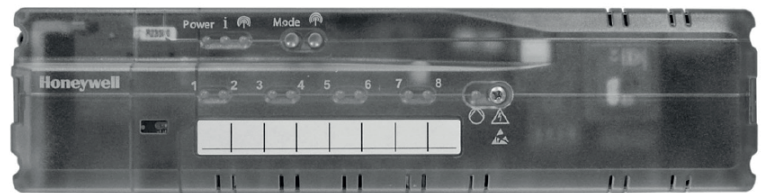


HCE 80NL

Zoneregelaar Montage en gebruik



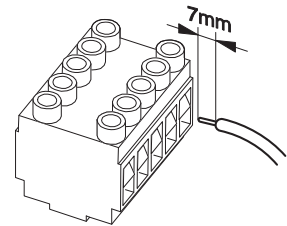
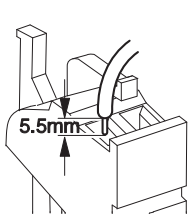
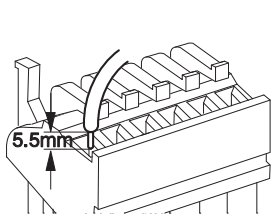
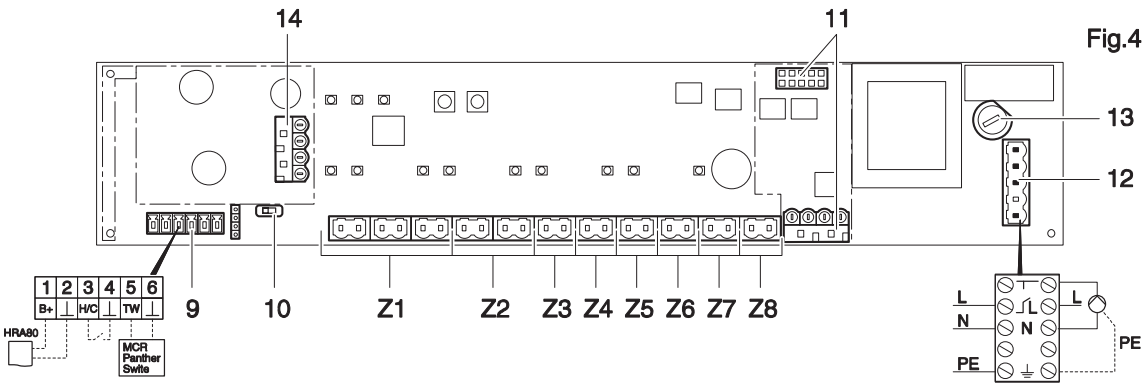
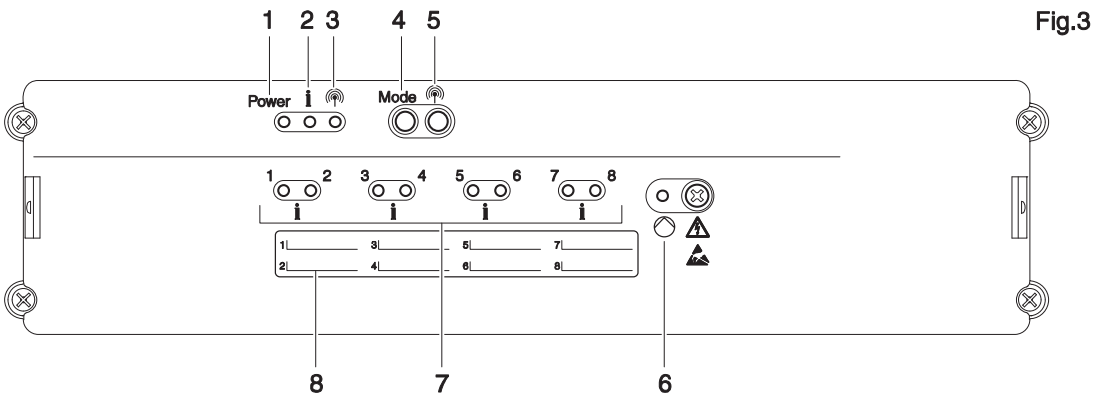
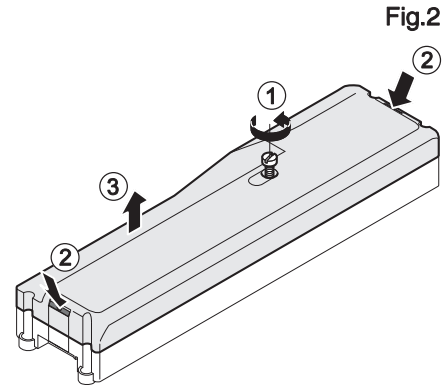
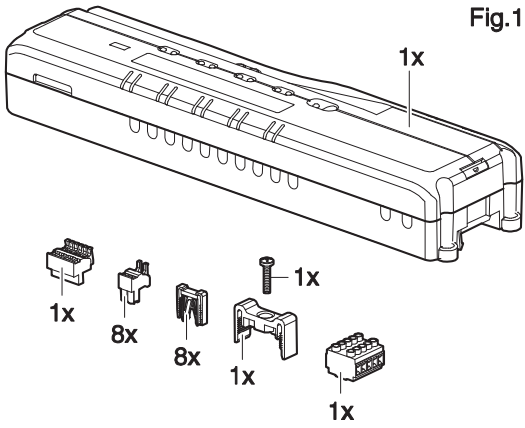


