



HOMEtronic

Betjeningsvejledning
Zoneregulator HCE60
Med tilhørende følere.

OVERBLIK.....	3
HOMETRONIC-SYSTEMET.....	3
ZONEREGULATOR	3
RUMFØLER	4
FREMGANGSMÅDE VED INSTALLATION	4
SÅDAN ANVENDES DEN TRÅDLØSE RUMFØLER	4
OPDELING AF ZONER OG TERMISKE MOTORER.....	4
TEMPERATURZONER OG TERMISKE MOTORER	4
FASTLÆGNING AF TEMPERATURZONER	4
UDFYLDNING AF ZONEPLAN.....	5
MONTAGE	6
INSTALLATION AF ZONEREGULATOREN.....	6
VÆGMONTAGE	6
DIN-SKINNE-MONTAGE.....	6
KONFIGURERING OG INSTALLATION.....	7
AFMONTERING AF DÆKSEL.....	7
MONTAGE AF HCS60 (TILBEHØR).....	7
KONFIGURERING AF ZONEREGULATOREN.....	7
INDSTILLING AF DE TERMISKE MOTORER	8
TILSLUTNING AF KABELFORBINDELSER.....	8
TILSLUTNING AF TERMISKE MOTORER	8
ANTENNE INSTALLATION.....	9
PÅSÆT DÆKSEL.....	10
IDRIFTSÆTTELSE.....	10
RUMFØLER HCW22 (TRÅDLØS).....	10
STATUSLAMPER.....	11
TRYKKONTAKTER TIL IDRIFTSÆTTELSE.....	11
TILSLUTNING AF TEMPERATURZONER	11
HJÆLP TIL PROBLEMLØSNING.....	12
ZONEPLAN.....	13

OVERBLIK

HOMETRONIC-SYSTEMET

Hometronic-systemet består af:

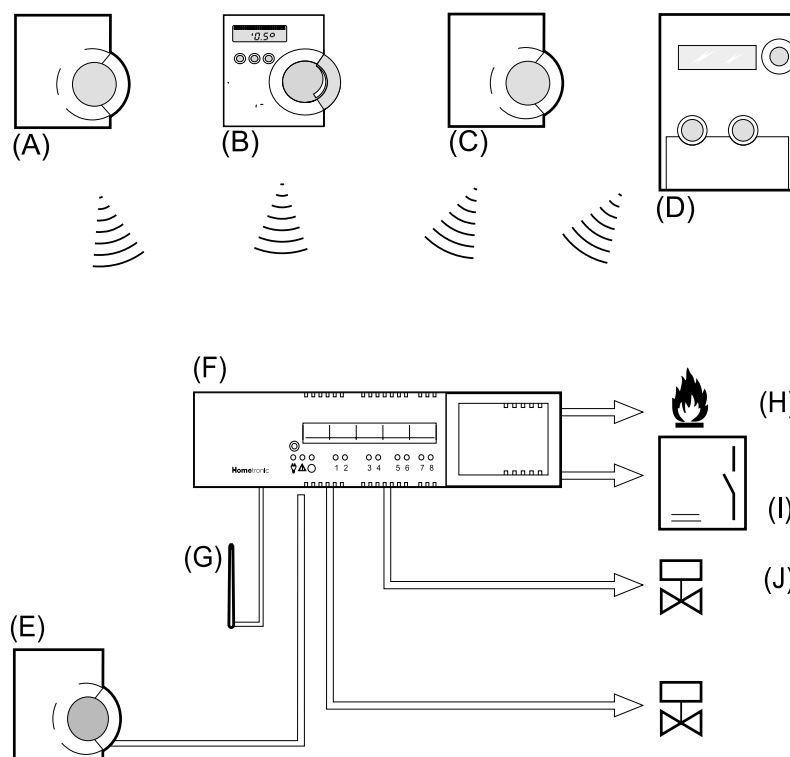
- Zoneregulator HCE60
- Rumføler HCW22 (trådløs)

Zoneregulator

Zoneregulatoren styrer varmetilførslen via termiske motorer til gulvvarme, og styrer kommunikationen med rumfølerne.

Zoneregulatoren holder rumtemperaturen konstant på 20°C, når rumfølerens indstillingskive står på position 0.

