

HCE80/HCE80R HCC80/HCC80R

**Underfloor Heating
Controller**
Installation and Operation
Zoneregelaar
Montage en gebruik



ENGLISH 3

NEDERLANDS 22

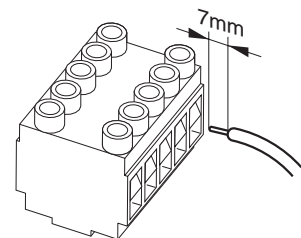
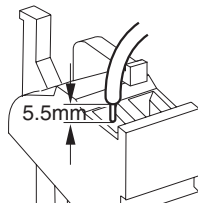
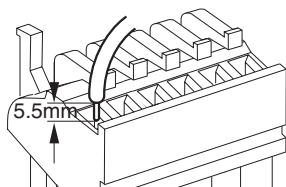
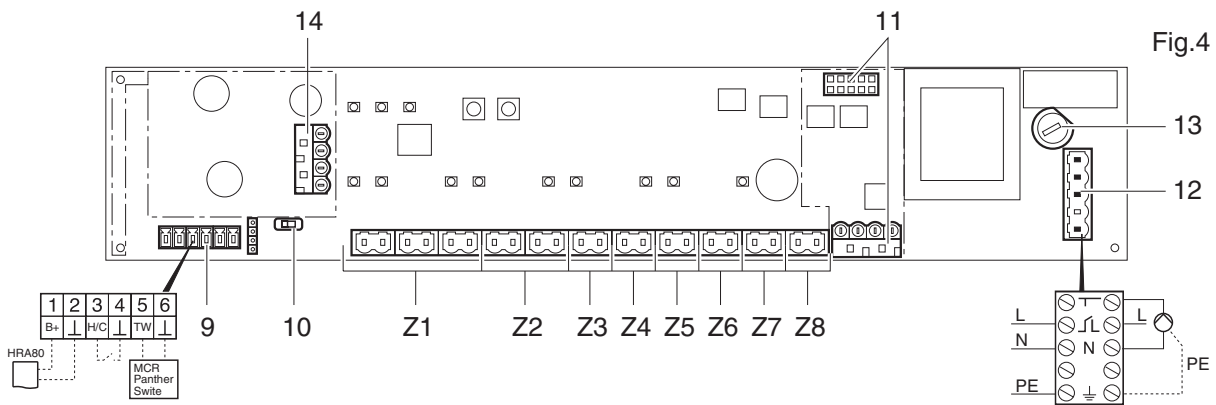
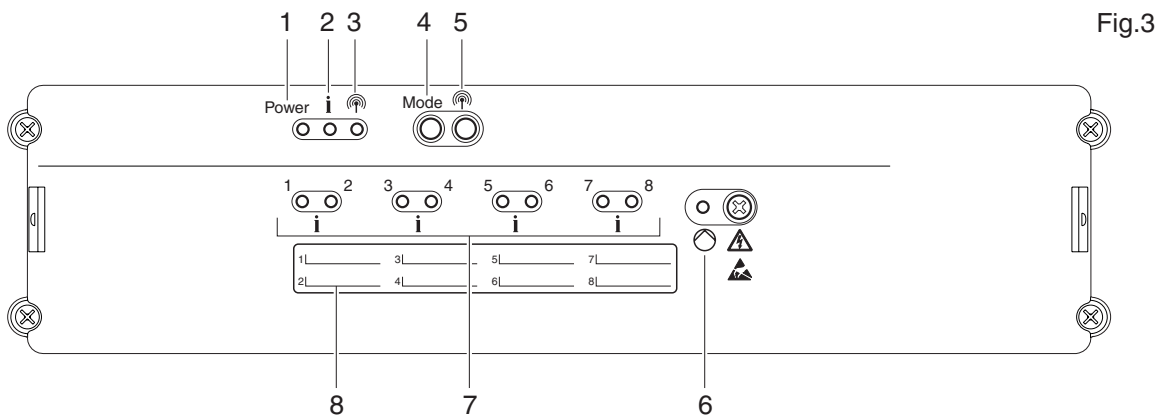
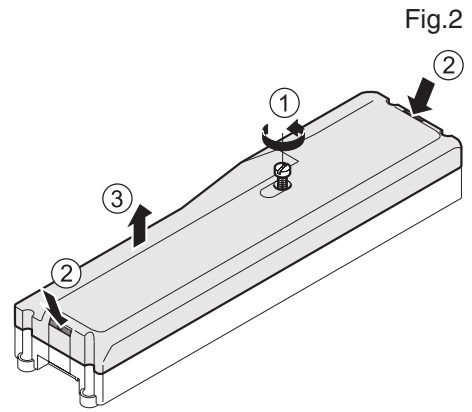
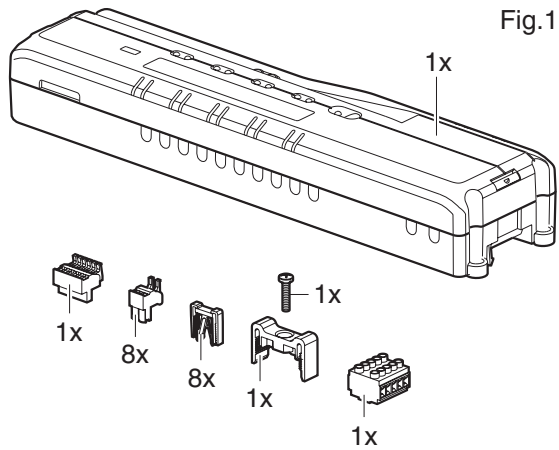


