den trådlösa rumstermostaten. Grunden för att enheten ska fungera säkert läggs genom att följa samtliga säkerhets- och monteringsanvisningar.

Läs denna bruksanvisning noggrant innan arbetet påbörjas! Bruksanvisningen utgör en del av produkten och bör alltid vara tillgänglig för användaren.

1.2 Symbolförklaringar

Varningar

I denna bruksanvisning används symboler för att ange varningar. Innan märkningen hittar du signalord som förklarar farans omfattning.

För att undvika personskador eller skador på egendom är det viktigt att du alltid följer anvisningarna och iakttar försiktighet.

 **FARA**

... används för att påpeka en omedelbart farlig situation som leder till dödsfall eller allvarlig personskada om den inte undviks.

 **VARNING**

... används för att påpeka en potentiellt farlig situation som kan leda till dödsfall eller allvarlig personskada om den inte undviks.

 **OBSERVERA**

... används för att påpeka en potentiellt farlig situation som kan leda till mindre allvarliga skador om den inte undviks.

OPS

... används för att påpeka en potentiellt farlig situation som kan leda till skador på egendom om den inte undviks.

Tips och rekommendationer

OBS

... används för att understryka nyttiga tips, information och rekommendationer för att säkerställa effektiv och problemfri användning.

1.3 Ansvarsbegränsning

All information och samtliga anvisningar i denna bruksanvisning överensstämmer med gällande standarder och föreskrifter, dagens rådande teknologiska kunskap samt den kunskap och erfarenhet vi har byggt upp under årens lopp.

Tillverkaren åtar sig inget ansvar för skador till följd av:

- Att bruksanvisningen inte har följts
- Felaktig användning
- Användning av personer utan utbildning
- Ej godkända modifieringar
- Tekniska ändringar.

Dessutom gäller följande: de ansvarsuppgifter som man kommer överens om i kontraktet, tillverkarens "Allmänna villkor" och "Leveransvillkor" och de lagar och regler som var gällande vid tecknandet av kontraktet.

1.3.1 Information vid felfunktion i radiosystemet

Radiosystemet är inte felsäkert.

Radiosystemet är utrustat med en nödfunktion, där systemet fortsätter att fungera i ett läge med reducerad funktionalitet. När systemet befinner sig i nödläge kommer lysdioden för kanalen att blinka samtidigt som skärmen på den trådlösa rumstermostaten visar en varningssymbol.

Följande förhållande måste uppfyllas för att enheten ska fungera som den ska i nödläge:

- Kontrollenheten måste vara på.
- Kontrollenheten får inte vara utsatt för yttre faktorer, som exempelvis åskväder, som kan skada den.

OPS

Felfunktion i systemet kan leda till skador på egendom!

Radiosystemet är inte felsäkert. Lagg märke till att följande punkter måste uppfyllas för att systemet ska kunna fungera korrekt.

- Kontrollenheten måste vara på.
 - Kontrollenheten får inte vara utsatt för yttre faktorer, som exempelvis åskväder, som kan skada den.
-

1.4 Copyright

Det är förbjudet att vidarebefordra denna bruksanvisning till en tredje part utan tillverkarens skriftliga medgivande.

OBS

Allt innehåll, text, teckningar, bilder och andra illustrationer skyddas av copyright och underställs gällande lagar och regler för upphovsrät. Allt otillåtet utnyttjande är straffbart.

Varje form av reproduktion – även delvis – utöver utnyttjande och/eller offentliggörande av innehållet utan tillverkarens skriftliga godkännande är förbjudet.

1.5 Leveransens omfattning

Trådlös rumstermostat

Den trådlösa rumstermostaten består vid leverans av:

- Trådlös rumstermostat
- Monteringsmaterial
- Batteri variante: 2 batterier, 1,5 V AAA
- Kortfattade monteringsinstruktioner för trådlös rumstermostat: P100007455
- Kortfattade monteringsinstruktioner för trådlös rumstermostat 230 V: P100008290

Kontrollenhet

Kontrollenheten består vid leverans av:

- Kontrollenhet
- Transformator 230 V AC / 24 V
- DIN-skena
- Kortfattade monteringsinstruktioner för kontrollenheten P100007749
- CD-ROM med användarhandbok, flera språk.

1.6 Kundtjänst

Ta kontakt med återförsäljaren eller installatören för ytterligare teknisk information. Adressen hittar du på fakturan, följesedeln eller sida två i denna bruksanvisning.

OBS

Skriv ner informationen på märkplåten innan du ringer för att säkerställa bästa möjliga kundsupport.

1.7 Radiosystemets användningsområde

OBS

Tvåvägsradiosystemet Roth Touchline™ Wave med 868 Mhz radioöverföring är endast godkänt för användning i Europa.

Systemet kan inte användas i följande länder: USA, Kanada, Australien och Japan.

2 Säkerhet

2.1 Avsedd användning

Touchline-kontrollenheten är endast avsedd för att förenkla kontrollen av system för uppvärmning och nedkylning.

Touchline trådlös rumstermostat är endast avsedd för att användas för styrning och konfigurering av kontrollenheten.

Kontrollenheten och den trådlösa rumstermostaten är godkänd för användning både i hushåll och för industriellt bruk.



Felaktig användning kan leda till personskador!

Varje form av felaktig användning kan leda till farliga situationer.

- Den trådlösa rumstermostaten och kontrollenheten får endast användas på det sätt som de är avsedda för.
 - Alla instruktioner som nämns i denna bruksanvisning måste följas.
-

Varje krav som gäller skador som har uppstått på grund av felaktig användning kommer inte att täckas av garantin. Användaren är själv ansvarig för varje skada som uppstår på grund av felaktig användning.

2.2 Ändringar och modifikationer

Ändringar och modifikationer på kontrollenheten och den trådlösa rumstermostaten kan orsaka oväntade faror och är därför strängt förbjudna.

2.3 Krav för professionella

▲ VARNING**Fara för skador på grund av otillräckliga kvalifikationer!**

Felaktig hantering kan leda till betydande personskador och skador på egendom.

- Varje arbete på utrustningen får endast utföras av kvalificerad personal.

Följande kvalifikationskrav för olika aktiviteter anges i denna bruksanvisning:

- **Professionella**
Eftersom professionella har den specialistutbildning, kunskap och erfarenhet som krävs, har de förmåga att utföra de nödvändiga uppgifterna och identifiera potentiella faror på egen hand.
- **Elektriker**
Eftersom elektriker har den specialistutbildning, kunskap och erfarenhet som krävs, utöver kunskap om relevanta standarder och föreskrifter, har de förmåga att utföra arbete på elektriska system och identifiera potentiella faror på egen hand.
Elektrikern bör respektera gällande lokala föreskrifter för att förhindra olyckor.

2.4 Säkerhets- och hälsofaror

För att reducera hälsofaror och undvika farliga situationer är det viktigt att säkerhetsinstruktionerna som anges nedan och alla varningar i bruksanvisningens efterföljande kapitel respekteras.

2.4.1 Varningsskylt

**Fara för elektrisk spänning!**

... identifierar livshotande situationer på grund av elektrisk spänning. Om dessa säkerhetsanvisningar inte respekteras, kan det leda till allvarliga personskador eller dödsfall. Arbetet får endast utföras av en kvalificerad elektriker.

Du hittar en varningsskylt på följande komponenter:

- Kontrollenheten
- Den trådlösa rumstermostaten med 230 V strömförsörjning.

2.4.2 Risk och säkerhet

Följande instruktioner måste respekteras för att upprätthålla din egen säkerhet och enhetens säkerhet:

⚠ FARA



Fara för elektrisk spänning!

Kontakt med strömförande delar medför en omedelbar livsfara.

Skador på isolering eller enskilda komponenter kan vara livsfarliga.

- När isoleringen är skadad bör du stänga av enheten omedelbart och sörga för reparation.
 - Arbeten på det elektriska systemet får endast utföras av en kvalificerad elektriker.
 - Innan arbete på systemet inleds bör du stänga av strömförsörjningen och säkerställa att enheten inte startas. Kontrollera att enheterna inte är strömförande!
 - Säkringar bör aldrig förbikopplas eller tas ur funktion.
 - Kontrollera att säkringarna har rätt amperetal vid utbyte.
 - Sörj för att fuktighet och damm hålls borta från strömförande delar. Fuktighet eller damm kan orsaka en kortslutning.
-

3 Identifikation

3.1 Märklåt

Märklåten på kontrollenheten återfinns på vänster sida. Märklåten på den trådlösa rumstermostaten återfinns på baksidan och insidan av frontpanelen.

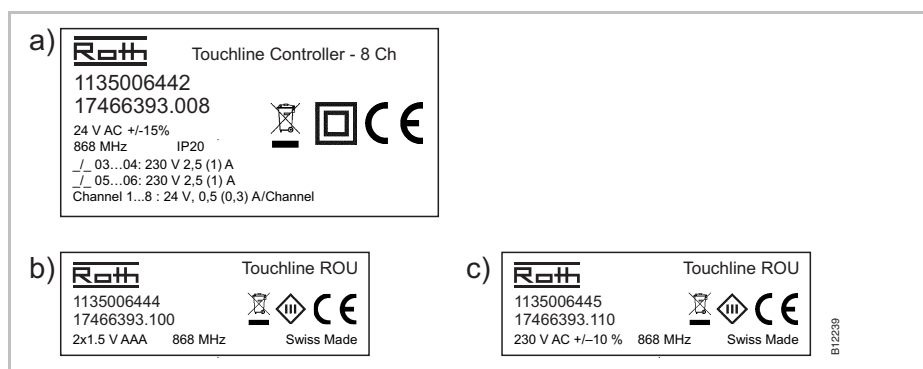


Fig. 1: Namnplåt a) på kontrollenheten, b) på den trådlösa rumstermostaten c) på den trådlösa rumstermostaten, 230 V

3.2 Materialnummer i produktsortimentet

3.2.1 Kontrollenheten

Typ	Materialnummer					
	Europa	Norden	Danmark	Sverige	Norge	Finland
4-kanalers	1135006441	17466393,004	466393,004	2420667	8357507	2070885
8-kanalers	1135006442	17466393,008	466393,008	2420668	8357508	2070886
12-kanalers	1135006443	17466393,012	466393,012	2420669	8357509	2070887

Tabell 1: Materialnummer för kontrollenheten

Identifikation

3.2.2 Trådlös rumstermostat

Typ	Materialnummer					
	Europa	Norden	Danmark	Sverige	Norge	Finland
Batteri, vit	1135006444	17466393,100	466393,100	2420579	8357544	2070875
230 V, vit	1135006445	17466393,110	466393,110	2420580	8357545	2070876
Batteri, med IR-givare, vit	1135006446	17466393,120	466393,120	2420581	8357546	2070877
Batteri, svart	1135006447	17466393,102	466393,102	2420582	8357547	2070878
230 V, svart	1135006448	17466393,112	466393,112	2420583	8357548	2070879
Batteri, med IR-givare, svart	1135006449	17466393,122	466393,122	2420584	8357549	2070880

Tabell 2: Materialnummer för trådlös rumstermostat

Utformning och funktion

4.1.2 Trådlös rumstermostat

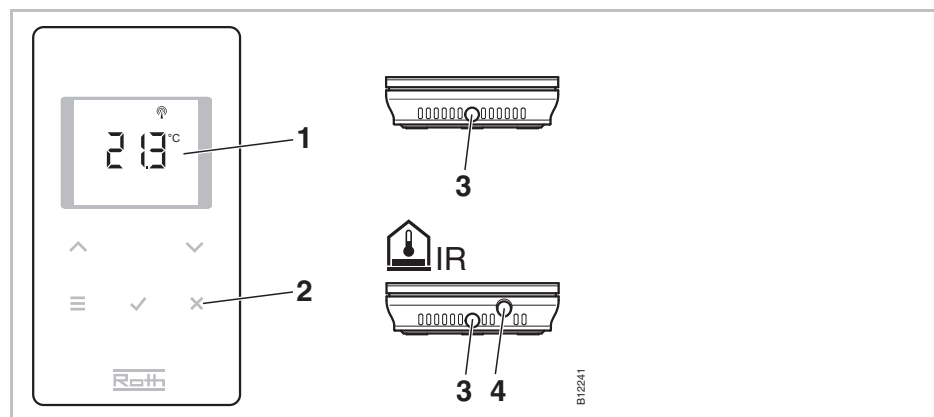


Fig. 3: Utformningen för den trådlösa rumstermostaten

- 1 Skärmvisning
- 2 Givar-knappar
- 3 Hål, används för att öppna den trådlösa rumstermostaten
- 4 IR-givare

4.2 Funktion

Touchline tvåvägskontrollenhet och Touchline trådlös rumstermostat är komponenter i kontrollsystemet för reglering av system för uppvärmning och nedkylning. Kontrollenheten och den trådlösa rumstermostaten kommunicerar säkert via trådlösa signaler.

Den trådlösa rumstermostaten mäter rumtemperaturen med en intern nickeltemperaturgivare. Inställningar, driftslägen och parametrar som programmeras med inställningsgränser och tidpunkter kan ändras och konfigureras med givarknapparna.

Kontrollenheten är utrustad med kortslutningsskyddade utgångar, ett stand-by-läge och olika reläer för pump- och brännarkontroll.

Utlösningmekanismerna kontrolleras antingen med på-/av-knapparna eller via pulsbreddsmodulering (PWM).

Systemet är utrustat med en display för självdiagnos och felanmälan. Man kan enkelt säkerställa korrekt drift genom att testa radiolänken.

De trådlösa termostaterna och kontrollenheten kan användas på flera olika sätt. Det är exempelvis möjligt att koppla flera trådlösa rumstermostater till en och det är även möjligt att kombinera 3 kontrollenheter.

Anslutning av pumpen

Den integrerade pumplogiken är utrustad med en funktion som hindrar blockering så att pumpen fungerar som den ska.

Läge för energibesparing (reducerat läge)	<p>Optimal komfort kombinerat med minimal energiförbrukning garanteras genom att välja en individuell temperaturprofil för varje dag med hjälp av tidsprogrammet. På den trådlösa rumstermostaten kan tre olika tidsprogram väljas och definieras individuellt.</p> <p>Dessutom är det möjligt att ansluta en extern tidsbrytare till en "Eco (N/R)"-ingång. Signalen på denna tidsbrytare reducerar den trådlösa rumstermostatens inställning med 3 K eller mer.</p>
Kylning	<p>Kylning kan aktiveras med hjälp av en extern signal, exempelvis från en värmepump eller en extern brytare. Det finns två ingångar för denna funktion: en ingång, "C/O" och en "aktiv" ingång "24 ... 230 V TB/C/O". Utöver detta är det möjligt att skicka en signal till en kylvanhet med en potentialfri C/O-utgång.</p> <p>Beroende på den trådlösa rumstermostatens konfiguration kan kylningsläge aktiveras, antingen med den trådlösa rumstermostaten med masterfunktion eller med valfri trådlös rumstermostat.</p>
Pump och ventiler för funktionen för att förhindra blockeringar	<p>För att hindra att pumpar och ventiler blockeras, aktiveras funktionen för att förhindra blockering en gång per vecka. Funktionen startas när någon utgång inte har varit aktiv på en vecka. När funktionerna är aktiverade, startas pumpen i 3 minuter. Utlösarna kontrolleras för varje kanal och startas i 20 minuter. Pumpen och utlösarna körs oberoende av varandra, utan varning.</p>
Nödläge	<p>När radiosignalen mellan den trådlösa rumstermostaten och kontrollenheten förloras under mer än 30 minuter övergår de adresserade kanalerna till nödläge. Under nödläget kommer reglermotorerna att vara 30%-on / 70%-off i förhållande till standardtiden. Standardtiden avgörs av vilken kontrollalgoritm som har valts. Kanalens lysdioder blinkar. När nödfunktionen är aktiv visas en varningssymbol på displayen för den trådlösa rumstermostaten. För att nödfunktionen ska fungera måste kontrollenheten vara försörjd av en strömkälla som inte kan avbrytas av yttre omständigheter som exempelvis blixtnedslag.</p>
Temperaturkontroll	<p>Den trådlösa rumstermostaten mäter rumstemperaturen. Inställningen för temperatur ställs in på den trådlösa rumstermostaten. Var tionde minut skickas mätningar av rumstemperaturens inställningspunkt och den faktiska temperaturen till kontrollenheten. När inställningspunkten ändras skickas den nya inställningspunkten och den faktiska temperaturen omedelbart till kontrollenheten.</p> <p>För att säkerställa så effektiv temperaturkontroll som möjligt, finns det tre olika kontrollalgoritmer och en optimerad termisk utlösarkontroll. Du kan välja mellan en på/av- och två PWM-kontrollalgoritmer för temperaturkontroll.</p> <p>Men på/av-kontrollen startas eller stängs av uppvärmningen när temperaturskillnaden avviker med mer än 0,5 K. Om inställningen är högre än den uppmätta rumstemperaturen öppnas ventilerna. Om inställningen är lägre än den uppmätta rumstemperaturen stängs ventilerna.</p> <p>Vid PWM-kontroll beräknas ventilernas öppnings- och stängningstid utifrån temperaturskillnaden mellan inställningspunkten och den faktiska temperaturen. Ju större skillnaden är, desto längre öppnas eller stängs ventilerna.</p>

Utformning och funktion

Den optimerade utlösarkontrollen är en kontroll som är särskilt utvecklad för att reglermotorerna ska spara energi. Vid start avger reglermotorn en konstant signal under en bestämd period. Därefter kontrolleras reglermotorn med en puls-/paussignal för att spara energi.

Varje kanal har sin egen ögla. Om en trådlös rumstermostat adresseras till flera radiokanaler, grupperas kanalerna i en kontrollögla.

Temperaturkontroll med IR-golvtemperaturgivare

När du använder en trådlös rumstermostat med integrerad IR-givare för golvtemperatur, säkerställer uppmätningarna av golvtemperaturen en behaglig golvtemperatur. Vid normala omständigheter kontrolleras rumstemperaturen med inställningspunkten och den faktiskt uppmätta golvtemperaturen. Komfortkontrollen för golvet aktiveras när den faktiska rumstemperaturen befinner sig över inställningspunkten.

4.3 Drifts- och övervakningselement

4.3.1 Kontrollenheten

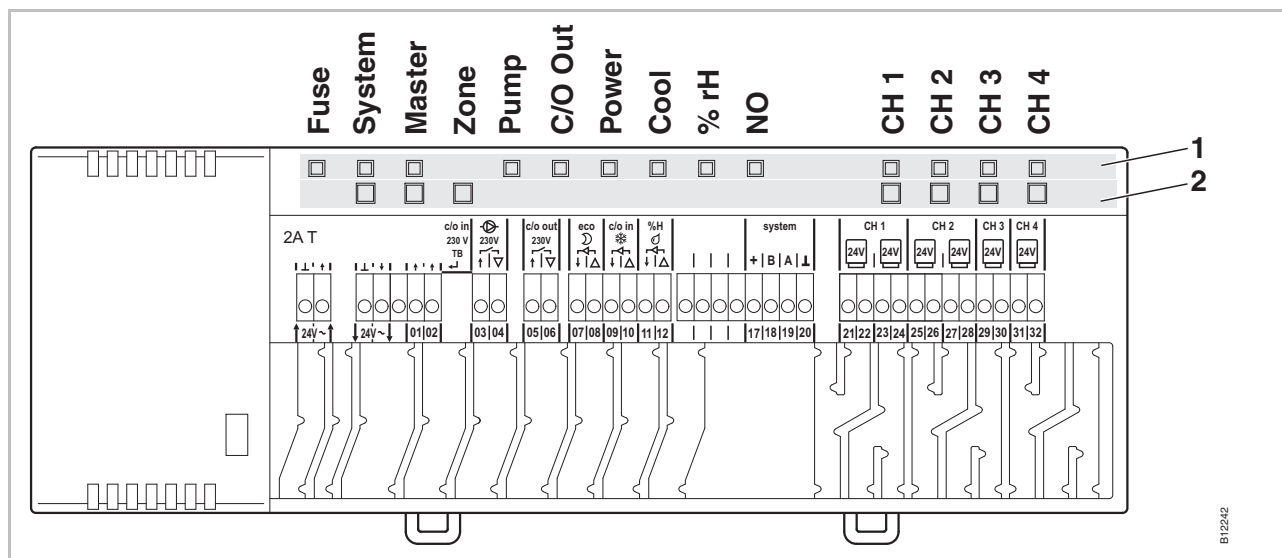


Fig. 4: Översikt över kontrollenheten: tryckknappar och lysdioder

- 1 Lysdioder
- 2 Tryckknappar

Tryckknappar

Tryckknappar	Beskrivning
System	Flera (upp till 3) kontrollenheter kan kombineras till ett system. Dessutom kan även I/O-boxar och utomhustemperaturgivare integreras i ett system.
Master	Du kan ställa in en kontrollenhet som master i ett system med flera kontrollenheter. Varje system måste ha en master. Som fabriksinställning är kontrollenheterna konfigurerade som slavar. → Se även sidan 48, kapitel 7.1.6.
Område	Kombinerar flera radiokanaler i ett område till upp till maximalt tre områden.
Kanaler	<ul style="list-style-type: none"> • Adressera den trådlösa rumstermostaten och kontrollenheten. • Radera adressering.

Tabell 3: Tryckknappar på kontrollenheten

Utformning och funktion

Lysdioder

Lysdioder	Beskrivning
Säkring: Röd lysdiod	<ul style="list-style-type: none"> På: Säkring 2 A T om strömförsörjningen är defekt
System Gul lysdiod	<ul style="list-style-type: none"> På: kommunikation mellan två eller tre kontrollenheter
Master: Grön lysdiod	<ul style="list-style-type: none"> På: kontrollenheten är konfigurerad som master Av: kontrollenheten är konfigurerad som slav
Zon, Lysdiod Ström (blinkar kontinuerligt)	<ul style="list-style-type: none"> Blå (Kylning): Zon 1 Röd (% rH): Zon 2 Gul (NO): Zon 3
Pump: Grön lysdiod	<ul style="list-style-type: none"> På: Pumpen på Av: Pumpen av
C/O Ut: Grön lysdiod	<p>Funktionen för lysdioder "C/O Ut" är beroende av inställningarna av parametrarna P-51. → Se även parameterbeskrivningarna på sidan 81.</p> <ul style="list-style-type: none"> Funktionen "Burner" aktiv: På: uppvärmning krävs Funktionen "C/O" aktiv: På: nedkylning krävs
Ström: Grön lysdiod	<ul style="list-style-type: none"> På: strömförsörjning på Av: strömförsörjning av
Kylning: Blå lysdiod	<ul style="list-style-type: none"> På: C/O-kontakt stängd (kylsläge aktiverat) På: TB-C/O 24...230V ingång aktiv (konfigurerad som C/O-ingång) På: växlar uppvärmning/nedkylning med hjälp av den trådlösa rumstermostaten (C/O-utgång aktiv)
% rH: Röd lysdiod	<ul style="list-style-type: none"> På: Daggpunkt endast aktivt i kylningsläge Blinkar: TB endast aktivt i kylningsläge
NO: Gul lysdiod	<ul style="list-style-type: none"> På: Aktuator NO (vanligtvis öppen) Av: Aktuator NC (vanligtvis stängd)
CH 1...CH 12: Gröna lysdioder	<ul style="list-style-type: none"> På: Adressering fullföljd och utgång aktiverad Blinkar: klart för adressering Blinkar, efterföljt av snabb blinkning: varning innan radering, respektive radering Snabb blinkning: kanalen i nödläge <p>Antalet kanaler (CH) är beroende av versionen.</p>

Tabell 4: Lysdioder på kontrollenheten

4.3.2 Trådlös rumstermostat

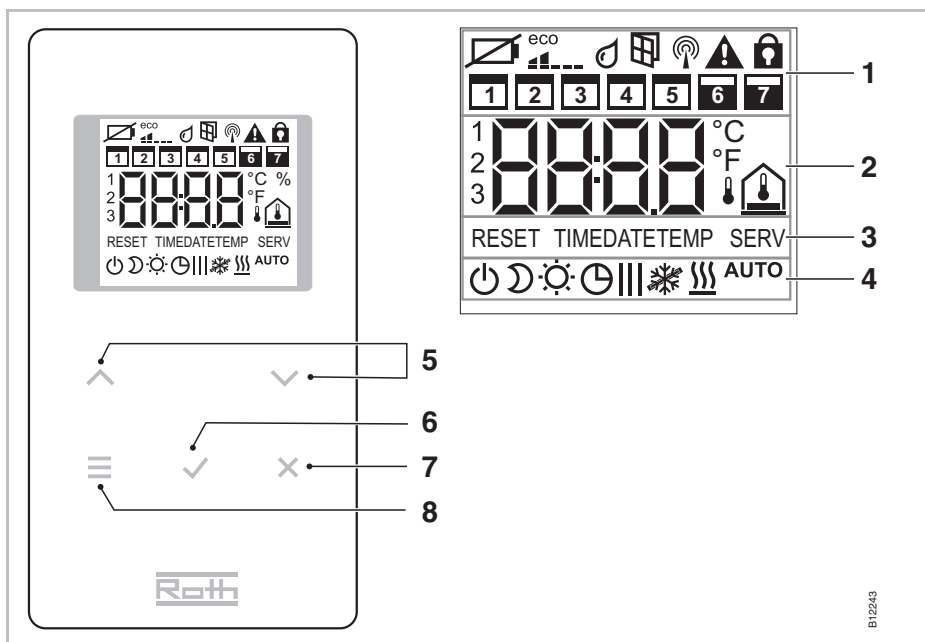


Fig. 5: Översikt över displayer och givarknappar på den trådlösa rumstermostaten

- 1 Allmän information som batteristatus, eco-indikator, larm för fönsterkontakt och daggpunkt, trådlös anslutning, allmänt larm, tangentlås, tidsprogram för veckodagar
- 2 Inställningspunkt och faktisk temperatur, tid, tidsprogram, utomhus- och golvtemperatur
- 3 Hjälp-text för konfiguration
- 4 Hanteringslägen
- 5 Välj inställningspunkter, ändring av tidpunkt, datum och andra värden, tidsprogram
- 6 Bekräfta ändrat värde, bekräfta val
- 7 Avbryt: avsluta gällande parameter eller värde
- 8 Välj hanteringsläge, aktivera menyläge, välj parameter















Utformning och funktion

Givar-knappar

Givar-knappar	Beskrivning
2 s: 	Aktiverar hantering med valfri knapp.
	Meny-knapp: <ul style="list-style-type: none"> • Aktivera menyläge. • Välj hanteringsläge. Möjligt hanteringsläge: frysskydd (av), reducerad, normal, tidsprogram, uppvärmning eller nedkylning. • Välj parameter (menyläge).
	Ändra värde.
	<ul style="list-style-type: none"> • Lagra värde • Bekräfta val.
10 s: 	Ändra tid och datum.
	Avbryt
5 s: 	<ul style="list-style-type: none"> • Adressering • Prov-adressering.
5 s: 	Inaktivera/aktivera hantering (tangential)

Tabell 5: Givarknappar för den trådlösa rumstermostaten

Symboler

Symboler	Beskrivning
	Batteri nästan tomt
	Relativ energiförbrukning
	Dagpunktlarm (endast när dagpunktgivaren är ansluten)
	Fönsterkontakt (endast som tillbehör)
	Trådlös signal
	Förlust av den trådlösa anslutningen
	Allmänt larm
	Hantering inaktiverad
	Arbetsdagar
	Veckoslut
	<ul style="list-style-type: none"> • Tid och datum • Tidsprogram
	Faktisk temperatur
	Rumstemperatur
	Golvtemperatur (endast IR-version)

Symboler	Beskrivning
	Utomhustemperatur (endast som tillbehör)
	Av (frys-skydd)
	Reducerad drift
	Normal drift
	Tidsprogram med extern klocka
	Tidsprogram 1, 2 och 3
	Kylningsläge
	Kylningslås
	Värmeläge
AUTO	Automatiskt läge: läge för uppvärmning och nedkylning som kontrolleras av kontrollenheten.

Tabell 6: Symboler: Trådlös rumstermostat

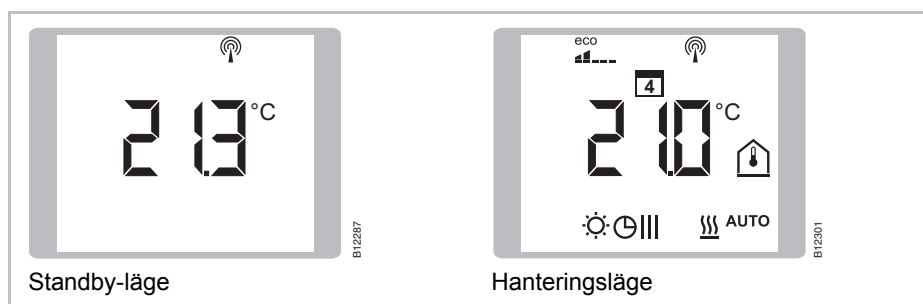
Displaylägen


Fig. 6: Displaylägen för den trådlösa rumstermostaten

5 Montering

5.1 Kontrollenhet

→ För information om mått, se sidan 101, kapitel 13.3.1.

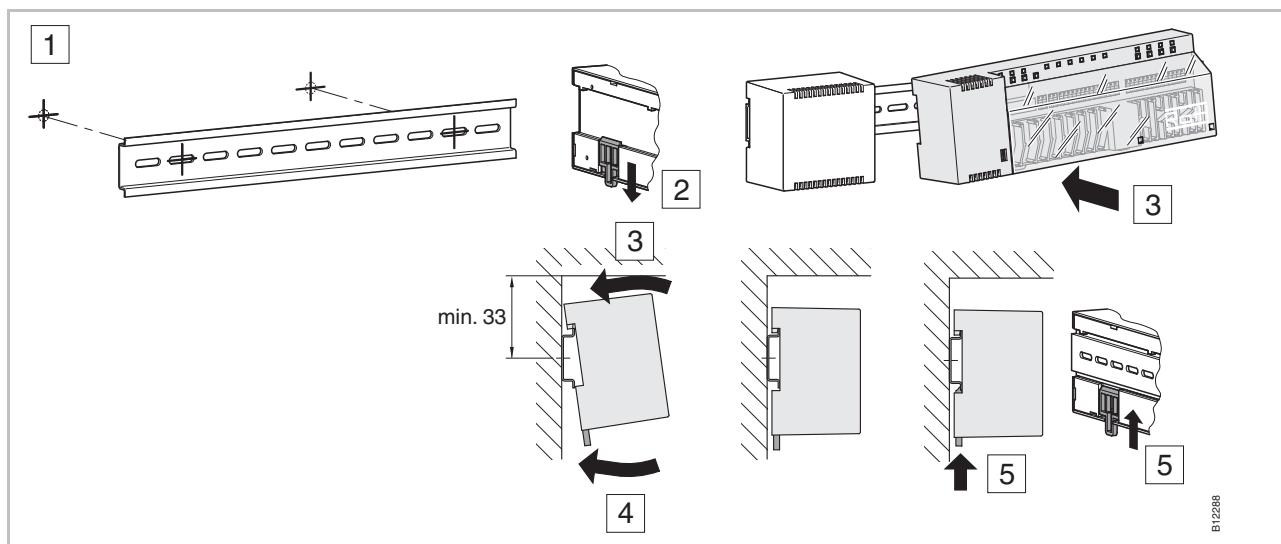


Fig. 7: Montering av kontrollenheten

OBS

Om man planerar att använda LAN-kommunikation över PowerLAN bör man använda en dubbel kontakt för anslutning av kontrollenheten och PowerLAN.

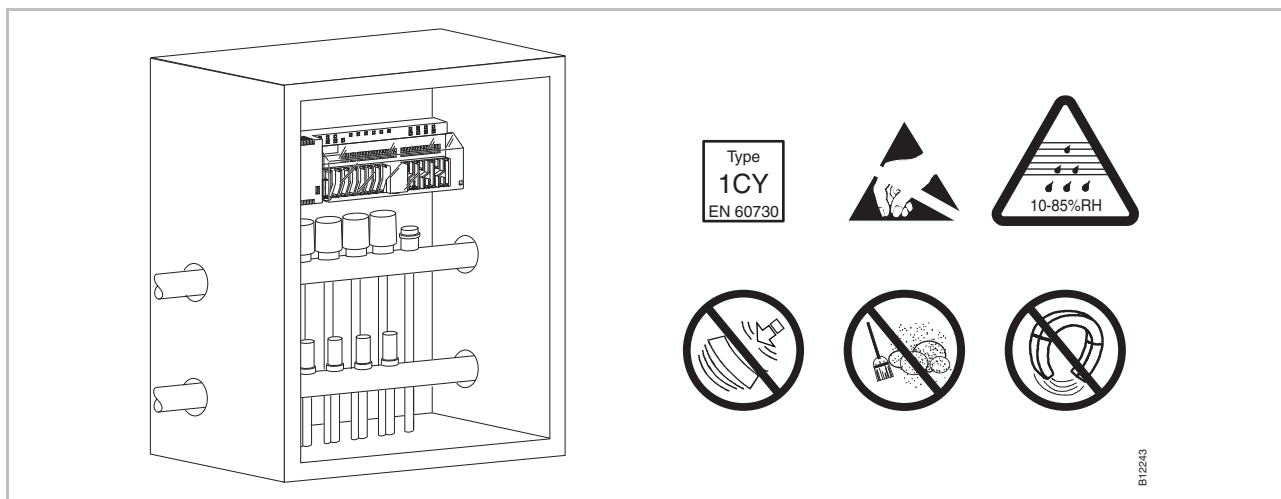


Fig. 8: Kontrollenheten i fördelarlådan

5.2 Trådlös rumstermostat

→ För information om mått, se sidan 104, kapitel 13.3.1.