Ved længere varmepauser (f.eks. om sommeren) åbner og lukker zoneregulatoren alle termiske motorer/ventiler en gang om ugen, for at undgå at ventilerne sætter sig.



Tegning 1: Hometronic-System

Rumføler

I hver zone installeres der en rumføler, således at De individuelt kan tilpasse temperaturen i hver enkelt zone.

Når indstillingsskive står på position 0 holder zoneregulatoren temperaturen på 20°C.

Ønskeværdien kan hæves eller sænkes ved henholdsvis at dreje plus eller minus.

Fremgangsmåde ved installation

Ved installation af Hometronic-systemet kan nedenstående fremgangsmåde anbefales:

- Tilslut zoner og motorer:
Fastslå, hvilke varmekredse, der skal tilsluttes zoneregulatoren udgangstrin.
- Montering:
Monter Hometronic-systemets komponenter.
- Konfiguration og tilslutning:
Konfigurer regulatoren, forbind tilslutningerne med kabler og forbind komponenterne med hinanden.
- Idriftsættelse:
Installer rumfølere og opret rumnavne for de forskellige temperaturzoner i zoneregulatoren.

Sådan anvendes den trådløse rumføler

Ved installation af den trådløse rumføler, bør De være opmærksom på, at radiotransmissionen kan forringes, hvis den passerer igennem metaldele i huset. Forstyrrende dele kan f.eks. være metalskabe, spejle, radioapparater eller betongulve.

Transmissionen kan forbedres ved at placere rumføler og antenne mest hensigtsmæssigt.

BEMÆRK: Ved trådløs kommunikation bør transmissionen til zoneregulatoren afprøves, før rumføleren fastmonteres på væggen.

Opdeling af zoner og termiske motorer

Temperaturzoner og termiske motorer

En temperaturzone er et område i bygningen, hvor rumtemperaturen fastholdes af en rumføler, f.eks. et værelse. Zoneregulatoren styrer den ene eller de termiske motorer, der er tilsluttet en zone.

De kan maksimalt etablere 5 temperaturzoner, ved anvendelse af indstiksmodulet HCS60 yderligere 3 temperaturzoner, med en zoneregulator, og i hver af disse zoner kan der tilsluttes 1 termisk motor med undtagelse af zone 1 der kan have 3. Det samlede antal termiske motorer er begrænset til 10 stk. pr. zoneregulator.

Fastlægning af temperaturzoner

BEMÆRK: Benyt kun termiske motorer af typen H200BG (strømløs lukket) eller H200BO (strømløs åben).

Hvis der benyttes andre fabrikater, skal installatør eller fabrikant konsulteres.

De må kun tilslutte motorer af samme type til den samme zoneregulator.

BEMÆRK: De må kun tilslutte gulvvarmesystemer til en zoneregulators motorer.

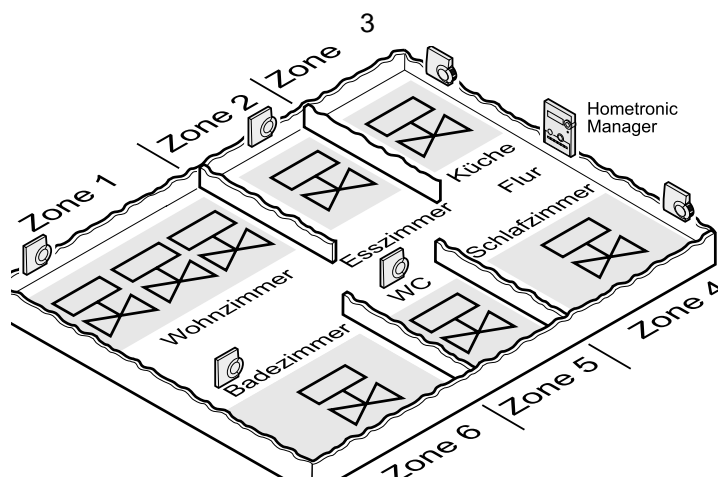
1. Konfigurer de termiske motorer (type og sted), som De vil styre med den samme zoneregulator
2. Tilslut alle de motorer, som De vil regulere med den samme rumføler, i en temperaturzone. Samme rumføler kan godt programmeres til at styre på flere zoner.
3. Hvis De ønsker mere end 5 temperaturzoner, kan De udvide antallet af zoner med 3 følere ved anvendelse af HCE60. Ønsker De mere end 10 motorer, må De øge med 1 ekstra zoneregulator.