Fig.5

Fig.6

Fig.7

Contents

1.	About these instructions	4	11.2.	Activating the cooling function at the CM927 (optional)	15
2.	General safety instructions	4	11.3.	Binding CM927	15
3.	Overview	4	11.4.	Switching between heating/cooling	15
3.1.	Components	4	12.	Checking the configuration	16
3.2.	System overview	5	12.1.	Checking radio transmission	16
3.3.	Differences between the individual device types ...	5	13.	Displaying faults	16
3.4.	Function overview	5	14.	Completing commissioning	16
4.	Creating a zoning plan	6	14.1.	Note to installer	16
4.1.	Specifying temperature zones	6	14.2.	Resetting the underfloor heating controller to the state of delivery	16
5.	Installation	6	15.	Changing the fuse	17
5.1.	Wall installation	6	16.	Help with problems	17
5.2.	DIN rail installation	7	17.	Appendix	18
5.3.	Installing components	7	17.1.	Glossary	18
6.	Installation and configuration	7	17.2.	Technical data	18
6.1.	Opening the housing	7	17.3.	Device and function definition in accordance with EN 60730-1	18
6.2.	Cabling connections	7	17.4.	Directive 1999/6/EC	18
6.3.	Boiler feedback	8	17.5.	WEEE directive 2002/96/EC Waste Electrical and Electronic Equipment directive	18
6.4.	Pump	9	17.6.	Zoning plan (sample)	19
7.	Commissioning	10	17.7.	Brief instructions	20
7.1.	Commissioning the underfloor heating controller	10	17.8.	Navigation and function overview	21
7.2.	LED indicators on underfloor heating controller..	10			
7.3.	Checking the signal strength of the radio transmission	10			
7.4.	Operating modes of the underfloor heating controller	10			
7.5.	Cooling function	10			
7.6.	Allocating relay modules for controlling the heat generator	11			
7.7.	Cancelling the assignment	11			
8.	Binding zones without time program	11			
8.1.	Configuring DTS92A(E)	11			
8.2.	Setting an underfloor heating controller in the bind mode	12			
8.3.	Assigning a setpoint adjuster DTS92A(E) to the underfloor heating controller	12			
8.4.	Assigning the setpoint adjuster HCW82 / room temperature sensor HCF82 to the underfloor heating controller	12			
9.	Binding zones with time program with evotouch..	13			
9.1.	Binding the room temperature sensor at evotouch	13			
9.2.	Binding the room temperature sensor of evotouch at the underfloor heating controller	13			
9.3.	Binding the room setpoint of evotouch to the underfloor heating controller	13			
9.4.	Carrying out binding to further zones	13			
10.	Binding zones with time program with the room device CM67z	14			
10.1.	Binding room temperature sensor Zone 1	14			
10.2.	Binding room temperature setpoint CM67z Zone 1	14			
10.3.	Binding room temperature sensor Zone 2	14			
10.4.	Binding room temperature setpoint CM67z Zone 2	14			
11.	Binding zones with time program with the room device CM927	15			
11.1.	Activating the internal sensor of the CM927	15			

1. About these instructions

Fold out the left-hand cover. This shows all the operating elements and connections. Leave the cover folded out while reading further.

Technical terms are explained in the glossary (Page 18).

Legend for fold-out page

Fig. 1	Scope of delivery	
Fig. 2	Opening the housing	
Fig. 3	Display and operating elements	
Number	Labelling	Function
(1)	Power	Power supply on/off
(2)	i	Information display
(3)		Installation display
(4)	Mode	Operating mode button
(5)		Installation button
(6)		Pump off/off display
(7)	1...8	Zone LEDs
(8)		Labelling of Zones 1...8
Fig. 4	Connections	
Number	Function	
(9)	I/O connector	
(10)	Switch for setting normally open/normally closed	
(11)	Slot for expansion module HCS80	
(12)	Connector for supply voltage, pump	
(13)	Fuse	
(14)	Slot for internal antenna	
(Z1 - Z8)	Connector for Zones 1...8	
Fig. 5	I/O connector	
Fig. 6	Connector for Zones 1...8	
Fig. 7	Connector for supply voltage, pump	

2. General safety instructions



DANGER **Danger to life through electric shock!**
 Contacts that are open are live.