Krav på installationsplatsen

Stället där den trådlösa rumstermostaten monteras bör uppfylla följande krav:

- Invändig vägg
- Ej befinna sig i direkt solljus
- Ej befinna sig vid sidan om en ytterdörr
- Vara placerad under fuktkällor
- Vara placerad under droppande vatten
- Vara placerad under värmekällor som eldstäder, värmeugnar, TV-apparater eller andra elektriska apparater.

Monteringsinstruktioner

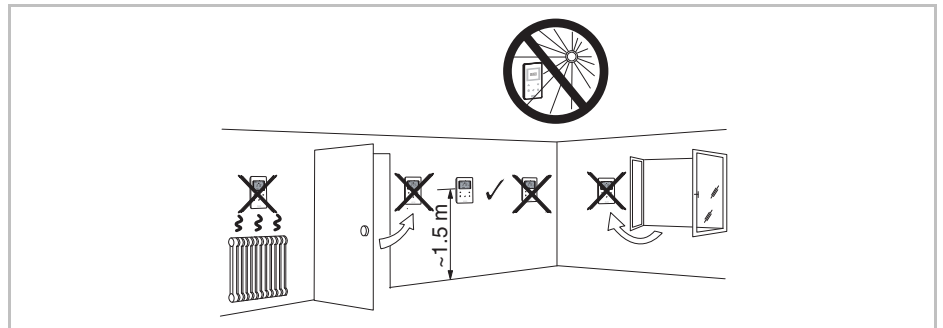


Fig. 9: Monteringsinstruktioner

Trådlösa rumstermostat med IR-sensor

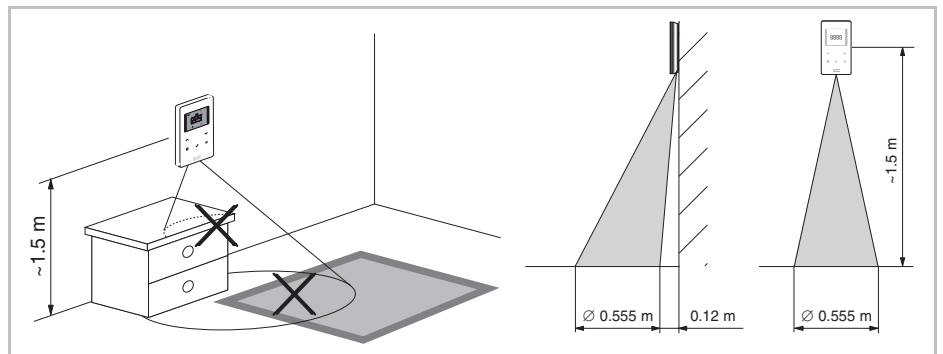


Fig. 10: Verkningsgrad IR-sensor

Öppen trådlös rumstermostat

- ▶ Håll den trådlösa rumstermostatens täckåpa med den ena handen.
- ▶ Öppna täckåpan med hjälp av en 55 Phillips-skruvmejsel i hålet.
- ▶ Avlägsna täckåpan.

Montering

OPS

Skada på grund av felaktig öppning!

- Håll i täckkåpan ordentligt när du öppnar den trådlösa rumstermostaten.
- Använd rätt håll när du öppnar den trådlösa rumstermostaten med IR-givare. Se figur nedan.

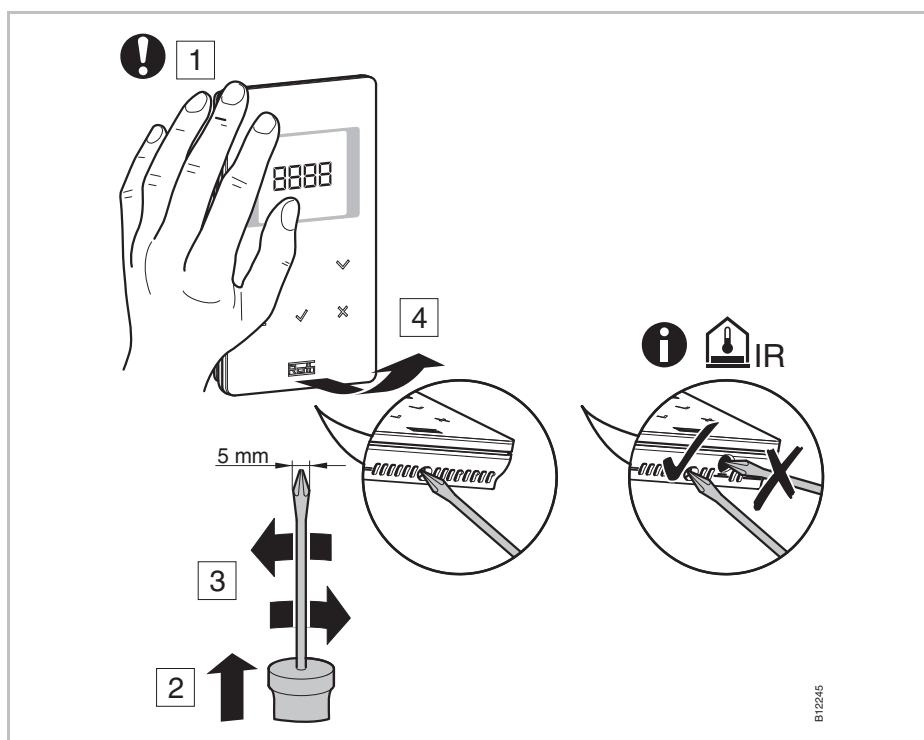


Fig. 11: Öppna den trådlösa rumstermostaten

Montera underdelen

- Montera underdelen på den trådlösa rumstermostaten med de två bifogade skruvarna och pluggarna.

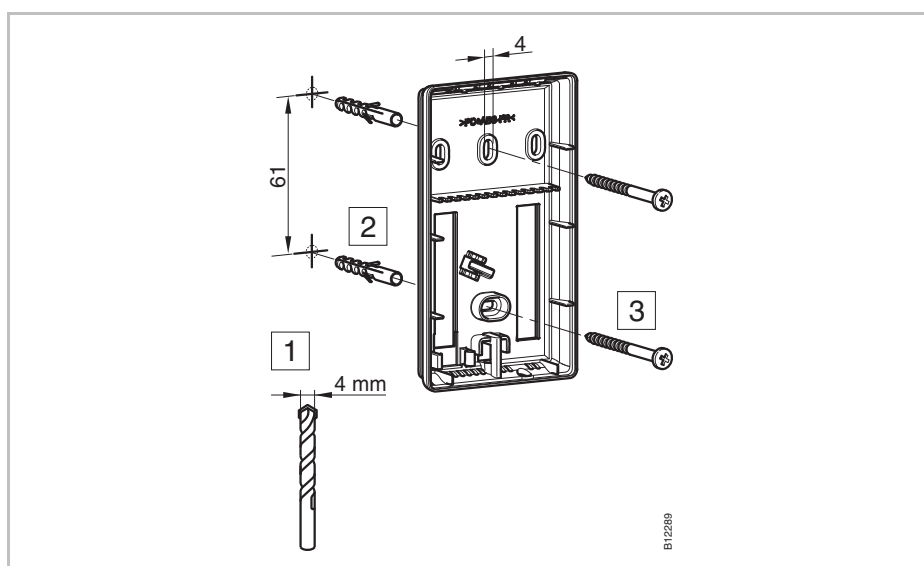


Fig. 12: Montera underdelen på den trådlösa rumstermostaten

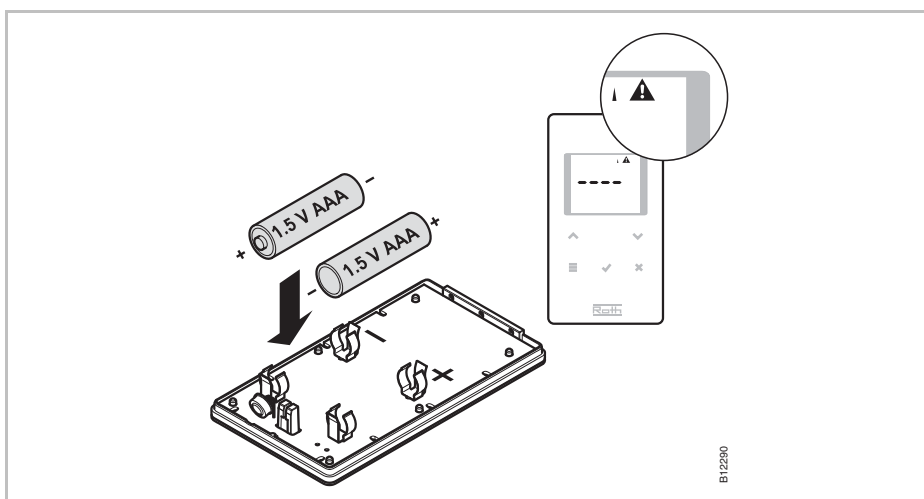
Sätt i batterierna


Fig. 13: Sätt i batterierna

OPS
Möjlig felfunktion från givarknapparna!

Efter isättning av batterierna kalibreras givarknapparna automatiskt på ytan.

- Du får inte komma åt givarknapparna när du sätter i batterierna.
- Om en av givarknapparna inte fungerar, bör du ta ur batterierna och sätta i dem på nytt.

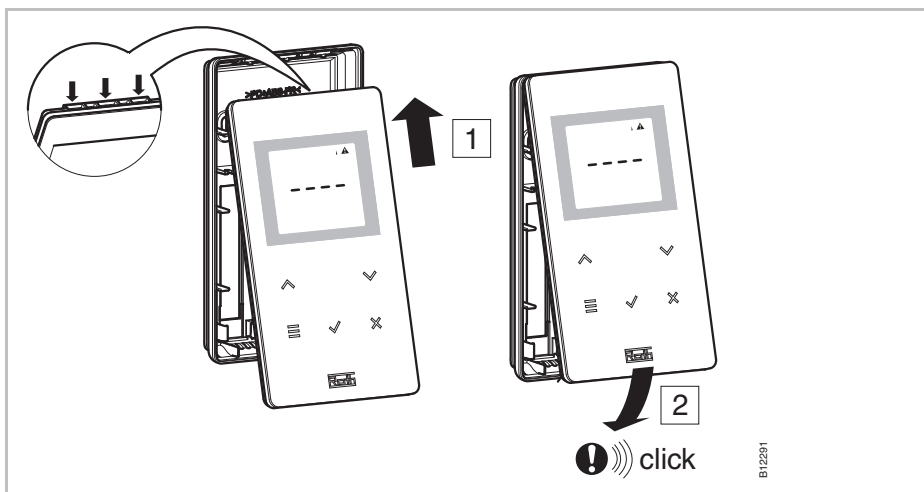
Sluten trådlös rumstermostat


Fig. 14: Stäng den trådlösa rumstermostaten

5.3 Trådlös rumstermostat med 230 V strömförsörjning

⚠ FARA

Fara för elektrisk spänning!

Kontakt med strömförande delar medför en omedelbar livsfara.

Skador på isolering eller enskilda komponenter kan vara livsfarliga.

- När isoleringen är skadad bör du stänga av enheten omedelbart och sörga för reparation.
- Arbeten på det elektriska systemet får endast utföras av en kvalificerad elektriker.
- Innan arbete på systemet inleds bör du stänga av strömförsörjningen och säkerställa att enheten inte startas. Kontrollera att enheterna inte är strömförande!
- Säkringar bör aldrig förbikopplas eller tas ur funktion.
- Kontrollera att säkringarna har rätt amperetal vid utbyte.
- Sörj för att fuktighet och damm hålls borta från strömförande delar. Fuktighet eller damm kan orsaka en kortslutning.

- ▶ Öppna den trådlösa rumstermostats täckkåpa. → Se sidan 28.
- ▶ Montera underdelen på den trådlösa rumstermostaten med de två bifogade skruvarna och pluggarna.

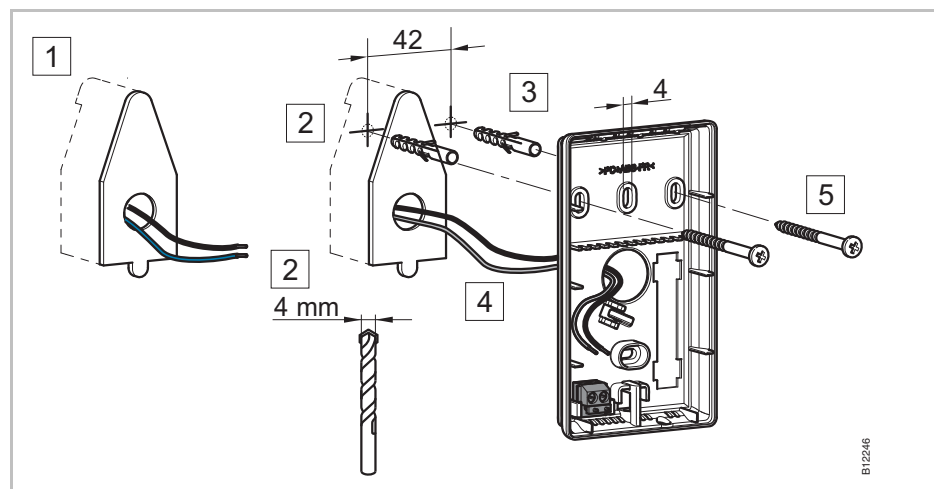


Fig. 15: Montera underdelen på den trådlösa rumstermostaten

- ▶ Koppla in den trådlösa rumstermostaten.

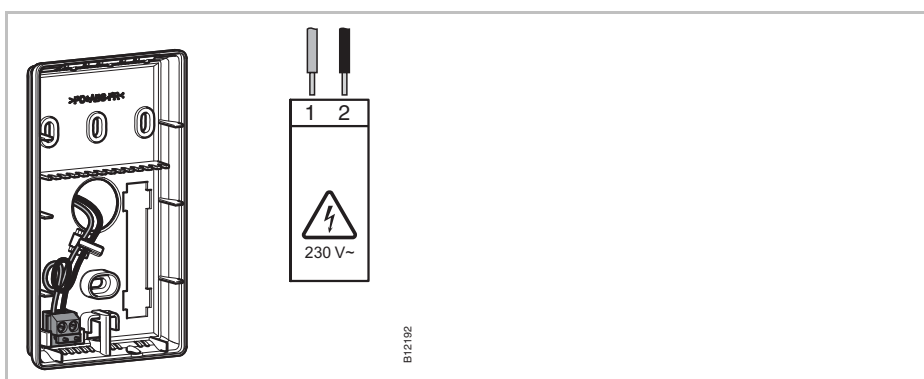


Fig. 16: Stäng den trådlösa rumstermostaten

- ▶ Stäng den trådlösa rumstermostatens täckkåpa. → Se sidan 29.

6 Elektriska anslutningar

6.1 Säkerhet

▲ FARA



Fara för elektrisk spänning!

Kontakt med strömförande delar medför en omedelbar livsfara.

Skador på isolering eller enskilda komponenter kan vara livsfarliga.

- När isoleringen är skadad bör du stänga av enheten omedelbart och sörga för reparation.
- Arbeten på det elektriska systemet får endast utföras av en kvalificerad elektriker.
- Innan arbete på systemet inleds bör du stänga av strömförsörjningen och säkerställa att enheten inte startas. Kontrollera att enheterna inte är strömförande!
- Säkringar bör aldrig förbikopplas eller tas ur funktion.
- Kontrollera att säkringarna har rätt amperetal vid utbyte.
- Sörj för att fuktighet och damm hålls borta från strömförande delar. Fuktighet eller damm kan orsaka en kortslutning.

6.2 Allmän information om ledningsdragning

▲ FARA



Fara för elektriska stötar!

En felaktig anslutning kan vara dödligt.

- Dra ledningarna enligt kopplingsschemat.
- För in trådarna helt i uttaget ända tills det tar stopp.
- Använd endast föreskrivna ledartvårsnitt.
- Följ angivna mått för avisoleringen.
- Om ledarändhylsor med plastkragar används, följ angivna mått för plastkragar.
- Dubbla ledarändhylsor får inte användas.

Fintrådiga ledare

Fintrådiga ledare får endast användas med ledarändhylsor.

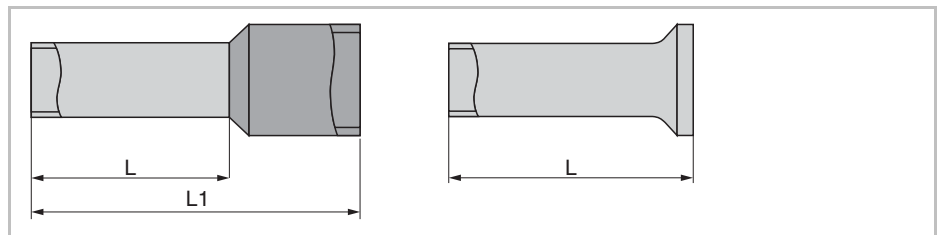


Bild 17: till vänster: Ledarändhylsor med plastkragar
till höger: Ledarändhylsor utan plastkragar

Tvärsnitt kabel [mm ²]	L1 [mm]	L [mm]
0,25...0,34	6...8	10,5...12,5
0,5	6...8	11,5...13,5
0,75	6...8	12...14
1	8	14

Tabell 7: Mått för fintrådiga ledare, ledarändhylsor med plastkragar

Tvärsnitt kabel [mm ²]	L [mm]
0,25...0,34	5...7
0,5	6...8
0,75	6...8
1	6...8
1,5	6...8

Tabell 8: Mått för fintrådiga ledare, ledarändhylsor utan plastkragar

Entrådiga eller flertrådiga ledare

Entrådiga eller flertrådiga ledare får användas utan ledarändhylsor.

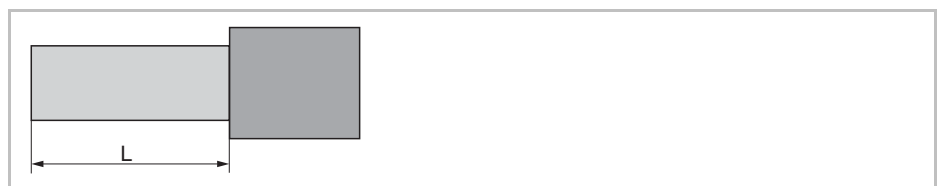


Bild 18: Entrådiga eller flertrådiga ledare

Tvärsnitt kabel [mm ²]	L [mm]
0,5...1,5	8...9

Tabell 9: Mått för entrådiga eller flertrådiga ledare

6.3 Kontrollenheten

6.3.1 Kopplingschema

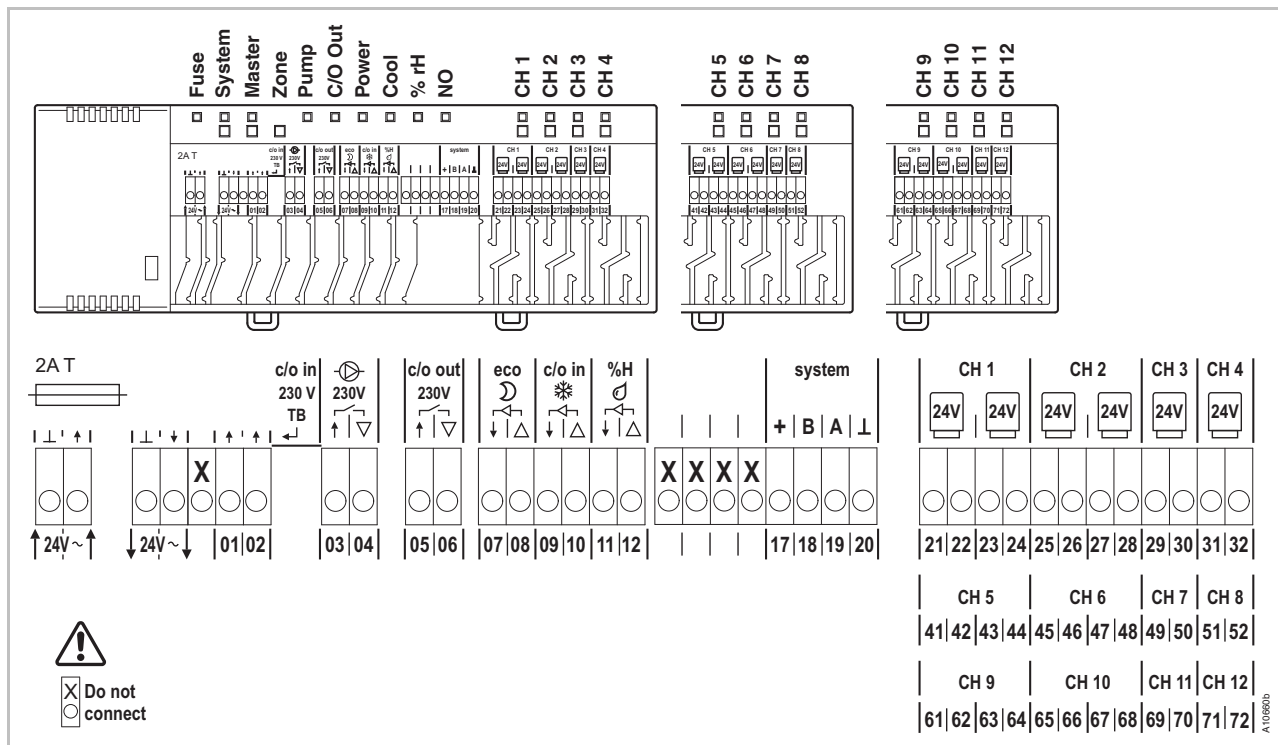


Fig. 19: Kopplingschema

6.3.2 Elektriska anslutningar

Avlägsna täckkåpan ▶ Avlägsna täckkåpan enligt figuren nedan.

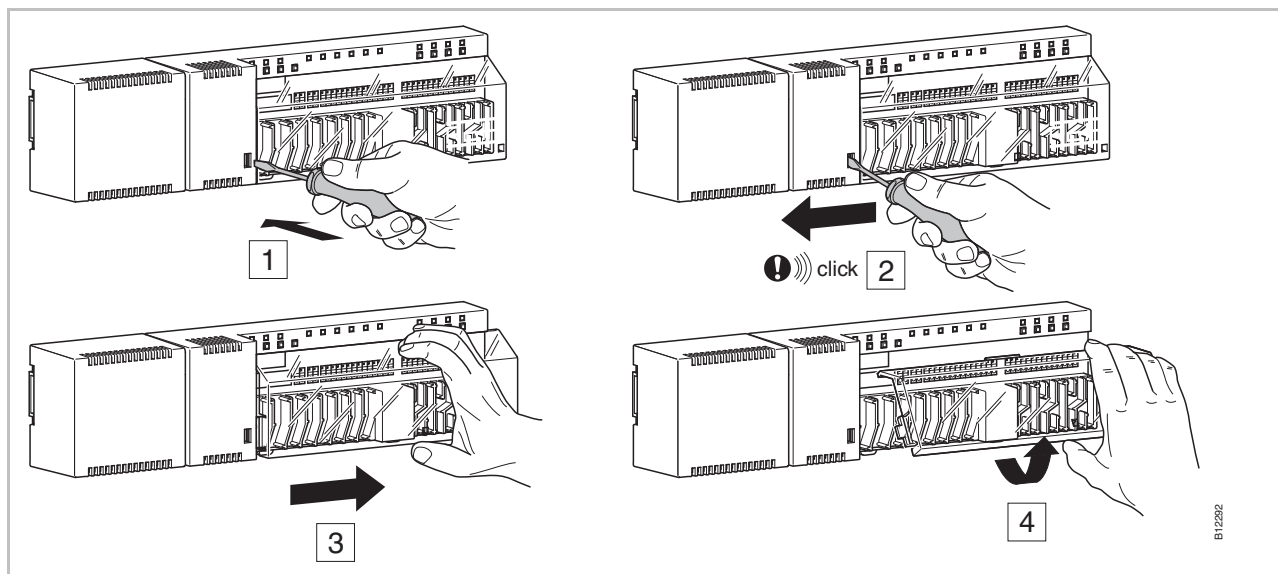


Fig. 20: Avlägsna täckkåpan

Anslutning av transformator

- ▶ Anslut transformatorn till 24 V ingångsklämmor.

OBS
Felfunktion på grund av felaktig öppning!

Felaktig anslutning kan leda till felfunktion i systemet.

- Varje kontrollenhet måste ha sin egen transformator.

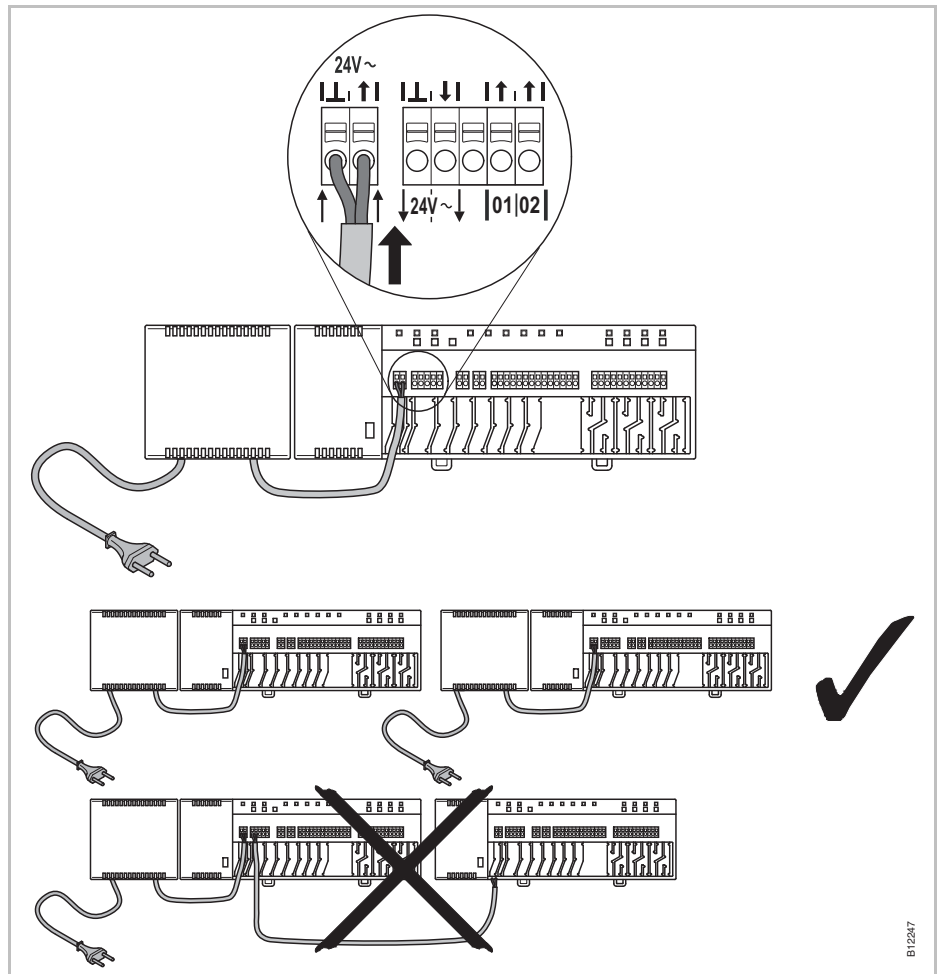


Fig. 21: Anslutning av transformator

OBS

24 V utgångsspänning används endast som stödspanning för daggpunktgivaren eller som spänningssignal till TB-ingången (temperaturgräns).

FARA

Fara från elektrisk spänning på anslutning 1 till 6.

Kontakt med strömförande delar medför en omedelbar livsfara

- Stäng av strömförsörjningen för att säkerställa att enheten inte kan startas igen. Kontrollera att enheterna inte är strömförande!

Anslutning av kablar

- ▶ Håll ned anslutningspinnen med en skruvmejsel
- ▶ För samtidigt in kabeln genom öppningen på kontakten.
- ▶ Släpp anslutningspinnen.
- ▶ Tryck in kabeln i den tillhörande sträckningsavlastningen.

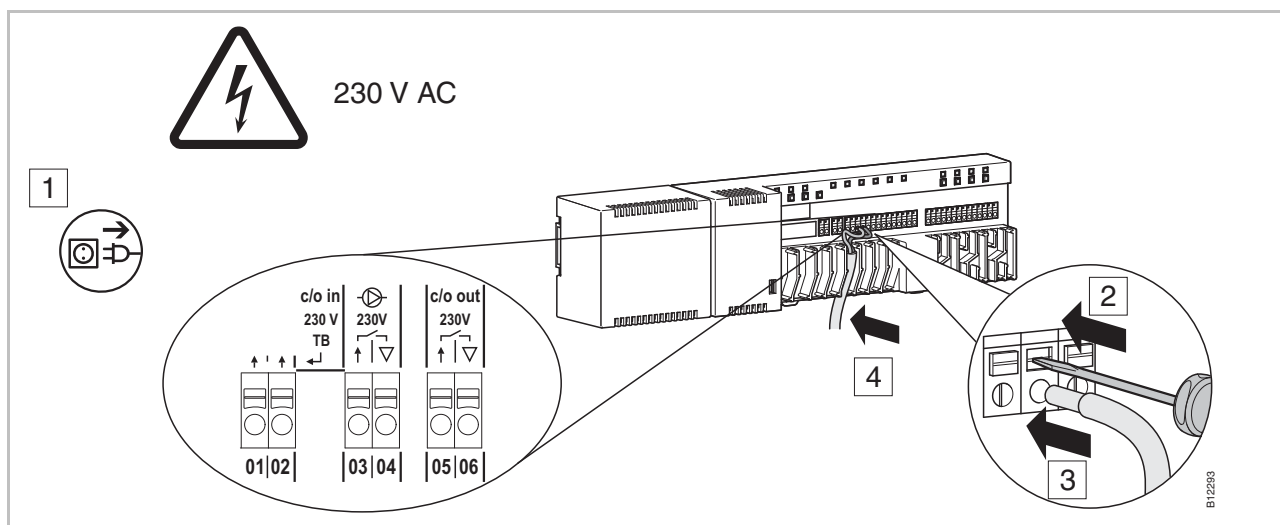


Fig. 22: Anslutning av kablar

Anslutning av 230 V-pump

- ▶ Anslut pumparna till kopplingsklämmorna **03** och **04**.
- ▶ Kontaktens märkningsdata: 230 V, 2,5 A, 1 A induktiv, kan kopplas upp.

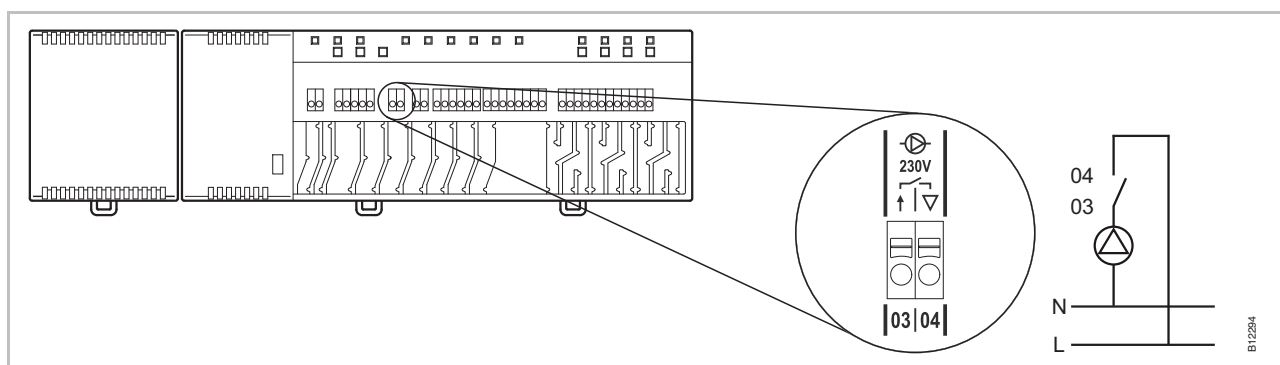


Fig. 23: Anslutning av pump, 230 V

OBS

I energisparingssyfte och efter behov, släpps pumpkommandot för varje inställning först efter 2 sekunder.

C/O- eller burner output, potentialfri kontakt

Utgången "c/o out" är en konfigurerbar utgång för att starta kylning (C/O: Change-Over) eller bränning.

- ▶ Koppla en kylenhet eller en brännare till kontakterna **05** och **06**. Radiosystemet måste konfigureras särskilt för var och en av dessa apparater.
- ▶ Kontaktens märkningsdata: 230 V, 2,5 A, 1 A induktiv, kan kopplas upp.