Udfyldning af Zoneplan

Den udfyldte zoneplan (se tegning 2) gør det væsentligt nemmere at montere, idriftsætte og vedligeholde systemet.

1. Udfærdig en kopi af den vedlagte zoneplan.
2. For hver temperaturzone registreres de termiske motorer (type og installationssted), som De ønsker at tilslutte.
3. Tildel hver rumføler en plads i zoneregulatoren.
4. Efter installation overlades zoneplanen til brugeren af Hometronic. Zoneplanen udgør en vigtig betjeningshjælp og gør det nemmere senere at ændre systemet.
5. Zoneplanen findes på sidste side.

Eksempel



Tegning 2: Eksempel på Zoneindstilling

På tegning nr. 2 er de planlagte temperaturzoner markeret med gråt i henhold til denne inddeling fremkommer følgende zoneplan:

Temperaturzone	Motor (type, sted)	Rumføler (sted)	Rumnavn i zoneregulatoren
1	Varmesløjfe 1 (stue) Varmesløjfe 2 (stue) Varmesløjfe 3 (stue)	Stue	"Dagligstue"
2	Varmesløjfe 1 (spisestue)	Spisestue	"Spisestue"
3	Varmesløjfe 1 (køkken)	Køkken	"Køkken"
4	Varmesløjfe 1 (soveværelse)	Soveværelse	"Soveværelse"
5	Varmesløjfe 1 (wc)	WC	"Gæstetoilet"
6	Varmesløjfe 1 (bad)	Bad	"Badeværelse"

Tabel 1. Eksempel på zoneplan.

I ovennævnte eksempel ser De, at:

- Hele boligområdet styres med 6 temperaturzoner. (HCS60 skal anvendes).
- Hvis man kun anvendte en rumføler til styring af begge zoner (i badeværelse og gæstetoilet) kan HCS60 udelades.
- Med denne zoneregulator reguleres kun gulvvarmesystemer.

Montage

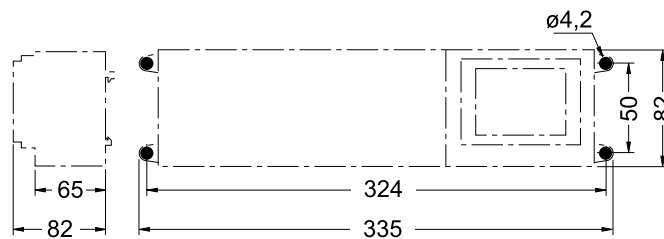
Installation af zoneregulatoren

BEMÆRK: Placer zoneregulatoren, hvor der er tørt og rent.

BEMÆRK: Temperaturen omkring zoneregulatoren må ikke overskride 50°C.
Hvis den omgivende temperatur overstiger 50°C, må der kun tilsluttes maksimalt 7 termiske motorer til en zoneregulator.

De kan montere zoneregulatoren på to måder:

- Vægmontage
- DIN-Skinne montage



Tegning 3: Zoneregulatorens dimensioner

Vægmontage

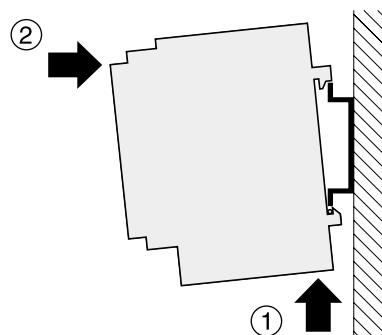
Zoneregulatoren er udstyret med 4 montagehuller med en diameter på 2,4 mm

BEMÆRK: Hvis De monterer zoneregulatoren på højkant, skal transformatoren placeres øverst, således at varmen fra transformatoren kan bortledes på den mest optimale måde.

1. Mærk af, bor evt. for til ravplugs i henhold til tegning 3. Vær i denne forbindelse også opmærksom på indbygningshøjden på zoneregulatoren.
2. Skru Zoneregulatoren fast.