- ▶ Unplug the power plug before opening the housing.
- ▶ Have all the work carried out by authorised specialist personnel.
- ▶ Observe the valid VDE regulations during the installation.



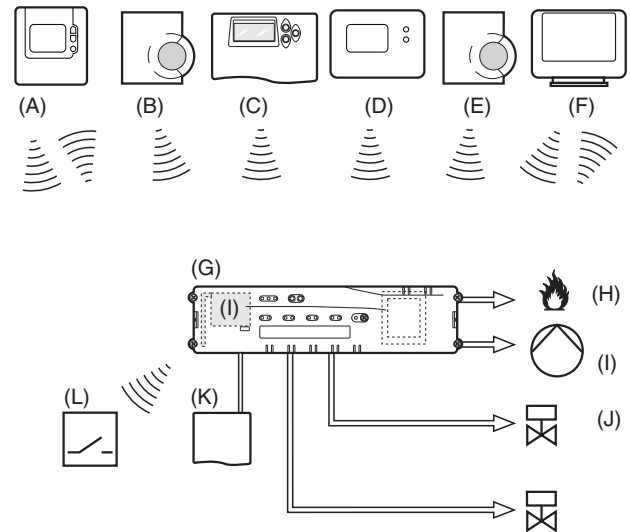
WARNING **Damage to the underfloor heating controller!**
 Short-circuiting through humidity and moisture.

- ▶ Mount the device at a site that is protected against humidity and moisture.

3. Overview

3.1. Components

The floor heating system is an intelligent system for individual room temperature control. The following overview shows devices that can operate together with the underfloor heating controller.



A	Setpoint adjuster DTS92A(E) Controls the digital setpoint temperature for each temperature zone
B	Setpoint adjuster HCW82 Controls the setpoint temperature for each temperature zone via adjustment dial
C	Central operating device CM67z Controls the room temperature via programmable time programs (2 zones)
D	Central operating device CM927 Controls the room temperature via programmable time programs (1 zone)
E	Room temperature sensor HCF82 Transmits room temperature information to underfloor heating controller
F	evotouch Central operating device (up to 8 zones)
G	Underfloor heating controller HCE80/HCC80/HCE80R/HCC80R Controls actuators; communicates with setpoint adjusters and room temperature sensors
H	Boiler feedback, Analog output (only HCE80/HCC80) or Relay output (only HCE80R/HCC80R)
I	Integrated pump relay
J	Thermal actuators
K	External antenna HCE80/HCE80R Internal antenna HCC80/HCC80R
L	Boiler feedback relay BDR91

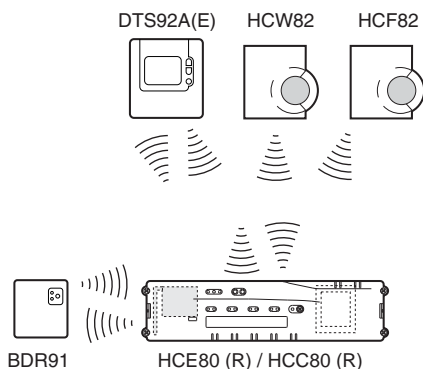
3.2. System overview

An underfloor heating control system can in principle have 3 different configurations:

- without a central operating device
- with a central operating device CM67z or CM927
- with a central operating device evotouch

This configuration determines the further procedure for commissioning and binding.

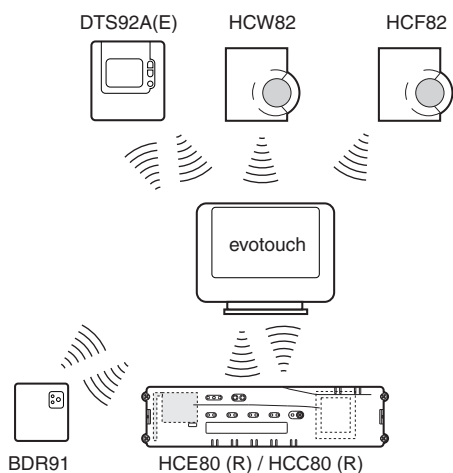
3.2.1. Underfloor heating control system without time program



The room devices DTS92A(E), HCW82 or HCF82 as well as the boiler relay BDR91 communicate directly with the underfloor heating controller HCE80(R)/HCC80(R).

Binding with the room device has to be carried out at the underfloor heating controller HCE80(R)/HCC80(R), see Chapter 7.6.