Fig.5

Fig.6

Fig.7

Inhoud

1.	De gebruiksaanwijzing	4	8.6.	Relaismodule voor aansturing van de warmtebron toewijzen.....	11
2.	Veiligheidsinstructies.....	4	8.6.1.	Teach-in ketelsturing HC60NG/R6660D.....	11
3.	Overzicht	4	8.7.	Toewijzing ongedaan maken.....	12
3.1.	Functies van de regelaar	4	8.7.1.	Toewijzing van temperatuurvoeler aan zone ongedaan maken.....	12
3.2.	Functieoverzicht	5	8.7.2.	Toewijzing van temperatuurinstelling aan zone ongedaan maken.....	12
4.	Zoneschema opstellen	5	9.	Configuratie controleren	12
4.1.	Temperatuurzones vastleggen.....	5	9.1.	RF communicatie controleren.....	12
4.1.1.	Voorbeeld van een zone-indeling	5	9.1.1.	Testsignalen zenden	12
5.	Montage	5	9.1.2.	Testsignalen ontvangen	12
5.1.	Wandmontage.....	6	10.	Storingen weergeven.....	13
5.2.	Montage op een DIN-rail	6	10.1.	Zoneregelaar resetten naar de fabrieksinstelling.	13
5.3.	Componenten monteren.....	6	11.	Zekering vervangen.....	13
6.	Installatie en configuratie.....	6	12.	Appendix	13
6.1.	Behuizing openen.....	6	12.1.	Verklarende woordenlijst	13
6.1.1.	Uitbreidingsmodule plaatsen (optioneel).....	6	12.2.	Storingen oplossen.....	13
6.1.2.	Type thermische motor instellen.....	6	12.3.	Technische gegevens.....	14
6.2.	Aansluitingen bekabelen	7	12.4.	Regelaar en functiedefinities conform EN 60730-1	14
6.2.1.	Toegestane typen en kabellengten	7	12.5.	WEEE-richtlijn 2002/96/EG	14
6.2.2.	Netkabel aansluiten.....	7	13.	Verkort bedienings- en functieoverzicht.....	15
6.2.3.	Thermische motoren aansluiten	7	14.	Zoneschema (sjabloon).....	16
6.3.	Ketelsturing	8			
6.3.1.	Ketelsturing via draadloze verbinding (met HC60NG/R6660D)	8			
6.3.2.	Ketelsturing via geïntegreerd relais, potentiaalvrij laagspanningscontact.....	8			
6.4.	Pomp.....	8			
6.4.1.	Pompaansturing	8			
6.4.2.	Aansluiten pomp (230 VAC).....	8			
6.4.3.	Externe antenne installeren.....	8			
6.4.4.	Behuizing van de zoneregelaar sluiten.....	8			
7.	Inbedrijfstelling	9			
7.1.1.	Inbedrijfstelling zoneregelaar.....	9			
7.2.	LED's van de zoneregelaar	9			
7.3.	Sterkte van de signaaloverdracht controleren	9			
7.4.	Bedrijfsstanden van de zoneregelaar	9			
7.4.1.	Normaal bedrijf-modus.....	9			
7.4.2.	Storingmelding-modus.....	9			
7.4.3.	Installatie-modus	9			
7.4.4.	Weergave-modus	9			
7.5.	Koelfunctie.....	9			
7.5.1.	Koelfunctie vrijgeven	9			
7.5.2.	Omschakelen verwarmen/koelen	9			
8.	Temperatuurzones toewijzen (Teach-in).....	10			
8.1.1.	Activeren teach-in modus.....	10			
8.2.	Temperatuurvoeler met instelknop HCW 82, temperatuurvoeler HCF 82 toewijzen	10			
8.3.	Bedieningseenheid CM67z toewijzen.....	10			
8.3.1.	Teach-in temperatuurvoeler	10			
8.3.2.	Activeren teach-in modus CM67z.....	10			
8.3.3.	Teach-in temperatuurinstelling CM67z (zone 1)..	10			
8.3.4.	Teach-in temperatuurinstelling CM67z (zone 2)..	11			
8.4.	Draadloze thermostaat CM900RF	11			
8.4.1.	Teach-in temperatuurvoeler	11			
8.4.2.	Activeren teach-in modus CM900RF.....	11			
8.4.3.	Teach-in temperatuurinstelling CM900RF	11			
8.5.	Temperatuurinstelling voor koelfunctie.....	11			

1. De gebruiksaanwijzing

Sla de linker uitklappagina open. Daarop worden alle bedieningselementen en aansluitingen afgebeeld. Laat deze omslagpagina tijdens het doorlezen van de gebruiksaanwijzing open liggen. Vaktermen worden toegelicht in de Verklarende woordenlijst (pagina 13).

Legenda bij de uitklappagina

Fig. 1	Inhoud van de verpakking	
Fig. 2	Behuizing openen	
Fig. 3	Weergave- en bedieningselementen	
Nummer	Opschrift	Functie
(1)	Power	Voeding aan/uit LED
(2)	i	Informatie LED
(3)		Installatie/RF LED
(4)	Mode	Bedrijfsstandenknop
(5)		Installatieknop
(6)		Pomp aan/uit LED
(7)	1...8	Zone LED's
(8)		Opschrift van de zones 1...8
Fig. 4	Aansluitingen	
Nummer	Functie	
(9)	I/O-aansluitklem	
(10)	Schakelaar voor instelling spanningsloos open/ gesloten	
(11)	Insteekplaats voor uitbreidingsmodule HCS 80	
(12)	Aansluitklem voor voedingsspanning pomp	
(13)	Zekering	
(14)	Insteekplaats voor interne antenne	
(Z1...Z8)	Aansluitklem voor zone 1...8	
Fig. 5	I/O-aansluitklem	
Fig. 6	Aansluitklem voor zone 1...8	
Fig. 7	Aansluitklem voor voedingsspanning pomp	

2. Veiligheidsinstructies

GEVAAR



Levensgevaar door elektrische schok!

Bij het installeren liggen niet-geïsoleerde contacten met netspanning vrij. Het aanraken van een onder spanning staand contact kan levensgevaarlijk letsel veroorzaken.

- ▶ Verwijder de netstekker voor het openen van de behuizing.
- ▶ Laat alle werkzaamheden uitvoeren door erkend en opgeleid personeel.
- ▶ Houdt u bij de installatie aan de geldende elektrotechnische voorschriften.

WAARSCHUWING



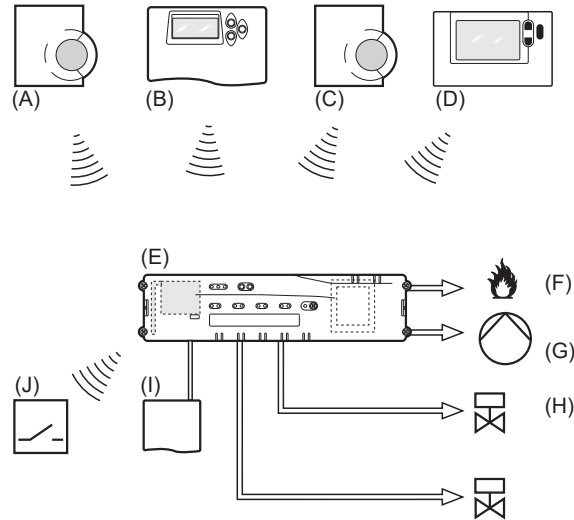
Beschadiging van de zoneregelaar!

Kortsluiting door vocht.

- ▶ Monteer de regelaar op een tegen vocht beschermde locatie.

3. Overzicht

Het HCE 80 zoneregelsysteem is een intelligent systeem voor individuele ruimte temperatuurregeling, toepasbaar voor o.a. vloerverwarming. Onderstaand overzicht toont de diverse componenten, die samen met de zoneregelaar kunnen worden gebruikt.



A	Temperatuurvoeler met instelknop HCW 82 regelt met een instelknop de ingestelde temperatuur per temperatuurzone
B	Bedieningseenheid CM67z regelt met instelbare tijdprogramma's de zonetemperatuur
C	Temperatuurvoeler HCF 82 geeft de ruimtetemperatuur door aan de zoneregelaar
D	Draadloze thermostaat CM900RF regelt met instelbaar tijdprogramma een zonetemperatuur
E	Zoneregelaar HCE 80R stuurt thermische motoren aan; communiceert met zoneregelaars en temperatuurvoelers
F	Ketelsturing, relaisuitgang
G	Geïntegreerd pomprelais
H	Thermische motor
I	Externe antenne
J	Ketelrelais HC60NG/R6660D

3.1. Functies van de regelaar

	HCE 80NL
Antenne	Extern
Pomp-relais	230 VAC intern
Ketel-sturing draadloos	Extern met HC60NG/R6660D
Ketelrelais	Potentiaalvrij laagspannings contact (max. 42 V AC/DC)



Het pomprelais 230 VAC is niet potentiaalvrij.