DIN-skinne-montage

1. Skub zoneregulatoren op for neden i skinnen.
2. Tryk på huset for oven og klik regulatoren på plads



Tegning 4: DIN-skinne-montage

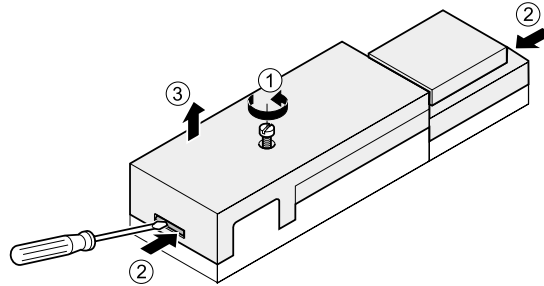
Konfigurering og installation

Afmontering af dæksel

ADVARSEL:



Der er 230V spænding på transformatoren. Før dækslet afmonteres, tages netstikket ud



Tegning 5: Afmontering af dæksel

1. Løsn skruen på forsiden.
2. Tryk begge snaplåse indad.
3. Løft dækslet opad.

BEMÆRK: Efter at dækslet er taget af blottægges den følsomme elektronik. Undgå at berøre de enkelte dele.
Pas på statisk elektricitet – aflad Dem selv inden berøring f. eks. på et vandrør.

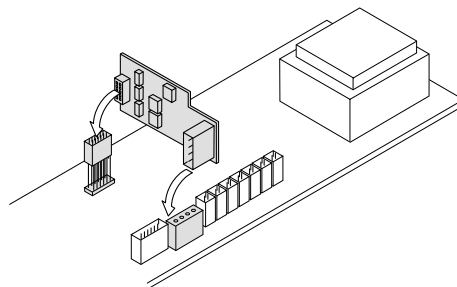
Montage af HCS60 (tilbehør)

Indstiksmodulet HCS60 har tilslutning af 3 rumfølere, således at det samlede antal følere kan være 8 med sammenlagt 10 udgange.

ADVARSEL



Udgangene til motorenes hovedsikring samt transformator er forsynet med 220 Volt



Tegning 5A: Montage af HCS60.



Konfigurering af zoneregulatoren

De kan styre zoneregulatoren med forskellige typer af termiske motorer se Tabel 2. Zoneregulatoren konfigureres med 1 omskifter placeret ved siden af transformatoren.

1. Motorindstilling se Tabel 2.
2. Sikring 230VAC 2,5 A Flink 5x20

Indstilling af de termiske motorer

Zoneregulatorerne kan styre to typer termiske motorer: strømløs lukket og strømløs åben.

Kontakt position	Motor type	Egenskab
	Strømløs lukket	Åbner varmekredsen, når der er spænding på motoren
	Strømløs åben	Åbner varmekredsen, når der ikke er spænding på motoren

Tabel 2: Motoromskifterens position

BEMÆRK: De kan kun stilslutte en type motorer til den samme zoneregulator. Fra fabrikken er zoneregulatoren konfigureret til strømløst lukkede motorer.

BEMÆRK: Hvis De ønsker at styre både strømløst åbne og strømløst lukkede motorer, skal De anvende to zoneregulatorer med tilsvarende kontaktposition.

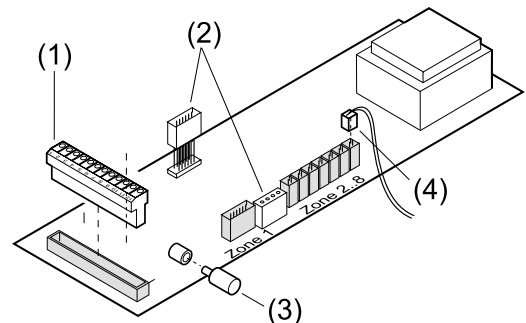
- Indstil kontakten i henhold til den valgte motortype. (Fabriksindstilling = Strømløs lukket).

Tilslutning af kabelforbindelser

Vær opmærksom på følgende ved alle kabelforbindelser.