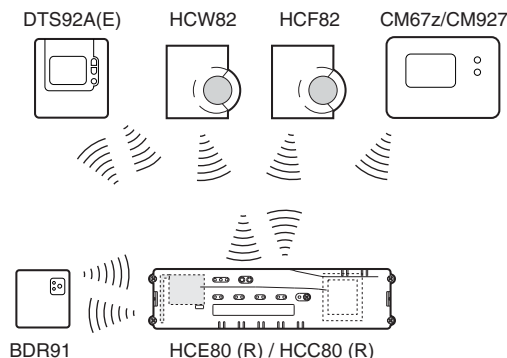
3.2.2. Underfloor heating control system with a central operating device evotouch



The room devices DTS92A(E), HCW82 or HCF82 as well as the boiler relay BDR91 communicate directly with the central operating device evotouch.

Binding with evotouch has to be carried out directly at the underfloor heating controller, see Chapter 9.

3.2.3. Underfloor heating control system with a central operating device CM67z/CM927



The central operating device CM67z/CM927 communicates directly with the underfloor heating controller HCE80(R)/HCC80(R).

The room devices DTS92A(E), HCW82 or HCF82 as well as the boiler relay BDR91 also communicate directly with the underfloor heating controller HCE80(R)/HCC80(R).

Binding with the room devices has to be carried out at the underfloor heating controller HCE80(R)/HCC80(R), see Chapter 10 or 0.

3.3. Differences between the individual device types

	HCE80	HCE80R	HCC80	HCC80R
Antenna	External	External	Internal	Internal
Pump relay	230 V AC internal	230 V AC internal	230 V AC internal	230 V AC internal
Analog output	Does not exist	Does not exist	Exists	Does not exist
Boiler feedback radio	External with BDR91	External with BDR91	External with BDR91	External with BDR91
Boiler feedback relay	Does not exist	42 V AC/DC	Does not exist	42 V AC/DC

i The pump relay 230 V AC is not floating.

3.4. Function overview

- 5 controllable temperature zones, extendable to 8
- Up to 3 thermal actuators can be connected per zone
- Normally open and normally closed thermal actuators can be used
- Integrated pump relay
- Boiler feedback
 - Analog (only HCE80/HCC80)
 - Integrated relay with floating contact 42 V AC/DC (only at HCE80R, HCC80R)
 - Wireless via relay BDR91
- Underfloor heating controller can be switched between heating and cooling
- 1 antenna (internal or external) can be used for 3 controllers
- Rapid mounting through screwless terminals of the thermal actuators
- Intelligent controlling via fuzzy logic
- Simple diagnoses of the wireless transmission
- Operating state display via LEDs

4. Creating a zoning plan

Within a building rooms (zones) can be controlled with different room setpoint temperatures. The thermal actuators of the allocated zone (room) are controlled depending on the room setpoint temperature.

i A maximum of 5 temperature zones can be set up for each underfloor heating controller. This number can be increased to 8 by using the expansion module HCS80.
A maximum of 3 actuators can be connected in each zone.

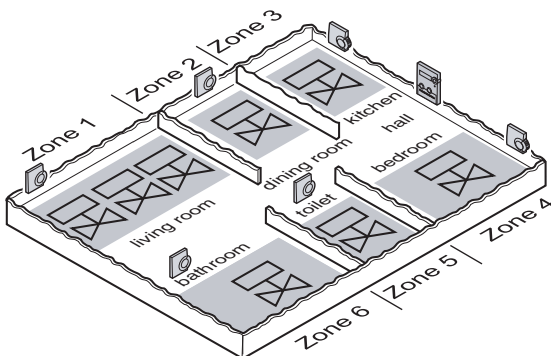
Temperature zones (maximum)	Actuators (maximum)	No. of underfloor heating controllers
8	24	1
16	48	2
24	72	3

Tab. 1: Overview of temperature zones/underfloor heating controller

4.1. Specifying temperature zones

- ▶ Specify the number of zones and corresponding rooms.
- ▶ Allocate the corresponding room device, for example HCW82, CM67z, and the required thermal actuators to each zone.
- ▶ Label the room devices and thermal drives for the respective zone (refer to the fold-out page Fig. 4, Z1...Z8).

4.1.1. Example of zone divisions



Explanation of this example:

- The living area is covered by six temperature zones. **The additional module HCS80 is required for this partitioning.**
- The underfloor heating controller controls 8 actuators.

5. Installation

WARNING



Insufficient data transfer!

Interference of the radio receiver in the device through metallic objects and further radio devices.

- ▶ When selecting the operating site ensure that the distance to radio devices such as radio headphones, cordless phones, etc. according to the DECT standard amounts to at least 1 m.
- ▶ Ensure that there is sufficient distance to metallic objects.
- ▶ Select another installation site if the radio interference cannot be rectified.

WARNING



Damage to the underfloor heating controller!

Short-circuiting through humidity and moisture.