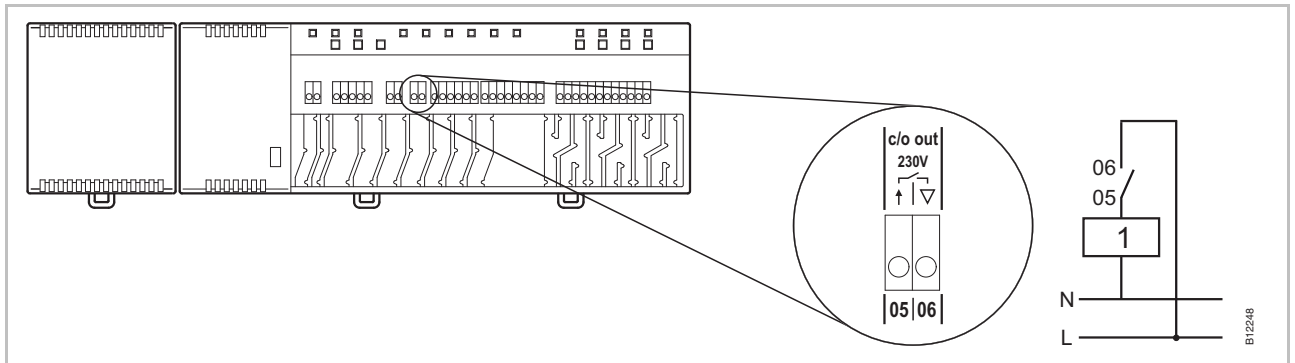


Fig. 24: C/O- eller burner output, 230 V

Kontakt 05 / 06 stängd: start av kylning eller brännare ON

öppen: start av kylning eller brännare OFF

1 kylenhet eller brännare

Anslutning av reglermotorer

- ▶ Anslut reglermotorerna till följande kontakter:
 - 4-kanalsversion, kontakt **21** till **32** för max. 6 reglermotorer
 - 8-kanalsversion, kontakt **21** till **52** för max. 12 reglermotorer
 - 12-kanalsversion, kontakt **21** till **72** för max. 18 reglermotorer

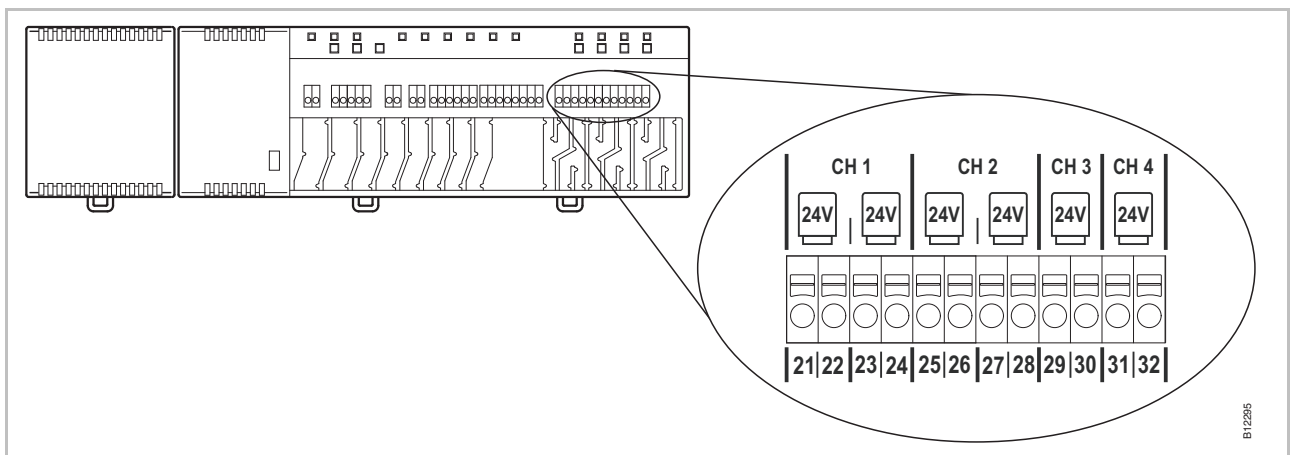


Fig. 25: Anslutning av reglermotorer

Elektriska anslutningar

TB-ingång för aktivering av kylningsläge

TB-ingången kan konfigureras för en C/O-signal på 24 V eller 230 V för att växla mellan läge för uppvärmning och nedkylning.

► Koppla C/O-signalen till kontakt **01** och **02**.

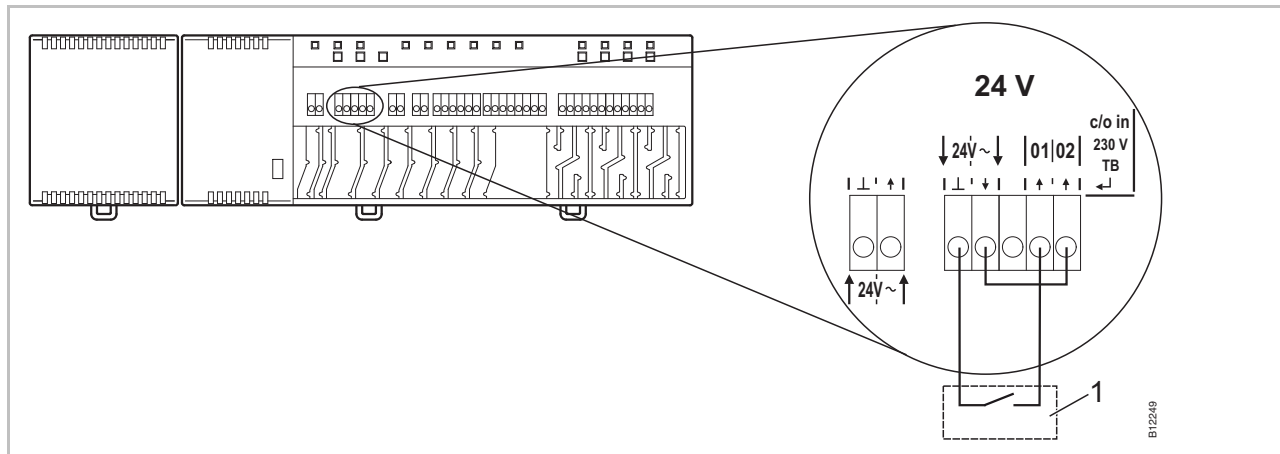


Fig. 26: TB-ingång, kontroll med 24 V spänning från kontrollenheten

Kontakt 01 Spänning ON: Kylning ON
Spänning OFF: Kylning OFF

1 t.ex. värmepump

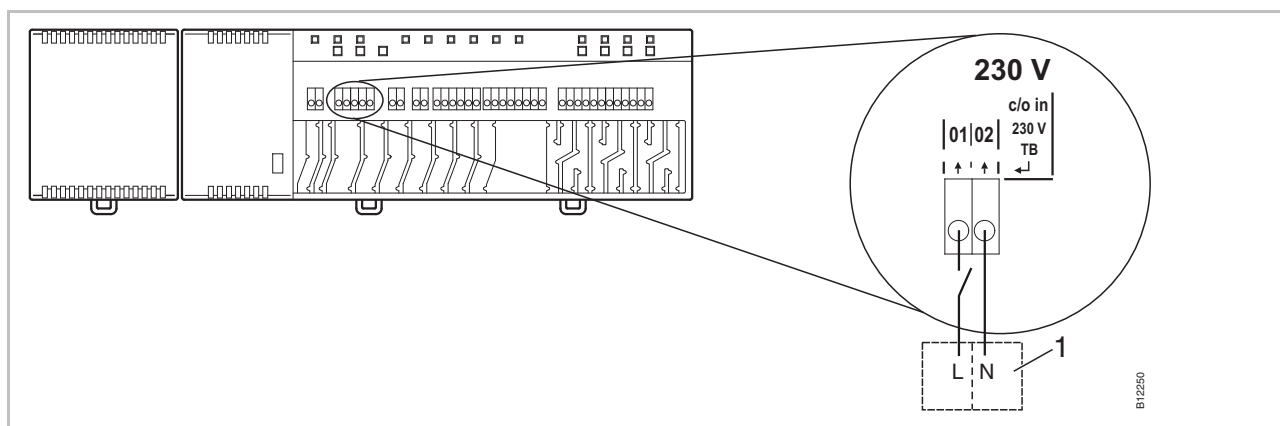


Fig. 27: TB-ingång, kontroll med 230 V

Kontakt 01 Spänning ON: Kylning ON
Spänning OFF: Kylning OFF

1 t.ex. Roth värmepump Terra Compact

OPS

Kasta inte om anslutningarna till kontakt 01 (L) och 02 (N)!

Felaktig anslutning kan leda till felfunktion i systemet.

- Anslut endast fasen och neutrala kablar på korrekt sätt. Fas (L) till kontakt **01** och neutral (N) till kontakt **02**.

Elektriska anslutningar

Eko-ingång, för reducerat läge med kontaktdetektion ► Anslut kontakten för den externa klockan eller modemmet till kontakt **01** och **02**.

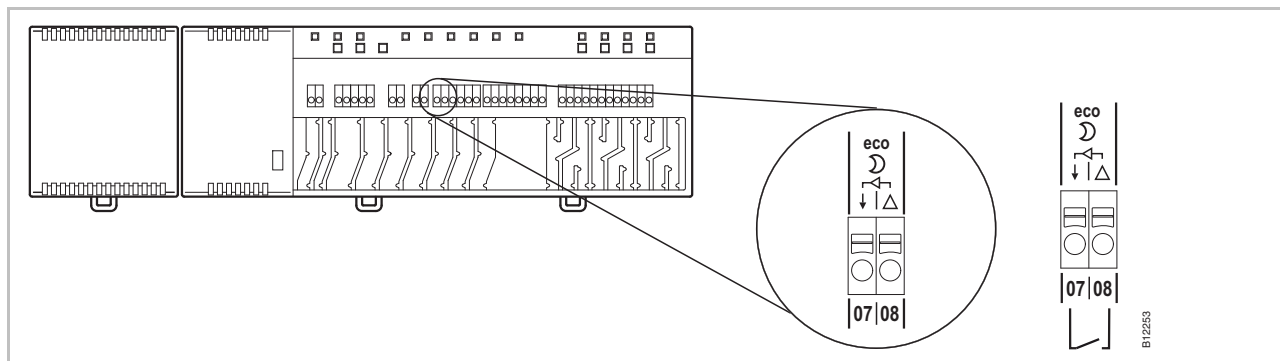


Fig. 30: Eko-ingång, kontaktdetektion

Kontakt 07 / 08, extern kontakt stängd: reducerat läge
 öppen: normalt läge

%rH-ingång för valfri kontroll av luftfuktighet under kylningsläge

- Anslut kontakt **1** och **2** på givaren för daggpunkt till 24 V-kontakterna med stödspanning på kontrollenheten.
- Anslut daggpunktsgivarens växelutgång på kontakt **4** och **6** till kontakt **11** och **12** på kontrollenheten.

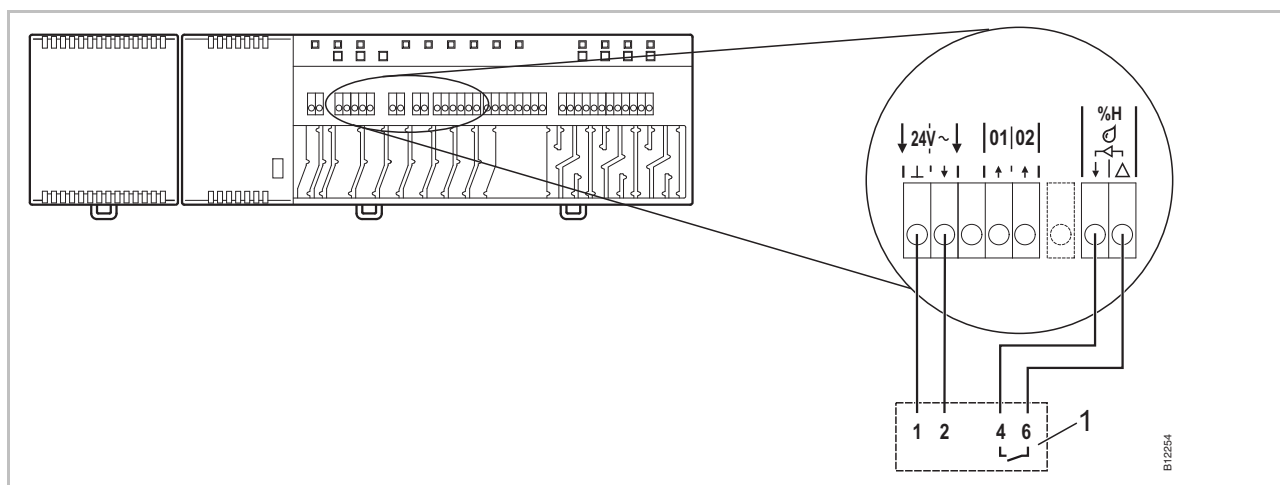


Fig. 31: Fuktighetsingång

Kontakt 11 och 12, kontakt stängd: maximalt tillåten luftfuktighet överskriden, kylning OFF
 kontakt öppen: maximalt tillåten luftfuktighet ej överskriden, kylning vid behov ON

1 Roth-enhet för daggpunktsövervakning (materialnummer: 1135000327)

Anslutning till LAN-nätverk

► Anslut LAN-nätverket enligt figuren nedan.

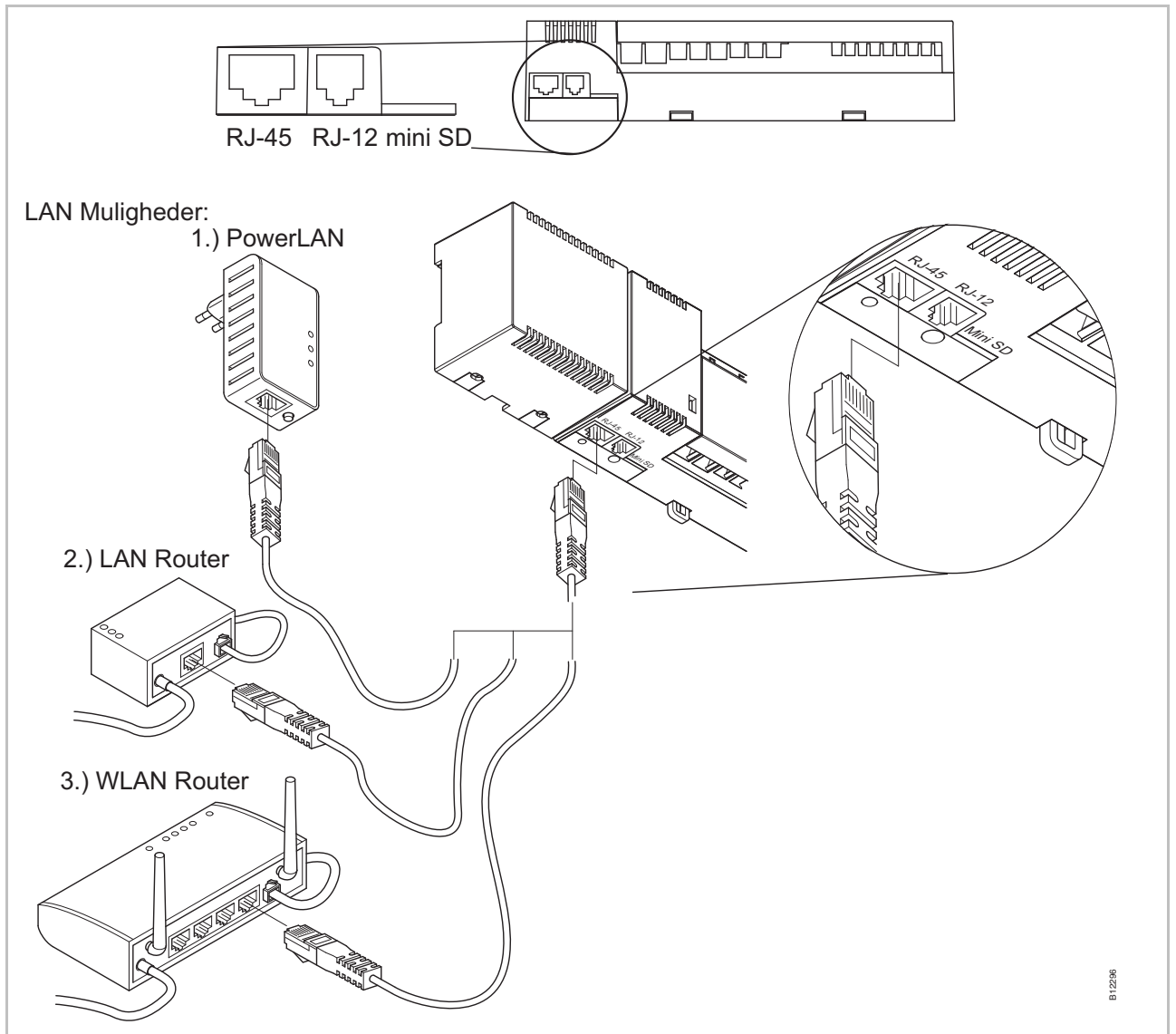


Fig. 32: LAN-nätverk

Montera täckkåpan

- ▶ Montera täckkåpan enligt figuren nedan.
- ▶ Sätt i transformatorns plugg i kontakten.
- ▶ Lysdioden **Power** på kontrollenheten bör vara tänd.

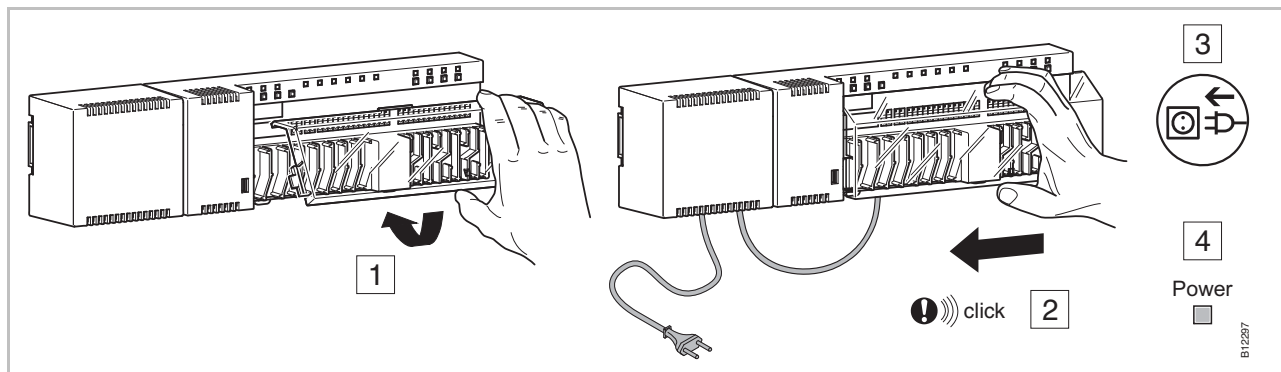


Fig. 33: Montera täckkåpan och anslut strömförsörjningen

7 Idrifttagning och hantering

Steg att följa vid idrifttagandet

Idrifttagandet av kontrollsystemet består av följande steg:

- ▶ Utför adressering mellan kontrollenheten och de trådlösa rumstermostaterna.
- ▶ Prov-adressering.
- ▶ Om det är tillämpligt, ställ in tid och datum med en av de trådlösa rumstermostaterna.
- ▶ Konfigurera kontrollenheten och de trådlösa rumstermostaterna
- ▶ Konfigurera de trådlösa rumstermostaterna med temperaturgivare (givarläge).

7.1 Adressering

Vid adressering tilldelas den trådlösa rumstermostaten en radiokanal.

Följande kombinationer är möjliga mellan en kontrollenhet och en trådlös rumstermostat:

- Adressera en trådlös rumstermostat till en radiokanal.
- Adressera en trådlös rumstermostat till flera radiokanaler.
- Adressera flera trådlösa rumstermostater till en radiokanal (givarläge)
- Adressera upp till 3 kontrollenheter till varandra.
- Sätta ihop flera radiokanaler till ett område.

- Upp till 20 trådlösa rumsenheter kan adresseras tillsammans till en kontrollenhet, versioner med 4, 8 eller 12 kanaler.
- En trådlös rumstermostat och upp till fyra trådlösa rumstermostater i givarläge kan adresseras tillsammans till en kanal. De extra trådlösa rumstermostaterna måste ställas in till givarläge innan de adresseras till kanalen.
- Varje kontrollenhet kan delas in i upp till 3 områden.


OBS

Exempel: Behöver du 12 kanaler för en installation, men antalet trådlösa rumsenheter (termostater, fönsterkontakter, osv.) överstiger maxgränsen på 20 enheter bör en 4- och en 8-kanalskontrollenhet väljas för att kunna använda upp till 40 trådlösa rumsenheter.

7.1.1 Adressera en trådlös rumstermostat till en radiokanal.

Exempel

En trådlös rumstermostat bör adresseras till radiokanal CH 1.


- ▶ Tryck på tryckknapp **CH 1** på kontrollenheten.
- ▶ Den tillhörande lysdioden **CH 1** blinkar.
- ▶ Tryck in givarknapparna och på den trådlösa rumstermostaten samtidigt i 5 sekunder.
- ▶ Lysdiod **CH 1** på kontrollenheten blinkar.
- ▶ Efter 5 sekunder kommer lysdioden **CH 1** att släckas. Om det föreligger ett fortsatt behov kommer lysdioden **CH 1** att fortsätta blinka.
- ▶ Displayen på den trådlösa rumstermostaten aktiveras (hanteringsläge). Symbolen  visas och inställningspunkten blinkar. Inställningspunkten kan ändras.

En trådlös rumstermostat adresseras till radiokanal CH 1.

7.1.2 Adressera en trådlös rumstermostat till flera radiokanaler.

Exempel

Radiokanal CH 1 och CH 2 bör adresseras till en trådlös rumstermostat.

- ▶ Tryck på tryckknapp **CH 1** på kontrollenheten.
- ▶ Den tillhörande lysdioden **CH 1** blinkar.
- ▶ Tryck på tryckknapp **CH 2** på kontrollenheten.
- ▶ Den tillhörande lysdioden **CH 2** blinkar.
- ▶ Tryck in givarknapparna och på den trådlösa rumstermostaten samtidigt i 5 sekunder.
- ▶ Lysdiod CH 1 och **CH 2** på kontrollenheten blinkar.
- ▶ Efter 5 sekunder kommer lysdioden **CH 1** och **CH 2** att släckas.
- ▶ Displayen på den trådlösa rumstermostaten visar symbolen .

Radiokanal CH 1 och CH 2 adresseras till en trådlös rumstermostat.

OBS

Radiokanalerna kan väljas och adresseras i ordningsföljd.

7.1.3 Adressera flera trådlösa rumstermostater till en radiokanal (givarläge)

När flera trådlösa rumstermostater i givarläge är adresserade till en kanal, används de faktiskt uppmätta temperaturerna till att beräkna genomsnittlig rumstemperatur.

OBS

Innan fler än en rumstermostat adresseras till en radiokanal måste extra trådlösa rumstermostater vara inställda till givarläge.

Utöver en trådlös rumstermostat är det möjligt att lägga till upp till fem trådlösa rumstermostater i givarläge

När en trådlös rumstermostat adresseras till en radiokanal som redan är adresserad till en annan trådlös rumstermostat, skrivs adresseringen från den första rumstermostaten över.

Med parameter P-24 är det möjligt att ställa tillbaka en trådlös rumstermostat till fabriksinställningarna. → Se parameterbeskrivning P-24, alternativ "4" på sidan 73.

Exempel

Ställ in flera trådlösa rumstermostater till radiokanal CH 1 för genomsnittlig temperaturuppbyggnad.

Adressera den första trådlösa rumstermostaten

- ▶ Ställ in den första trådlösa rumstermostaten till en radiokanal enligt beskrivningen i kapitel 7.1.1. → Se sidan 44, kapitel 7.1.1.

Den andra trådlösa rumstermostaten, givarläge


- ▶ Tryck in givarknapparna och på den trådlösa rumstermostaten samtidigt i 10 sekunder.
- ▶ På displayen visas tecknen "-- --" först fast i 5 sekunder och därefter blinkar de i 5 sekunder.
- ▶ Displayen visar **SENS**.

OBS

Givarknapparna och är inaktiva när den trådlösa rumstermostaten befinner sig i givarläge. Inställningspunkten kan endast ändras på den trådlösa rumstermostat som befinner sig i hanteringsläge.

Parametrarna kan konfigureras ytterligare genom att trycka på givarknappen .

Adressera den andra trådlösa rumstermostaten som en temperaturgivare

- ▶ Tryck på tryckknapp **CH 1** på kontrollenheten.
- ▶ Den tillhörande lysdioden **CH 1** blinkar.
- ▶ Tryck in givarknapparna och på den andra trådlösa rumstermostaten samtidigt i 5 sekunder.
- ▶ Lysdiod **CH 1** på kontrollenheten blinkar.
- ▶ Efter 5 sekunder kommer lysdioden **CH 1** att släckas.
- ▶ Displayen på den andra trådlösa rumstermostaten visar symbolen .

Ytterligare en trådlös rumstermostat har adresserats till radiokanal CH 1, den första befinner sig då i givarläge. Upp till 5 enheter i givarläge kan ställas in till en radiokanal.



Idrifttagning och hantering

OBS

En trådlös rumstermostat med IR-sensor kan du även konfigurera i läget "Temperatursensor". I läget "Temperatursensor" överförs endast den uppmätta rumstemperaturen i den interna sensorn. Den uppmätta golvttemperaturen i IR-sensorn överförs inte. Endast värdet i den trådlösa rumstermostaten bearbetas med IR-sensorn.

Höja givarläget

Om trådlös rumstermostaten inte tilldelats någon kontrollenhet, höjer du givarläget enligt följande:

- ▶ Tryck på givarknapparna  och  på trådlös rumstermostaten under 10 sekunder samtidigt.

Om trådlös rumstermostaten inte uppvisar någon kontrollenhet, höjer du givarläget antingen enligt variant A eller B.

OBS






För att kunna ställa tillbaka den trådlösa rumstermostaten som befinner sig i givarläge till funktionen "room operating unit" måste den trådlösa rumstermostaten ställas in till en radiokanal.

Version A

- ▶ Välj parameter P-24, Alternativ 4 i servicemenyn. → Se parameterbeskrivning P-24 på sidan 73.

Den trådlösa rumstermostaten kommer att återställas till fabriksinställningarna. Inställningen av den trådlösa rumstermostaten i givarläge kommer då att raderas.





Version B

- ▶ Avlägsna anslutningen till den trådlösa rumstermostaten enligt beskrivning på sidan 47, kapitel 7.1.5.
- ▶ Utför följande steg:
 - Tryck in givarknappen  på den trådlösa rumstermostaten i 5 sekunder.
 - Vänta i 10 minuter.
- ▶ Displayen visar "**SENS**" och symbolen .
- ▶ Tryck in givarknapparna  och  på den trådlösa rumstermostaten  samtidigt i 5 sekunder.
- ▶ Displayen visar "----".

Den trådlösa rumstermostaten kan nu användas igen.


7.1.4 Prov-adressering

Utför följande steg för att kontrollera om den trådlösa rumstermostaten har tilldelats kontrollenheten.

- ▶ Displayen på den trådlösa rumstermostaten visar symbolen . Den trådlösa rumstermostaten är tilldelad en kontrollenhet.
- ▶ Tryck in givarknapparna  och  på den trådlösa rumstermostaten  samtidigt i 5 sekunder. Displayen på den trådlösa rumstermostaten visar "Pair" - "Test" så länge lysdioderna på kontrollenheten lyser.
- ▶ På kontrollenheten lyser den tilldelade kanalens lysdioder. Om den trådlösa rumstermostaten har tilldelats mer än en kanal kommer alla lysdioder för alla tilldelade kanaler att lysa.
- ▶ Lysdioden/lysdioderna släcks efter 5 sekunder.

Adresseringen har då testats.

OBS


När symbolen  visas på displayen, betyder det att radioanslutningen mellan den trådlösa rumstermostaten och kontrollenheten har störts.

→ Möjliga orsaker till detta hittar du på sidan 89, kapitel 10.2.

7.1.5 Radera adressering

Exempel

En trådlös rumstermostat som är tilldelad radiokanal CH 1 har raderats.

- ▶ Tryck in kanalknappen **CH 1** på kontrollenheten och håll den inne i 12 sekunder.
- ▶ Efter 2 sekunder kommer lysdioden **CH 1** att blinka i 5 sekunder.
- ▶ Lysdiod **CH 1** kommer därefter att blinka snabbt i 5 sekunder till.
- ▶ Lysdiod **CH 1** släcks.
- ▶ Nästa gång du har uppdaterat radion kommer displayen på den trådlösa rumstermostaten att visa  och "----". Detta kan ta upp till 10 minuter, men du kan trycka på valfri knapp på den trådlösa rumstermostaten för att omedelbart kontrollera om kanalen har raderats.

Adresseringen har raderats.

7.1.6 Adressera upp till 3 kontrollenheter till varandra

Upp till tre kontrollenheter kan kombineras till ett system. En av kontrollenheterna måste definieras som master. Vid leverans är alla kontrollenheter konfigurerade som slavar.

OBS

Kontrollenheten måste vara konfigurerad som master innan den tilldelas trådlösa rumstermostater. Om kontrollenheten konfigureras som master efteråt kan det leda till att enskilda parameterinställningar går förlorade.

Konfigurera kontrollenheten som "Master"

- ▶ Återställa radiosystemet till fabrikeställningen. → Se sidan 112, kapitel 16.
- ▶ Tryck in tryckknappen **Master** på kontrollenheten i minst 10 sekunder.
- ▶ Efter en liten stund kommer Lysdioden **Master** att blinka i 5 sekunder.
- ▶ Lysdioden **Master** kommer därefter att blinka snabbt i 5 sekunder till.
- ▶ Efter 2 sekunder kommer lysdioden **Master** att tändas.

Adressera kontrollenheten från "Slave" till "Master"

- ▶ Lysdioden **Master** tänds.
- ▶ Tryck in tryckknappen **System** på kontrollenheten som är "Master" tills lysdioden **System** blinkar.
- ▶ Tryck in tryckknappen **System** på kontrollenheten som är "Slave" tills lysdioden **System** blinkar.
- ▶ Vid utförd adressering:
 - Lysdioden **System** på kontrollenheten som är inställd till "Slave" tänds.
 - Lysdioden **System** på kontrollenheten som är inställd till "Master" slutar att blinka och släcks.
 - Lysdioden **System** på kontrollenheten som är inställd som "Master" tänds så snart som den första kommunikationen med kontrollenheten som är inställd som "Slave" har etablerats.

Prov-adressering av kontrollenheterna "Slave" och "Master"

Kontrollenheten som är inställd som "Slave" är kopplad till kontrollenheten som är inställd som "Master" när lysdioden **System** lyser på båda enheterna.

OBS

Vidare tester är inte nödvändiga. Om du vill kan du kontrollera korrekt tilldelning genom att montera en brygga på kontakt 09 och 10 (C/O-Input) på kontrollenheten som är inställd som "Master". Kontrollenheten som är inställd som "Master" kommer att växla över till kylningsläge och skicka denna signal till enheten som är inställd som "Slave". Efter max 3 minuter kommer lysdioden "Cool" på enheten som är inställd som "Slave" också att lysa blått.

Radera adressering av "Slave" och "Master" för kontrollenheterna

- ▶ Tryck in tryckknappen **Master** på kontrollenheten i minst 10 sekunder
- ▶ Efter en liten stund kommer Lysdioden **Master** att blinka i 5 sekunder.
- ▶ Lysdioden **Master** kommer därefter att blinka snabbt i 5 sekunder till.
- ▶ På enheten som är inställd som "Master" kommer lysdioderna **Master** och **System** att släckas, på enheten som är inställd som "Slave" kommer lysdioden **System** att släckas.

OBS

All viktig driftsutrustning som centralpumpen, brännarkontrollen, C/O-signalen för värmepumpen osv. är ansluten till kontrollenheten som är inställd som "Master". Om något är anslutet till enheten som är inställd som "Slav" är detta endast en lokal pump.

→ För konfiguration av de gällande parametrarna P-51, P-61, P62 och P-63 kan du se parameterbeskrivningarna på sidan 81, kapitel 8.3.6 och sidan 83, kapitel 8.3.7.

7.2 Områden

Användning av områden

Varje kontrollenhet kan delas in i upp till 3 områden.

Områden kan användas till följande:

- Innanför ett område delas hanteringslägena "Off (frost protection)", "Eco", "Normal Operation" eller tidsprogrammet. Hanteringsmodulen kan ändras på varje trådlös rumstermostat.
- En trådlös rumstermostat kommer att ges högsta prioritet för uppvärmning och kylning. När ett läge ändras överförs detta till alla trådlösa rumstermostater innanför det området. → Se parameterbeskrivning P-51 på sidan 81.
- En trådlös rumstermostat kommer att ställas in som master. För denna trådlösa rumstermostat är följande alternativ tillgängliga:
 - Ändring av hanteringsläge.
 - Ändring av tidsprogram för kontrollenheten.
 - Val av hanteringsläge för uppvärmning/kylning av hela driftsenheten.→ Se parameterbeskrivning P-48 på sidan 80.
- Alla trådlösa rumstermostater delar samma inställningspunkt innanför området. → Se parameterbeskrivning P-46 på sidan 79.