3.2. Functieoverzicht

- 5 regelbare temperatuurzones, uit te breiden tot 8
- Per zone maximaal 3 thermische motoren aan te sluiten
- Spanningloos open en spanningloos gesloten thermische motoren te gebruiken
- Geïntegreerd pomprelais
- Ketelsturing
 - geïntegreerd relais met potentiaalvrij laagspanningscontact (42 V AC/DC)
 - draadloos met relais HC60NG/R6660D
- Zoneregelaar omschakelbaar op verwarmen/koelen
- 1 externe antenne (voor max. 3 regelaars te gebruiken)
- Snelle montage door schroefloze klemmen van de thermische motoren
- Intelligente besturing door Fuzzy Logic
- Eenvoudige diagnose van de signaaloverdracht
- Aanduiding van de bedrijfstoestand met LED's

4. Zoneschema opstellen

In een gebouw kunnen ruimtes (zones) met verschillend ingestelde ruimtetemperaturen worden geregeld. Afhankelijk van de ingestelde temperatuur worden de thermische motoren van de toegewezen zone (ruimte) aangestuurd.

i Per zoneregelaar kunnen maximaal 5 temperatuurzones worden geregeld. Met de uitbreidingsmodule HCS80 kan dit aantal worden verhoogd tot 8.
Per zone kunnen maximaal 3 thermische motoren worden aangesloten.

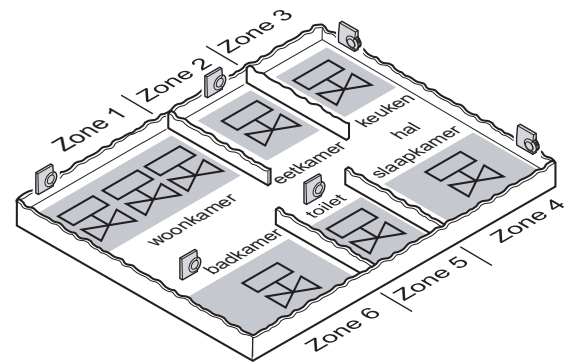
Temperatuurzones (maximaal)	Thermische motoren (maximaal)	Aantal zoneregelaars
8	24	1
16	48	2
24	72	3

Tabel 1: Overzicht temperatuurzones/zoneregelaars

4.1. Temperatuurzones vastleggen

- ▶ Bepaal het aantal temperatuurzones en de ruimtes die daarbij horen.
- ▶ Wijs aan elke zone de betreffende temperatuurvoeler(s), b.v. HCW 82, CM67z, CM900RF en de benodigde thermische motoren toe.
- ▶ Markeer de temperatuurvoelers en motoren voor de betreffende zone (zie uitklappagina Fig. 4, Z1...Z8).

4.1.1. Voorbeeld van een zone-indeling



Uitleg bij dit voorbeeld:

- De woning is verdeeld in 6 temperatuurzones. **Voor deze indeling is uitbreidingsmodule HCS 80 nodig.**
- De zoneregelaar stuurt 8 thermische motoren aan.

5. Montage

WAARSCHUWING



V voorkom interferentie van de RF communicatie!

Neem de volgende punten in acht:

- ▶ Let bij de keuze van de montagelocatie op een afstand van minimaal 1 m tot draadloze apparatuur zoals radiografische (RF) koptelefoons, DECT-telefoons etc
- ▶ Zorg voor een voldoende afstand tot metalen voorwerpen.
- ▶ Kies een andere montagelocatie, wanneer storingen in de gegevensoverdracht blijven optreden.

WAARSCHUWING



Beschadiging van de zoneregelaar!

Kortsluiting door vocht.

- ▶ Monteer de regelaar op een tegen vocht beschermde locatie.

De zoneregelaar is bedoeld voor montage in de verdeelkast. Wanneer daar niet voldoende ruimte is, kies dan de locatie zo, dat de zoneregelaar zonder signaalstoringen draadloos kan communiceren met de temperatuurvoelers en beschermd is tegen vocht.

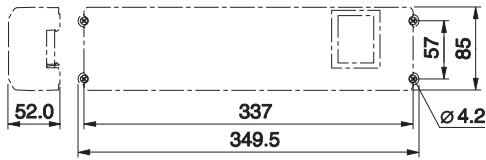
De zoneregelaar kan op 2 manieren worden bevestigd:

- wandmontage
- montage op een DIN-rail

5.1. Wandmontage

Voor de wandmontage zijn op de zoneregelaar 4 bevestigingsgaten met een diameter van 4,2 mm aangebracht.

i Houd rekening met de montagehoogte van 52 mm van de zoneregelaar! Wanneer de zoneregelaar verticaal wordt gemonteerd, moet de transformator aan de bovenzijde zitten, zodat de warmte optimaal kan worden afgevoerd.

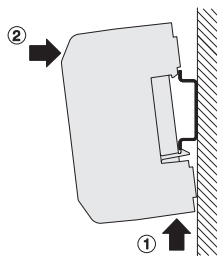


Afmetingen van de zoneregelaar in mm

- ▶ Teken de bevestigingsgaten af, boor de gaten en steek er geschikte wandpluggen in.
- ▶ Schroef de zoneregelaar vast.

5.2. Montage op een DIN-rail

- ▶ Bevestig de DIN-rail
- ▶ Plaats de zoneregelaar van onderen op de DIN-rail (1).
- ▶ Druk de zoneregelaar naar boven tot deze vastklikt (2).



5.3. Componenten monteren

Zie voor bevestiging en montage van de diverse componenten de betreffende installatie instructies.

6. Installatie en configuratie

GEVAAR



Levensgevaar door elektrische schok!

Niet-geïsoleerde contacten met netspanning.

- ▶ Verwijder de netstekker voor het openen van de behuizing.
- ▶ Laat alle werkzaamheden uitvoeren door erkend en opgeleid personeel.
- ▶ Houdt u aan de geldende elektrotechnische voorschriften.

WAARSCHUWING



Beschadiging van printplaat componenten!

De elektronische componenten van de zoneregelaar en de uitbreidingsmodule kunnen door elektro-statische ontladingen defect raken!

- ▶ Raak de componenten niet aan.
- ▶ Raak een geaard metalen deel aan om uzelf te ontladen.

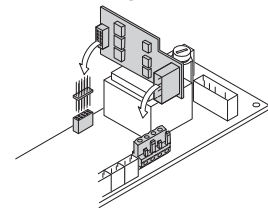
6.1. Behuizing openen

- ▶ Open de behuizing zoals afgebeeld in Fig. 2 op de uitklappagina.

6.1.1. Uitbreidingsmodule plaatsen (optioneel)

De uitbreidingsmodule HCS 80 verhoogt het mogelijke aantal temperatuurzones van de zoneregelaar van 5 naar 8.

- ▶ Plaats de uitbreidingsmodule met de aansluitklem in de hiervoor bedoelde insteekplaats.



6.1.2. Type thermische motor instellen



Per zoneregelaar kan slechts één type thermische motor worden aangesloten. Wanneer spanningsloos open en spanningsloos gesloten thermische motoren worden gebruikt, hebt u twee zoneregelaars nodig.



De thermische motoren zijn beveiligd met een glaszekering.