- ▶ Mount the device at a site that is protected against humidity and moisture.

The underfloor heating controller was designed for installation in a distributor box. If insufficient space is available, select an area where the underfloor heating controller can communicate with the setpoint adjusters by radio without interference and that is protected from moisture and water.

The underfloor heating controller can be installed in one of 2 ways:

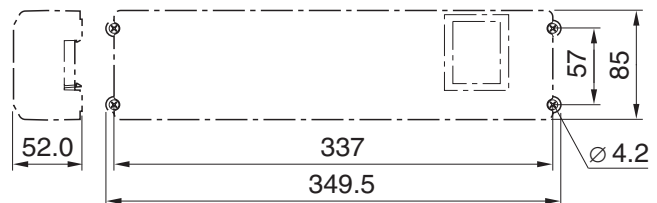
- Wall installation
- DIN rail installation

5.1. Wall installation

Four 4.2-mm holes for installation are located on the underfloor heating controller.

i

Take the 52 mm installation height of the underfloor heating controller into account. If the underfloor heating controller is installed at a severe angle, the transformer must be on top to allow for ventilation.

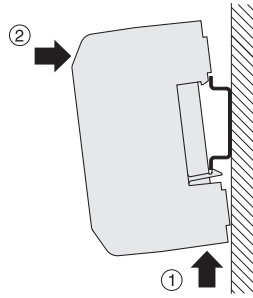


Dimensions of underfloor heating controller in mm

- ▶ Mark, drill and insert plugs into fastening holes.
- ▶ Screw on the underfloor heating controller.

5.2. DIN rail installation

- ▶ Place the housing on the DIN rail from below (1).
- ▶ Press the housing upwards until it snaps into place (2).



5.3. Installing components

- ▶ Install the components as described in the accompanying installation instructions.

6. Installation and configuration

DANGER



Danger to life through electric shock!

Contacts that are open are live.

- ▶ Unplug the power plug before opening the housing.
- ▶ Have all the work carried out by authorised specialist personnel.
- ▶ All wiring must be in accordance with IEE & Building Regulations.

WARNING



Damage to exposed components!

Destruction of the electronic components through electrostatic discharges.

- ▶ Do not touch the components.
- ▶ Touch an earthed piece of metal to discharge static electricity from your body.

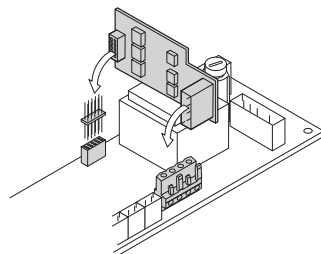
6.1. Opening the housing

- ▶ Open the housing as shown in Fig. 2 on the fold-out page.

6.1.1. Plugging in the expansion module (optional)

The expansion module HCS80 expands the number of possible temperature zones of the underfloor heating controller from 5 through 8.

- ▶ Insert the expansion module with the adapter connector into the provided slot.



6.1.2. Setting the thermal actuator type



Only one thermal actuator type can be connected per underfloor heating controller. If normally open and normally closed actuators are to be operated, you require two underfloor heating controllers.



The thermal actuators are protected by a ceramic fuse, see Section "Technical data" on Page 18.

- ▶ Check the type of thermal actuator being used.
- ▶ Set the switches in accordance with the following table (see the fold-out page, Fig. 4 (10)).

Switch position	Thermal actuator type	Property
	Normally closed	Opens the heating circuit if power is present at its control input.
	Normally open	Opens the heating circuit if power is not present at its control input.

6.2. Cabling connections

6.2.1. Permissible cable types and lengths

Thermal actuators	
Outer cable diameter	Min. 3.5 mm/Max. 5.3 mm
Cable length	Max. 400 m
Cable cross-section	Max. 1.0 mm ²
Stripping length	4 mm
Terminal range of the connectors	0.07–1.33 mm ² ; flexible wire
Power and pump connection 230 V AC	
Outer cable diameter	Min. 8.0 mm/Max. 11 mm
Cable length	Max. 100 m
Cable cross-section	Max. 1.5 mm ²
Stripping length	7 mm
Terminal range of the connectors	0.50–2.50 mm ² ; flexible / fixed connection 0.50–1.50 mm ² ; flexible, with wire end ferrule
Antenna connection	
Cable length	Max. 30 m
Cable cross-section	JE-LiYCY 2x2x0.5 mm ² ; JE-Y(St)Y Ø2x2x0.8 mm; 2x0.5 mm ²
Stripping length	5.5 mm
Terminal range of the connectors	0.07–1.54 mm ²
Heating/cooling, boiler feedback	
Cable length	Max. 100 m
Cable cross-section	JE-LiYCY 2x2x0.5 mm ² ; JE-Y(St)Y Ø2x2x0.8 mm; 2x0.5 mm ²
Stripping length	5.5 mm
Terminal range of the connectors	0.07–1.54 mm ²

Tab. 2: Permissible cable types and lengths

6.2.2. Connecting power cable

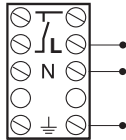
DANGER

Danger to life through electric shock!