7.2.1 Sätta upp områden, tilldela radiokanaler till ett område

OBS

I exemplet nedan har tre områden skapats. Det är även möjligt att skapa endast ett eller två områden och hålla vissa kanaler utanför området/områdena.

Du kan endast skapa områden efter att du har tilldelat trådlösa rumstermostater till radiokanalerna. Efter att du har skapat områden kan valfri trådlös rumstermostat läggas till ett område.

Skapa det första området

- ▶ Tryck på **Område** på kontrollenheten.
- ▶ Den gröna lysdioden **Power** blinkar.
- ▶ Den blå lysdioden visar det första området, lysdioderna **CH** blinkar för kanaler som ännu inte har tilldelats ett område.
- ▶ Tryck på **CH** på radiokanalerna som ska tilldelas det första området.
- ▶ Lysdioderna för kanalerna som är tilldelade lyser.

Skapa det andra området

- ▶ Tryck på **Område** en gång till.
- ▶ Den röda lysdioden visar det andra området, lysdioderna **CH** blinkar för kanaler som ännu inte har tilldelats ett område.
- ▶ Tryck på **CH** på radiokanalerna som ska tilldelas det andra området.
- ▶ Lysdioderna för kanalerna som är tilldelade lyser.

Skapa det tredje området

- ▶ Tryck på **Område** en tredje gång.
- ▶ Den gula lysdioden visar det tredje området, lysdioderna **CH** blinkar för kanaler som ännu inte har tilldelats ett område.
- ▶ Tryck på **CH** på radiokanalerna som ska tilldelas det tredje området.
- ▶ Lysdioderna för kanalerna som är tilldelade lyser.

Avsluta inställning av områden

- ▶ Tryck på **Område** en fjärde gång.
- ▶ Lysdioderna för inställning av områden släcks. Den gröna lysdioden **Power** lyser.

Den trådlösa anslutningen är i drift. Områden har skapats.

7.2.2 Radera tilldelning av en radiokanal till ett område

Om du vill radera tilldelning av en radiokanal till ett område görs detta på samma sätt som vid inställning, i omvänd ordningsföljd.

- ▶ Tryck upprepade gånger på **Område** på kontrollenheten tills lysdioderna släcks för området där radiokanalen ska släckas.
 - Område 1: blå lysdiod
 - Område 2: röd lysdiod
 - Område 3: gul lysdiod
- ▶ Lysdioderna **CH** som är tilldelade området lyser.
- ▶ Tryck på **CH** på radiokanalen som ska raderas från området.
- ▶ Den relevanta lysdioden blinkar. Radiokanalen är inte längre tilldelad det området.
- ▶ Upprepa denna procedur för alla andra uppgifter du vill radera.

7.2.3 Radera område

OBS





*När alla CH-lysdioderna blinkar efter första gången du har tryckt på **Område** har inga områden skapats.*

- ▶ Tryck upprepade gånger på **Område** på kontrollenheten tills lysdioderna släcks för området där radiokanalen ska släckas.
 - Område 1: blå lysdiod
 - Område 2: röd lysdiod
 - Område 3: gul lysdiod
- ▶ Lysdioderna **CH** som är tilldelade området lyser.
- ▶ Tryck på alla **CH**-knapparna på radiokanalerna där lysdioden **CH** lyser. Lysdioderna CH blinkar. Området är raderat.
- ▶ Upprepa denna procedur för alla andra områden du vill radera. Kontrollenheten är i standardhanteringsläge när alla områden är raderade.

7.3 Ändra inställningspunkter

7.3.1 Ställa in rumstemperatur










Den trådlösa rumstermostaten är i standbyläge.

- ▶ Tryck in valfri knapp på den trådlösa rumstermostaten i 2 sekunder.
- ▶ Displayen ändras till hanteringsläge. Inställningspunkten blinkar.
- ▶ Tryck på givarknappen  eller  för att ändra inställningspunkt.
- ▶ Tryck på givarknappen  för att bekräfta den nya inställningspunkten.
 - Om du inte trycker på en givarknapp lagras den nya inställningspunkten efter 5 sekunder.
 - Tryck på givarknappen  för att avbryta denna procedur. Den nya inställningspunkten kommer **inte** att lagras.
- ▶ Om du inte trycker på en givarknapp återgår den trådlösa rumstermostaten till standbyläge.

7.3.2 Ställa in golvtemperatur

Inställning av golvtemperatur är endast tillgänglig för modellen med IR-givare för golvtemperatur.

Den trådlösa rumstermostaten är i standbyläge.

- ▶ Tryck in valfri knapp på den trådlösa rumstermostaten i 2 sekunder.
- ▶ Displayen ändras till hanteringsläge. Inställningspunkten för rumstemperatur blinkar.
- ▶ Tryck på givarknappen  i 5 sekunder för att gå in i användarmenyn. Displayen visar **P01**.
- ▶ Tryck på givarknappen . Displayen visar **P02**.
- ▶ Tryck på givarknappen . Displayen visar inställningspunkten för golvtemperatur och symbolen .
- ▶ Tryck på givarknappen  eller  för att ändra inställningspunkt.
- ▶ Välj ett av följande alternativ:
 - Tryck på givarknappen  för att bekräfta den nya inställningspunkten. Displayen visar **P03**.
 - Tryck på givarknappen  för att avbryta proceduren. Den nya inställningspunkten kommer **inte** att lagras. Displayen visar **P02**.
 - Om du inte trycker på en givarknapp går den trådlösa rumstermostaten tillbaka till standbyläge efter 1 minut. Den nya inställningspunkten kommer **inte** att lagras.
- ▶ Tryck på givarknappen  för att lämna användarmenyn. Displayen visar hanteringsläget.







OBS

Om alternativet "ärvärde" i stand-by-vyn via parametern P-01 har valts, visas under de första fyra sekunderna ärvärdet för IR-sensorn (golvtemperatur). Därefter visas ärvärdet för den trådlösa rumstermostaten. Om alternativet "IR-sensor" valts för parametern P-01 (golvtemperatur), visas informationen i omvänd ordningsföljd.

Golvtemperaturen mäts var tredje minut. Det värde som visas och det värde som används i kontrollenheten är medelvärdet för de tre senaste mätningarna.

7.4 Välja hanteringsläge







Du kan välja ett av följande hanteringslägen med den trådlösa rumstermostaten.

Symbol	Beskrivning
	Av (frys-skydd)
	Reducerad drift
	Normal drift
	Tidsprogram I "Pro 1", II "Pro 2" och III "Pro 3"
	Kylningsläge (kan endast väljas om den trådlösa rumstermostaten har prioritet över enheten för uppvärmning/kylning)
	Uppvärmningsläge (kan endast väljas om den trådlösa rumstermostaten har prioritet över enheten för uppvärmning/kylning)
 AUTO	Automatiskt kylningsläge (kan inte ändras av en trådlös rumstermostat eftersom detta läge bestäms av kylningsenheten via en C/O-ingång)

Tabell 10: Hanteringsläge

Välja hanteringsläge

Den trådlösa rumstermostaten är i standbyläge.

- ▶ Tryck in valfri knapp på den trådlösa rumstermostaten i 2 sekunder.
- ▶ Displayen ändras till hanteringsläge. Inställningspunkten för rumstemperatur blinkar.
- ▶ Tryck ett kort ögonblick på givarknappen . Symbolen  blinkar.
- ▶ Tryck ett kort ögonblick på givarknappen  för att växla till nästa symbol för hanteringsläge. Symbolen för nästa hanteringsläge blinkar.
- ▶ Tryck upprepade gånger på givarknappen  tills symbolen för hanteringsläget du vill välja blinkar.
- ▶ Tryck på givarknappen  för att bekräfta det nya hanteringsläget.
 - Om du inte har tryckt på en givarknapp avbryts val av hanteringsläge efter 10 sekunder innan den trådlösa rumstermostaten går tillbaka till standbyläget. Det nya hanteringsläget kommer **inte** att lagras.
 - Tryck på givarknappen  för att avbryta proceduren. Det nya hanteringsläget kommer **inte** att lagras.

Idrifttagning och hantering

OBS

Hanteringslägena för uppvärmning och kylning kan endast väljas om den trådlösa rumstermostaten har prioritet över C/O-ingången.



Om en trådlös rumstermostat har definierats som master kan lägena för uppvärmning och kylning endast väljas med den trådlösa rumstermostat som är inställd som master.

→ För konfiguration av de gällande parametrarna P-48 och P-51 kan du se parameterbeskrivningarna på sidan 80 och sidan 81.

OBS

När strömförsörjningen bryts, sparas endast ändringar i börvärdet samt driftsätt från de senaste 20 minuterna.

OBS

Om du har valt driftsätt "Av (Frostskydd)" och byter displayen från viloläge till driftläge, visas det inställda värdet för parametern P-32 på displayen. I kyldrift visar displayen "OFF" när du byter från viloläge till driftläge. Knapparna  och  är inte aktiva.

Välja och ändra tidsprogram

→ Se sidan 56, kapitel 7.6.

OBS

Om ett tidsprogram aktiveras kan du ändå manuellt förbigå läget som är inställt av tidsprogrammet. Vid tidsprogrammets nästa växlingspunkt inaktiveras inställningen som gjordes manuellt av tidsprogrammet. Om "Off (frost protection)" har valts kommer hanteringsläget ändå alltid att förbli "Off (frost protection)".

Om du önskar permanent manuell hantering av den trådlösa rumstermostaten måste tidsprogrammet inaktiveras.

7.5 Ställa in tid och datum

Vid idrifttagande

För att utrustningen ska fungera som den ska måste tid och datum ställas in för alla kontrollenheter.

När den första trådlösa rumstermostaten adresseras till en kontrollenhet blir du automatiskt ombedd att ange tid och datum. Om du hoppar över denna procedur kommer den att upprepas nästa gång en trådlös rumstermostat tilldelas.

- ▶ Värdet för timmar blinkar.
- ▶ Tryck på givarknappen eller för att ställa in det faktiska värdet för timmar.
- ▶ Tryck på givarknappen för att bekräfta. ▶ Värdet för minuter blinkar.
- ▶ Ställ in minuter, år, månad och dag på samma sätt som för timmar.
- ▶ När du har ställt in tid och datum klickar du på givarknappen . Displayen visar hanteringsläget.

Kontrollera och anpassa tid och datum om det är nödvändigt

Om det är nödvändigt kan tid och datum kontrolleras och justeras direkt på den trådlösa rumstermostaten.








Den trådlösa rumstermostaten är i standbyläge.

- ▶ Tryck in valfri knapp på den trådlösa rumstermostaten i 2 sekunder.
- ▶ Displayen ändras till hanteringsläge. Inställningspunkten för rumstemperatur blinkar.
- ▶ Tryck på givarknappen i 5 sekunder. Värdet för timmar blinkar.
- ▶ Tryck på givarknappen eller för att ställa in det faktiska värdet för timmar.
- ▶ Tryck på givarknappen för att bekräfta. Värdet för minuter blinkar.
- ▶ Ställ in minuter, år, månad och dag på samma sätt som för timmar.
- ▶ När du har ställt in tid och datum klickar du på givarknappen . Displayen visar hanteringsläget.

7.6 Tidsprogram

7.6.1 Översikt över de tre tidsprogrammen

Kontrollenheten har tre olika typer av tidsprogram som kan ändras.

- I: En profil för alla veckodagar (en profil)
Profilsymbol: 
Tidsprogram I har endast en profil med tre switched-on-perioder som är lika varje dag.
- II: En profil för arbetsdagar och en profil för weekend (2 profiler)
Profilsymboler: arbetsdagar: , weekend: 
Med tidsprogram II kan du skilja mellan "arbetsdagar" och "weekend", bägge med tre switched-on-perioder.
- III: En profil för varje veckodag (7 profiler)
Profilsymboler: Monday , Tuesday , ... Saturday , Sunday 
Med tidsprogram III kan du ställa in det mest avancerade tidsprogrammet: du kan skapa olika profiler för varje enskild dag, varje profil med tre switched-on-perioder.

Tidsprogram I omfattar endast en profil. Profilen är likartad för varje dag. Med tidsprogram II kan man programmera olika tider för vardagar och helger. Det största urvalet av profiler får du med tidsprogram III. Här kan du välja olika profiler för varje dag.

7.6.2 Definitionerna "switched-on-period" och "switching points"

OBS

Definition av switched-on-period: En switched-on-period består alltid av två växlingspunkter. Varje växlingspunkt definieras av en tidspunkt och en handling: om man växlar från "reduced" till "normal" ☼ eller från "normal" till "reduced" visas symbolen ☽.

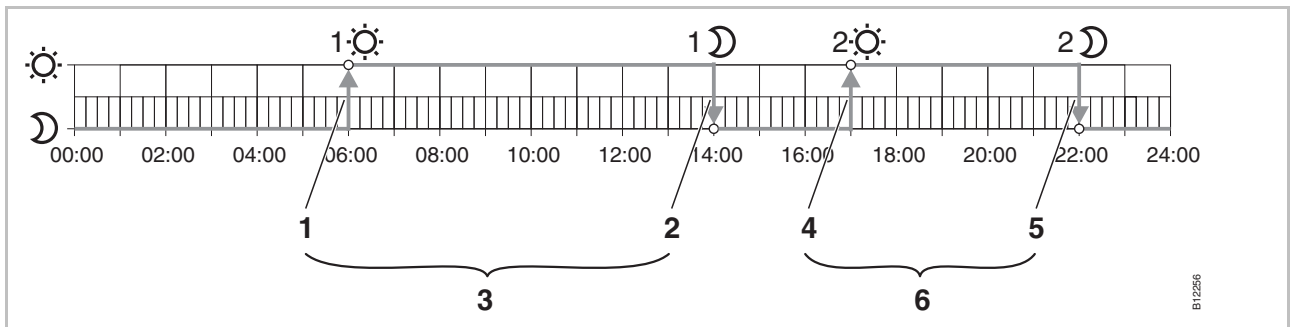


Fig. 34: Förklaring av "switched-on period" och "switching point"

- 1 Första växlingspunkt "reduced" → "normal"
- 2 Andra växlingspunkt "reduced" → "normal"
- 3 Första växlingspunkt "normal" → "reduced"
- 4 Andra växlingspunkt "normal" → "reduced"
- 5 Första på-perioden
- 6 Andra på-perioden

7.6.3 Det fabriksinställda tidsprogrammet

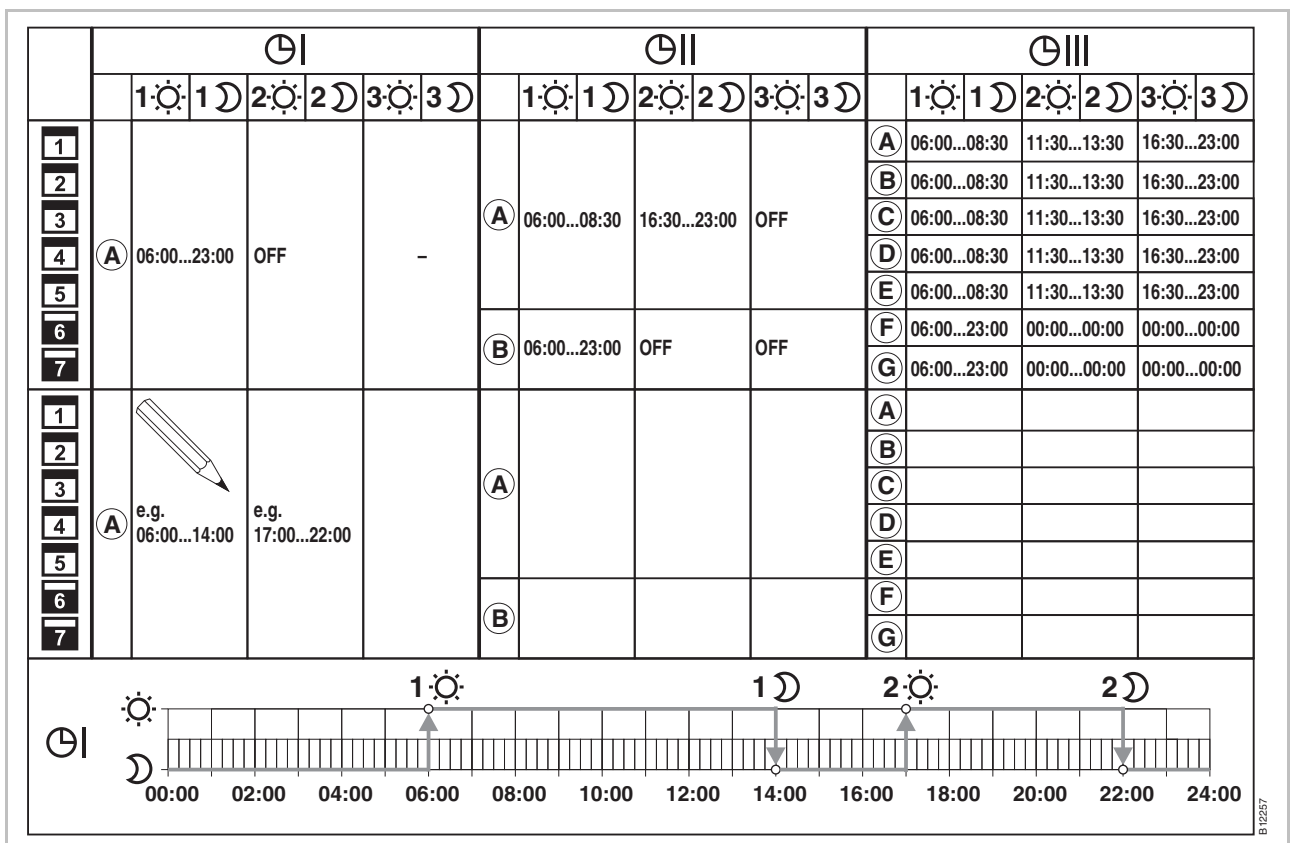


Fig. 35: Det fabriksinställda tidsprogrammet

Idrifttagning och hantering






OBS

Det är möjligt att ange mellan en och tre switched-on-perioder. Om endast en switched-on-period anges visas displayen som "OFF" under programmering av den andra perioden, under den tredje visas det inte över huvudtaget. Om endast en period anges kommer den tredje perioden att visas som "OFF" och kan även programmeras.









OBS

Temperaturskillnaden mellan "normal" och "reduced" kan anpassas individuellt för varje trådlös rumstermostat. Fabriksinställningen är 3 K. Under "reduced operation" visas inställningspunkten i hanteringsläge före "normal operation". Om inställningspunkten måste ändras under loppet av "normal operation" bör du ha klart för dig att kontrollenheten faktiskt kontrolleras med den visade inställningspunkten MINUS den inställda reduktionen. → Se parameterbeskrivning P-44 på sidan 78.

7.6.4 Välja tidsprogram

I hanteringsläget "time program" kan ett av de tre tidsprogrammen, antingen I, II eller III, väljas. Tidsprogrammen visas med symbolerna ,  eller . Om symbolen  och statusen **OFF** visas betyder detta att inget tidsprogram är aktivt. Om endast symbolen  visas utan statusen **OFF** betyder detta att ingången "ECO" är aktiv på kontrollenheten.

Den trådlösa rumstermostaten är i standbyläge.

- ▶ Tryck in valfri knapp på den trådlösa rumstermostaten i 2 sekunder.
- ▶ Displayen ändras till hanteringsläge. Inställningspunkten för rumstemperatur blinkar.
- ▶ Tryck ett kort ögonblick på givarknappen  för att ange hanteringsläge. Symbolen  blinkar.
- ▶ Tryck upprepade gånger på givarknappen  tills symbolen för tidsprogrammet blinkar: . Displayen visar **OFF**.
- ▶ Tryck på givarknapparna  eller  för att välja tidsprogram **I, II, III, eller OFF**. Utöver symbolerna visar displayen även **Pro1, Pro2 eller Pro3**.
- ▶ Tryck på givarknappen  för att bekräfta det valda tidsprogrammet.
 - Om du inte har tryckt på en givarknapp avbryts val av hanteringsläge efter 10 sekunder innan den trådlösa rumstermostaten går tillbaka till standbyläget. Det nya hanteringsläget kommer **inte** att lagras.
 - Tryck på givarknappen  för att avbryta proceduren. Det nya hanteringsläget kommer **inte** att lagras.

7.6.5 Ändra tidsprogram

OBS

Ordningföljden för växlingspunkterna måste vara fastställd och stigande:

	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

Växlingspunkterna kan förskjutas i valfri riktning. Dock bör de inte överlappa varandra. Exempelvis bör den andra växlingspunkten reduced ⇒ normal inte ligga före den första växlingspunkten reduced ⇒ normal.

Växlingspunkterna i en switched-on-period kan inte ligga mellan växlingspunkterna för en annan switched-on-period.

Vid midnatt "00:00" betyder dagens början, "24:00" betyder dagens slut.

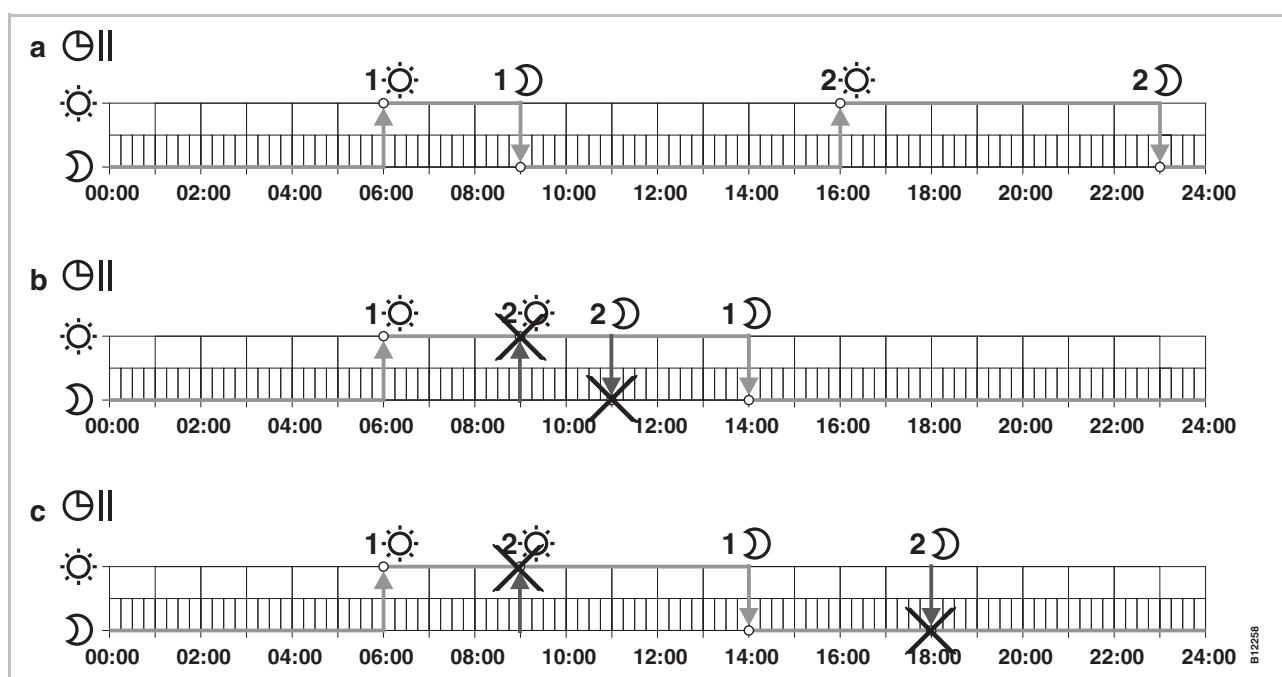


Fig. 36: Korrekta och felaktiga inställningar av tidsprogrammet

a Korrekt inställning: Växlingspunkterna är konfigurerade i stigande ordningsföljd.

b Felaktig inställning: Växlingspunkterna i den andra switched-on-perioden ligger mellan växlingspunkterna för den första switched-on-perioden.















c Felaktig inställning: på-period 1 och 2 överlappar varandra.

Idrifttagning och hantering

Ändra ett existerande tidsprogram

Tidsprogram **Pro1** bör ändras.

Den trådlösa rumstermostaten är i standbyläge.

- ▶ Tryck in valfri knapp på den trådlösa rumstermostaten i 2 sekunder.
- ▶ Displayen ändras till hanteringsläge. Inställningspunkten för rumstemperatur blinkar.
- ▶ Tryck på givarknappen  i 5 sekunder för att gå in i användarmenyn. Displayen visar **P01**.
- ▶ Tryck ett kort ögonblick på givarknappen  tre gånger tills displayen visar **P04**.
- ▶ Tryck på givarknappen . Displayen visar meddelandet **Pro 1**. Symbolen  blinkar och alla veckodagar        visas.
- ▶ Tryck på givarknappen  eller  för att välja tidsprogram 2 (**Pro2**) eller tidsprogram 3 (**Pro3**).
- ▶ Tryck på givarknapp  för att bekräfta det valda tidsprogrammet.

Exempel

Standardvärdet för det första tidsprogrammet bör ändras.

Växlingspunkter	Fabriksinställningar	Ändring
Switched-on period 1 "reduced" ⇒ "normal"	06:00	06:00 (oförändrad)
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 11: Exempel på ändring i tidsprogram 1

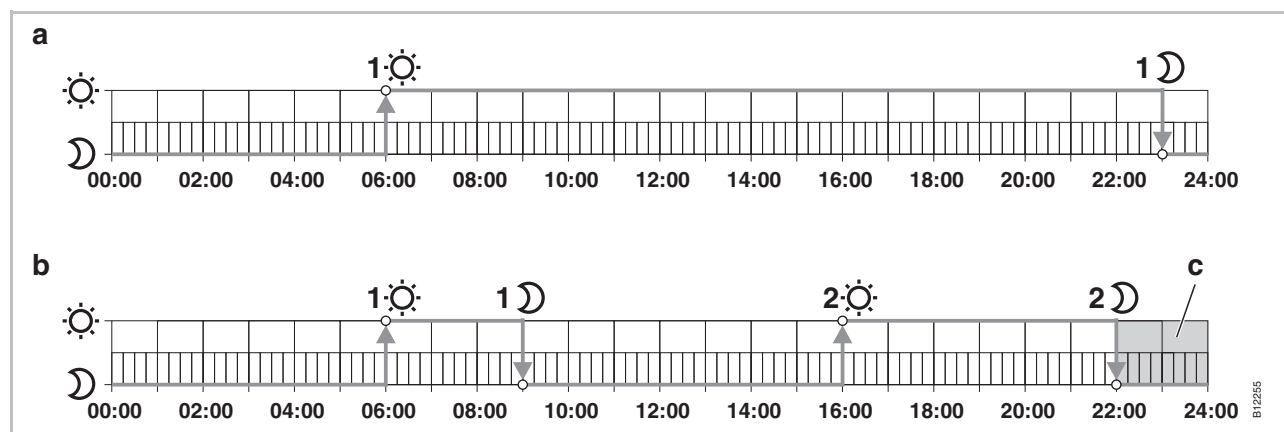


Fig. 37: Ändring i tidsprogram 1







A Fabriksinställningar

B Nya inställningar i följande exempel

C I detta exempel kan en tredje switched-on-period ligga i gråzonen.







**Tidsprogram Pro1 –
ändra den första switched-
on-perioden**


Tidsprogram **Pro1** har valts. Fabriksinställningarna bör ändras.

-  →  ▶ Tryck på givarknappen . Displayen visar tidpunkten för första växlingspunkt för "reduced to normal". Tidpunkten **06:00** blinkar. Symbolen  visas.
-  →  ▶ Tryck på givarknappen för att bekräfta standardtiden **06:00**. Displayen visar tidpunkten för första växlingspunkt för "normal to reduced". Tidpunkten **23:00:00** blinkar. Symbolen  visas.
- ▶ Tryck på givarknappen för att ställa in den nya tidpunkten till **09:00**.
- ▶ Tryck på givarknapp för att lagra ändringarna för den första switch-on-perioden.

Tidpunkten för den första växlingspunkten, "reduced to normal" har inte ändrats. Tidpunkten för den första växlingspunkten, "normal to reduced" har ändrats till 09:00.

**Ställa in andra switched-
on-perioden**

- ▶ Displayen visar meddelandet **OFF**. Den andra switched-on-perioden används inte.
-  →  ▶ Tryck på givarknappen för att ställa in den nya tidpunkten till **16:00:00**. Tidpunkten för den andra växlingspunkten, "reduced to normal" har ställts in till 16:00. Symbolen  visas.
-  →  ▶ Tryck på givarknappen . Displayen visar tidpunkten för den andra växlingspunkten för "normal to reduced". Tidpunkten **16:00:00** blinkar. Symbolen  visas.
- ▶ Tryck på givarknappen för att ställa in den nya tidpunkten till **22:00:00**.
- ▶ Tryck på givarknapp för att lagra ändringarna för den andra switch-on-perioden.

Tidpunkten för den andra växlingspunkten, "normal to reduced" har ställts in till 23:00:00. Symbolen  visas.

**Ställa in tredje switched-
on-perioden**

OBS





Andra switch-on-perioden bör ställas in till tidsprogrammet Pro1 för att aktivera meddelandet OFF för tredje switched-on-perioden. Om andra switched-on-perioden är inställd visas inte meddelandet OFF.

- ▶ Displayen visar meddelandet **OFF**. Den tredje switched-on-perioden används inte.
- ▶ Välj ett av följande alternativ:
 - Tryck på givarknapp för att ställa in den tredje växlingspunkten till "reduced to normal". Eftersom den sista växlingspunkten till den andra switched-on-perioden är inställd till 23:00 bör tidpunkterna för de tredje växlingspunkterna "reduced to normal" och "normal to reduced" ställas in till mellan 23:00 och 24:00. Annars förskjuts inte andra switched-on-perioden.

Idrifttagning och hantering

- Tryck på givarknappen . Displayen visar **Pro2**. Symbolen  blinkar och alla veckodagar  visas.

Tidsprogram Pro2

- ▶ Välj ett av följande alternativ:
 - Tryck in givarknapp  för att hoppa över tidsprogram **Pro2** och gå til tidsprogram **Pro3**.
 - Tryck på givarknappen  för att lämna tidsprogram Pro2. Displayen visar **P-04**.
 - Tryck på givarknappen för att konfigurera tidsprogram **Pro2**.
- ▶ Efter att du har tryckt på givarknappen visar displayen symbolerna för arbetsdagarna .
- ▶ Ställ in alla växlingspunkter för de önskade switched-on-perioderna för arbetsdagarna som beskrivs i **Pro1**.
- ▶ Upprepa denna procedur för veckoslutet. Displayen visar symbolen for veckoslut .

Tidsprogram **Pro2** bör ställas in

Tidsprogram Pro3

- ▶ Proceduren är densamma som för tidsprogram **Pro 2**.

Med tidsprogram **Pro3** ställs alla växlingspunkter i de önskade switched-on-perioderna för varje veckodag.

OBS

För att avlägsna en switched-on-period ställer du in tiden för bägge växlingspunkterna samtidigt. Avlägsna först den tredje switched-on-perioden och därefter den andra switched-on-perioden. När den andra av tre switched-on-perioder är avlägsnad, raderas även den tredje.

Lägg märke till att den trådlösa rumstermostaten återgår till standby-läge även om tidsprogrammet inte är fullföljt om givarknapparna inte trycks ned under mer än en minut. I detta fall lagras ändringarna.

7.6.6 Ställa tillbaka tidsprogrammen till fabriksinställningarna

De tre tidsprogrammen kan ställas tillbaka individuellt till fabriksinställningarna med parameter **P-05**.

7.7 "eco"-indikator



"eco"-indikatorn visar utrustningens relativa energiförbrukning. "eco"-indikatorn har fem nivåer.

"eco"-nivån är beroende av följande faktorer:

- Inställningspunkt
- Faktisk rumstemperatur
- Hanteringsläge
- Varaktigheten för kontrollavvikelse
- För värme- och kylanläggning: inställning av dödzon.

Symbol	Beskrivning
	"eco"- nivå 1: låg relativ energiförbrukning, hög energieffektivitet
	"eco"- nivå 5: hög relativ energiförbrukning, låg energieffektivitet

Tabell 12: "eco"-indikator




Energieffektivitet

Energieffektiviteten kan ökas med följande åtgärder:




- ▶ Reducera inställningspunkten för rumstemperatur och minimal golvtemperatur där detta gäller-
- ▶ Använda tidsprogrammet och anpassa detta program till slutanvändarens dagliga timplan.
- ▶ För anläggning med uppvärmning och nedkylning: öka dödzonerna mellan uppvärmning och nedkylning.
- ▶ Använda det valfria tillbehöret "Universal I/O Box" för optimal kontroll av värmepumpen.