- ▶ Controleer welk type thermische motor u hebt.
- ▶ Stel de schakelaar in conform onderstaande tabel (zie uitklappagina Fig. 4 (10))

Schakelaar-stand	Type thermische motor	Eigenschap
	Spanningsloos gesloten	Opent het verwarmingscircuit wanneer er spanning staat op de regelingang
	Spanningsloos open	Opent het verwarmingscircuit wanneer er geen spanning staat op de regelingang

6.2. Aansluitingen bekabelen

6.2.1. Toegestane typen en kabellengten

Thermische motoren	
Uitwendige kabeldiameter	min. 3,5 mm/max. 5,3 mm
Kabellengte	max. 400 m
Kerndiameter	max. 1,0 mm ²
Striplengte	4 mm
Klembereik van de aansluitklem	0,07–1,33 mm ² ; flexibele aders
Net- en pompaansluiting 230 VAC	
Uitwendige kabeldiameter	min. 8,0 mm/max. 11 mm
Kabellengte	max. 100 m
Kerndiameter	max. 1,5 mm ²
Striplengte	7 mm
Klembereik van de aansluitklem	0,50–2,50 mm ² ; flexibele/massieve aansluiting 0,50–1,50 mm ² ; flexibel, met adereindhulsen
Antenneaansluiting	
Kabellengte	max. 30 m
Kerndiameter	JE-LiYCY 2x2x0,5 mm ² ; JE-Y(St)Y Ø2x2x0,8 mm; 2x0,5 mm ²
Striplengte	5,5 mm
Klembereik van de aansluitklem	0,07–1,54 mm ²
Verwarmen/koelen, ketelsturing	
Kabellengte	max. 100 m
Kerndiameter	JE-LiYCY 2x2x0,5 mm ² ; JE-Y(St)Y Ø2x2x0,8 mm; 2x0,5 mm ²
Striplengte	5,5 mm
Klembereik van de aansluitklem	0,07–1,54 mm ²

Tabel 2: Toegestane typen en kabellengten

6.2.2. Netkabel aansluiten

GEVAAR

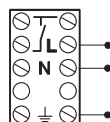


Levensgevaar door elektrische schok!

Bij het installeren liggen niet-geïsoleerde contacten met netspanning vrij.

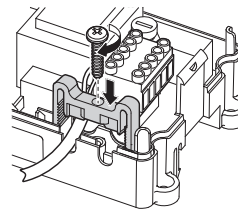
- ▶ Verzekert u ervan, dat de kabel niet onder spanning staat.

- ▶ Kies conform Tabel 2 een geschikte kabel voor de netaansluiting.
- ▶ Strip de aansluitingen over 7 mm (zie uitklappagina Fig. 7).
- ▶ Sluit de kabel conform onderstaande afbeelding aan op de aansluitklem (zie uitklappagina Fig. 4 (12)).
- ▶ Steek de aansluitklem in bus 12 (zie uitklappagina Fig. 4).

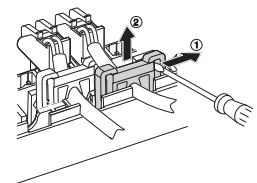


- ▶ Borg de kabel met de kabelklem.

Montage



Demontage



6.2.3. Thermische motoren aansluiten

WAARSCHUWING Beschadiging van de zoneregelaar!



- ▶ Let bij de thermische motoren op de technische gegevens: totaal 2,7 A piekstroom, 200 mA continuïteitstroom per zone.

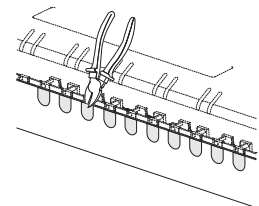
Elke zone kan maximaal 3 thermische motoren aansturen. Voor zone 1 kunnen 3 motoren, voor zone 2 kunnen 2 en voor de zones 3 tot en met 5 kan telkens 1 thermische motor rechtstreeks worden aangesloten. Met de uitbreidingsmodule is telkens 1 aansluiting voor de zones 6 tot en met 8 beschikbaar.

Wanneer meer dan 11 thermische motoren op de zoneregelaar moeten worden aangesloten, moeten de kabels van de motoren in een verdeeldoos worden aangesloten.

- ▶ Trek zonodig de kabels van de motoren naar de verdeeldoos.

- ▶ Sluit de kabels van de motoren aan.

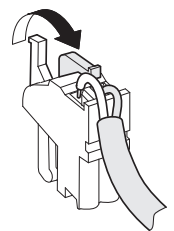
- ▶ Breek de openingen voor de kabels in de behuizing uitsluitend uit met een zijknijptang.



- ▶ Strip de aansluitingen over 5,5 mm (zie uitklappagina Fig. 6).

- ▶ Steek de aansluitkabels van de thermische motoren in de kabelopeningen van de stekkers.

- ▶ Sluit de klemmen.

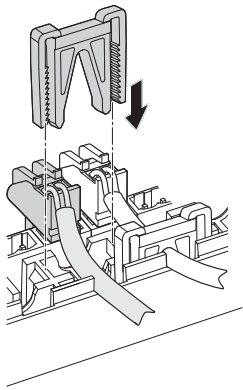


- ▶ Steek de stekkers in de contacten van de bijbehorende zones (zie uitklappagina Fig. 4 (Z1...Z8)).

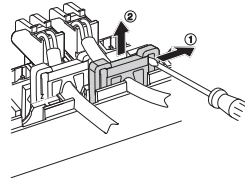
- ▶ Klem de kabels in de trekontlastingen.

- ▶ Borg de kabel met de kabelklem.

Montage



Demontage



6.3. Ketelsturing

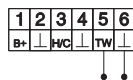
6.3.1. Ketelsturing via draadloze verbinding (met HC60NG/R6660D)

Afhankelijk van de stand van de zoneventielen wordt het relais in- en uitgeschakeld. Zie paragraaf "Relaismodule voor aansturing van de warmtebron toewijzen" op pagina 11.

6.3.2. Ketelsturing via geïntegreerd relais, potentiaalvrij laagspanningscontact

Afhankelijk van de stand van de zoneventielen wordt het relais in- en uitgeschakeld.

- ▶ Strip de aansluitingen over 5,5 mm (zie uitklappagina Fig. 5).
- ▶ Sluit de ketelsturing conform onderstaande afbeelding aan (zie uitklappagina Fig. 4 (9)):



6.4. Pomp

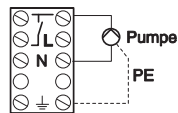
6.4.1. Pompaansturing

Zodra een zone actief is, wordt de pomp met tijdsvertraging ingeschakeld. Zodra alle kranen zijn gesloten, schakelt de pomp uit.

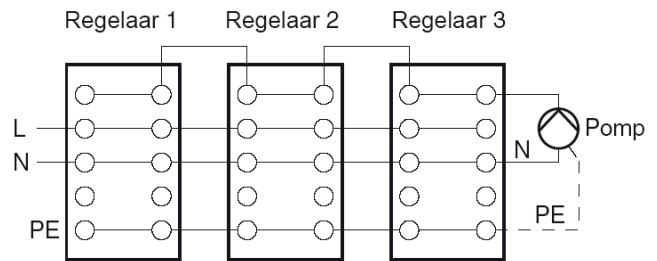
De LED (zie uitklappagina Fig. 3 (6)) brandt continu groen, wanneer de pomp loopt.

6.4.2. Aansluiten pomp (230 VAC)

- ▶ Strip de aansluitingen over 7 mm (zie uitklappagina Fig. 7).
- ▶ Sluit de pomp conform onderstaande afbeelding aan (zie uitklappagina Fig. 4 (12)):



Aansluiting meerdere regelaars en één centrale pomp

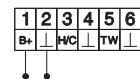


6.4.3. Externe antenne installeren

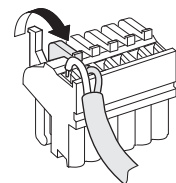
i Er kunnen maximaal drie zoneregelaars op een antenne worden aangesloten. Verzekert u er bij de keuze van de montagelocatie van, dat de werking van de antenne hierdoor niet negatief wordt beïnvloed.