1. Anvend de foreskrevne terminalrækker

1. Klemrække (1...12) for fortrådede følere, (anvendes ikke i Danmark).
2. Klemrække tilslutning for HCS 60
3. Antennestik
4. Klemmetilslutning for motorer. Zone 1 – 8, op til 3 motorer kan tilsluttes Zone 1. Kun 1 motor kan tilsluttes for resten Zone 2-8. I alt maximalt 10 motorer.

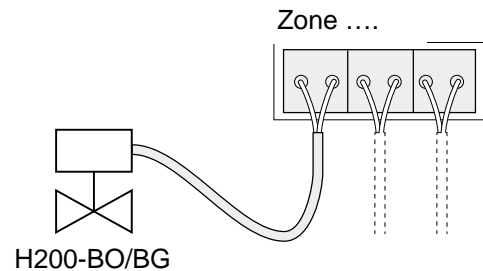


Tegning 6: Tilslutning af Kabelforbindelse

Tilslutning af termiske motorer

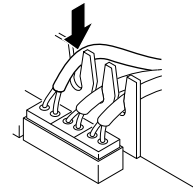
BEMÆRK: Der er 220V spænding på udgangene til de termiske motorer, transformere og sikring. Sørg for at netstikket på zoneregulatoren er trukket ud, før tilslutningen foretages.

5. Sæt motorernes stikpropper i de tilsvarende zoners terminaler.
Op til 3 motorer kan tilsluttes Zone 1
1 motor kan tilsluttes Zone 2-5
1 motor kan tilsluttes Zone 6-8 der er forbeholdt indstiksmodul HCS60



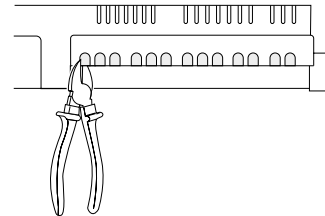
Tegning 7: Tilslutning af motorer

2. Klem kablerne ned i lednings-holderen.



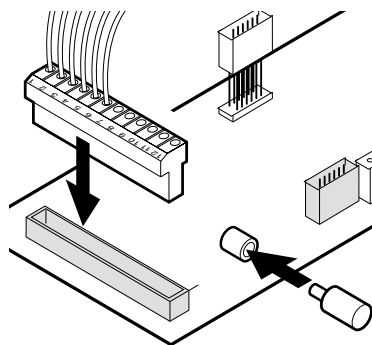
Tegning 8: Ledningsholder

3. Kabelgennemføringer i låget laves med en bidetang.



Tegning 9: kabelgennemføring

Antenne installation

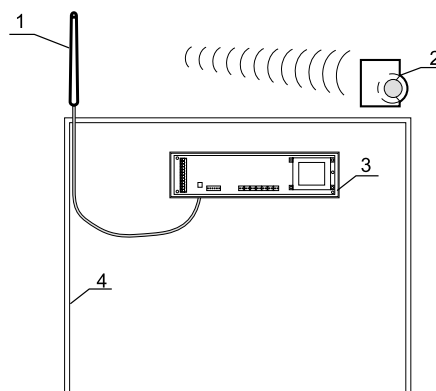


Tegning 10: Isætning af antennestik

Når De anvender rumføler med radiobølger (uden fast fortrådning til zoneregulatoren, skal De installere en antenne.

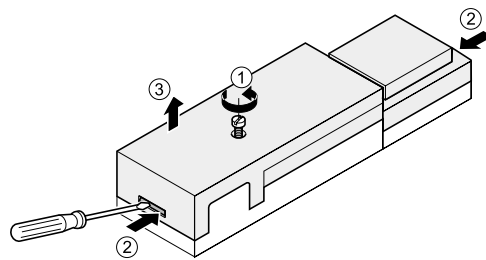
BEMÆRK: Antennen skal installeres frit på væggen, da signalerne ellers kan blive forringet.

1. Monter antennen på et egnet sted i nærheden af zoneregulatoren (se tegning 11)
2. Sæt antenneledningen fast i bøsningen på zoneregulatoren. (se tegning 11)



Tegning 11: Antennens placering

Påsat dæksel



Tegning 12: Åben rumføleren.