7.8 Låsa / Låsa upp hanteringen på den trådlösa rumstermostaten

Låsa hantering

- ▶ Tryck in givarknapparna  och  på den trådlösa rumstermostaten samtidigt i minst 5 sekunder.
- ▶ Displayet visar symbolen . Hanteringen är låst.

Låsa upp hantering

- ▶ Tryck in givarknapparna  och  på den trådlösa rumstermostaten samtidigt i minst 5 sekunder.
- ▶ Symbolen  visas inte längre på displayen. Hanteringen är upplåst.

7.9 Återställ till fabriksinställningar

→ Se parameterbeskrivning P-24 på sidan 73.

Återställ (Reset) värdet på fabriksinställningarna via kontrollenheten

- ▶ I kontrollenheten trycker du på tryckknapparna **Master** och **System** samtidigt i 10 sekunder.
- ▶ Inom kort blinkar lysdioderna **Master** och **System** i 5 sekunder.
- ▶ Lysdioderna **Master** och **System** blinkar i 5 sekunder till och nu snabbare.
- ▶ På kontrollenheten "Master" släcks lysdioderna **Master** och **System**.

7.10 Programvaruuppdatering med mini SD-kort

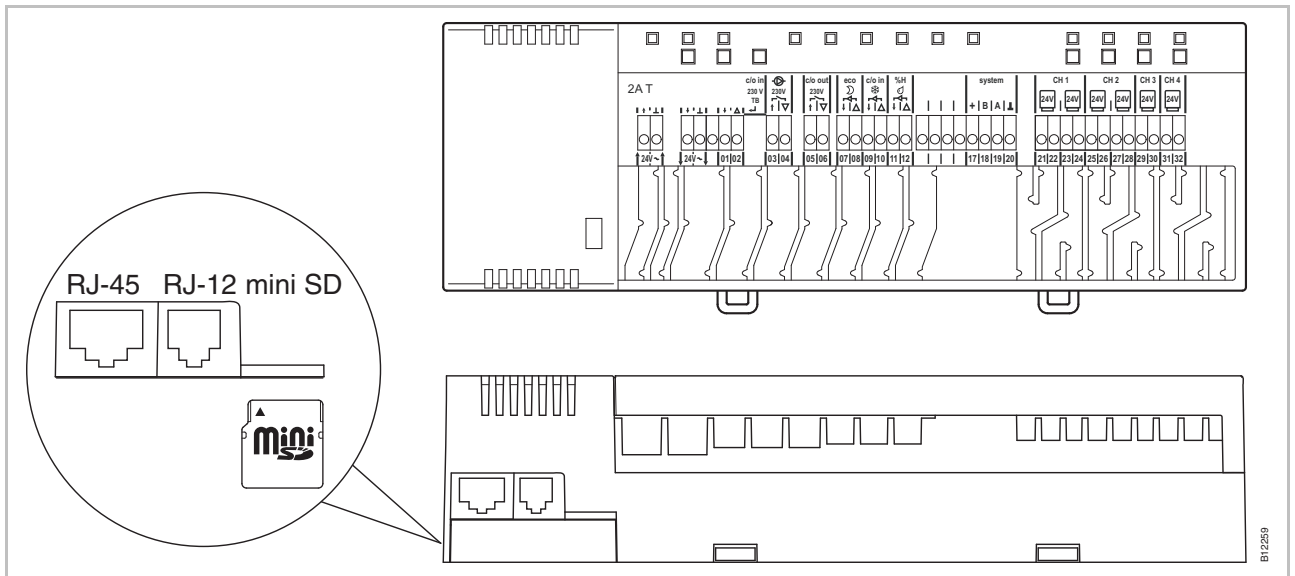


Fig. 38: mini SD-kort

- 1 LAN-anlutning, RJ-45
- 2 Aktiv antennanslutning, RJ-12
- 3 Spår för mini SD-kort

- ▶ Koppla bort strömförsörjningen. Skruva av lysdioden.
- ▶ Byt SD-kort.
- ▶ Koppla till strömförsörjningen. Skruva på lysdioden.
- ▶ Programvaruuppdateringen skickas automatiskt in i mikrokontrollerna i kontrollenheten via den integrerade startladdaren.

OBS

Det är i regel inte nödvändigt att uppdatera programvaran för att utrustningen ska fungera korrekt.


Om utrustningen dock ska utvidgas en stund efter montering och idrifttagande av den första kontrollenheten och det exempelvis ska läggas till en andra kontrollenhet som ska kommunicera med den existerande enheten, bör programvaruversionen vara samma i båda enheterna.

Programvaran på den redan monterade kontrollenheten bör uppdateras med samma version som den enhet som läggs till. Det är även möjligt att nedgradera programvaran till en tidigare version. Den nyaste programvaruversionen kan när som helst hämtas från Roths hemsida. Läs alla medföljande anvisningar innan du uppgraderar eller nedgraderar programvara.

8 Parameterbeskrivningar

Menyn är indelad i en användarmeny och en servicemeny. Användarmeny är fritt tillgänglig. För att få tillgång till servicemeny krävs det en servicekod.

OBS

Parametern kan för närvarande endast ställas in via en rumstermostat. Om du försöker ställa in parametern via en annan rumstermostat samtidigt, visas följande symbol  en kort stund.

8.1 Parameteröversikt

Användarmeny

Parameter	Beskrivning
P-01	Ställa in displayen i standby-läge: faktiskt värde eller tidpunkt
P-02	Ställa in inställningspunkt för minimal golvtemperatur. (endast tillgänglig för versioner med integrerad IR-givare)
P-03	Ställa in övre och nedre inställningspunktsgränser för rumstemperatur.
P-04	Ändra tidsprogram.
P-05	Ställa tillbaka tidsprogrammen till fabriksinställningarna
P-06	Ställa in displayen till standby-läge: (läge för maximal batteribesparing)
P-07	Aktivera eller inaktivera givarknappens ljud.
P-08	Visa den trådlösa rumstermostats ID-nummer
P-09	Visa ID-numret på kontrollenheten

Servicemeny

P-20 Generella parametrar

Parameter	Beskrivning
P-SE	Kan endast användas med en servicekod, fabriksinställningar "1234"
P-21	Visa den trådlösa rumstermostats programvaruversion
P-22	Visa programvaruversionen på kontrollenheten
P-23	Visa faktisk status för kontrollenheten och I/O-boxen
P-24	Återställa parameter till fabriksinställningar.

**P-30
Parameter för alla
trådlösa rumstermostater**

Parameter	Beskrivning
P-31	Ställa in ökning för justering av inställningspunkter för rumstemperatur.
P-32	Ställa in temperatur för frysskydd.
P-33	Välja enhet för temperaturvisning.
P-34	Ställa in dödzon för växling mellan uppvärmning och kylning.
P-35	Ändra servicekod för servicemenyn.
P-36	Ändra åtkomstkod för offentliga rum.
P-37	Aktivera eller inaktivera "sommar-/vintertid".

**P-40
Parametrar för
individuella trådlösa
rumstermostater**

Parameter	Beskrivning
P-41	Ställa in korrigeringsfaktor av väggtemperatur för den trådlösa rumstermostaten.
P-42	Ställa in korrigeringsfaktor av golvtemperatur för den trådlösa rumstermostaten med integrerad IR-givare.
P-43	Ställa in maximal golvtemperatur för den trådlösa rumstermostaten med integrerad IR-givare.
P-44	Ställa in reduktion för rumstemperatur i "eco"-funktionen.
P-45	Aktivera eller inaktivera lås och/eller förbikoppling av kylning, exempelvis för en värmepump.
P-46	Aktivera eller inaktivera "inställningspunkt för delning inom ett område".
P-47	Aktivera eller inaktivera lås för offentliga platser och hotell.
P-48	Aktivera eller inaktivera masterfunktionen för en trådlös rumstermostat.

**P-50
Parametrar relaterade till
den bestämda
anläggningen eller
platsen**

Parameter	Beskrivning
P-51	Ställa in prioriteringar för växling mellan uppvärmning/kylning och konfigurera output för uppvärmning/nedkylning eller start av brännaren.
P-52	Aktivera eller inaktivera "optimerat tidsprogram".
P-53	Ställa in radiofrekvens eller BUS för kommunikation mellan kontrollenheterna.

Parameterbeskrivningar









P-60 Kontrollparametrar



Parameter	Beskrivning
P-61	Konfigurera ECO eller N/R-input.
P-62	Konfigurera C/O in-/TB input
P-63	Välj kontroll av pump "local" eller "Master-wireless connection module" (endast med aktiverad kommunikation mellan kontrollenheterna).
P-64	Välja NC eller NO-funktion för reglermotorer.
P-65	Välja en kontrollalgoritm.
P-66	Aktivera eller inaktivera funktionen "optimerad utlösarkontroll".
P-67	Välja kontrollerad första uppstart för golvuppvärmning.

8.2 Användarmeny

Använda användarmeny

Den trådlösa rumstermostaten är i standbyläge.

- ▶ Tryck in valfri knapp på den trådlösa rumstermostaten i 2 sekunder.
- ▶ Displayen ändras till hanteringsläge. Inställningspunkten för rumstemperatur blinkar.
- ▶ Tryck på givarknappen  i 5 sekunder för att gå in i användarmeny. Displayen visar **P01**.
- ▶ Välj ett av följande alternativ:
 - Tryck på givarknappen  för att bekräfta det nya parametervalet.
 - Tryck på givarknappen  för att välja parameter **P02**.
- ▶ Tryck på givarknappen  eller  för att ändra inställningarna för vald parameter.
- ▶ Välj ett av följande alternativ:
 - Tryck på givarknappen  för att lagra parameterändringen. Displayen visar nästa parameter **Pxx**.
 - Tryck på givarknappen  för att avbryta proceduren. Den nya parameterändringen lagras **inte**. Displayen visar den faktiskt valda parametern.
 - Om du inte trycker på en givarknapp går den trådlösa rumstermostaten tillbaka till standbyläge efter 1 minut. Den ändrade parametern lagras **inte**.
- ▶ Tryck på givarknappen  för att lämna användarmeny. Varje bekräftad parameterinställning skickas till kontrollenheten. Displayen visar hanteringsläget.

Parameter	Beskrivning
P-01	<p>Ställa in displayen till standby-läge:</p> <ul style="list-style-type: none"> Fabriksinställningar: rumstemperatur <p>Hantering</p> <ul style="list-style-type: none"> Tryck in givarknapp <input type="checkbox"/> eller <input type="checkbox"/> för att välja den visade värdeändringen: rums-, golv- eller utomhustemperatur - eller tid. Golv- och utomhustemperatur är endast tillgänglig för enskilda versioner och tillbehör. Tryck på givarknappen <input checked="" type="checkbox"/> för att bekräfta valet. Displayen visar P-02.
P-02	<p>  IR</p> <p>Ställa in inställningspunkt för minimal golvtemperatur.</p> <ul style="list-style-type: none"> Fabriksinställningar: 15 °C Inställningsområde: 15...30 °C Ökning: 0,5 °C <p>Hantering</p> <ul style="list-style-type: none"> Tryck på givarknappen <input type="checkbox"/> eller <input type="checkbox"/> för att justera inställningspunkt. Tryck på givarknappen <input checked="" type="checkbox"/> för att bekräfta inställningspunkten. Displayen visar P-03.
P-03	<p>Ställa in övre och nedre inställningspunktgränser för rumstemperatur.</p> <ul style="list-style-type: none"> Fabriksinställningar: <ul style="list-style-type: none"> Maximal inställningspunkttemperatur: 30 °C Minimal inställningspunkttemperatur: 5 °C <p>Hantering</p> <ul style="list-style-type: none"> Tryck på givarknappen <input checked="" type="checkbox"/>. Displayen visar Hi30. (Hi: hög). Tryck på givarknappen <input type="checkbox"/> eller <input type="checkbox"/> för att ställa in övre gräns. Tryck på givarknappen <input checked="" type="checkbox"/>. Displayen visar Lo05. (Lo: låg). Tryck på givarknappen <input type="checkbox"/> eller <input type="checkbox"/> för att ställa in nedre gräns. Tryck på givarknappen <input checked="" type="checkbox"/> för att bekräfta de ändrade gränserna. Displayen visar P-04.
P-04	<p>Ändra tidsprogram.</p> <p>Hantering</p> <p>→ Se sidan 55, kapitel 7.5.</p>
P-05	<p>Ställa tillbaka tidsprogrammen till fabriksinställningarna</p> <p>Hantering</p> <ul style="list-style-type: none"> Tryck på givarknappen <input checked="" type="checkbox"/>. Displayen visar Pro1 för tidsprogram 1. Tryck på givarknapp <input type="checkbox"/> eller <input type="checkbox"/> för att välja mellan programmen Pro1, Pro2 eller Pro3. Tryck på givarknappen <input checked="" type="checkbox"/>. Displayen visar no. Tryck på givarknappen <input type="checkbox"/> eller <input type="checkbox"/> för att välja mellan alternativen no eller yes. Tryck på givarknappen <input checked="" type="checkbox"/> för att bekräfta valet. Displayen visar P-06.

Parameterbeskrivningar

Parameter	Beskrivning
P-06	<p>Ställa in displayen till standby-läge: (läge för maximal batteribesparing) För att minimera batteriförbrukningen kan displayen stängas av i standbyläge. Endast symbolen "low battery" visas då på displayen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fabriksinställningar: alternativet "On" • Alternativ <ul style="list-style-type: none"> – On: normal, som definieras med parameter P-01. – Av: inga symboler visas (läge för maximal batteribesparing) <p>Hantering</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Tryck på givarknappen <input checked="" type="checkbox"/>. Displayen visar diSP ett kort ögonblick, därefter On. ▶ Tryck på givarknappen <input checked="" type="checkbox"/> eller <input type="checkbox"/> för att välja alternativet On eller OFF. ▶ Tryck på givarknappen <input checked="" type="checkbox"/> för att bekräfta valet. Displayen visar P-07.
P-07	<p>Aktivera eller inaktivera givarknappens ljud.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fabriksinställningar: Alternativet "On" • Alternativ <ul style="list-style-type: none"> – On: aktivera – OFF: inaktivera <p>Hantering</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Tryck på givarknappen <input checked="" type="checkbox"/>. Displayen visar On. ▶ Tryck på givarknappen <input checked="" type="checkbox"/> eller <input type="checkbox"/> för att välja alternativet On eller OFF. ▶ Tryck på givarknappen <input checked="" type="checkbox"/> för att bekräfta valet. Displayen visar P-08.
P-08	<p>Visa den trådlösa rumstermostatens ID-nummer. Detta ID-nummer krävs för att konfigurera en smarttelefons webbapplikation!</p> <p>Hantering</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Tryck på givarknappen <input checked="" type="checkbox"/>. Displayen visar ID-numret. ▶ Tryck på givarknappen <input checked="" type="checkbox"/>. Displayen visar P-09.
P-09	<p>Visa ID-numret på kontrollenheten. Detta ID-nummer krävs för att konfigurera en smarttelefons webbapplikation!</p> <p>Hantering</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Tryck på givarknappen <input checked="" type="checkbox"/>. Displayen visar ID-numret. ▶ Tryck på givarknappen <input checked="" type="checkbox"/>. Displayen visar P-SE (gå in på servicemeny).







Tabell 13: Användarmeny

8.3 Servicemeny













8.3.1 Gå in på användarmenyn

P-SE Servicemenyn skyddas av en servicekod. → Denna servicekod kan ändras med P-36. → Se parameterbeskrivning P-36 på sidan 76.

Den trådlösa rumstermostaten är i standbyläge.

- ▶ Tryck in valfri knapp på den trådlösa rumstermostaten i 2 sekunder.
- ▶ Displayen ändras till hanteringsläge. Inställningspunkten för rumstemperatur blinkar.
- ▶ Tryck på givarknappen  i 5 sekunder för att gå in i användarmenyn. Displayen visar **P01**.
- ▶ Tryck upprepade gånger på givarknappen  tills displayen visar **P-SE**.
- ▶ Tryck på givarknappen . Displayen visar **0000**.
- ▶ Tryck på givarknappen  eller  för att ange servicekoden. Den fabriksinställda servicekoden är **1234**. Bekräfta varje vald siffra med givarknappen .
- ▶ Om servicekoden stämmer visar displayen **P-20**, annars visas **P-SE**.


8.3.2 Välja en parametergrupp

- ▶ Tryck på givarknapp  för att välja parametergrupp P-20, P-30, P-40, P-50 eller P-60, t.ex. **P-30**.
- ▶ Tryck på givarknappen  för att bekräfta den valda parametergruppen P-30. Displayen visar parametern **P-31**.
- ▶ Tryck på givarknappen  upprepade gånger för att välja en parameter i parametergrupp P-30. Tryck på givarknappen  t.ex. två gånger. Displayen visar **P-33**.
- ▶ Välj ett av följande steg:
 - Tryck på givarknappen  för att bekräfta valet.
 - Tryck på givarknappen . Displayen visar **P-34**.
- ▶ Tryck på givarknappen  eller  för att ändra inställningarna för vald parameter.
- ▶ Välj ett av följande steg:
 - Tryck på givarknappen  för att lagra de ändrade inställningarna. Displayen visar nästa parameter **Pxx**.
 - Tryck på givarknappen  för att avbryta proceduren. Eventuella ändrade inställningar lagras inte. Displayen visar den faktiskt valda parametern.
- ▶ Tryck på givarknappen  för att lämna parametergruppen. Displayen visar nästa parameter, här t.ex. **P-40**.
- ▶ Tryck på givarknappen  för att lämna användarmenyn. Varje bekräftad parameterinställning skickas till kontrollenheten. Displayen visar hanteringsläget. Inställningspunkten för rumstemperatur blinkar.

Parameterbeskrivningar

8.3.3 P-20 "Allmänna parametrar"

För följande parameterbeskrivningar var relevanta parametrar redan valda. Displayen visar **P-xx**.

Parameter	Beskrivning
P-21	<p>Visa den trådlösa rumstermostatens programvaruversion.</p> <p>Hantering</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Tryck på givarknappen <input checked="" type="checkbox"/>. Displayen visar programvaruversionen. ▶ Tryck på givarknappen <input checked="" type="checkbox"/>. Displayen visar P-22.
P-22	<p>Visa programvaruversionen på kontrollenheten</p> <p>Hantering</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Tryck på givarknappen <input checked="" type="checkbox"/>. Displayen visar programvaruversionen. ▶ Tryck på givarknappen <input checked="" type="checkbox"/>. Displayen visar P-23.
P-23	<p>Visa faktisk status för kontrollenheten och I/O-boxen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alternativ <ul style="list-style-type: none"> – 0: inget fel hittades. – 1: Larm för kontrollenheten, TB-ingång aktiv – 2: Larm för extern signal, I/O-box – 3: Felfunktion i kontrollenheten och I/O-boxen <p>Hantering</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Tryck på givarknappen <input checked="" type="checkbox"/>. Displayen visar 0 om inget fel hittas. Om ett fel hittas visas 1, 2 eller 3 och varningssymbolen . ▶ Tryck på givarknappen <input checked="" type="checkbox"/>. Displayen visar P-24.

Parameter	Beskrivning
P-24	<p>Återställa parameter till fabriksinställningar.</p> <p>Parametrar lagras delvis i kontrollenheten och delvis i den trådlösa rumstermostaten. Vilka parametrar som kan återställas under olika förutsättningar definieras i kapitel 15.3.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 5px 0;">OBS</div> <p>Om det inte finns någon tilldelning av trådlös rumstermostat eller kontrollenhet, måste du återställa parametern till fabriksinställningarna i två steg. Välj först alternativ "1" för parameter P-24 och därefter alternativ "3".</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alternativ <ul style="list-style-type: none"> – 0: Ej aktiv, ingen återställning utförd. – 1: Återställa kontrollenheten till fabriksinställningarna. Adresseringen av den trådlösa rumstermostaten och kontrollenheten raderas inte. – 2: Återställa kontrollenheten till fabriksinställningarna. Adressering av den trådlösa rumstermostaten, kontrollenheten och eventuella tillbehör kommer att raderas. – 3: Återställa den trådlösa rumstermostaten till fabriksinställningarna. Adresseringen av en trådlös rumstermostat eller temperaturgivare (givarläge) kommer inte att raderas. – 4: Återställa den trådlösa rumstermostaten till fabriksinställningarna. Adresseringen av en trådlös rumstermostat eller temperaturgivare (givarläge) kommer att raderas. <p>Hantering</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Tryck på givarknappen <input checked="" type="checkbox"/>. Displayen visar 0. ▶ Tryck på givarknappen <input checked="" type="checkbox"/> eller <input type="checkbox"/> för att välja ett alternativ. ▶ Tryck på givarknappen <input checked="" type="checkbox"/>. Displayen visar no. ▶ Tryck på givarknappen <input checked="" type="checkbox"/> eller <input type="checkbox"/> för att välja mellan alternativen no eller yes. ▶ Välj ett av följande alternativ: <ul style="list-style-type: none"> – Tryck på givarknappen <input checked="" type="checkbox"/> för att lagra de ändrade inställningarna. Displayen visar nästa parameter P-21. – Tryck på givarknappen <input checked="" type="checkbox"/> för att avbryta proceduren. Displayen visar den valda parametern.

Tabell 14: Servicemeny – P-20 "Allmän parameter"

Parameterbeskrivningar

8.3.4 P-30 "Parametrar för alla trådlösa rumstermostater"

Varje ändring i följande parametrar överförs till alla trådlösa rumstermostater som är tilldelade en kontrollenhet.

Det kan ta upp till 10 minuter innan alla trådlösa rumstermostater som befinner sig i standby-läge har mottagit de överförda parametrarna. Om den trådlösa rumstermostaten ändras manuellt från standbyläge till hanteringsläge, hämtas den nya informationen omedelbart av kontrollenheten.

Parameter	Beskrivning
P-31	<p>Ställa in ökningar för justering av inställningspunkter för rumstemperatur.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fabriksinställningar: alternativet "0" • Alternativ: <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>Hantering</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Tryck på givarknappen <input checked="" type="checkbox"/>. Displayen visar 0. ▶ Tryck på givarknappen <input type="checkbox"/> eller <input type="checkbox"/> för att välja alternativet 1 eller 2. ▶ Välj ett av följande alternativ: <ul style="list-style-type: none"> – Tryck på givarknappen <input checked="" type="checkbox"/> för att lagra de ändrade inställningarna. Displayen visar nästa parameter P-32. – Tryck på givarknappen <input type="checkbox"/> för att avbryta proceduren. Displayen visar den valda parametern.
P-32	<p>Ställa in temperatur för frysskydd.</p> <p>Funktionen för frysskydd aktiveras så snart den uppmätta rumstemperaturen understiger temperaturen som är inställd för frysskydd.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fabriksinställningar: 8,0 °C • Inställningsområde: 3...13 °C <p>Hantering</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Tryck på givarknappen <input checked="" type="checkbox"/>. Displayen visar 8,0. ▶ Tryck på givarknappen <input type="checkbox"/> eller <input type="checkbox"/> för att ändra värden. ▶ Välj ett av följande alternativ: <ul style="list-style-type: none"> – Tryck på givarknappen <input checked="" type="checkbox"/> för att lagra de ändrade inställningarna. Displayen visar nästa parameter P-33. – Tryck på givarknappen <input type="checkbox"/> för att avbryta proceduren. Displayen visar den valda parametern.





Parameter	Beskrivning
P-33	<p>Välja enhet för temperaturvisning.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fabriksinställningar: Alternativet "0" • Alternativ: <ul style="list-style-type: none"> – 0: °C – 1: F <p>Hantering</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Tryck på givarknappen <input checked="" type="checkbox"/>. Displayen visar 0. ▶ Tryck på givarknappen <input type="checkbox"/> eller <input type="checkbox"/> för att välja alternativ 1. ▶ Välj ett av följande alternativ: <ul style="list-style-type: none"> – Tryck på givarknappen <input checked="" type="checkbox"/> för att lagra de ändrade inställningarna. Displayen visar nästa parameter P-34. – Tryck på givarknappen <input checked="" type="checkbox"/> för att avbryta proceduren. Displayen visar den valda parametern.
P-34	<p>Ställa in dödzon för växling mellan uppvärmning och kylning.</p> <p>Dödزونen används av kontrollenheten så snart som hanteringsläget ändras från uppvärmning till kylning och tvärtom. Dödزونens värde läggs till inställningspunkten "uppvärmning". Dödزونen inkluderas på inställningspunkten för rumstemperatur som visas i displayen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uträkning: Inställningspunkt "kylning" = Inställningspunkt "uppvärmning" + dödزون • Exempel: Inställningspunkt "uppvärmning" = 21 °C (visad inställningspunkt under uppvärmning) Dödزون = 2 K • Resultat: Inställningspunkt "kylning" = 21 + 2 = 23 °C (visad inställningspunkt under kylning) <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 10px 0;">OBS</div> <p>Värden för "dödزون" kan endast ändras om hanteringsläget är inställt till "uppvärmning". Om värdet är inställt till "kylning" kommer värdet att dubblas!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fabriksinställningar: Alternativet "0" • Alternativ: <ul style="list-style-type: none"> – 0: 2 K – 1: 4 K – 2: 6 K – 3: 0 K, dödزون inaktiverad <p>Hantering</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Tryck på givarknappen <input checked="" type="checkbox"/>. Displayen visar 0. ▶ Tryck på givarknappen <input type="checkbox"/> eller <input type="checkbox"/> för att välja alternativet 1, 2 eller 3. ▶ Välj ett av följande alternativ: <ul style="list-style-type: none"> – Tryck på givarknappen <input checked="" type="checkbox"/> för att lagra de ändrade inställningarna. Displayen visar nästa parameter P-35. – Tryck på givarknappen <input checked="" type="checkbox"/> för att avbryta proceduren. Displayen visar den valda parametern.

Parameterbeskrivningar

Parameter	Beskrivning
P-35	<p>Ändra servicekod för servicemenyn.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fabriksinställningar: 1234 <p>Hantering</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Tryck på givarknappen <input checked="" type="checkbox"/>. Displayen visar 1234. ▶ Tryck på givarknappen <input checked="" type="checkbox"/> eller <input type="checkbox"/> för att ändra servicekod. Bekräfta varje vald siffra med givarknappen <input checked="" type="checkbox"/>. ▶ Välj ett av följande alternativ: <ul style="list-style-type: none"> – Tryck på givarknappen <input checked="" type="checkbox"/> för att lagra de ändrade inställningarna. Displayen visar nästa parameter P-36. – Tryck på givarknappen <input checked="" type="checkbox"/> för att avbryta proceduren. Displayen visar den valda parametern. <p>OPS</p> <p>För att undvika oönskad tillgång till serviceparametrarna bör installatören ändra servicekoden och skriva upp den på ett säkert ställe.</p>
P-36	<p>Ändra åtkomstkod för offentliga rum.</p> <p>Tillgångskoden för offentliga platser är oberoende av servicekoden för att skydda servicemenyn. Tillgångskoden är endast aktiv om parameter P-47 är aktiverad.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fabriksinställningar: 1234 <p>Hantering</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Tryck på givarknappen <input checked="" type="checkbox"/>. Displayen visar 1234. ▶ Tryck på givarknappen <input checked="" type="checkbox"/> eller <input type="checkbox"/> för att ändra åtkomstkod. Bekräfta varje vald siffra med givarknappen <input checked="" type="checkbox"/>. ▶ Välj ett av följande alternativ: <ul style="list-style-type: none"> – Tryck på givarknappen <input checked="" type="checkbox"/> för att lagra de ändrade inställningarna. Displayen visar nästa parameter P-37. – Tryck på givarknappen <input checked="" type="checkbox"/> för att avbryta proceduren. Displayen visar den valda parametern. <p>OPS</p> <p>Tillgångskoden kan ändras för att undvika oönskad tillgång.</p>
P-37	<p>Aktivera eller inaktivera "sommartid-/vintertid".</p> <p>Om tid och datum synkroniseras via LAN-anslutningen måste den automatiska anpassningen till sommartid/vintertid inaktiveras.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fabriksinställningar: Alternativet "0" • Alternativ: <ul style="list-style-type: none"> – 0: aktivera – 1: inaktivera <p>Hantering</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Tryck på givarknappen <input checked="" type="checkbox"/>. Displayen visar 0. ▶ Tryck på givarknappen <input checked="" type="checkbox"/> eller <input type="checkbox"/> för att välja alternativet 0 eller 1. ▶ Välj ett av följande alternativ: <ul style="list-style-type: none"> – Tryck på givarknappen <input checked="" type="checkbox"/> för att lagra de ändrade inställningarna. Displayen visar nästa parameter P-31. – Tryck på givarknappen <input checked="" type="checkbox"/> för att avbryta proceduren. Displayen visar den valda parametern. ▶ Tryck på givarknappen <input checked="" type="checkbox"/>. Displayen visar P-40.

Tabell 15: Servicemeny –P-30 "Parametrar för alla trådlösa rumstermostater"

8.3.5 P-30 "Parametrar för individuella rumstermostater"

Parameter	Beskrivning
P-41	<p>Ställa in korrigerings av väggtemperatur för den trådlösa rumstermostaten. Den kompenserade temperaturen visas i displayen som det faktiska värdet.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fabriksinställningar: 0 K • Inställningsområde: -3...+3 K • Ökning: 0,1 K <p>Hantering</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Tryck på givarknappen <input checked="" type="checkbox"/>. Displayen visar 0. ▶ Tryck på givarknappen <input checked="" type="checkbox"/> eller <input type="checkbox"/> för att ändra värden. ▶ Välj ett av följande alternativ: <ul style="list-style-type: none"> - Tryck på givarknappen <input checked="" type="checkbox"/> för att lagra de ändrade inställningarna. Displayen visar nästa parameter P-42. - Tryck på givarknappen <input checked="" type="checkbox"/> för att avbryta proceduren. Displayen visar den valda parametern.
P-42   IR	<p>Ställa in korrigerings av golvtemperatur för den trådlösa rumstermostaten med integrerad IR-givare.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fabriksinställningar: Alternativet "0" • Alternativ: <ul style="list-style-type: none"> - 0: standardinställning - 1: genomsnittlig kompensation - 2: hög kompensation <p>Hantering</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Tryck på givarknappen <input checked="" type="checkbox"/>. Displayen visar 0. ▶ Tryck på givarknappen <input checked="" type="checkbox"/> eller <input type="checkbox"/> för att välja alternativet 1 eller 2. ▶ Välj ett av följande alternativ: <ul style="list-style-type: none"> - Tryck på givarknappen <input checked="" type="checkbox"/> för att lagra de ändrade inställningarna. Displayen visar nästa parameter P-43. - Tryck på givarknappen <input checked="" type="checkbox"/> för att avbryta proceduren. Displayen visar den valda parametern.
P-43   IR	<p>Ställa in maximal golvtemperatur för den trådlösa rumstermostaten med integrerad IR-givare. Denna parameter sørjer för att golvtemperaturen inte överstiger en maximal temperatur.</p> <p>OPS</p> <p>Funktionen är inte utformad för att fungera som en säkerhetsbegränsare. Varje ansvar för skada på golvkonstruktionen eller utrustningen är därför uttryckligen exkluderad. Om en säkerhetsfunktion för temperaturbegränsning krävs måste detta ske via en externt ansluten temperaturbegränsare (STB).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fabriksinställningar: 35 °C • Inställningsområde: 26...35 °C • Ökning: 1 K

Parameterbeskrivningar

Parameter	Beskrivning
P-43 (fortsätter)	<p>Hantering</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Tryck på givarknappen <input checked="" type="checkbox"/>. Displayen visar 35. ▶ Tryck på givarknappen <input type="checkbox"/> eller <input type="checkbox"/> för att ändra värden. ▶ Välj ett av följande alternativ: <ul style="list-style-type: none"> – Tryck på givarknappen <input checked="" type="checkbox"/> för att lagra de ändrade inställningarna. Displayen visar nästa parameter P-44. – Tryck på givarknappen <input type="checkbox"/> för att avbryta proceduren. Displayen visar den valda parametern.
P-44	<p>Ställa in reduktion för rumstemperatur i "eco"-funktionen. Funktionen för frysskydd har en högre prioritet än Eco-funktionen. → Se parameterbeskrivning P-32 på sidan 74.</p> <p>Oberoende av det inställda värdet kan den reducerade temperaturen inte ställas in lägre än 11 °C eller högre än 21 °C. Denna begränsning väljs automatiskt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fabriksinställningar: 3 K under det faktiska inställningspunkten. • Inställningsområde: 0...+10 K • Ökningar: 1 K <p>Hantering</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Tryck på givarknappen <input checked="" type="checkbox"/>. Displayen visar 3. ▶ Tryck på givarknappen <input type="checkbox"/> eller <input type="checkbox"/> för att ändra värden. ▶ Välj ett av följande alternativ: <ul style="list-style-type: none"> – Tryck på givarknappen <input checked="" type="checkbox"/> för att lagra de ändrade inställningarna. Displayen visar nästa parameter P-45. – Tryck på givarknappen <input type="checkbox"/> för att avbryta proceduren. Displayen visar den valda parametern.
P-45	<p>Aktivera eller inaktivera lås och/eller förbikoppling av kylning, exempelvis för en värmepump.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 5px 0;">OBS</div> <ul style="list-style-type: none"> • Om utrustningen ska användas till något som kan medföra höga temperaturer, som uppvärmning med hjälp av solenergi, rekommenderar vi starkt att funktionen "By-pass heating" inte aktiveras eftersom denna funktions radiokanal inte stängs av larmen från TB-input. • När en värmepump inte är utrustad med en bypass för övertryck rekommenderar vi att du konfigurerar en eller flera värmeöglor (beroende av kraven på minimumbelastning) som bypass. • Fabriksinställningar: Alternativet "0" • Alternativ: <p>Funktionen aktiveras endast för kanaler som är tillagda den trådlösa rumstermostaten.</p> <ul style="list-style-type: none"> – 0: Bypass inaktiv, kylningslås inaktivt – 1: Bypass av "uppvärmning" aktiv, kylningslås inaktivt – 2: Bypass av "nedkylning" aktiv, kylningslås inaktivt – 3: Bypass av "uppvärmning" och bypass av "nedkylning" aktiv, kylningslås inaktivt – 4: Bypass inaktiv, kylningslås aktivt – 5: Bypass av "uppvärmning" aktiv, kylningslås aktivt

Parameter	Beskrivning
P-45 (fortsätter)	<p>Hantering</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Tryck på givarknappen <input checked="" type="checkbox"/>. Displayen visar 0. ▶ Tryck på givarknappen <input type="checkbox"/> eller <input type="checkbox"/> för att välja alternativet 1, 2, 3, 4 eller 5. ▶ Välj ett av följande alternativ: <ul style="list-style-type: none"> – Tryck på givarknappen <input checked="" type="checkbox"/> för att lagra de ändrade inställningarna. Displayen visar nästa parameter P-46. – Tryck på givarknappen <input checked="" type="checkbox"/> för att avbryta proceduren. Displayen visar den valda parametern.
P-46	<p>Aktivera eller inaktivera "inställningspunkt för delning inom ett område". → Se även sidan 108, kapitel 15.</p> <p>Delning av inställningspunkter används i regel i stora rum med olika temperaturprofiler för olika delar av rummet. Rummet delas in i flera uppvärmningsområden som alla har sin egen trådlösa rumstermostat. Varje uppvärmningsområde kontrollerar den del av rummet som tillhör områdets egna kontrollkrets. Alla inställningspunkter är likvärdiga de samma. Om du ändrar inställningspunkten på en av de trådlösa rumstermostaterna leder detta till en ändring för alla relevanta rumstermostater. Alla relevanta termostater måste vara innanför ett av områdena för kontrollenheten och vara aktiverade för delning av inställningspunkterna i parameter P-46.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fabriksinställningar: Alternativet "0" • Alternativ: <ul style="list-style-type: none"> – 0: inaktivera – 1: aktivera <p>Hantering</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Tryck på givarknappen <input checked="" type="checkbox"/>. Displayen visar 0. ▶ Tryck på givarknappen <input type="checkbox"/> eller <input type="checkbox"/> för att välja alternativet 0 eller 1. ▶ Välj ett av följande alternativ: <ul style="list-style-type: none"> – Tryck på givarknappen <input checked="" type="checkbox"/> för att lagra de ändrade inställningarna. Displayen visar nästa parameter P-47. – Tryck på givarknappen <input checked="" type="checkbox"/> för att avbryta proceduren. Displayen visar den valda parametern.
P-47	<p>Aktivera eller inaktivera lås för offentliga platser och hotell.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fabriksinställningar: Alternativet "0" • Alternativ: <ul style="list-style-type: none"> – 0: inaktivera. – 1: aktivera lås för offentliga platser. Alla givarknappar är låsta. När du trycker på givarknappen <input type="checkbox"/> blir du ombedd att uppge koden för offentlig plats. → Se parameterbeskrivning P-36 på sidan 76. – 2: aktivera lås för hotell. Alla givarknappar förutom givarknapp <input type="checkbox"/> och <input type="checkbox"/> är låsta. Med givarknapp <input type="checkbox"/> och <input type="checkbox"/> är det möjligt att ändra inställningspunkt för rumstemperaturen. När du trycker på givarknappen <input type="checkbox"/> blir du ombedd att uppge koden för offentlig plats. → Se parameterbeskrivning P-36 på sidan 76.