- ▶ Installeer de externe antenne uitsluitend buiten metalen behuizingen (b.v. schakelkasten).
- ▶ Monteer de antenne op een geschikte plaats in de buurt van de zoneregelaar. Let er daarbij op, dat er een goede RF communicatie met de temperatuurvoeler tot stand is gebracht.
- ▶ Strip de aansluitingen over 5,5 mm (zie uitklappagina Fig. 5).

- ▶ Sluit de antenne conform onderstaande afbeelding aan (zie uitklappagina Fig. 4 (9)):
Eén ader op 1
Andere ader en eventueel afscherming op 2

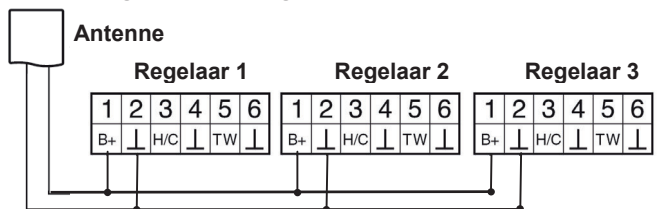


- ▶ Sluit de klemmen.



i Bij gelijktijdig gebruik van meerdere zoneregelaars mag op slechts één regelaar een antenne zijn aangesloten. De overige regelaars worden doorgelust.

Aansluiting meerdere regelaars en één antenne



6.4.4. Behuizing van de zoneregelaar sluiten

- ▶ Plaats het deksel van de behuizing (zie uitklappagina).
- ▶ Laat de kliksluitingen links en rechts vastklikken.
- ▶ Draai de schroef aan de bovenzijde vast.

WAARSCHUWING

Beschadiging van de zoneregelaar!

Kortsluiting bij onjuiste installatie.

- ▶ Sluit alle regelaars aan op dezelfde fase.



7. Inbedrijfstelling

Bij het inbedrijfstellen wordt eerst de behuizing gesloten en vervolgens de 230V spanning aangesloten. Daarna worden de componenten van de temperatuurzones van de zoneregelaar toegewezen.

7.1.1. Inbedrijfstelling zoneregelaar

- Schakel de bedrijfsspanning in.

De groene LED voor de netspanning (POWER) brandt.

7.2. LED's van de zoneregelaar

De LED's van de zoneregelaar geven de bedrijfsstanden aan van de zoneregelaar en van de geïnstalleerde temperatuurzones.

Betekenis van de 3 LED's (zie uitklappagina Fig. 3 (1,2,3)):

LED	Weergave	Betekenis
POWER (groen)	Brandt	Normaal bedrijf
i(rood)	Brandt	Algemene storing
i(rood)	Knippert	Storingsmelding
☉(geel)	Knippert	Geen component toegewezen

7.3. Sterkte van de signaaloverdracht controleren

De sterkte van de signaaloverdracht kan zowel voor de zender als voor de ontvangers worden gecontroleerd. Zie paragraaf "RF Communicatie controleren" op pagina 12.

7.4. Bedrijfsstanden van de zoneregelaar

7.4.1. Normaal bedrijf-modus

In normaal bedrijf geven de LED's 1...8 de status van de thermische motoren aan, zie Fig. 3 (7) op de uitklappagina:

Groen	Thermische motor aangestuurd
Uit	Thermische motor in rust

7.4.2. Storingsmelding-modus

In de storingsmelding-modus worden de diverse storingen aangegeven door de zone-LED's.

Zie paragraaf "Storingen weergeven" op pagina 13.

7.4.3. Installatie-modus

In de installatiemodus worden de temperatuurvoelers en temperatuurinstelling componenten, zoals de HCF82 of CM67z aan de temperatuurzones van de zoneregelaar toegewezen.

Zie paragraaf "Temperatuurzones toewijzen" op pagina 10.



Wanneer op de zoneregelaar de installatieknop ☉ langer dan 4 minuten niet wordt ingedrukt, schakelt de zoneregelaar automatisch terug naar normaal bedrijf.

7.4.4. Weergave-modus

De weergave-modus geeft aan welke componenten aan de zoneregelaar zijn toegewezen.

Zie paragraaf "Configuratie controleren" op pagina 12.

7.5. Koelfunctie

Wanneer de zoneregelaar voor koelregelaar en/of verwarmingsregelaar wordt gebruikt, moet de koelfunctie bij de installatie eenmalig worden vrijgegeven.

7.5.1. Koelfunctie vrijgeven

- Houd de knop **Mode** minimaal 4 sec. ingedrukt.

De LED ☉ geeft aan of de verwarmingsmodus of de koelmodus is geactiveerd:

LED ☉ brandt continu rood	Alleen Verwarmingsmodus actief
LED ☉ brandt continu groen	Verwarmings- en koelmodus actief

- Verander de instelling door de installatieknop ☉ in te drukken.



De zoneregelaar schakelt na 60 sec. automatisch weer terug naar normaal bedrijf. U kunt de installatie-modus ook verlaten door de knop **Mode** in te drukken.

7.5.2. Omschakelen verwarmen/koelen



Het omschakelen tussen verwarmen en koelen gebeurt via omschakelcontacten 3 en 4.

- Om de koelfunctie te activeren, moet u de omschakelcontacten 3 en 4, (zie uitklappagina Fig. 4 (9)), b.v. met een externe omschakelaar, met elkaar verbinden.



Externe omschakelaar

8. Temperatuurzones toewijzen (Teach-in)

In de volgende paragraaf leest u, hoe u de verschillende componenten aan een temperatuurzone kunt toewijzen.

8.1.1. Activeren teach-in modus

Voor het toewijzen van de verschillende componenten dient u de regelaar in de teach-in modus te zetten:

- ▶ Houd de installatieknop  ingedrukt, tot de LED van zone 1 knippert.

De LED van zone 1 knippert rood.

De zoneregelaar staat nu klaar om de diverse componenten aan de juiste zone toe te wijzen.

De rode knipperende LED geeft aan dat een temperatuurvoeler van de betreffende zone kan worden toegewezen.

- ▶ Druk de installatieknop  kort in.

De LED van zone 1 knippert groen.

De groene knipperende LED geeft aan dat een temperatuurinstelling voor verwarming kan worden toegewezen.

- ▶ Druk de installatieknop  kort in.

De LED van zone 1 knippert geel.

De gele knipperende LED geeft aan dat een temperatuurstelling voor koelen kan worden toegewezen (alleen wanneer de koelfunctie is vrijgegeven (zie "Koelfunctie" op pagina 9)

Herhaal de stappen, tot aan alle temperatuurzones de juiste componenten zijn toegewezen.

Bij een geslaagde teach-in zal de knipperende LED continu gaan branden.

i Wanneer er geen temperatuurinstelling actief is, werkt de zoneregelaar met een basiswaarde van 20 °C (modus verwarmen) resp. 26 °C (modus koelen). Hoe u de configuratie kunt controleren, leest u op pagina 12.

8.2. Temperatuurvoeler met instelknop HCW 82, temperatuurvoeler HCF 82 toewijzen

In het volgende voorbeeld wordt de temperatuurvoeler met instelknop HCW 82 aan zone 1 toegewezen; Zorg, dat u het zoneschema en de bedieningshandleiding van de HCW 82 paraat hebt.