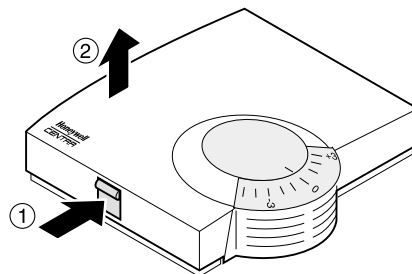
1. Læg dækslet over zoneregulatoren.
2. Lad tapperne til venstre og højre klikke på plads.
3. Skru skruen på forsiden fast

Idriftsættelse

Ved idriftsættelsen grupperes rumfølerne i de enkelte temperaturzoner med zoneregulatoren. Via disse rumnavne kan brugeren let finde de enkelte temperaturzoner. Efter idriftsættelsen er Hometronic-systemet driftsklar.

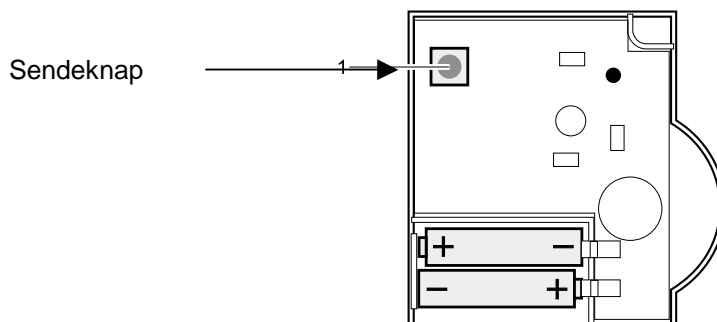
Rumføler HCW22 (trådløs)

1. Sæt rumfølerens indstillingsskive op "0"
2. Tag dækslet af rumføleren , ved at presse på ① og trække ud i låget.



Tegning 13: Åben rumføleren.

3. Indstillingsskiven på rumføleren fjernes, og sæt 2 stk. 1,5 Volts Mignon-batterier i (type LR6 eller AA eller AM3)
Vær opmærksom på, at polerne vender rigtigt (se tegning 14).



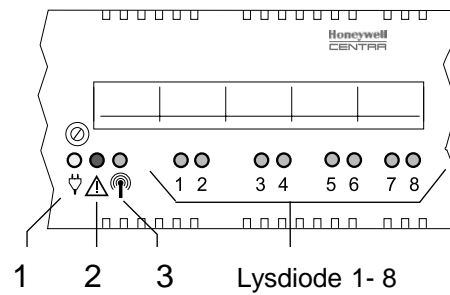
Tegning 14: Batteripoler og sendeknap

BEMÆRK: Rumfølerens sendeknap bruges til idriftsættelsen.

Statuslamper

Sæt zoneregulatorens netstik i, hvorefter lampe 1 lyser.

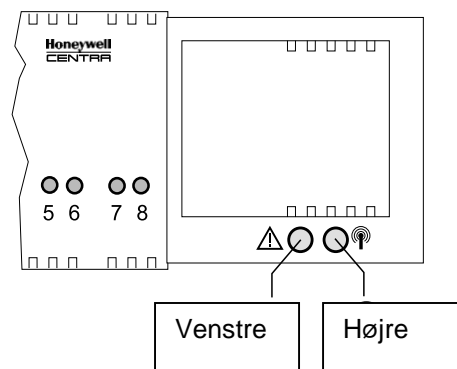
1 (Grøn)	Tændt	Strømforsyning er tilsluttet
2 (Rød)	Tændt	Generel fejl, tryk på venstre knap
	Blinker	Fejl, på en eller flere zoner (se hjælp til problemløsning)
3 (Gul)	Tændt	Klar til idriftsættelse
	Blinker	Venter på betjeningsenhed (ikke anvendt)
	Slukket	Rumfølerne er tilsluttet



Lysdioderne 1-8 indikerer motorernes status. I standard opsætning med strømløst lukkede motorer (ventiler), indikerer Grøn lampe, at motoren er åben. Er lampen slukket er motoren lukket.

Trykkontakter til idriftsættelse

Med trykkontakterne Venstre og Højre styrer De zoneregulatorens idriftsættelse. Aktiver kontakterne med fingeren eller en lille skruetrækker.