Parameterbeskrivningar

Parameter	Beskrivning
P-47 (fortsätter)	<p>Hantering</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Tryck på givarknappen <input checked="" type="checkbox"/>. Displayen visar 0. ▶ Tryck på givarknappen <input type="checkbox"/> eller <input type="checkbox"/> för att välja alternativet 0, 1 eller 2. ▶ Välj ett av följande alternativ: <ul style="list-style-type: none"> – Tryck på givarknappen <input checked="" type="checkbox"/> för att lagra de ändrade inställningarna. Displayen visar nästa parameter P-48. – Tryck på givarknappen <input type="checkbox"/> för att avbryta proceduren. Displayen visar den valda parametern.
P-48	<p>Aktivera eller inaktivera masterfunktionen för en trådlös rumstermostat. Du kan definiera en trådlös rumstermostat som master per kontrollenhet eller per ton. Med denna trådlösa rumstermostat som är inställd som master kan hanteringslägena "Off (frost protection)", "reduced operation" och tidsprogrammen ändras för hela anläggningen.</p> <p>Hanteringslägena kan ändras på varje trådlös rumstermostat. Likväl kommer alla lokala hanteringslägen att förbigås om betjäningläget ändras på den trådlösa rumstermostaten som är inställd som master.</p> <p>Med parameter P-51 är det möjligt att ge valfri trådlös rumstermostat prioritet för att även ändra lägena "heating/cooling", antingen centralt eller lokalt (men för hela anläggningen). → Se parameterbeskrivning P-51 på sidan 81.</p> <p>En trådlös rumstermostats masterfunktion visas permanent med 1 i displayen (till vänster om det faktiska värdet).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fabriksinställningar: Alternativet "0" • Alternativ: <ul style="list-style-type: none"> – 0: inaktivera – 1: aktivera <p>Hantering</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Tryck på givarknappen <input checked="" type="checkbox"/>. Displayen visar 0. ▶ Tryck på givarknappen <input type="checkbox"/> eller <input type="checkbox"/> för att välja alternativ 0 eller 1. ▶ Välj ett av följande alternativ: <ul style="list-style-type: none"> – Tryck på givarknappen <input checked="" type="checkbox"/> för att lagra de ändrade inställningarna. Displayen visar nästa parameter P-41. – Tryck på givarknappen <input type="checkbox"/> för att avbryta proceduren. Displayen visar den valda parametern. ▶ Tryck på givarknappen <input type="checkbox"/>. Displayen visar P-50.

Tabell 16: Servicemeny –P-40 "Parametrar för individuella trådlösa rumstermostater"

8.3.6 P-50 "Parametrar relaterade till anläggningen eller platsen"

Parameter	Beskrivning
P-51	<p>Ställa in prioriteringar för växling mellan uppvärmning/kylning och konfigurera output för uppvärmning/nedkylning eller start av brännaren.</p> <p>OPS</p> <p>Om kommunikationen mellan kontrollenheterna har valts måste inställningarna i P-51 vara samma för alla enheter som är utrustade med en trådlös rumstermostat. Annars kommer inte anläggningen att fungera korrekt.</p> <p>Om alternativ "0" eller "1" har valts, utför enheten för uppvärmning/kylning masterfunktionen och avgör vilket läge som används för uppvärmning/kylning. Hanteringsläget för uppvärmning/kylning kan varken ställas in av en trådlös rumstermostat eller påverkas av kontrollenheten.</p> <p>Om alternativ "2" har valts avgörs hanteringsläget för uppvärmning/kylning av den trådlösa rumstermostaten. Enheten för uppvärmning/kylning har då ingen påverkan på hanteringsläget för uppvärmning/kylning. Dessutom är det möjligt att ställa in en trådlös rumstermostat som master för uppvärmning/kylning. → Se parameterbeskrivning P-48 på sidan 80.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fabriksinställningar: Alternativet "0" • Alternativ: <ul style="list-style-type: none"> – 0: C/O-Input och C/O-Output på kontrollenheten har prioritet. – 1: Brännar-start och C/O-input på kontrollenheten har prioritet. C/O-output konfigureras som brännar-start och stängs av automatiskt om det inte finns behov av uppvärmning. I kylningsläge är denna utgång inaktiv. – 2: Växlingen mellan uppvärmning och kylning kan endast utföras med den trådlösa rumstermostaten. I kylningläge är CO-output på kontrollenheten aktiv. <p>Hantering</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Tryck på givarknappen <input checked="" type="checkbox"/>. Displayen visar 0. ▶ Tryck på givarknappen <input type="checkbox"/> eller <input type="checkbox"/> för att välja alternativet 0, 1 eller 2. ▶ Välj ett av följande alternativ: <ul style="list-style-type: none"> – Tryck på givarknappen <input checked="" type="checkbox"/> för att lagra de ändrade inställningarna. Displayen visar nästa parameter P-52. – Tryck på givarknappen <input checked="" type="checkbox"/> för att avbryta proceduren. Displayen visar den valda parametern.
P-52	<p>Aktivera eller inaktivera "optimerat tidsprogram".</p> <p>Om funktionen "optimized time program" är aktiverad kommer tiden från växlingspunkten "reduced to normal" att vara tiden då inställningspunkten "normal operation" nås. Kontrollenheten beräknar alltså en tidig start för uppvärmnings- eller kylningsläge för att utföra detta.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fabriksinställningar: Alternativet "0" • Alternativ: <ul style="list-style-type: none"> – 0: inaktiverad – 1: aktiverad

Parameterbeskrivningar

Parameter	Beskrivning
P-52 (fortsätter)	<p>Hantering</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Tryck på givarknappen <input checked="" type="checkbox"/>. Displayen visar 0. ▶ Tryck på givarknappen <input type="checkbox"/> eller <input type="checkbox"/> för att välja alternativet 0 eller 1. ▶ Välj ett av följande alternativ: <ul style="list-style-type: none"> – Tryck på givarknappen <input checked="" type="checkbox"/> för att lagra de ändrade inställningarna. Displayen visar nästa parameter P-53. – Tryck på givarknappen <input type="checkbox"/> för att avbryta proceduren. Displayen visar den valda parametern.
P-53	<p>Ställa in radiofrekvens eller BUS för kommunikation mellan kontrollenheterna Definiera kommunikationen mellan kontrollenheterna med: radiofrekvens eller BUS. Innanför ett system kan det antingen kopplas samman 3 kontrollenheter per radiofrekvens eller upp till 16 enheter per BUS. Det är inte möjligt att använda både BUS och radiofrekvens på samma system. → Se sidan 108, kapitel 5.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fabriksinställningar: Alternativet "0" • Alternativ: <ul style="list-style-type: none"> – 0: Kommunikation via radiofrekvens aktiverad, kommunikation via BUS inaktiverad – 1: Kommunikation via BUS aktiverad, kommunikation via radiofrekvens inaktiverad – 2: Kommunikation via både radiofrekvens och BUS inaktiverad <p>Hantering</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Tryck på givarknappen <input checked="" type="checkbox"/>. Displayen visar 0. ▶ Tryck på givarknappen <input type="checkbox"/> eller <input type="checkbox"/> för att välja alternativet 0, 1 eller 2. ▶ Välj ett av följande alternativ: <ul style="list-style-type: none"> – Tryck på givarknappen <input checked="" type="checkbox"/> för att lagra de ändrade inställningarna. Displayen visar nästa parameter P-51. – Tryck på givarknappen <input type="checkbox"/> för att avbryta proceduren. Displayen visar den valda parametern. ▶ Tryck på givarknappen <input type="checkbox"/>. Displayen visar P-60.

Tabell 17: Servicemeny – P-50 "anläggnings- och platsrelaterade parametrar"

8.3.7 P-60 "Kontrollparametrar"

Parameter	Beskrivning
P-61	<p>Konfigurera ECO eller N/R-input.</p> <p>Via ECO-utgången är det möjligt att förbigå det faktiska hanteringsläget till alla de trådlösa rumstermostaterna med en extra huvudbrytare eller ett SMS-modem. Beroende på vilket alternativ som har valts kan funktionen antingen växla mellan "normal" och "reduced" eller mellan "normal" och "frost protection (off)".</p> <p>Om ECO-input är aktiverad visar displayen symbolen ☹.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fabriksinställningar: Alternativet "0" • Alternativ: <ul style="list-style-type: none"> – 0: N/R-Input är inaktiv. Om det har valts ett tidsprogram för den trådlösa rumstermostaten ges detta tidsprogram prioritet. – 1: ECO-Input har högsta prioritet, växlar till "reduced". <ul style="list-style-type: none"> - ECO-Input aktiv: tidsprogram aktiverat för den trådlösa rumstermostaten, hanteringsläge och inställningspunkt kan ändras. - ECO-Input inaktiv: alla funktioner för den trådlösa rumstermostaten är tillgängliga, inklusive tidsprogram. – 2: ECO-Input har högsta prioritet, växlar till "reduced". <ul style="list-style-type: none"> - ECO-Input aktiv: tidsprogram aktiverat för den trådlösa rumstermostaten, hanteringsläge och inställningspunkt kan ändras. - ECO-Input inaktiv: alla funktioner för den trådlösa rumstermostaten är tillgängliga, förutom tidsprogram. Symbolen ☹ är fastställd. – 3: ECO-Input har högsta prioritet, växlar till "frost protection". <ul style="list-style-type: none"> - ECO-Input aktiv: tidsprogram aktiverat för den trådlösa rumstermostaten, hanteringsläge och inställningspunkt kan ändras. - ECO-Input inaktiv: alla funktioner för den trådlösa rumstermostaten är tillgängliga, inklusive tidsprogram. Symbol – 4: ECO-Input har högsta prioritet, växlar till "frost protection". <ul style="list-style-type: none"> - ECO-Input aktiv: tidsprogram aktiverat för den trådlösa rumstermostaten, hanteringsläge och inställningspunkt kan ändras. - ECO-Input inaktiv: alla funktioner för den trådlösa rumstermostaten är tillgängliga, förutom tidsprogram. Symbolen ☹ är fastställd. <p>Hantering</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Tryck på givarknappen <input checked="" type="checkbox"/>. Displayen visar 0. ▶ Tryck på givarknappen <input checked="" type="checkbox"/> eller <input type="checkbox"/> för att välja alternativet 0, 1, 2, 3 eller 4. ▶ Välj ett av följande alternativ: <ul style="list-style-type: none"> – Tryck på givarknappen <input checked="" type="checkbox"/> för att lagra de ändrade inställningarna. Displayen visar nästa parameter P-62. – Tryck på givarknappen <input checked="" type="checkbox"/> för att avbryta proceduren. Displayen visar den valda parametern.

Parameterbeskrivningar

Parameter	Beskrivning
P-62	<p>Konfigurera C/O in-/TB input</p> <p>TB-inputs upptäcker spänning mellan 24 V och 230 V</p> <ul style="list-style-type: none"> • C/O in-/TB-Input: Så snart spänning upptäcks ändras hanteringsläget för kontrollenheten till kylning. Om kontrollenheten adresseras till andra kontrollenheter kan denna C/O-signal skickas till andra kontrollenheter inom 3 minuter. Se kopplingsschema Fig. 27 på sidan 38. Fas och neutral bör vara anslutna som diagrammet visar. Anslutningen till koppling 01 (L) och 02 (N) kan inte kastas om. • TB-ingång för temperaturövervakning: När vattentillförselns maxtemperatur är uppnådd kommer en extern säkerhetsbegränsare att stänga av pumpen och överföra denna signal till kontrollenheten. På grund av primärpumpen eller det naturliga omloppet kan inte vattnet cirkulera vidare genom värmeöglorna. <p>OPS</p> <p>TB-input kan inte användas som en temperaturbegränsare.</p> <p>OBS</p> <p>En radiokanal som är konfigurerad som bypass kommer inte att stängas när TB-input är aktiverad.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fabriksinställningar: Alternativet "2" • Alternativ <ul style="list-style-type: none"> – 0: TB-Input är konfigurerad som en enhet för temperaturövervakning. När input är aktiverad stängs pumpen av omedelbart och alla reglermotorer stängs. När den är aktiverad kommer de röda lysdioderna på kontrollenheten och varningssymbolen att visas på den trådlösa rumstermostaten. – 1: TB-Input är konfigurerad som en enhet för temperaturövervakning. När Input är aktiverat stängs pumpen inte av, men alla reglermotorer stängs. När den är aktiverad kommer de röda lysdioderna på kontrollenheten och varningssymbolen att visas på den trådlösa rumstermostaten. – 2: "C/O in"-Input konfigureras som en växling för uppvärmning och kylning och en extra C/O-input. När Input är aktiverad går kontrollenheten över till kylning. C/O-output är aktiv. <p>Hantering</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Tryck på givarknappen <input checked="" type="checkbox"/>. Displayen visar 0. ▶ Tryck på givarknappen <input type="checkbox"/> eller <input type="checkbox"/> för att välja alternativet 0, 1 eller 2. ▶ Välj ett av följande alternativ: <ul style="list-style-type: none"> – Tryck på givarknappen <input checked="" type="checkbox"/> för att lagra de ändrade inställningarna. Displayen visar nästa parameter P-63. – Tryck på givarknappen <input checked="" type="checkbox"/> för att avbryta proceduren. Displayen visar den valda parametern.

Parameter	Beskrivning
P-63	<p>Välj antingen "local" eller "Master-wireless connection module" som pumpkontroll. Denna parameter kan endast konfigureras när två eller flera kontrollenheter kombineras i ett system och kommunicerar med varandra via radiofrekvens eller BUS.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fabriksinställningar: • Alternativ <ul style="list-style-type: none"> – 0: Pumpens Output konfigureras som en lokal pump. Pumpen startas endast när behov av uppvärmning eller kylning uppstår på grund av en av kanalerna till den kontrollenhet som är kopplad till pumpen. Pumpen stängs inte av när behovet orsakas av en annan trådlös anslutning. – 1: Endast pumpputtaget på kontrollenheten som är inställd som master är aktiverat. När behovet orsakas av valfri kanal för valfri kontrollenhet, startas pumpen som är kopplad till kontrollenheten som är inställd som master. <p>Hantering</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Tryck på givarknappen <input checked="" type="checkbox"/>. Displayen visar 0. ▶ Tryck på givarknappen <input checked="" type="checkbox"/> eller <input type="checkbox"/> för att välja alternativet 0, 1 eller 2. ▶ Välj ett av följande alternativ: <ul style="list-style-type: none"> – Tryck på givarknappen <input checked="" type="checkbox"/> för att lagra de ändrade inställningarna. Displayen visar nästa parameter P-64. – Tryck på givarknappen <input checked="" type="checkbox"/> för att avbryta proceduren. Displayen visar den valda parametern.
P-64	<p>Välja NC eller NO-funktion för reglermotorer.</p> <p>Alternativ "NC" (normalt stängt) bör väljas för reglermotorer som öppnar ventilen när reglermotorn strömsätts. Alternativ "NO" (normalt öppen) bör väljas för reglermotorer som stänger ventilen när reglermotorn strömsätts.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fabriksinställningar: Alternativet "0" • Alternativ <ul style="list-style-type: none"> – 0: normalt stängd NC – 1: normalt öppen NO <p>Hantering</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Tryck på givarknappen <input checked="" type="checkbox"/>. Displayen visar 0. ▶ Tryck på givarknappen <input checked="" type="checkbox"/> eller <input type="checkbox"/> för att välja 0 eller 1. ▶ Välj ett av följande alternativ: <ul style="list-style-type: none"> – Tryck på givarknappen <input checked="" type="checkbox"/> för att lagra de ändrade inställningarna. Displayen visar nästa parameter P-65. – Tryck på givarknappen <input checked="" type="checkbox"/> för att avbryta proceduren. Displayen visar den valda parametern.

Parameterbeskrivningar

Parameter	Beskrivning
P-65	<p>Välja en kontrollalgoritm.</p> <p>För effektivare temperaturkontroll kan du välja mellan tre kontrollalgoritmer och en optimerad utlösarkontroll. För optimerad utlösarkontroll, se nästa parameterbeskrivning P-66.</p> <p>Följande kontrollalgoritmer kan väljas: On/Off-kontroll, PWM-kontroll för värmepump i kombination med ytuppvärmning med ökad tröghet (tröga system) och PWM-kontroll för ytuppvärmning med medeltröghet (system med medelfördröjning) som exempelvis omformning med vägguppvärmning. För att spara energi kan pumpen utlösas 2 minuter efter behov har valts.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fabriksinställningar: 0 • Alternativ: <ul style="list-style-type: none"> – 0: On/Off-kontroll Uppvärmning sätts igång när avvikelser mellan faktiskt värde och inställningspunkt är större än 0,5 K. Uppvärmning stängs av när avvikelser mellan det faktiska värdet och inställningspunkten är mindre än 0,5 K. On/Off-kontroll är idealiskt för system för golvvärme med vattentillförsel med högre temperaturer. Pumpkontroll fortsätter i 5 minuter efter drift. – 1: PWM-kontroll med en period på 20 minuter. Kontrollläget är idealiskt för golvvärme i kombination med en värmepump eller med vattentillförsel med låg temperatur. Pumpkontroll fortsätter i 20 minuter efter drift. – 2: PWM-kontroll med en period på 12 minuter. Kontrollläget är idealiskt för väggvärme och vattentillförsel med låga temperaturer. Pumpkontroll fortsätter i 12 minuter efter drift. <p>Hantering</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Tryck på givarknappen <input checked="" type="checkbox"/>. Displayen visar 0. ▶ Tryck på givarknappen <input checked="" type="checkbox"/> eller <input type="checkbox"/> för att välja alternativet 0, 1 eller 2. ▶ Välj ett av följande alternativ: <ul style="list-style-type: none"> – Tryck på givarknappen <input checked="" type="checkbox"/> för att lagra de ändrade inställningarna. Displayen visar nästa parameter P-66. – Tryck på givarknappen <input checked="" type="checkbox"/> för att avbryta proceduren. Displayen visar den valda parametern.

Parameter	Beskrivning
P-66	<p>Aktivera eller inaktivera funktionen "optimerad utlösarkontroll".</p> <p>Den optimerade utlösarkontrollen är en särskilt utvecklad kontroll som sparar energi. Kontrollen ersätter också en halvproportionell kontroll.</p> <p>Vid start tar reglermotorn emot en 100 % signal under en bestämd period. Efter denna uppvärmningsperiod mottar reglermotorn en puls/paussignal som är beroende av den omgivande temperaturen och konfigureras med parametrarna i P-66. Denna kontroll har en betydligt energibesparande funktion.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 10px 0;">OBS</div> <p>Vi rekommenderar att den optimerade utlösarkontrollen inaktiveras i omgivande temperaturer under 10 °C.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fabriksinställningar: Alternativet "0" • Alternativ: <ul style="list-style-type: none"> – 0: inaktiverad, omgivande temperatur under 10 °C – 2: aktiverad, omgivande temperatur mellan cirka 10 °C och 25 °C. – 2: aktiverad, omgivande temperatur mellan cirka 25 °C och 50 °C. <p>Hantering</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Tryck på givarknappen <input checked="" type="checkbox"/>. Displayen visar 0. ▶ Tryck på givarknappen <input type="checkbox"/> eller <input type="checkbox"/> för att ställ in alternativ 0, 1 eller 2. ▶ Välj ett av följande alternativ: <ul style="list-style-type: none"> – Tryck på givarknappen <input checked="" type="checkbox"/> för att lagra de ändrade inställningarna. Displayen visar nästa parameter P-67. – Tryck på givarknappen <input checked="" type="checkbox"/> för att avbryta proceduren. Displayen visar den valda parametern.
P-67	<p>Välja kontrollerad första uppstart för golvvärmning.</p> <p>Det rekommenderas att värma upp golvet sakta när ett nytt golvvärmesystem monteras.</p> <p>Uppvärmningsperioden tar 36 timmar och är indelad i tre steg:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Första steget är 12 timmar med en inställningspunkt på 7 °C • Andra steget är 12 timmar med en inställningspunkt på 12 °C • Tredje steget är 12 timmar med en inställningspunkt på 15 °C <p>När inställningspunkten för rumstemperatur är nådd, stängs ventilerna.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fabriksinställningar: Alternativet "0" • Alternativ: <ul style="list-style-type: none"> – 0: inaktivera. – 1: inaktivera startläge. <p>När parametern har valts kan startläget endast inaktiveras med den trådlösa rumstermostaten eller genom att återställa kontrollenheten. När strömförbrukningen avbryts stoppas startläget, därefter fortsätter det efter att strömförsörjningen har återupprättats.</p>

Rengöring och underhåll

Parameter	Beskrivning
P-67 (fortsätter)	<p>Hantering</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Tryck på givarknappen <input checked="" type="checkbox"/>. Displayen visar 0. ▶ Tryck på givarknappen <input type="checkbox"/> eller <input type="checkbox"/> för att välja alternativet 0 eller 1. ▶ Välj ett av följande alternativ: <ul style="list-style-type: none"> – Tryck på givarknappen <input checked="" type="checkbox"/> för att lagra de ändrade inställningarna. Displayen visar nästa parameter P-61. – Tryck på givarknappen <input type="checkbox"/> för att avbryta proceduren. Displayen visar den valda parametern. ▶ Tryck på givarknappen <input type="checkbox"/>. Displayen visar P-60. <p>Om du vill stoppa startläget när det pågår eller inaktivera det innan det inleds:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Tryck in valfri knapp på den trådlösa rumstermostaten i 2 sekunder. ▶ Displayen ändras till hanteringsläge. Inställningspunkten blinkar. ▶ Tryck på givarknappen <input type="checkbox"/>. Displayen visar startlägets kvarvarande driftstid. Tryck på givarknappen <input type="checkbox"/> för att ändra standarddisplayen. ▶ Tryck på givarknappen <input type="checkbox"/> för att reducera den kvarvarande driftstiden. Uppstartsläget inaktiveras vid 0 timmar. ▶ Tryck på givarknappen <input checked="" type="checkbox"/>. Displayen visar no. ▶ Tryck på givarknappen <input type="checkbox"/> eller <input type="checkbox"/> för att välja alternativen no eller yes. <ul style="list-style-type: none"> – Välj no för att fortsätta startläget. – Välj yes för att bekräfta att du vill avbryta startläget. ▶ Tryck på givarknappen <input checked="" type="checkbox"/>. Displayen visar standardvisningen.

Tabell 18: Servicemeny: P-60 – "kontrollparametrar"

9 Rengöring och underhåll

Rengöring	Rengör den trådlösa rumstermostaten med en luddfri, torr trasa. Du får inte använda lim eller rengöringsmedel.
Underhåll	Kontrollenheten och den trådlösa rumstermostaten kräver inget underhåll.

10 Felsökning

Följande tabeller beskriver möjliga problem och mätningar som bör åtgärdas.




Ta kontakt med montören om du har problem som inte kan lösas med hjälp av följande beskrivningar. Se sidan 2.

10.1 Kontrollenhet



Problem	Möjlig orsak	Lösning	Bör utföras av
Lysdioden för säkringen lyser röd	Säkringen är defekt	<ul style="list-style-type: none"> • Byt ut säkringen (2 A T). → Se sidan 102, kapitel 13.2.2. • Inspektera de elektriska anslutningarna. 	Elektriker
Lysdioden CH blinkar	Avsaknad av radiosignal mellan den trådlösa rumstermostaten och kontrollenheten	<ul style="list-style-type: none"> • Adressera den trådlösa rumstermostaten till kontrollenheten. 	Fackman

Tabell 19: Felsökning av kontrollenheten

10.2 Trådlös rumstermostat

Problem	Möjlig orsak	Lösning	Bör utföras av
	Batteri nästan tomt.	Byt batterierna.	Användare
 -----	Batteriets nivå är kritiskt låg. Radiosignalen mellan den trådlösa rumstermostaten och kontrollenheten kan inte längre garanteras.	Byt batterierna omedelbart.	Användare
 Err1 Avsaknad av radiosignal mellan den trådlösa rumstermostaten och kontrollenheten i över 30 minuter.	Strömsvikt i kontrollenheten	Återupprätta strömförsörjningen. → Se även sidan 91, kapitel 10.2.1.	Elektriker
	Säkringen är defekt	<ul style="list-style-type: none"> • Byt ut säkringen (2 A T). → Se sidan 104, kapitel 13.3.2. • Inspektera de elektriska anslutningarna. 	Elektriker



Felsökning

Problem	Möjlig orsak	Lösning	Bör utföras av
▲ Err2 Avsaknad av radiosignal mellan den trådlösa rumstermostaten i givarläge och kontrollenheten i över 30 minuter.	Strömsvikt i kontrollenheten	Återupprätta strömförsörjningen. → Se även sidan 91, kapitel 10.2.1.	Elektriker
	Säkringen är defekt	<ul style="list-style-type: none"> • Byt ut säkringen (2 A T). → Se sidan 104, kapitel 13.3.2. • Inspektera de elektriska anslutningarna. 	Elektriker
▲ Err3 Ändrade parametrar kan inte lagras	Strömsvikt i kontrollenheten	Återupprätta strömförsörjningen.	Elektriker
	Säkringen är defekt	<ul style="list-style-type: none"> • Byt ut säkringen (2 A T). → Se sidan 104, kapitel 13.3.2. • Inspektera de elektriska anslutningarna. 	Elektriker
▲ Err4 IR-givare defekt	För svagt batteri	Byt batterierna	Användare
	IR-givare bruten	Byt ut den trådlösa rumstermostaten med en IR-givare.	Fackman
▲ 	Daggpunkt överskriden.	Kontrollera temperaturen på kylningsenhetens vattenförsörjning. Öka temperaturen på vattenförsörjningen om det är möjligt.	Fackman
 Visas en kort stund	Det finns en annan trådlös rumstermostat i användarmenyn eller sericemenyn.	Försätt en av de trådlösa rumstermostaterna i viloläge via sensor-knappen  .	Fackman

Tabell 20: Felsökning av den trådlösa rumstermostaten

10.2.1 Tillvägagångssätt vid ▲ Err1 eller ▲ Err2

Så snart displayen "▲ Err1" eller "▲ Err2" visas, kan trådlösa rumstermostaten inte längre tilldelas en kontrollenhet.

- ▶ Tryck på givarknapparna  och  på trådlösa rumstermostaten under 10 sekunder.
- ▶ Efter 5 sekunder slocknar displayen "▲ Err1" resp. "▲ Err2". På displayen visas tecknen "----" och "Reset" blinkande.
- ▶ Efter 10 sekunder visas en prompt. Välj alternativet **yes**, för att återställa trådlösa rumstermostaten till fabriksinställningarna. Välj alternativet **no**, för att avbryta processen.

När du har återställt trådlösa rumstermostaten till fabriksinställningarna, rekommenderar vi att du genomför följande steg:

- Ta bort tillhörande kanal på kontrollenheten.
- Gör en fullständig Reset av kontrollenheten.

10.2.2 procedur när "radiosignalen är förlorad"

- ▶ Lös problemet i relation till "Tabell 20".
- ▶ Utför följande steg:
 - Tryck in en av givarknapparna på den trådlösa rumstermostaten i 2 sekunder. Displayen ändrar hanteringsläge.
 - Vänta tills alla trådlösa rumstermostater har fått tillbaka anslutningen till kontrollenheten. Detta tar minst en timme efter att strömförsörjningen har återupprättats.

10.2.3 Byt ut den trådlösa rumstermostatens batterier.

OBS

Använd högkvalitativa alkaliska batterier med lång användningstid för att säkerställa lång och problemfri drift av den trådlösa rumstermostaten.

När batterierna byts ut upprätthålls både adressering och parameterinställningar. Radiokontakten och parameterinställningarna återupprättas inom 10 minuter efter att batterierna har bytts ut.

- ▶ Öppna den trådlösa rumstermostaten. → Se även sidan 27.
- ▶ Byt batterierna. Tänk på miljön när du kastar de gamla batterierna!
- ▶ Stäng den trådlösa rumstermostaten. → Se även sidan 29, Fig. 13.