- ▶ Houd de installatieknop  op de zoneregelaar 2 seconden ingedrukt.


De LED  brandt. De LED van zone 1 knippert rood.

De zoneregelaar is in installatiebedrijf en wacht op het signaal van de temperatuurvoeler met instelknop.

- ▶ Druk de zendknop van de temperatuurvoeler met instelknop in.

De temperatuurvoeler is toegewezen aan zone 1.

De LED van de geselecteerde zone brandt continu rood.

i Om de temperatuurvoeler met instelknop aan een andere zone toe te wijzen, moet u de installatieknop  zo vaak indrukken, tot de LED van de gewenste zone rood knippert.

8.3. Bedieningseenheid CM67z toewijzen

8.3.1. Teach-in temperatuurvoeler

i De uitleg van de bediening, de installatie en de parameterinstellingen leest u in de gebruiksaanwijzing van de CM67z.

De CM67z bedieningseenheid heeft een geïntegreerde temperatuurvoeler voor zone 1. De functie van de voeler wordt in de installatiemodus met parameter 7:tS bepaald:

- ▶ Zet de parameter 7:tS op de instelling "2".
- ▶ Controleer of parameter 17:SU op de instelling 0 staat. (uitsluitend HR 80 of 2 HR 80 en R6660D).

De geïntegreerde voeler wordt nu gebruikt voor het meten en regelen van de ruimtetemperatuur.

8.3.2. Activeren teach-in modus CM67z

- ▶ Zet de schuifschakelaar op de CM67z bedieningseenheid in de stand **OFF**. Druk de knoppen **TEMP ▲**, **TEMP ▼** en **PROG 1** tegelijk in om de Teach-in-modus voor zone 1 te activeren.

Op de CM67z verschijnt het volgende:



- ▶ Houd de installatieknop  op de zoneregelaar 2 seconden ingedrukt.

De LED  brandt. De LED van zone 1 knippert rood.

De zoneregelaar is in bedrijf en wacht op het signaal van de CM67z.

- ▶ Zend het Teach-in-sigitaal door de knop  in te drukken.


De LED van de geselecteerde zone brandt continu rood.

i Om de CM67z aan een andere zone toe te wijzen, dient u de installatieknop  zo vaak in te drukken, tot de LED van de gewenste zone rood knippert.

8.3.3. Teach-in temperatuurinstelling CM67z (zone 1)

- ▶ Druk opnieuw de installatieknop  op de zoneregelaar kort in.

De LED van zone 1 knippert groen.

- ▶ Zend het Teach-in-sigitaal door de knop  in te drukken.

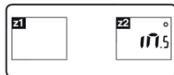
De LED van de geselecteerde zone brandt continu groen.

i Voor zone 2 is op de CM67z geen interne voeler beschikbaar. U dient aan de betreffende zone eerst een temperatuurvoeler (bijvoorbeeld HCF 82) toe te wijzen, vervolgens kunt u de CM67z toe wijzen.

8.3.4. Teach-in temperatuurinstelling CM67z (zone 2)

- ▶ Zet de schuifschakelaar op de CM67z bedieningseenheid in de stand **OFF**. Druk de knoppen **TEMP ▲**, **TEMP ▼** en **PROG 1** tegelijk in om de Teach-in-modus voor zone 1 te activeren.
- ▶ Druk de knop **MAN** in om de CM67z bedieningseenheid in de Teach-in-modus voor zone 2 om te schakelen.

Op de CM67z verschijnt het volgende:



- ▶ Druk opnieuw kort de installatieknop op de zoneregelaar in.
De LED brandt. De LED van de geselecteerde zone knippert groen.
De zoneregelaar is in bedrijf en wacht op het signaal van de CM67z.
- ▶ Zend het Teach-in-sigitaal door de knop in te drukken.
De LED van de geselecteerde zone brandt continu groen.

i Om de CM67z aan een andere zone toe te wijzen, dient u de installatieknop zo vaak in te drukken, tot de LED van de gewenste zone groen knippert.

8.4. Draadloze thermostaat CM900RF

8.4.1. Teach-in temperatuurvoeler

i De uitleg van de bediening, de installatie en de parameterinstellingen leest u in de gebruiksaanwijzing van de CM900RF.

De CM900RF thermostaat heeft een geïntegreerde temperatuurvoeler. De functie van de voeler wordt in de installatiemodus met parameter 8:Su bepaald:

- ▶ Zet de parameter 8:Su op de instelling "2".
De geïntegreerde voeler wordt nu gebruikt voor het meten en regelen van de ruimtetemperatuur.

8.4.2. Activeren teach-in modus CM900RF

- ▶ Zet de schuifschakelaar op de CM900RF bedieningseenheid in de stand **OFF**. Druk de knoppen **▲**, **▼** en **◀** tegelijk in om de Teach-in-modus voor zone 1 te activeren.

Op de CM900RF verschijnt het volgende:



- ▶ Houd de installatieknop op de zoneregelaar 2 seconden ingedrukt.
De LED brandt. De LED van zone 1 knippert rood.
De zoneregelaar is in bedrijf en wacht op het signaal van de CM900RF.
- ▶ Zend het Teach-in-sigitaal door de knop in te drukken.
De LED van de geselecteerde zone brandt continu rood.

8.4.3. Teach-in temperatuurinstelling CM900RF

- ▶ Druk opnieuw de installatieknop op de zoneregelaar kort in.
De LED van zone 1 knippert groen.
- ▶ Zend het Teach-in-sigitaal door de knop in te drukken.
De LED van de geselecteerde zone brandt continu groen.

i Om de CM900RF aan een andere zone toe te wijzen, dient u de installatieknop zo vaak in te drukken, tot de LED van de gewenste zone rood knippert.

8.5. Temperatuurinstelling voor koelfunctie

Wanneer de koelfunctie is geactiveerd (zie "Koelfunctie", pagina 9), kan aan elke zone een eigen temperatuurinstelling voor verwarmen en koelen worden toegewezen.

De actieve temperatuurinstelling wordt bepaald door de stand van het omschakelcontact voor verwarming/koeling. De temperatuurinstelling voor verwarmen is actief, wanneer de verbinding tussen de klemmen 3 en 4 op aansluitklem 9 is onderbroken (zie uitklappagina Fig. 4 (9)). Wanneer de klemmen 3 en 4 zijn doorverbonden, is de temperatuurinstelling koelen actief.

Voor het toewijzen van de temperatuurinstelling voor koelen dient u de regelaar in de teach-in modus te zetten:

- ▶ Houd de installatieknop ingedrukt, tot de LED van zone 1 knippert.
De LED van zone 1 knippert rood.
 - ▶ Druk de installatieknop kort in.
De LED van zone 1 knippert groen.
 - ▶ Druk de installatieknop nogmaals kort in.
De LED van zone 1 knippert geel.
- De gele knipperende LED geeft aan dat een temperatuursinstelling voor koelen kan worden toegewezen.
- ▶ Zend het Teach-in-sigitaal van de betreffende component.
De LED van de geselecteerde zone brandt continu geel.

8.6. Relaismodule voor aansturing van de warmtebron toewijzen

Al naar gelang de warmtevraag van de geïnstalleerde ruimtes stuurt de relaismodule HC60NG/R6660D de warmtebron aan.