- Trykkontakt Højre: Vælg Zone. Rød lysdiode skal blinke
- Trykkontakt Venstre: Afmeld zone. Rød lysdiode skal være slukket, hold knap inde i 5 sekunder.

Tilslutning af temperaturzoner

Ved tilslutningen af temperaturzoner meddeler De zoneregulatoren, hvilke rumfølere der hører til hvilke temperaturzoner. (motorer/ventiler)

BEMÆRK: De kan dedikere en rumføler til en eller flere temperaturzoner.
De kan ikke dedikere flere rumfølere til samme zone.

1. Sørg for at have zoneplanen klar, så De ved hvilke(n) ventil(er) der betjener hvilke rum
2. Tryk på højre kontakt på zoneregulatoren i 2 sekunder. Den røde lampe til zonen blinker.
3. I løbet af 5 minutter skal De trykke på sendeknappen i 2 sekunder på den rumføler, De vil slutte til denne zone. Den røde lampe til zonen lyser konstant og slukker efter ca. 2 minutter. Zonen er nu klar.

BEMÆRK: Hvis lysdioden efter gentagne forsøg ikke slukker, bedes De se tabel side 12 "hjælp til problemløsning"

4. Tryk igen på højre kontakt
Zone 1's lysdiode begynder at blinke grønt.
Zoneregulatoren venter på et signal fra den centrale betjeningsenhed. Da De ikke har installeret en central betjeningsenhed, skal De blot ignorere den grønne lysdiodes blinken.

5. Tryk igen på højre kontakt, og zone 2 er klar til idriftsættelse.
6. Gentag pkt. 3-5 (8) indtil alle rumfølere er blevet tilsluttet i henhold til zoneplanen.
7. Tryk igen på højre kontakt indtil den Gule lysdiode slukker. Zoneregulatoren er nu i sin standard opsætning, og klar til funktion.
8. Ved Strømsvigt fastholdes de indprogrammerede værdier.

Hjælp til problemløsning

Problem	Årsag/løsning
Den røde lysdiode (1-8) lyser ikke ved idriftsættelsen (Rumføleren kan ikke tilsluttes)	Kontroller om batterierne i rumføleren er placeret rigtigt. Ved trådløse rumfølere kan radiokontakten være forringet f.eks. ved for store afstande eller p.g.a. forstyrrende metaldele (metalskabe eller -døre, spejle, jerngitre i betongulve)
Den røde lysdiode lyser ikke efter sletning af en zone.	Kontroller om zonen evt. er blevet tilsluttet 2 rumfølere.
Den grønne lysdiode 1 lyser ikke ved tilslutning til nettet.	Der vises ingen netspænding på zoneregulatoren Kontroller stikkontakt, spænding samt sikringen.
Den røde lysdiode 2 lyser på zoneregulatoren efter idriftsættelsen.	Hvis den røde lysdiode lyser, er der mindst en fejl i systemet. Tryk på venstre trykknop og den røde lysdiode blinker rødt. Farven på lysdiode 1-8 indikerer fejllart. Ingen lys ingen fejl Rødt blink, betyder der ingen kommunikation er med rumenheden, efter 60 sekunder går systemet tilbage til standard indstilling.
Der er koldt i alle rum.	Kontroller opvarmningen og fremløbstemperaturen. Kontroller om zoneregulatoren er tilpasset den anvendte termiske motortype (se "konfigurering af zoneregulatoren") Kontroller zoneregulatorens sikring.
Temperaturen i rummet er ikke i orden.	Kontroller rumfølerens ønskeværdi. Står indstillingsskiven korrekt (0-20°C)? Kan indstillingsskiven drejes fra -12 til +12? Kontroller om rummet overhovedet er tilsluttet en rumføler.
Den røde lysdiode i den trådløse rumføler lyser.	Batterierne skal skiftes.

ZONEPLAN

Temperatur Zone	Motor (type, sted)	Rumføler (sted)	Rumnavn på Zoneregulatoren
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			

Begrænsninger ved inddelingen

- Maksimalt 5 zoner per zoneregulator (uden HCS60)
- Maksimalt 10 motorer i alt pr. zoneregulator.
- Kun en type termiske motorer (strømløs åben eller strømløs lukket) pr. zoneregulator.