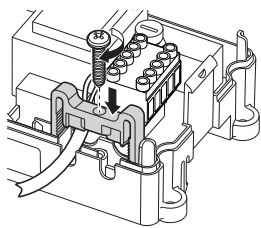
- Contacts that are open are live.
- ▶ Ensure that the cable is deenergized.



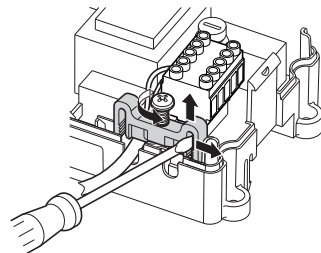
- ▶ Select a suitable cable in accordance with Table 2 for the power supply.
- ▶ Strip the connections 7 mm (see fold-out page, Fig. 7).
- ▶ Connect the cable to the connector in accordance with the graphics (see fold-out page, Fig. 4 (12)).
- ▶ Plug the connector into Socket 12 (see the fold-out page, Fig. 4).
- ▶ Secure the cable with the cable clamp.



Installation



Disassembling



6.2.3. Connecting the thermal actuators

WARNING

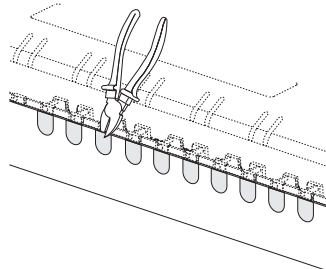
Damage to the underfloor heating controller!

- ▶ Take the technical data into account at thermal actuators:
Total of 3 A maximum current,
250 mA continuous current per zone.

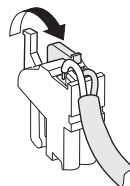


Each zone can control up to 3 actuators. 3 actuators can be connected directly for Zone 1, 2 for Zone 2 and 1 each for Zones 3 through 5. One connection for the expansion module is available for each of the zones 6 through 8. If more than 11 thermal actuators are to be connected to the underfloor heating controller, the cables of the actuator must be wired in a distribution box.

- ▶ Lay the actuator cables to the distribution box.
- ▶ Wire the actuator wires.
- ▶ Break out the openings for the cables on the housing using a diagonal cutter.

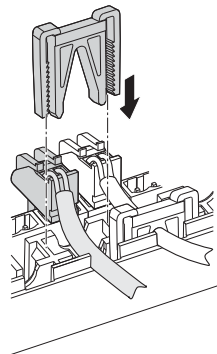


- ▶ Strip the connections 5.5 mm (see fold-out page, Fig. 6).
- ▶ Insert the connecting cables of the actuators into the cable openings of the connectors.
- ▶ Close the terminals.
- ▶ Plug the connectors into the sockets of the corresponding zones (see the fold-out page, Fig. 4 (Z1...Z8)).

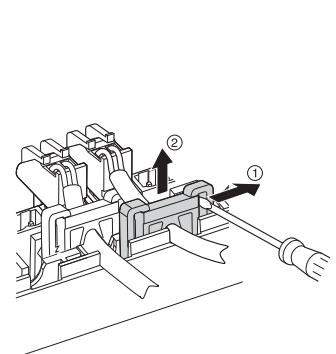


- ▶ Clamp the cables into the stress relief clamp.
- ▶ Secure the cable with the cable clamp.

Installation



Disassembling

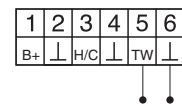


6.3. Boiler feedback

6.3.1. Connecting the boiler feedback via an analog output (only HCE80/HCC80) to external controllers

The analog output voltage changes depending on the valve position.

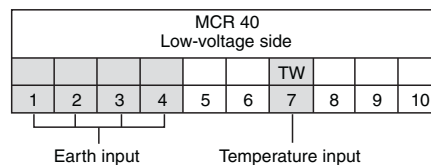
- ▶ Strip the connections 5.5 mm (see fold-out page, Fig. 5).
- ▶ Connect the boiler feedback in accordance with the following graphics (see the fold-out page, Fig. 4 (9)).



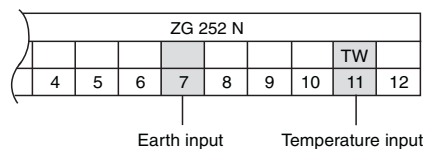
Boiler feedback is possible with the controllers MCR 200, MCR 40, ZG 252 N, Panther and Smile.

- ▶ Connect the controller inputs in accordance with the enclosed instructions (earth input to Terminal 6, temperature input to Terminal 5 of the underfloor heating controller).