8.6.1. Teach-in ketelsturing HC60NG/R6660D


- ▶ Druk de knop op de relaismodule HC60NG/R6660D 5 sec. in om de Teach-in-modus te activeren.
De rode LED op de relaismodule knippert afwisselend 0,5 sec. aan en 0,5 sec. uit.
- ▶ Druk kort de installatieknop op de zoneregelaar in.
Na een geslaagde toewijzing dooft de rode LED van de relaismodule.
- ▶ Druk opnieuw de installatieknop op de zoneregelaar in om terug te keren naar de normale bedrijfsmodus.

8.7. Toewijzing ongedaan maken

8.7.1. Toewijzing van temperatuurvoeler aan zone ongedaan maken

- ▶ Houd de installatieknop  minimaal 2 seconden ingedrukt om in de installatiemodus te komen.

De LED  brandt. De LED van zone 1 knippert rood.

- ▶ Druk de installatieknop  zo vaak in, tot de LED van de zone die u wilt afmelden rood knippert.

- ▶ Druk de knop **Mode** minimaal 4 sec. in.

De LED van de geselecteerde zone dooft.

De toewijzing van de temperatuurvoeler aan de betreffende zone is ongedaan gemaakt.

8.7.2. Toewijzing van temperatuurinstelling aan zone ongedaan maken

- ▶ Houd de installatieknop  minimaal 2 seconden ingedrukt om in de installatiemodus te komen.

De LED  brandt. De LED van zone 1 knippert rood.

- ▶ Druk de installatieknop  zo vaak in, tot de LED van de zone die u wilt afmelden groen knippert.

- ▶ Druk de knop **Mode** minimaal 4 sec. in.


De LED van de geselecteerde zone dooft.

De toewijzing van de temperatuurinstelling aan de betreffende zone is ongedaan gemaakt.

i Wanneer aan een zone geen temperatuurinstelling voor koelen is toegewezen, is de standaardwaarde voor de ingestelde temperatuur 26 °C.

9. Configuratie controleren

- ▶ Druk de installatieknop  kort in.

De LED  knippert geel.

De zoneregelaar bevindt zich in de weergave modus en geeft aan welke componenten aan de zoneregelaar zijn toegewezen.

De kleuren van de LED's 1...8 geven altijd de configuratie van de temperatuurzones aan.

Uit	Geen component geïnstalleerd
Rood	Alleen temperatuurvoeler is geïnstalleerd (HCW82 of HCF82)
Geel	Temperatuurvoeler en temperatuurinstelling zijn geïnstalleerd (HCW82 of HCF82 en/of CM67z of CM900RF).

i Wanneer verwarming/koeling is vrijgegeven, kan informatie over de huidige status worden opgevraagd.

- ▶ Druk opnieuw kort de installatieknop  in.

De kleuren van de LED's 1...8 geven nu informatie over de toewijzing van de temperatuurinstelling aan de zones.

Groen	Temperatuurinstelling voor koeling toegewezen
Rood	Temperatuurinstelling voor verwarming toegewezen
Geel	Temperatuurinstelling voor verwarmen/koelen toegewezen

9.1. RF communicatie controleren

9.1.1. Testsignalen zenden

De zoneregelaar kan naar de toegewezen ontvangers (zoals de HC60NG/R6660D) een testsignaal zenden ter controle van de signaalsterkte.

- ▶ Houd de knoppen **Mode** en  tegelijk min. 4 sec. ingedrukt.

De -LED knippert groen.

De zoneregelaar zendt elke 5 sec. een testsignaal naar de toegewezen ontvangers. Tijdens het zenden lichten de zone-LED's kort op.


Op de ontvanger zal bij ontvangst van het testsignaal een knipperende LED worden weergegeven (1 = voldoende...5 = sterk).

U kunt de testmodus verlaten door een willekeurige knop in te drukken. Na 4 minuten gaat de regelaar automatisch terug naar de normale modus.

9.1.2. Testsignalen ontvangen

i Hoe u een testsignaal naar de zoneregelaar kunt zenden, leest u in de gebruiksaanwijzing van de betreffende zender (HCF82, HCW82, CM67z of CM900RF).

- ▶ Zend een testsignaal naar de zoneregelaar.

Wanneer een testsignaal wordt ontvangen, knippert de LED  groen.

De zone-LED van de betreffende zone geeft met knipperen de sterkte van het ontvangen signaal aan (1 = voldoende...5 = sterk).

10. Storingen weergeven

Wanneer de LED i brandt, is er in minimaal één temperatuurzone een storing opgetreden.

De kleuren van de zone-LED's 1...8 geven informatie over het type storing in de betreffende temperatuurzone:


Uit	Geen storing
Knippert rood	Geen temperatuurvoeler informatie van HCF82, HCW82 CM67z of CM900RF
Knippert geel	Geen temperatuurinstelling en temperatuurvoeler informatie van CM67z resp. CM900RF
Knippert groen	Geen temperatuurinstelling informatie van CM67z resp. CM900RF

De LED dooft, zodra de storing is opgeheven.

10.1. Zoneregelaar resetten naar de fabrieksinstelling

i Wanneer de zoneregelaar wordt gereset naar de fabrieksinstelling, gaan alle huidige toewijzingen verloren. Bij een spanningsonderbreking behoudt de zoneregelaar zijn configuratie.

- ▶ Houd de knoppen **Mode** en  op de zoneregelaar tegelijk > 10 sec. ingedrukt.

i Na 4 sec. gaat de regelaar over naar de testmodus. Houd de knoppen langer ingedrukt, tot de LED  geel knippert.

De LED  brandt geel (knippert snel).

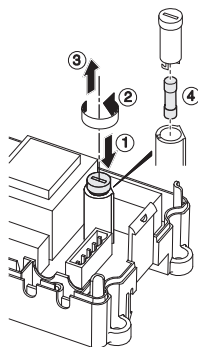
De zoneregelaar is gereset naar de fabrieksinstelling.

11. Zekering vervangen

- ▶ Schakel de regelaar spanningsloos.
- ▶ Open de behuizing (zie "Behuizing openen", op pagina 6).

- ▶ Verwijder de houder met de zekering (stappen 1 t/m 3).
- ▶ Vervang de oude zekering door een nieuwe.
- ▶ Plaats de zekeringhouder weer terug:

Insteken (1)
Naar rechts draaien.



- ▶ Sluit de behuizing (zie "Behuizing van de zoneregelaar sluiten", op pagina 8).

i Gebruik uitsluitend glaszekeringen van het type 230 VAC; 2,5 A; snel; 5 x 20 mm.




12. Appendix

12.1. Verklarende woordenlijst

Term	Verklaring
Temperatuurvoeler	Meet de actuele temperatuur, wijzigt de ingestelde temperatuur. Wordt in elke zone op een gebruiksvriendelijke locatie gemonteerd.
Temperatuurinstelling	Gewenste ruimtetemperatuur die moet worden bereikt.
Ketelsturing	De warmtebron wordt afhankelijk van de warmtevraag aangestuurd.
Pomprelais	Stuurt een op de zoneregelaar aangesloten pomp aan.
Thermische motor	Opent en sluit een verwarmingscircuit. Wordt door de zoneregelaar aangestuurd.
Verwarmingscircuit	Alle stuur- en regelcircuits van een temperatuurzone.