Felsökning

10.3 OSS

OSS	Anmärkning
Tidpunkt och datum krävs för varje rumstermostat som adresseras.	När den första trådlösa rumstermostaten adresseras till en ny kontrollenhet blir du ombedd att ange tid och datum. Du kan välja att låta bli att uppge detta, men varje gång en rumstermostat läggs till får du upp en snabbmeny som ber dig att uppge tidpunkt och datum tills tidpunkt och datum har ställts in. → Se sidan 55, kapitel 7.5.
Givarknapparna på den trådlösa rumstermostaten fungerar inte som de ska.	avlägsna och byt ut batterierna. Den trådlösa termostaten utför kalibrering av givarknapparna automatiskt. Du bör inte röra givarknapparna under kalibreringen. Eventuellt kan du vänta 4 minuter tills nästa rutinmässiga kalibrering utförs. Under loppet av denna period på fyra minuter får givarknapparna inte vidröras.
Är det möjligt att visa andra värden på displayen än rumstemperatur?	Tid och temperatur kan väljas. → Se parameterbeskrivning P-01 på sidan 69.
Är det möjligt att inaktivera displayen?	Du kan inaktivera displayen med parameter P-06, alternativ "1". → Se parameterbeskrivning P-06 på sidan 70.
Hur rättar jag adresseringen på en trådlös rumstermostat?	Det är möjligt att direkt adressera en felaktigt adresserad trådlös rumstermostat till en annan kanal. Vi rekommenderar likväl att radera den första anslutningen innan adressering till den nya kanalen. → Se sidan 47, kapitel 7.1.5 och sidan 44, kapitel 7.1.1.
Hur tar man reda på vilka kanaler som redan är tilldelade ett område?	Tryck en, två eller tre gånger på knappen Område på kontrollenheten. Varje gång kommer lysdioderna för kanalerna som är tilldelade ett område att lysa. → Se sidan 49, kapitel 7.2.
Försvinner informationen när jag byter batterier?	Informationen försvinner inte när du byter batterier. Informationen lagras på kontrollenheten.
Pumpen startar inte.	<ul style="list-style-type: none"> • En eller flera radiokanaler är konfigurerade som "by-pass". • Den trådlösa rumstermostaten är adresserad till en annan kanal. • Den trådlösa rumstermostaten är i nödläge. Ingen information skickas. Tryck på den relevanta kanalknappen på kontrollenheten i 10 sekunder. Den tillhörande lysdioden släcks.
Om LED CH inte lyser vid börvärdesinställningen efter adresseringen eller efter driftsättningen.	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrollera om adresseringen gneomfördes korrekt. → Se sidan 47, kapitel 7.1.4. • Om LED CH blinkar på fjärrstyrningen, genomför adresseringen en gång till. → Se sidan 43, kapitel 7.1.
Temperaturen stiger inte i värmeläge.	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrollera driftsättet, ev. har driftsättet "Av (Frostskydd)" valts. • Kontrollera den inställda frostskyddstemperaturen. → Se sidan 74, Parameterbeskrivning P-32.
Temperaturen sjunker inte i kylläget.	Kylningen har stängts av.

Tabell 21: OSS

10.4 Råd och tips

Användning	Beskrivning
Uppvärmning av vägg med "by-pass"-funktionen	När du använder systemet för uppvärmning av vägg, rekommenderar vi att du inte använder "by-pass function" på kontrollenheten, utan istället provar att uppnå detta med specialrör och en egen ventil.
Överföring av C/O-signal	Om C/O-signalen mellan kontrollenheterna är sammankopplade, rekommenderar vi att du kopplar C/O-utgången från kontrollenheten som är master till C/O-ingången på kontrollenheten som är slave. Om denna C/O-signal parallellkopplas till flera kontrollenheter måste kopplingarnas polaritet vara korrekt.
Övervakning av golvvärmetemperatur	Vid kylning bör configurationen för min/max inte användas för övervakning av daggpunkt.

Tabell 22: Råd och tips

11 Avfallshantering

OPS

Miljöfara vid felaktig avfallshantering!

Felaktig avfallshantering av den trådlösa rumstermostaten, kontrollenheten eller tillgängliga tillbehör kan skada miljön.

- Batterierna får inte kastas tillsammans med hushållsavfall.
- Kontrollenheten och den trådlösa rumstermostaten bör inte kastas tillsammans med hushållsavfall.
- Kontrollenheten och den trådlösa rumstermostaten bör avfallshanteras i enlighet med gällande landsspecifika lagar och regler.

12 Tillbehör

12.1 Aktiv antenn

För bättre mottagning, eller om kontrollenheten är installerad i ett metallskåp, kan du ansluta en extern antenn till kontrollenheten. → Se sidan 21, Fig. 4.

Den aktiva antennen kräver inte någon extern strömförsörjning. Antennen ansluts till kontrollenheten via den medföljande sladden. En sladd med en längd av fem meter och en RJ12 kontakt i vardera änden ingår i leveransen.

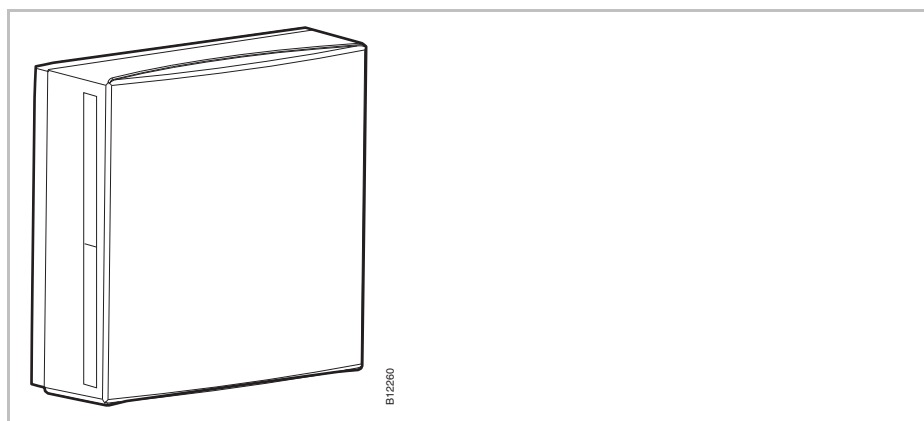


Fig. 39: Aktiv antenn

OBS

Den aktiva antennen kräver ingen adressering. När antennen är ansluten till kontrollenheten via nätkabeln, avaktiveras den interna antennen i kontrollenheten och den externa aktiva antennen antar funktionen.

12.2 Repeater

Funktion

Om radioförbindelse mellan kontrollenheten och rumstermostat eller mellan kontrollenheterna inte kan uppnås, kan du använda en repeater. Detta ger bättre mottagning mellan de trådlösa enheterna.

Repeatern vidareänder automatiskt informationen som krävs till kontrollenheten via radioförbindelse. Repeatern kräver en 230 V/5 V strömförsörjning. En nätadapter ingår i leveransen.

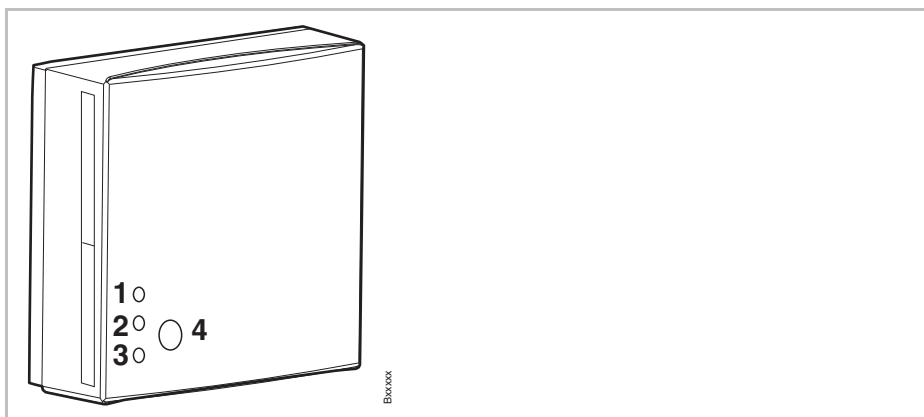


Fig. 40: Repeater

- 1 Röd LED: Ingen anslutning till kontrollenheten
- 2 Gul LED: Visar radioförbindelse
- 3 Grön LED: Visar strömförsörjning
- 4 Tryckknapp för adressering

Rumsnätverk och systemnätverk

Maximalt en repeater kan användas i ett rumsnätverk (rumstermostater) eller ett systemnätverk (kontrollenheter). Alla rumstermostater kan sända signaler till kontrollenheten via samma repeater i ett rumsnätverk. Endast de två "Slave" kontrollenheterna kan sända signaler till "Master" kontrollenheten i ett systemnätverk.

OBS

Om den trådlösa anslutningen är bruten lyser alla dioder på repeatern.

12.2.1 Adressera en rumstermostat via en repeater

En repeater ska vara adresserad till en eller flera rumstermostater.


Exempel 1

Rumstermostaten är installerad i aktuellt utrymme.

Displayen på rumstermostaten visar "— — —".

Eftersom avståndet till kontrollenheten är för långt kan rumstermostaten inte adresseras till kontrollenheten. Rumstermostaten ska i detta fall adresseras till kanal 1.

- ▶ Tryck på knappen för kanal 1 på kontrollenheten, LED lampan för kanal 1 blinkar.
- ▶ Ta bort locket på repeatern.
- ▶ Placera repeatern mellan rumstermostaten och kontrollenheten. Det maximala avståndet mellan repeatern och rumstermostaten är 40 meter.
- ▶ Anslut sladden till repeatern.
- ▶ Anslut nätaggregatet.
- ▶ Tryck in knappen på repeatern i 5 sekunder. Den gröna LED lampan på repeatern blinkar.
- ▶ Tryck på knapparna och på rumstermostaten samtidigt under 5 sekunder. Den gröna och den gula LED lampan på repeatern tänds. LED lampan för kanal 1 på kontrollenheten tänds.
- ▶ Efter 5 sekunder släcks LED lampan för kanal 1 om det inte föreligger värmebehov, då är lampan fortsatt tänd.

Displayen på rumstermostaten är aktiverad (inställningsläge). Symbolen  visas och börvärdet blinkar. Börvärdet för rumstemperatur kan ändras.


Kanal 1 är nu adresserad till en rumstermostat. Repeatern kan nu monteras fast.

Exempel 2

En rumstermostat har adresserats till kanal 1 på kontrollenheten och sedan monterats i aktuellt utrymme. Avståndet till kontrollenheten är för långt, den trådlösa anslutningen har brutits. Displayen visar **Err1**.

- ▶ Ta bort locket på repeatern.
- ▶ Placera repeatern mellan rumstermostaten och kontrollenheten. Det maximala avståndet mellan repeatern och rumstermostaten är 40 meter.
- ▶ Anslut sladden till repeatern.
- ▶ Anslut nätaggregatet.
- ▶ Tryck in knappen på repeatern i 5 sekunder. Den gröna LED lampan på repeatern blinkar.
- ▶ Utför ett av följande alternativ
 - Tryck på någon av sensorknapparna på den trådlösa rumstermostaten. En anslutning mellan kontrollenheten och rumstermostaten upprättas.
 - Ta bort ett av de två batterierna eller strömkabeln från rumstermostaten i minst 5 sekunder. Återanslut batteri eller strömkabel. En anslutning upprättas automatiskt.

Den gröna och den gula LED lampan på repeatern tänds. LED lampan för kanal 1 på kontrollenheten släcks om det inte föreligger värmebehov, då är lampan fortsatt tänd.

Displayen på rumstermostaten är aktiverad (inställningsläge). Symbolen  visas och börvärdet blinkar. Börvärdet för rumstemperatur kan ändras.

Kanal 1 är nu adresserad till en rumstermostat. Repeatern kan nu monteras fast.

OBS

Om den röda LED lampan börjar blinka under adressering finns det en radioförbindelse mellan repeatern och rumstermostaten, men kontrollenheten svarar inte. Avståndet mellan repeatern och kontrollenheten kan vara för stort.

OBS


*I ett rumssystem måste endast en repeater adresseras till en rumstermostat. De andra rumstermostaterna anluts via repeatern automatiskt. Displayerna på de andra rumstermostaterna visar **Err1** tills anslutningen har upprättats automatiskt. Processen kan ta upp till 30 minuter.*

Om en rumstermostat har en anslutning till kontrollenheten via repeatern kommer kommunikationen alltid ske via repeatern, även om rumstermostaten skulle kunna kommunicera direkt med kontrollenheten.

När en repeater inte längre är i drift, t.ex. på grund av strömavbrott försöker de adresserade rumstermostaterna automatiskt att upprätta en anslutning till kontrollenheten efter 30 minuter. Displayerna visar Err1. Om en direkt anslutning med kontrollenheten är möjlig raderas adresseringen via repeatern. Om kommunikationen måste ske via repeatern måste man adressera repeatern till en rumstermostat på nytt.

12.2.2 Testa repeaterns anslutning

Utför följande steg för att se om anslutningen går via repeatern och om rumstermostaten är adresserad till rätt kanal på kontrollenheten .

- ▶ Displayen på rumstermostaten visar symbolen . Rumstermostaten är adresserad till en kontrollenhet.
- ▶ Tryck på knapparna och på rumstermostaten samtidigt under 5 sekunder. Displayen på rumstermostaten visar "Pair" – "Test" så länge som LED lampan för kanalen på kontrollenheten lyser. Den gula LED lampan på repeatern släcks och den gröna LED lampan blinkar snabbt.
- ▶ På kontrollenheten lyser LED lampan för den kanalen som rumstermostaten är adresserad till. Om en rumstermostat är adresserad till fler än en kanal lyser LED lamporna för alla aktuella kanaler.
- ▶ LED lampan/lamporna slacks efter 5 sekunder.

Adresseringen är testad.

OBS

Om den gröna LED lampan på repeatern blinkar långsamt under testet är ingen rumstermostat ansluten via repeatern. Rumstermostaten kan ha upprättat en anslutning direkt med kontrollenheten. Om adressering ska ske via repeatern måste rumstermostaten i så fall flyttas längre bort från kontrollenheten.

12.2.3 Radera repeaterns anslutning

- ▶ Tryck in knappen på repeatern under 10 sekunder.
- ▶ Efter en liten stund slocknar den gula LED lampan. Den gröna LED lampan börjar blinka. Efter ytterligare 5 sekunder börjar samtliga LED lampor att blinka.
- ▶ Alla LED lampor på repeatern slocknar. Den gröna LED lampan tänds efter en liten stund.

Repeatern är nollställd och kan återinstalleras.

12.2.4 Adressera repeatern till en kontrollenhet

Systemet kan bestå av en "Master" kontrollenhet och upp till två "Slave" kontrollenheter. Om avståndet mellan master- och slaveenheter är för stort kan inte kontrollenheterna kommunicera utan en repeater.

- ▶ Tryck på knappen **System** på "Master" kontrollenheten tills LED lampan för System blinkar.
- ▶ Ta bort locket på repeatern.
- ▶ Placera repeatern mellan master- och slaveenheterna. Maximalt avstånd mellan repeatern och kontrollenheten får vara 30 meter.
- ▶ Anslut sladden till repeatern.
- ▶ Anslut nätaggregatet.
- ▶ Tryck in knappen på repeatern i 5 sekunder. Den gröna LED lampan på repeatern blinkar.
- ▶ Tryck på knappen **System** på "Slave" kontrollenheten tills LED lampan för **System** blinkar. Den gröna och den gula LED lampan på repeatern tänds.
- ▶ Vid lyckad adressering:
 - LED lampan för **System** på "Slave" kontrollenheten tänds.
 - LED lampan för **System** på "Master" kontrollenheten slutar blinka och släcks.
 - LED lampan för **System** på "Master" kontrollenheten tänds så snart den första kommunikationen med "Slave" kontrollenheten har byggts upp.

12.2.5 Testa anslutningen mellan "Master" och "Slave" kontrollenheter

Om LED lamporna för **System** är tända på kontrollenheterna "Master" och "Slave" är kontrollenhet "Slave" adresserad till kontrollenhet "Master". Om LED lamporna för **System** inte lyser är det förmodligen för stort avstånd mellan kontrollenhet och repeatern.

OBS

Inga ytterligare tester behövs. Om behov finns kan adresseringen kontrolleras genom att koppla ihop terminal 09 och 10 (C/O input) på "Master" kontrollenheten. Kontrollenheten kommer då att skifta till kylläge och skicka vidare signalen till "Slave" kontrollenheten. Inom 3 minuter ska "Slave" kontrollenheten skifta till kylläge, då lyser den blåa LED lampan för "Cool".

12.2.6 Testa repeaterns systemtillhörighet

Utför följande steg för att kontrollera om repeatern är ansluten till ett rumsnätverk eller ett systemnätverk.

- ▶ Tryck snabbt på knappen på repeatern.
 - Om den gröna LED lampan tänds är repeatern ansluten till ett rumsnätverk.
 - Om den gula LED lampan tänds är repeatern ansluten till ett systemnätverk.

12.2.7 Repeater och anslutning till kontrollenhet

Om den röda LED lampan lyser i tillägg till den gröna och gula, har anslutningen till kontrollenheten förlorats. Kontrollera följande saker:

- Finns det strömförsörjning till kontrollenheten? Den gröna LED lampan måste vara tänd.
- Är microsäkringen i kontrollenheten OK? En defekt microsäkring indikeras av den röda LED lampan.
- För systemnätverk: Har en nollställning av "Master" kontrollenheten utförts? I så fall lyser inte LED lampan för Master på "Master" kontrollenheten.

OBS

Om den gula LED lampan blinkar på repeatern betyder det att signalen är av dålig kvalitet. Det kan bero på för långt avstånd mellan repeatern och kontrollenheten eller något annat som blockerar signalen som t.ex. metallskåp. Vi rekommenderar att repeatern placeras närmare kontrollenheten eller att man tar bort andra hinder som kan störa signalen.

12.2.8 Stänga av LED lamporna på repeatern

Om man upplever LED lamporna på repeatern besvärande kan de stängas av genom att utföra följande steg.

- ▶ Ta bort locket på repeatern.
- ▶ Det finns en tryckknapp i det övre området på kretskortet. Håll den knappen intryckt i 5 sekunder. LED lamporna slocknar.
- ▶ Sätt dit locket på repeatern.

13 Tekniska data

13.1 Radiosystem

Radiofrekvens	868 MHz (kodad)
Överföringshastighet	70 kbit/s
Riktning	Tvåvägs
Räckvidd	40 m i byggnader, beroende på miljön. 200 m i öppen terräng. 50 m i "normala husförhållanden", 300 m i öppen terräng (beroende på hinder, ytor, lokala störningar)
Standarder	<ul style="list-style-type: none"> • Radio: EN 300220 • RTTE-immunitet: EN 301489-3 • RTTE-strålning: EN 300220-3

13.2 Kontrollenhet

13.2.1 Konstruktion och mått

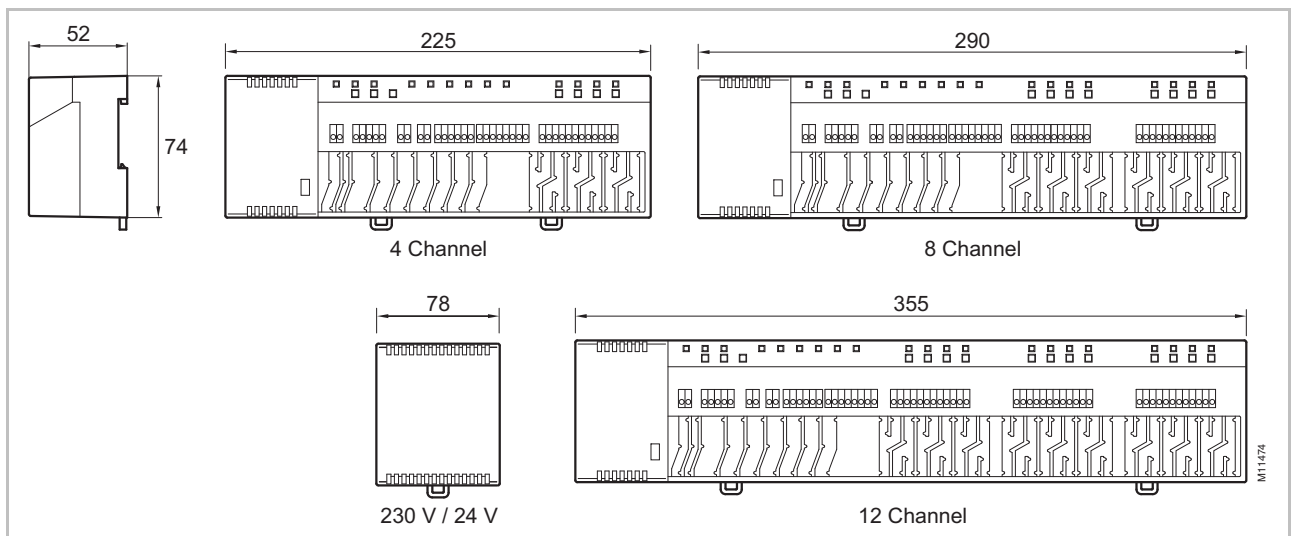


Fig. 41: Mått för kontrollenhet med transformator (alla mått i mm)

Tekniska data

Mått (bredd x höjd x djup)	<ul style="list-style-type: none"> • 4-kanalers: 225 mm x 74 mm x 52 mm • 8-kanalers: 290 mm x 74 mm x 52 mm • 12-kanalers: 355 mm x 74 mm x 52 mm
Mått för kontrollenhet utan transformator	<ul style="list-style-type: none"> • Transformator: 78 mm x 74 mm x 52 mm
Vikt inkl. transformator	<ul style="list-style-type: none"> • 4-kanalers: 1,3 kg • 8-kanalers: 1,5 kg • 12-kanalers: 1,7 kg
Kabelklämma	Meanderform
Övervakning	Lysdioder

13.2.2 Elektriska anslutningar

Strömförsörjning till kontrollenheten	24 V AC \pm 15 % via separat 230 V/24 V 50/60 Hz transformator
Säkring	2 A T (Typ ELU 179120, tillverkare Siba)
Strömförsörjning 24 V	Extern transformator med kabel 230 V AC
Energiförbrukning vid 24 V inklusive transformator, utan antal reglermotorer, 4-, 8- eller 12-kanalsutförande	2,6 W
Energiförbrukning 24 V under drift	<ul style="list-style-type: none"> • 4-kanalers: max. 27 W • 8-kanalers: max. 40 W • 12-kanalers: max. 60 W <p>Strömförbrukning är beroende av antalet anslutna reglermotorer.</p>
Max. ström vid stand-by	200 mA / 250 mA
Max. antal reglermotorer	<ul style="list-style-type: none"> • 4-kanalers: 6 (2 kanaler / 2 reglermotorer, 2 kanaler / 1 reglermotorer) • 8-kanalers: 12 (4 kanaler / 2 reglermotorer, 4 kanaler / 1 reglermotorer) • 12-kanalers: 18 (6 kanaler / 2 reglermotorer, 6 kanaler / 1 reglermotorer)
Klassificering	II (EN60730)

13.2.3 Ingångar

C/O	Kontaktdektivering, lågspänning från kontrollenheten
Eco (N/R)	Kontaktdektivering, lågspänning från kontrollenheten
Daggpunktsövervakning	Kontaktdektivering, lågspänning från kontrollenheten
C/O in-/TB-input	Allmän ingång 24...230 V

13.2.4 Utgångar

Max. antal reglermotorer	<ul style="list-style-type: none"> • 4-kanalers: 6 (2 kanaler / 2 reglermotorer, 2 kanaler / 1 reglermotorer) • 8-kanalers: 12 (4 kanaler / 2 reglermotorer, 4 kanaler / 1 reglermotorer) • 12-kanalers: 18 (6 kanaler / 2 reglermotorer, 6 kanaler / 1 reglermotorer)
Utgångar för reglermotorer	<ul style="list-style-type: none"> • 24 V Triac-output • NO (normalt öppen) / NC (normalt stängd), konfigurerbara • PWM- eller On/Off-kontroll • Skyddad mot kortslutning
Konfigurerbar utgång för C/O eller brännarstart	<ul style="list-style-type: none"> • 230 V / 2,5 A, 1 A induktiv • Potentialfri • Utan tidsavbrott och driftstid efter driftavbrott
Reläer för pumpens utgång	<ul style="list-style-type: none"> • 230 V / 2,5 A, 1 A induktiv • Potentialfri • 2 min fördröjning (konfigurerbar) • 30 s driftstid efter driftavbrott (konfigurerbar)

13.2.5 Prestandadata

Dataöverföring	<ul style="list-style-type: none"> • Nätverk för rumskontroll: max. 10 min • Systemnätverk: max. 3 min
Överföringseffekt	< 13 mW

13.2.6 Miljöförhållanden

Omgivande temperatur	0...+55 °C
Omgivande fuktighet	5...80 % r.F.
Temperatur vid förvaring och transport	-25...+60 °C
Skyddsgrad	IP 20 (EN 60529)

13.3 Trådlös rumstermostat

13.3.1 Konstruktion och mått

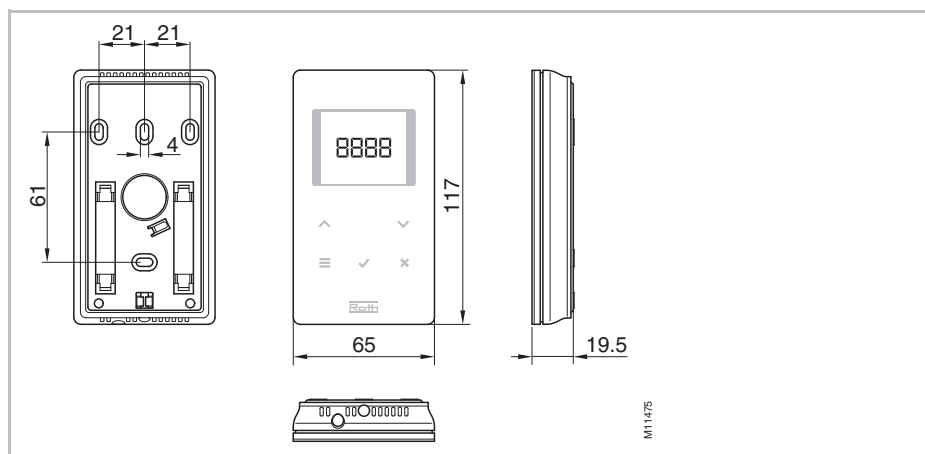


Fig. 42: Den trådlösa rumstermostatens mått (alla mått i mm)

Mått (bredd x höjd x djup)	65 x 117 x 19,5 mm
Vikt	0,11 kg
Display	<ul style="list-style-type: none"> TFT LCD, svart på grått, 76 symboler Mått: 32 mm x 38 mm

13.3.2 Strömförsörjning – Batteri

Batteri	2 x 1,5 V AAA
Batteriets livstid	> 1,5 år
Säkring	2 A T (Typ ELU 179120, tillverkare Siba)
Klassificering	III (EN 60730)

13.3.3 Strömförsörjning – 230 V AC

Strömförsörjning	230 V AC \pm 10 %
Energiförbrukning	1,7 VA
Energiförbrukning stand-by	0,13 W
Klassificering	II (EN 60730)

13.3.4 Prestandadata

Inställningsområde, inställningspunkt	+5...+30 °C
Precision (upplösning)	±0,1 K/±0,5 K
Cykeltid	Ca. 10 min
Dödtid	ca. 50 s
Överföringsintervall	<ul style="list-style-type: none">• 1 ... 10 min• 1 min efter ändring av inställningspunkt eller hanteringsläge• 10 min för överföring av / 2 ... 10 min
Aktiveringstid (uppvakningstid)	< 2 s
Maximal obligatorisk uppdateringstid för kontrollenheten	10 sek
Standby-läge	<ul style="list-style-type: none">• utan drift: efter max. 5 s• efter programmering på användarnivå: 30 s• efter programmering på servicenivå: 20 min

13.3.5 Miljöförhållanden

Omgivande temperatur	0...+55 °C
Omgivande fuktighet	5...80 % r.F.
Temperatur vid förvaring och transport	-25...+60 °C
Skyddsgrad	IP 20 (EN 60529)

14 Menystruktur

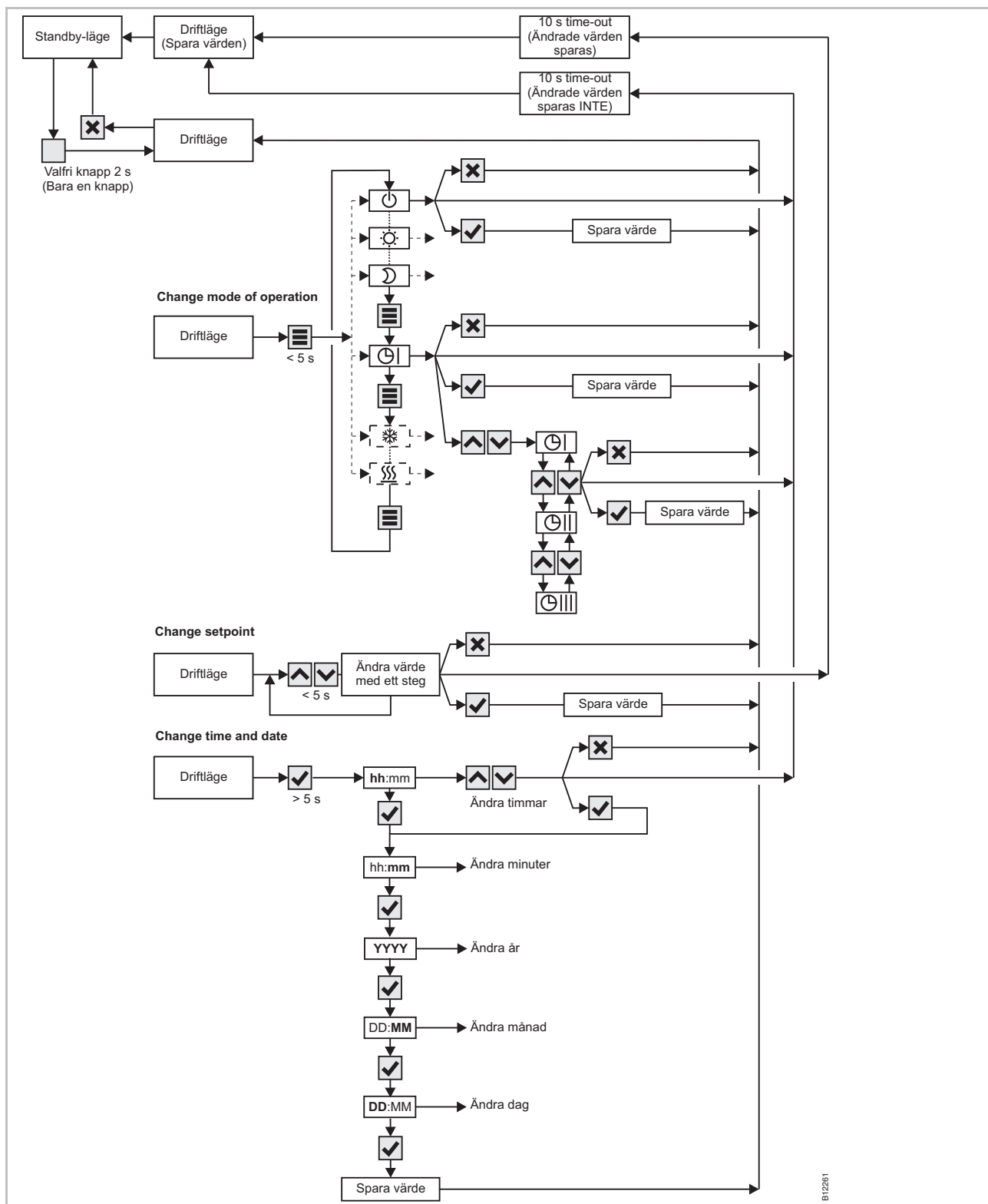


Fig. 43: Menystruktur

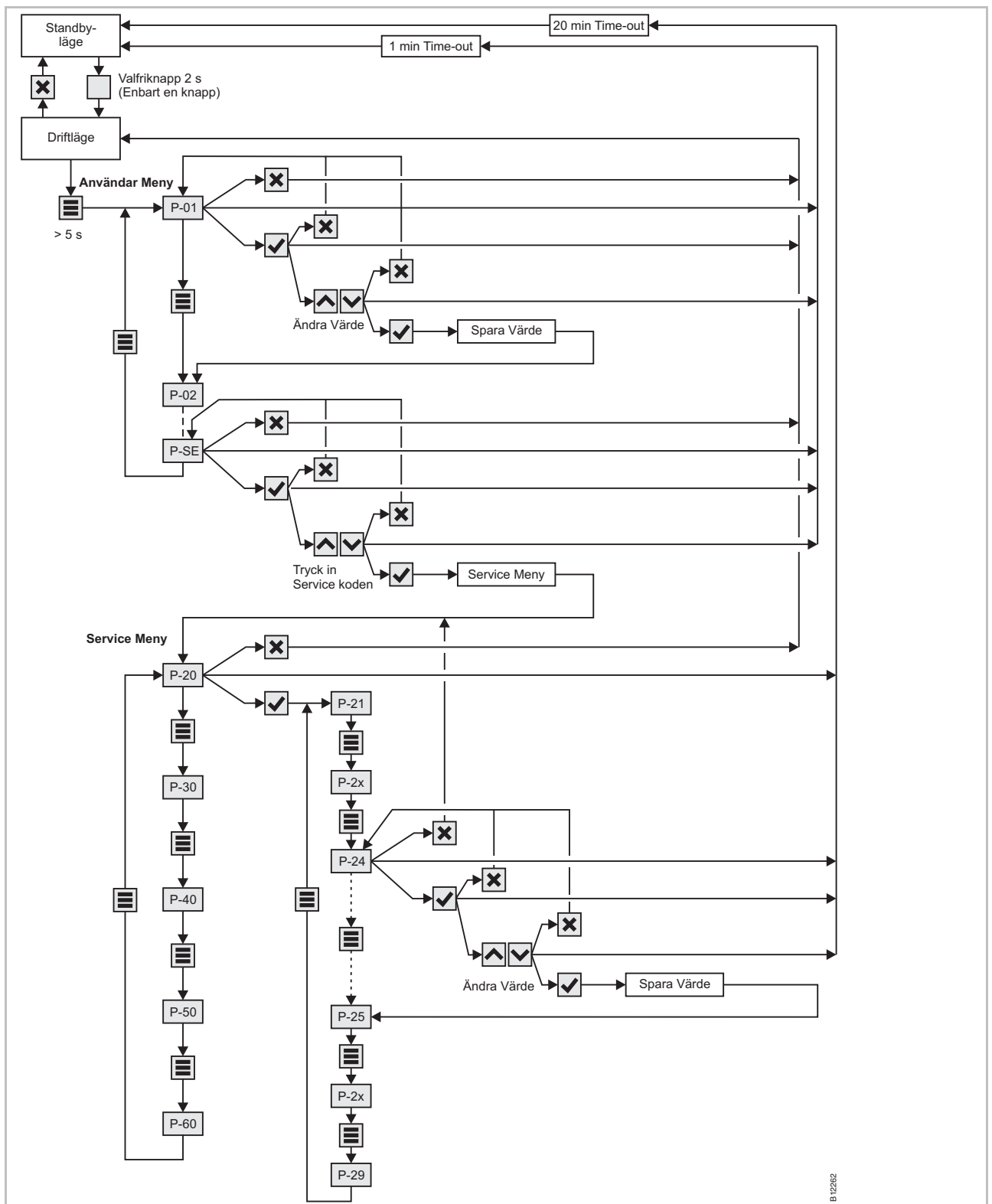


Fig. 44: Parameterinställningar för menystruktur för användar- och servicenivå

15 Anläggningsexempel och kommunikation

15.1 Anläggningsexempel med en kontrollenhet

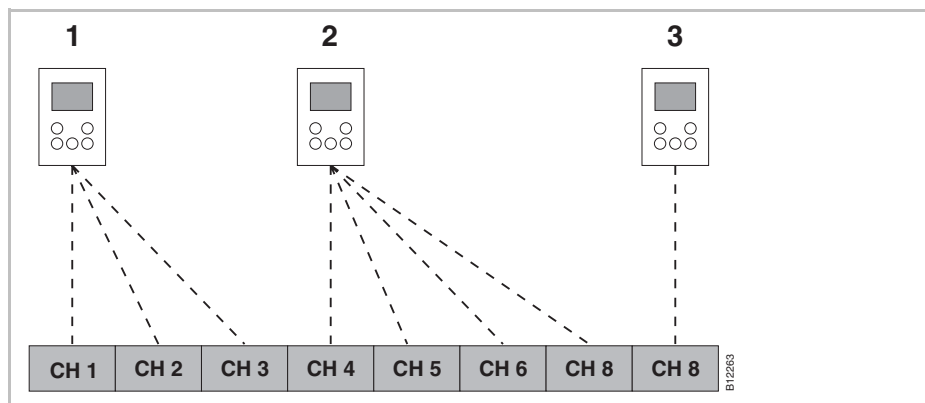


Fig. 45: Radiokanal-grupp med lika prioritet

- 1 Radiokanal-grupp 1
- 2 Radiokanal-grupp 2
- 3 Enskild adressering
- CH 1...CH 8: radiokanaler