With controller MCR 40, the temperature and earth inputs are located at the following terminals:



With controller ZG 252 N, the temperature and earth inputs are located at the following terminals:



i Depending on the design, the temperature selector and earth inputs are found on different terminals of the controller MCR 200.

6.3.2. Implementing a boiler feedback via a wireless connection (with BDR91)

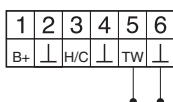
The relay is switched on and off depending on the valve setting.

6.3.3. Implementing a boiler feedback with an integrated relay 42 VAC, floating contact (only HCE80R/HCC80R)

The relay is switched on and off depending on the valve setting.

- ▶ Strip the connections 5.5 mm (see fold-out page, Fig. 5).


- ▶ Connect the boiler feedback in accordance with the following graphics (see the fold-out page, Fig. 4 (9)):



6.4. Pump

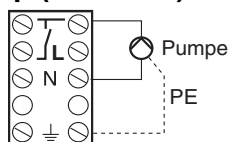
6.4.1. Pump control

As soon as a zone is active, the pump is activated with a time delay. The pump switches off as soon as all the valves are closed.

The LED  (see fold-out page, Fig. 3 (6)) lights up green when the pump is running.

6.4.2. Connecting a pump (230 V AC)

- ▶ Strip the connections 7 mm (see fold-out page, Fig. 7).
- ▶ Connect the pump in accordance with the following graphics (see the fold-out page, Fig. 4 (12)).

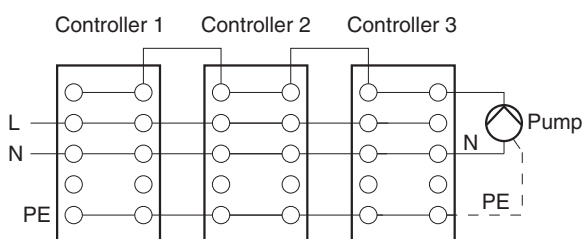


WARNING

Damage to the underfloor heating controller!

Short-circuit due to incorrect installation.

- ▶ Connect all the controllers to the same phase.

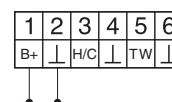


6.4.3. Installing an external antenna

i Up to three underfloor heating controllers can be connected to an antenna. When selecting the operating site ensure that the function of the antenna is not impaired.

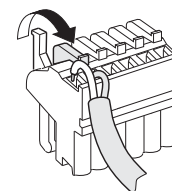
- ▶ Only install the external antenna outside metal housings (e.g. control cabinets).
- ▶ Install the antenna at a suitable location near the underfloor heating controller. Ensure that a radio connection to the setpoint adjuster exists.
- ▶ Strip the connections 5.5 mm (see fold-out page, Fig. 5).

- ▶ Connect the antenna in accordance with the following graphics (see the fold-out page, Fig. 4 (9)):

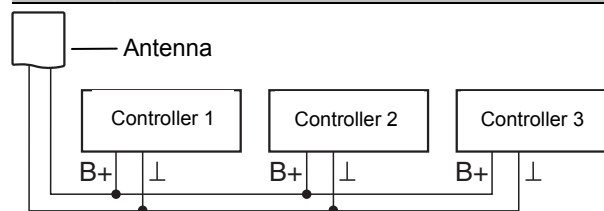


Shield to 2
Second conductor to 1

- ▶ Close the terminals.



i If several underfloor heating controllers are operated simultaneously, an antenna (internal or external) may only be connected to one controller.



6.4.4. Closing the housing of the underfloor heating controller

- ▶ Place the housing cover back on (see fold-out page).
- ▶ Snap the left and right snap lock back into place.
- ▶ Tighten the screws on the top.

7. Commissioning

During commissioning, setpoint adjusters and the time programs of the central operating devices if applicable are assigned to the temperature zones of the underfloor heating controller.

7.1. Commissioning the underfloor heating controller

- ▶ Switch on the operating voltage.

The mains voltage LED (POWER) lights up.

7.2. LED indicators on underfloor heating controller

The LEDs on the underfloor heating controller indicate the operating mode of the underfloor heating controller and the installed temperature zones.

Meaning of the 3 LEDs (see fold-out page, Fig. 3 (1,2,3)):

LED	Display	Meaning
POWER (green)	Lights up	Normal mode
i (red)	Lights up	Group alarm
	Flashing	Antenna fault display
📶 (yellow)	Rapid flashing	No device installed

7.3. Checking the signal strength of the radio transmission

The signal strength of the radio transmission can be checked for the transmitter and the receiver. Refer to Section "Checking radio transmission" on Page 16.