12.2. Storingen oplossen

Storing	Oorzaak/oplossing
Bij het inschakelen van de netspanning gaat de LED Power niet branden.	Er is geen netspanning. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Controleer de spanning op de wandcontactdoos. ▶ Controleer de zekering van de zoneregelaar.
De LED 1...8 van de zone brandt bij de inbedrijfstelling niet continu groen.	De temperatuurinstelling kan niet worden toegewezen. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Controleer of de batterijen in de component correct zijn geplaatst. ▶ Controleer de antenneaansluiting. ▶ Zone indien nodig opnieuw toewijzen.
De LED 1...8 van de zone brandt bij de inbedrijfstelling niet continu rood.	De temperatuurvoeler kan niet worden toegewezen. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Controleer of de batterijen in de temperatuurvoeler correct zijn geplaatst. ▶ RF communicatie controleren. ▶ Controleer de antenneaansluiting.
Ruimtes worden niet verwarmd resp. niet gekoeld.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Controleer verwarming en aanvoertemperatuur. ▶ Controleer de aansluiting van de thermische motoren (zie op pagina 7). ▶ Controleer de zekering van de zoneregelaar. Bij defecte zekering: <ul style="list-style-type: none"> ▶ Controleer de thermische motoren op kortsluiting. ▶ Vervang de zekering.

Storing	Oorzaak/oplossing
De LED  brandt na inbedrijfstelling continu rood.	In een van de temperatuurzones is een storing opgetreden (zie op pagina 12). <ul style="list-style-type: none"> ▶ RF communicatie controleren. ▶ Controleer de antenneaansluiting. ▶ Controleer of de zone correct is toegewezen. ▶ Controleer de batterijen van de toegewezen componenten.
Een ruimte wordt verkeerd geregeld.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Controleer of de instelknop van de temperatuurvoeler op 0 staat. ▶ Controleer of de instelknop met verwijderd deksel van de behuizing van -12 tot +12 kan worden gedraaid. ▶ Controleer of aan de ruimte een temperatuurvoeler is toegewezen.
De LED  knippert snel.	Geen componenten geïnstalleerd. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Installeer de componenten opnieuw.
De LED  knippert.	Geen antenne aangesloten of antenne defect. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Controleer of een antenne is aangesloten. <p>Wanneer geen antenne is aangesloten:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Sluit een antenne aan. <p>Wanneer een antenne is aangesloten:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Controleer de antenneaansluiting. ▶ Vervang zonodig de antenne door een nieuwe.

12.3. Technische gegevens

In-/uitgangsspanning	230 VAC, 50 Hz
Opgenomen vermogen	max. 1750 VA met aangesloten pomp (max. 6 A)
Pomprelais	Schakelcontact 230 VAC, max. 6 A (niet potentiaalvrij); $\cos\phi \geq 0,7$
Ketelrelais	42 VAC; $1\text{ V} < U \leq 42\text{ V}$; $1\text{ mA} < I \leq 100\text{ mA}$; $\cos\phi = 1$
Thermische motoren	2,7 A max. gedurende 1 sec.; 200 mA; $\cos\phi \geq 0,95$
Bedrijfstemperatuur	0...50 °C
Opslagtemperatuur	-20...+70 °C
Luchtvochtigheid	5...93 % relatieve luchtvochtigheid
Frequentie	868,3 MHz (zender/ontvanger)
Afmetingen	350x82x52 mm (bxhxd)
Gewicht	1 kg
Zekering	Glaszekering 5x20 mm, 230 VAC; 2,5 A; snel
Materiaal	ABS
Beschermingsklasse	IP30
Brandbeveiligingsklasse	V0

12.4. Regelaar en functiedefinities conform EN 60730-1

















- De regelaar is bedoeld als temperatuurregelaar
- De regelaar voldoet aan beschermingsklasse 1, EN60730-1, EN60730-2-9
- Onafhankelijk te monteren elektronisch regelsysteem voor vaste installatie
- Werking conform type 1.B (pomprelais) en type 1.C (thermische motor)
- Temperatuur voor kogeldruk beproeving van behuizingdelen 75 °C en van spanningvoerende delen zoals klemmen 125 °C
- EMC-storingsemismissie beproeving bij 230 VAC +10/-15 %, 1750 VA maximum
- De vervuilingsgraad is 2
- De nominale spanning bedraagt 4000 V (komt overeen met overspanningcategorie III)
- De softwareklasse is A

12.5. WEEE-richtlijn 2002/96/EG



- ▶ Voer verpakkingsmateriaal en het product aan het einde van de productlevensduur af naar een bevoegd recyclingbedrijf.
- ▶ Het product niet afvoeren met het normale huisvuil.
- ▶ Het product niet verbranden.

13. Verkort bedienings- en functieoverzicht

Functie	Hoe te handelen	LED uitlezing
Toewijzen componenten	Druk op  toets voor > 2 sec. Selecteer de zone door kort op  toets te drukken.	 LED brandt geel Zone LED knippert Rood = temperatuurvoeler Groen = temp. instelling verwarmen Geel = temp. instelling koelen
Wissen componenten	Selecteer de zone vanuit de "Toewijzen" modus en druk op Mode toets voor > 4 sec.	 LED brandt geel Zone LED gaat uit
Controleren configuratie	Druk kort op  toets.	 LED knippert geel Toegewezen Zone LED(s) Rood = temperatuurvoeler Groen = temperatuurinstelling Geel = temperatuurinstelling
Koelfunctie activeren	Druk op Mode toets voor > 4 sec. Druk op  toets om de koelmodus te activeren/de-activeren	 LED brandt Groen = alleen verwarmen Rood = verwarmen + koelen Zone LED(s) Rood = koeling contact open Groen = koeling contact gesloten
Testsignaal zenden	Druk op  en Mode toetsen voor 4 sec.	 LED knippert groen Zone LED's rood bij zenden
Testsignaal ontvangen	-	 LED knippert groen Zone LED's groen bij ontvangst.
Ketelregelmodus	Druk op Mode toets voor > 6 sec. om te schakelen  toets indrukken	 LED en Mode LED knipperen gelijktijdig rood = synchrone regeling  LED en Mode LED knipperen ongelijk rood = asynchrone regeling
Alle instellingen resetten	Druk op  en Mode toetsen voor 10 sec.	 LED knippert geel

14. Zoneschema (sjabloon)

Zone	Zone naam	Thermische motor (type, plaats)	Temperatuurregelaar (type, plaats)
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			



Manufactured for and on behalf of the Environmental and Combustion Controls Division of Honeywell Technologies Sàrl, Ecublens, Route du Bois 37, Switzerland by its Authorized Representative:

Honeywell BV
Postbus 12683
1100 AR Amsterdam Z.O.
Tel.: (+31) (0) 20 5656 392
Fax: (+31) (0) 20 5656 390
www.honeywell.nl / www.hometronic.nl
Wijzigingen voorbehouden



Dit document is voor het bijgevoegde product doorslaggevend en vervangt alle eerdere publicaties.
Hiermee verklaart Honeywell Inc., dat dit product voldoet aan de essentiële eisen en andere relevante voorschriften van de richtlijn 1999/5/EG.
De conformiteitsverklaring van het product kan bij de fabrikant worden opgevraagd.
Aanwijzing voor niet-EU-landen: dit product mag uitsluitend worden gebruikt, wanneer gebruik van de 868-MHz-band is toegestaan.