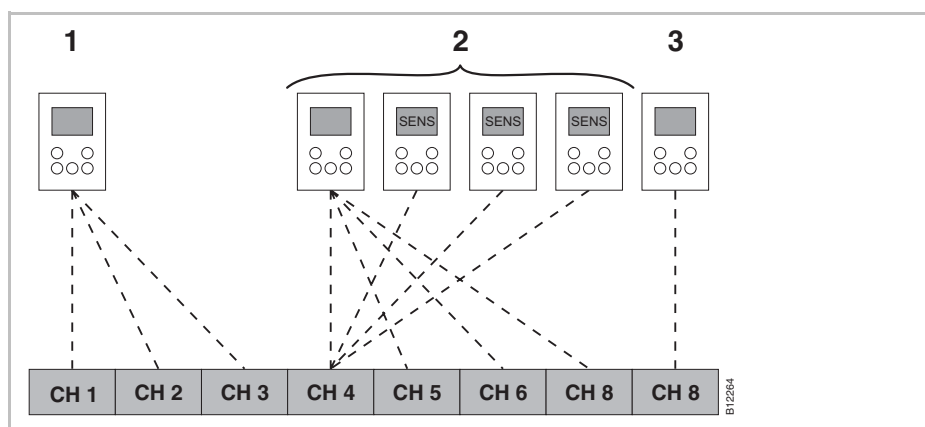


Fig. 46: Radiokanal-grupper med lika prioritet och genomsnittlig temperaturuppbyggnad

- 1 Radiokanal-grupp 1
- 2 Radiokanalgrupp 2 med genomsnittlig temperaturuppbyggnad
- 3 Enskild adressering
- CH 1...CH 8: radiokanaler
- SENS: sensorläge för trådlös rumstermostat, → se sidan 45, kapitel 45.

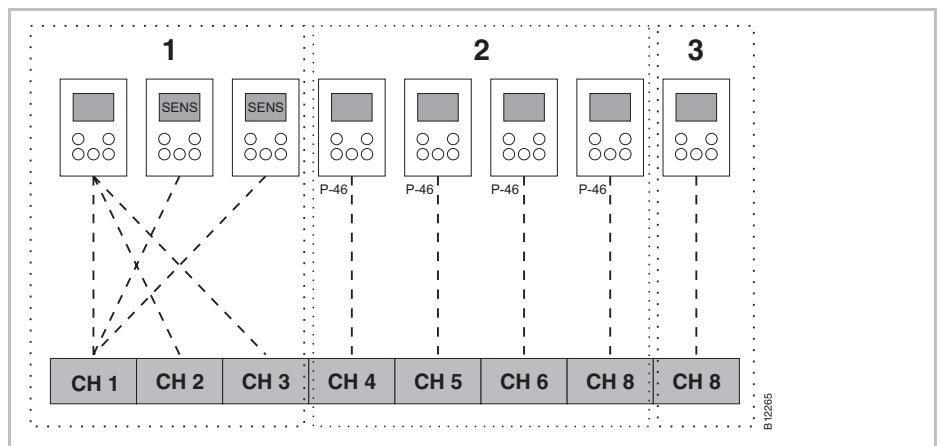


Fig. 47: Radiokanalgrupper med inställning av områden

1 Område 1 med genomsnittlig temperaturuppbyggnad

2 Område 2 med delning av inställningspunkt

3 Område 3

CH 1...CH 8: radiokanaler

Delning av inställningspunkt → se sidan 79, parameter P-46.

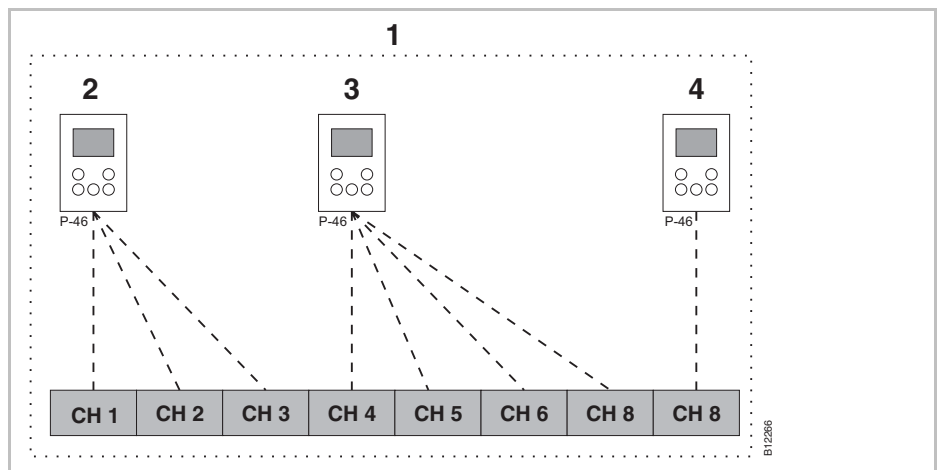


Fig. 48: Delning av inställningspunkt för alla trådlösa rumstermostater i ett område

1 Område 1 med delning av inställningspunkt

2 Radiokanal-grupp 1

3 Radiokanal-grupp 2

4 Enskild adressering

CH 1...CH 8: radiokanaler

Delning av inställningspunkt → se sidan 79, parameter P-46.

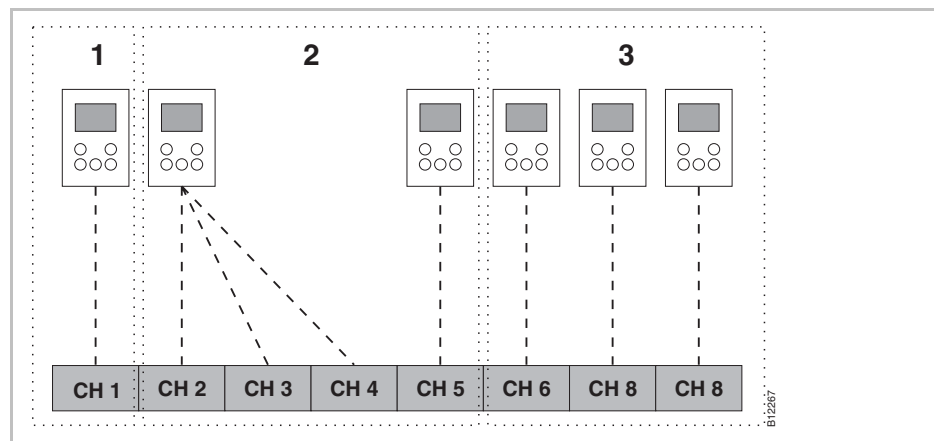


Fig. 49: Trådlös rumstermostat inställd som "Master för ändring av hanteringsläge – Trådlös rumstermostat inställd som "Master" innanför sitt eget område.

1 Område 1 Trådlös rumstermostat inställd som "Master"

2 Område 2

3 Område 3

CH 1...CH 8: radiokanaler

Masterfunktion → se sidan 80, parameter P-48.

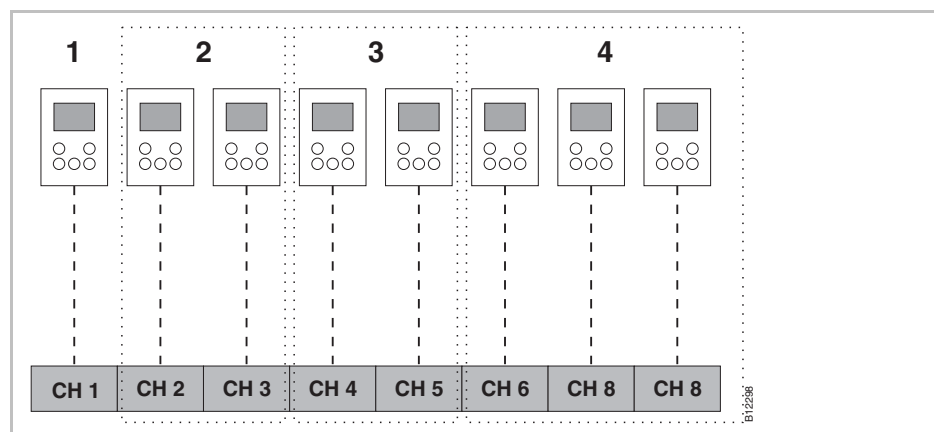


Fig. 50: Trådlös rumstermostat som "Master för hanteringsläge – Trådlös rumstermostat utanför områdena

1 Trådlös rumstermostat som "Master" utanför områdena

2 Område 1

3 Område 2

4 Område 3

CH 1...CH 8: radiokanaler

Masterfunktion → se sidan 80, parameter P-48.

15.2 Anläggningsexempel med upp till tre kontrollenheter

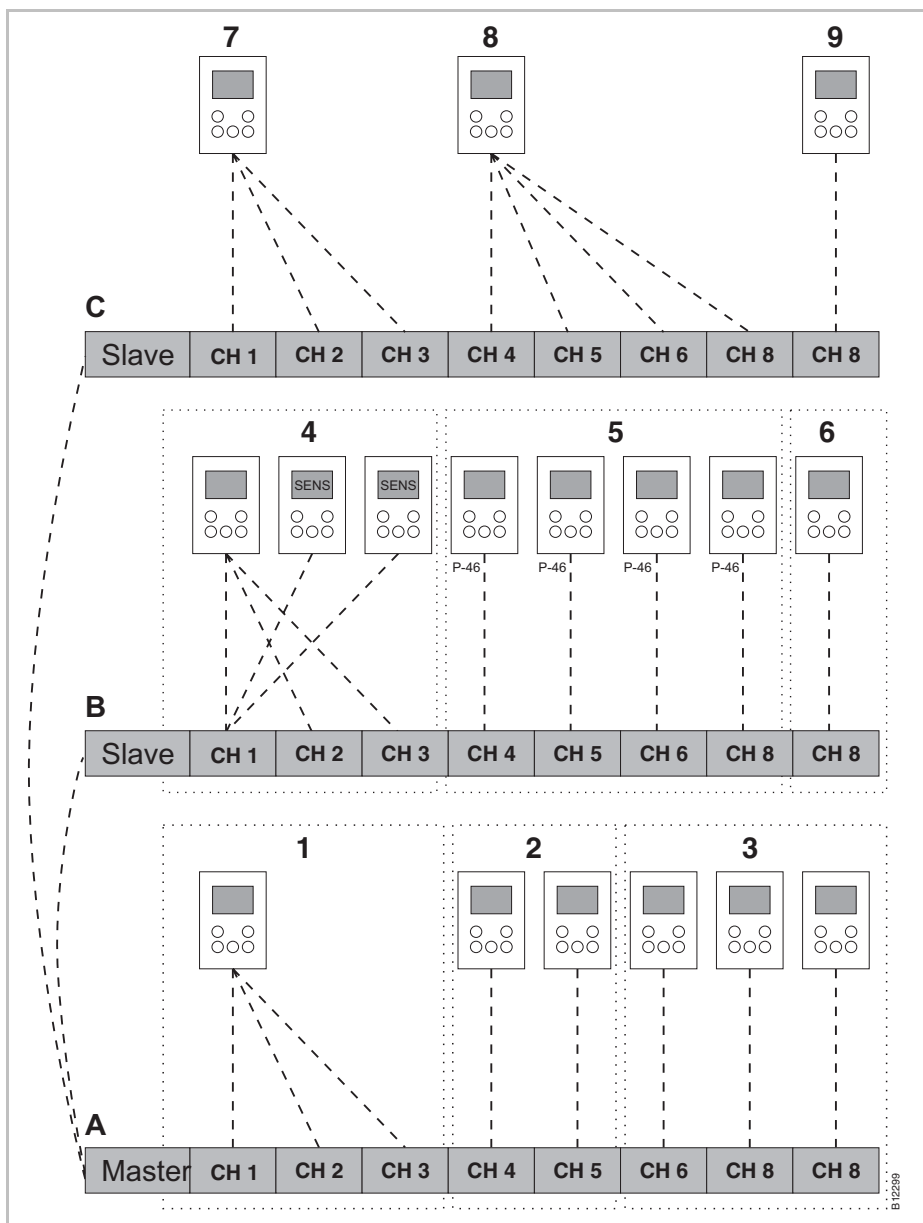


Fig. 51: Exempel på tre kontrollenheter

A Källare

1 Område 1, källare

2 Område 2, källare

3 Enskild adressering

B 1. Golv

4 Område 1 med genomsnittlig
temperaturuppbyggnad

5 Område 2 med delning av
inställningspunkt

6 Område 3

C 2. Golv

7 Radiokanal-grupp 1

8 Radiokanal-grupp 2

9 Enskild adressering

CH 1...CH 8: radiokanaler

16 Återställning av radiosystemet till fabriksinställningarna

Med följande procedur kan den trådlösa rumstermostaten och den tillhörande kontrollenheten återställas till fabriksinställningarna.

- ▶ Återställning av alla trådlösa rumstermostater som är tilldelade kontrollenheten med parameter P-24, alternativ "4" till fabriksinställningarna.
→ Se sidan 73, parameterbeskrivning P-24, alternativ "4".
- ▶ Tryck in tryckknapparna **Master** och **System** samtidigt på kontrollenheten i 10 sekunder.
- ▶ Lysdioden **Power** på kontrollenheten släcks.
- ▶ Radiosystemet återställs till fabriksinställningarna så snart som lysdioden **Power** släcks.

Index

A

Adressering

En termostat till en kanal	44
En termostat till flera kanaler	44
Flera termostater till en kanal	45
Ordningsföljd för adressering	44
Radera	47
Radera adressering mellan trådlösa anslutningsmoduler	48
Test	47
Test-adressering mellan trådlösa anslutningsmoduler	48
Tips - mer än 20 rumsenheter?	43
Trådlös anslutning av moduler till varandra ..	48

Adressing

Olika kombinationer av adressering	43
--	----

Aktiv antenn

Ändra inställningspunkter

Ändringar

Anmärkning

Adressera termostater innan byggande av områden	50
Aerial addressing	94
Ändra dödszon under endast uppvärmning ..	75
Ändra uppvärmning/kylning med rumstermostat	54
Använd alkaliska batterier av hög kvalitet ..	91
Återställning av givarläge	46
Begränsning 24 V utgångsspänning	35
Betydelse av OFF under programmering av tidsprogram	58, 61
Bryt strömförsörjningen	54
Centralanläggningsenheter anslutna till masteranslutningsmodul	49
Definition av switched-on period och switching point	56
Driftsätt Av (Frostskydd)	54
Effektiv support"	10
Förlorad radioanslutning	47

Funktionstest av radioanslutning mellan anslutningsmoduler	48
---	----

Gällande länder	11
-----------------------	----

Hur man får reda på att inga områden har skapats	51
---	----

Inaktiva givarknappar i givarläge	45
---	----

Inaktivera optimerad aktuator kontroll under 10 °C	87
---	----

Information angående programvaruuppdateringar eller nedgraderingar	65
--	----

Ingen förbikoppling för system med möjliga höga temperaturer	78
---	----

Intellectuella äganderättigheter	10
--	----

Manuell förbikoppling av tidsprogram	54
--	----

Mer än 20 rumsenheter?	43
------------------------------	----

Ordningsföljd för adressering av kanaler	44
--	----

PowerLAN	26
----------------	----

Regler för avlägsnande av switched-on-perioder	62
---	----

Repeater kontrollenheterna Slave och Master	99
--	----

Repeater, Gul LED	95
-------------------------	----

Repeater, Gul LED	97
-------------------------	----

Repeater, Gul LED blinkar	99
---------------------------------	----

Repeater, radioförbindelse	97
----------------------------------	----

Repeater, testa anslutning	97
----------------------------------	----

Sekvens för switching points	59
------------------------------------	----

Ställ in master innan tilldelning av termostater	48
---	----

TB input skyddar inte förbikopplingskanaler ..	84
--	----

Tips - Givarläge	45
------------------------	----

Visningsvärdets inställningspunkt reducerad	58
--	----

Anslut kablar	36
---------------------	----

Anslut pump	36
-------------------	----

Anslut transformator	35
----------------------------	----

Anslutning

LAN	41
-----------	----

Anslutningar

Centralanläggningsenheter till master	49
---	----

Index

Ansvarsbegränsning	9	Copyrights	10
Antiblockeringsfunktion	19	D	
Användarmeny	68	Daggpunktsingång	40
Ändra tidsprogram (P-04)	69	Datum	
Återställa tidsprogram (P-05)	69	Ställa in tid och datum	55
Begränsningar golvtemperatur (P-03)	69	Design	
Display batteribesparingsläge (P-06)	70	Trådlös anslutningsmodul	17
ID-nummer anslutningsmodul (P-09)	70	Trådlös rumstermostat	18
ID-nummer termostat (P-08)	70	Display	
Inställningspunkt golvtemperatur (P-02)	69	Trådlös rumstermostat	25
Ljudgivarknappar (P-07)"	70	Dödzon uppvärmning/nedkylning (P-34)	75
Öppna användarmeny	68	Drift	43
Överblick	66	Driftslägen	53
Visat värde i standby-läge	69	Driftselement	
Användningsområde	11	Trådlös anslutningsmodul	21
A		Trådlös rumstermostat	23
Återställ		Driftsläge trådlös rumstermostat	25
Parameter	64	E	
Återställ till fabriks -inställningarna	64	eco-indikator	63
Återställning		Energieffektivitet	63
Radiosystem	112	Eko-ingång	40
Tidsprogram	62	Elektriker	13
A		Elektriska anslutningar	32
Avfallshantering	93	Anslut kablar	36
Avsedd användning	12	Burner start output	37
B		C/O-output	37
Batterier		Pump	36
Byt	91	Termiska aktuatorer	37
Isättning	29	Trådlös rumstermostat 230 V-version	30, 31
Beskrivning av tryckknappar		Transformator	35
Trådlös anslutningsmodul	21	Värmepump	38, 39
Bruksanvisning	7	Energibesparingsläge	19
Burner start output		Energieffektivitet	
Elektriska anslutningar	37	Åtgärder för att öka energieffektiviteten	63
Buskommunikation mellan anslutningsmoduler (P-53)	82	eco-indikator	63
C		Enhet för temperatur (P-33)	75
C/O-input	39	Err1	89, 91
C/O-output		Err2	90, 91
Elektriska anslutningar	37	Err3	90
C/O-signal	38	Err4	90

Index

Maximal golvtemperatur (P-43)	77	Parameteröversikt	66
Menystruktur	106	Professionella	13
Drift	106	Programvara	
Paramterinställning användar- och servicenivå	107	Nedgradering	65
Modifikationer	12	Uppdatering	65
N		Programvaruuppdatering	
N/R input		SD-kort	65
Konfigurera (P-61)	83	Pumpanslutning ump anslutning	18
Namnplåt	15	PWM-kontroll	19
NC-akutatorer		Välj PWM-kontroll (P-65)	86
Välj (P-64)	85	R	
NO-akutatorer		Råd och tips	93
Välj (P-64)	85	Radera	
Nödläge	9, 19	Kanal från område	51
O		Områden	51
Offentliga platser (P-47)	79	Radiokommunikation mellan anslutningsmoduler (P-53)	82
Ökning av inställningspunkten för rumstemperatur (P-31)	74	Radiosystem	
Områden	49	Återställning till fabriksinställningar	112
Antal områden	50	Reduceratläge	19
Användningsområden för områdesindelning	49	Reducering av rumstemperatur (P-44)	78
Bygga	50	Rengöring	88
Inställningpunktdelning inom ett område (P-46)	79	Repeater	95
Radera	51	Rumstemperaturkontroll	19
Radera kanal från område	51	S	
Sekvens	50	Säkerhet	12, 13
On/Off-kontroll		Elektriska anslutningar	32
Välj PWM-kontroll (P-65)	86	SD-kort	
Optimerad aktuatorkontroll	20	Programvaruuppdatering	65
Optimerad aktuatorkontroll (P-66)	87	Sekvens	
Optimerat tidsprogram (P-52)	81	Bygga områden	50
Ordningsföljd		Switching points	59
Adressering	44	Servicekod	71
Överblick av tidsprogram	56	Servicemeny	71
Övervakningselement		Återställ till fabriksinställningar (P-24)	73
Trådlös anslutningsmodul	21	Dödzon uppvärmning/nedkylning (P-34)	75
P		Enhet för temperatur (P-33)	75
På/Av-kontroll	19	Förbikoppling värmepump (P-45)	78
Parameterbeskrivningar	66	Första igångsättning av golvuppvärmning (P-67)	87
		Frys skydd temperatur (P-32)	74

Gå in på servicemeny.....	71	Visa status anslutningsmodul och I/O-box (P-23).....	72
Inställningspunktsdelning inom ett område (P-46).....	79	Sommartid (P-37)	76
Konfigurera brännarstart (P-51)	81	Standby-läge trådlös rumstermostat.....	25
Konfigurera C/O in-/TB input (P-61).....	84	Steg under idrifttagandet	43
Konfigurera N/R (eco) ingång (P-61)	83	Switched-on-period (Definition)	56
Korrigerig av golvtemperatur (P-42).....	77	Switching point (Definition)	56
Korrigerig av väggtemperatur (P-41).....	77	Symboler	
Kylningslås (P-45)	78	Trådlös rumstermostat.....	24
Lås för hotellfunktion (P-47)	79	Symbolförklaringar.....	8
Lås för offentliga platser (P-47).....	79	Systemfel	9
Master trådlös rumstermostat (P-48)	80	T	
Maximal temperatur (P-43).....	77	TB-ingång	
Ökning av inställningspunkten för rumstemperatur (P-31).....	74	Temperaturövervakning.....	39
Optimerad aktuator kontroll (P-66).....	87	TB-input	
Optimerat tidsprogram (P-52).....	81	C/O-signal.....	38
Överblick.....	66	Tekniska data	
P-20 – Allmänna parametrar	66, 72	Dimensioner.....	101
P-30 – För alla rumstermostater.....	67, 74	Radiosystem	101
P-40 - För individuella rumstermostater	77	Trådlös anslutningsmodul.....	101
P-40 – För individuella rumstermostater	67	Trådlös rumstermostat.....	104
P-50 - Anläggnings- och topologirelaterad....	81	Temperaturkontroll	
P-50 – Anläggnings- och topologirelaterad ...	67	Golvtemperaturkontroll IR.....	20
P-60 - Kontrollparametrar	83	Rumstemperatur	19
P-60 – Kontrollparametrar	68	Temperaturövervakning.....	39
Reducering av rumstemperatur (P-44).....	78	Termiska aktuatorer	
Servicekod (P-35).....	76	Elektriska anslutningar	37
Sommartid/vintertid (P-37)	76	Optimerad aktuator kontroll	20
Ställ in kommunikation mellan anslutningsmoduler, radio eller bus (P-53) ...	82	Test	
Ställa in prioriteter C/O uppvärmning/ kylning (P-51)	81	Adressering.....	47
Tillgångskod offentliga platser (P-36)"	76	Adressering mellan trådlösa anslutningsmoduler	48
Välj lokal eller master pump (P-63)	85	Tid och datum	
Välj NO/NC-aktuatorer (P-64)	85	Justera tid och datum	55
Välj On/Off-kontroll (P-65).....	86	Ställa in tid och datum	55
Välj PWM-kontroll (P-65).....	86	Tidsprogram	
Visa programvaruversion anslutningsmodul (P-22)	72	Ändra existerande program	60
Visa programvaruversion termostat (P-21) ...	72	Ändra tidsprogram	59
		Återställa tidsprogram till fabriksinställningarna.....	62
		Fabriksinställningar.....	57
		Fabriksinställningar tidsprogram.....	57

Index

För alla veckodagar	56	Anslutning 230 V-version	30
För arbetsdagar och veckoslut	56	Design	18
För varje veckodag	56	Display	25
Överblick av tidsprogram	56	Driftselement	23
Regler för avlägsnande av switched-on-perioder	62	Driftsläge	25
Switched-on period (Definition)	56	Felsökning	89
Switching point (Definition)	56	Givarknapp	24
Time out under programmering	62	Installationsplats	27
Välja tidsprogram	58	Inställning	27
Tillbehör		Inställning 230 V-version	30
Aktiv antenn	94	Korrigerig av golvtemperatur (P-42)	77
Repeater	95	Korrigerig av väggtemperatur (P-41)"	77
Topologi	108	Låsa hantering	63
En trådlös anslutningsmodul	108	Låsa upp hantering	63
Upp till 3 trådlösa anslutningsmoduler	111	Masterfunktion (P-48)	80
Trådlös anslutning av modul		Materialnummer	16
Ställ in som master	48	Maximal golvtemperatur (P-43)	77
Adressering till varandra	48	Maximalt antal rumsenheter	43
Trådlös anslutningsmodul		Öppet hölje	27
Anslut ström	42	Reducering av rumstemperatur (P-44)	78
Avlägsna täckkåpan	34	Slutet hölje	29
Beskrivning av tryckknappar	21	Standby-läge	25
Design	17	Symboler	24
Dimensioner	101	Tekniska data	104
Elektriska anslutningar	34	Visningselement	23
Felsökning	89	U	
Inställning	26	Underhåll	88
Lysdioder	21	V	
Lysdioder (beskrivning)	22	Välj	
Materialnummer	15	Hanteringsläge	53
Montera täckkåpan	42	Parametergrupp	71
Övervakningselement	21	Värmepump	38, 39
Tekniska data	101	Varningssymboler	8
Trådlös rumstermostat		Vintertid (P-37)	76
230 V-version	30		
Anslut 230 V-version	31		

Fabriksinställning parameter

Vi rekommenderar att du för in dina inställningar i följande tabeller, t.ex. för en Reset. Efter en Reset av radioanslutningsmodulen återställs alla inställningar till fabriksinställningarna.

Användarmeny

Parameter	Beskrivning	Fabriksinställning	Ny
P-01	Ställa in displayen i standby-läge: faktiskt värde eller tidpunkt	Rumstemperatur	
P-02	Ställa in inställningspunkt för minimal golvtemperatur. (endast tillgänglig för versioner med integrerad IR-givare)	15 °C	
P-03	Ställa in övre och nedre inställningspunktgränser för rumstemperatur.	30 °C / 5 °C	
P-04	Ändra tidsprogram.	–	
P-05	Ställa tillbaka tidsprogrammen till fabriksinställningarna	–	
P-06	Ställa in displayen till standby-läge: (läge för maximal batteribesparing)	On	
P-07	Aktivera eller inaktivera givarknappens ljud.	On	
P-08	Visa den trådlösa rumstermostatens ID-nummer	–	
P-09	Visa ID-numret på kontrollenheten	–	

Service meny

Parameter	Beskrivning	Fabriksinställning	Ny
P-SE	Kan endast användas med en servicekod, fabriksinställningar "1234"	–	
P-21	Visa den trådlösa rumstermostatens programvaruversion	–	
P-22	Visa programvaruversionen på kontrollenheten	–	
P-23	Visa faktisk status för kontrollenheten och I/O-boxen	–	
P-24	Återställa parameter till fabriksinställningar.	–	

Fabriksinställning parameter

Parameter	Beskrivning	Fabriksinställning	Ny
P-31	Ställa in ökning för justering av inställningspunkter för rumstemperatur.	0: 0,5 K	
P-32	Ställa in temperatur för frysskydd.	8.0 °C	
P-33	Välja enhet för temperaturvisning.	0: °C	
P-34	Ställa in dödzon för växling mellan uppvärmning och kylning.	0: 2 K	
P-35	Ändra servicekod för servicemenyn.	1234	
P-36	Ändra åtkomstkod för offentliga rum.	1234	
P-37	Aktivera eller inaktivera "sommar-/vintertid"	0: aktivera	

Parameter	Beskrivning	Fabriksinställning	Ny
P-41	Ställa in korrigering av väggtemperatur för den trådlösa rumstermostaten.	0 K	
P-42	Ställa in korrigering av golvtemperatur för den trådlösa rumstermostaten med integrerad IR-givare.	0	
P-43	Ställa in maximal golvtemperatur för den trådlösa rumstermostaten med integrerad IR-givare.	35 °C	
P-44	Ställa in reduktion för rumstemperatur i "eco"-funktionen.	3 K	
P-45	Aktivera eller inaktivera lås och/eller förbikoppling av kylning, exempelvis för en värmepump.	0	
P-46	Aktivera eller inaktivera "inställningspunkt för delning inom ett område"	0: inaktivera	
P-47	Aktivera eller inaktivera lås för offentliga platser och hotell.	0: inaktivera	
P-48	Aktivera eller inaktivera masterfunktionen för en trådlös rumstermostat.	0: inaktivera	

Parameter	Beskrivning	Fabriksinställning	Ny
P-51	Ställa in prioriteringar för växling mellan uppvärmning/kylning och konfigurera output för uppvärmning/nedkylning eller start av brännaren.	0	
P-52	Aktivera eller inaktivera "optimerat tidsprogram".	0: inaktivera	
P-53	Ställa in radiofrekvens eller BUS för kommunikation mellan kontrollenheterna.	0	

Parameter	Beskrivning	Fabriksinställning	Ny
P-61	Konfigurera ECO eller N/R-input.	0	
P-62	Konfigurera C/O in-/TB input	2	
P-63	Välj kontroll av pump "local" eller "Master-wireless connection module" (endast med aktiverad kommunikation mellan kontrollenheterna).	0	
P-64	Välja NC eller NO-funktion för reglermotorer.	0: NC	
P-65	Välja en kontrollalgoritm.	0: On/Off	
P-66	Aktivera eller inaktivera funktionen "optimerad utlösarkontroll".	0: inaktivera	
P-67	Välja kontrollerad första uppstart för golvuppvärmning.	0: inaktivera	

Fabriksinställning tidsprogram

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

☀ 1:☀ 1:☾ 2:☀ 2:☾

00:00 02:00 04:00 06:00 08:00 10:00 12:00 14:00 16:00 18:00 20:00 22:00 24:00