7.4. Operating modes of the underfloor heating controller

7.4.1. Normal mode

In normal mode the LEDs 1..8 shows the position of the actuators, see Fig. 3 (7) on the fold-out page:

Green	Thermal drive opened
Off	Thermal drive closed

7.4.2. Fault mode

The various faults are indicated by the zone LEDs in fault mode.

Refer to Section "Displaying faults" on Page 16.

7.4.3. Installation mode

In installation mode temperature zones are assigned to the setpoint adjusters and the operating device.

See Sections 8 to 11.

7.4.4. Device display

The device display shows which devices are assigned to the underfloor heating controller.

Refer to Section "Checking the configuration" on Page 14.

7.5. Cooling function

If the underfloor heating controller is used as a cooling regulator, this function has to be activated once during installation.

7.5.1. Activating the cooling function

- ▶ Keep the **Mode** button pressed for at least 4 seconds.

The 📶 LED shows whether heating or cooling mode is activated:

📶 LED lights up green	Cooling mode active
📶 LED lights up red	Heating mode active

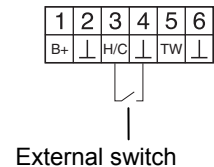
- ▶ Change the setting by pressing the installation button 📶.

i The underfloor heating controller switches back to normal mode automatically after 60 seconds. You can also exit the installation mode by pressing the **Mode** button.

7.5.2. Switching between heating and cooling

i Switching between heating and cooling is carried out via the changeover contact 3 and 4.

- ▶ In order to activate the cooling function connect the changeover contacts 3 and 4, (see fold-out page, Fig. 4 (9)), e.g. through an external switch.



7.5.3. Time program for cooling function

If the cooling function was activated, a separate time program for heating and cooling can be assigned for each zone.

The time programs and setpoint values are activated by the heating or cooling switchover contact.

The time program for heating is active when the connection at Terminal 3 and 4 is open at Connector 9 (see fold-out page, Fig. 4 (9)).



If Terminals 3 and 4 are connected, time cooling time program becomes active.

i If no time program for cooling is assigned to a zone, the standard room setpoint temperature is 26°C.

7.6. Allocating relay modules for controlling the heat generator




Depending on the heat requirement of the installed rooms the relay module BDR91 controls the heat generator as a function of the valve setting.

7.6.1. Boiler feedback binding BDR91




- ▶ Press the button at the relay module BDR91 for 5 seconds in order to activate the bind mode.
The red LED at the relay module flashes in the rhythm 0.5 s on, 0.5 s off.
- ▶ Press the installation button  at the underfloor heating controller briefly.
After successful allocation the red LED of the relay module extinguishes.
- ▶ Press the installation button  at the underfloor heating controller again when leaving the device display.

7.7. Cancelling the assignment

7.7.1. Cancelling assignment of the setpoint adjuster or room temperature sensor of a zone


- ▶ Keep the installation button  at the underfloor heating controller pressed for at least 2 seconds in order to access the installation mode.
The  LED lights up. The LED of Zone 1 flashes red.
- ▶ Press the installation button  repeatedly until the LED of the zone to be removed flashes red.
- ▶ Keep the **Mode** button pressed for at least 4 seconds.
*The LED of the selected zone extinguishes.
The assignment of the setpoint adjuster or room temperature sensor has been cancelled.*

7.7.2. Cancelling assignment of the time programme (room setpoint) of a zone

- ▶ Keep the installation button  at the underfloor heating controller pressed for at least 2 seconds in order to access the installation mode.
The  LED lights up. The LED of Zone 1 flashes red.
- ▶ Press the installation button  repeatedly until the LED of the zone to be removed flashes green.
- ▶ Keep the **Mode** button pressed for at least 4 seconds.
*The LED of the selected zone extinguishes.
The assignment of the time programme (room setpoint) has been cancelled.*

8. Binding zones without time program

A system overview is provided in Section 3.2.1, "Underfloor heating control system without time program" on Page 5. In the following section you learn how to assign the various components of a temperature zone.


















i Only one setpoint adjuster can be assigned to a temperature zone. If a room temperature sensor HCF82 is combined with a remote setpoint adjuster HCW82 or DTS92A(E), i.e. assigned to the same zone, first assign the remote setpoint adjuster and then the room temperature sensor. If the installation button  at the underfloor heating controller is not pressed for longer than 4 minutes, the underfloor heating controller returns automatically to normal mode.

i If no time program is active, the underfloor heating controller operates with a basic value of 20°C (heating mode) or 26°C (cooling mode). Please refer to Page 14 for information about checking the configuration.


8.1. Configuring DTS92A(E)


The parameter SU:2 has to be set so that the setpoint adjuster DTS92A(E) can be assigned directly to the underfloor heating controller.

i This is only necessary if DTS92A(E) is assigned directly to the underfloor heating controller.


- ▶ Keep the button  at the DTS92A(E) pressed until the symbol  is displayed in the bottom right-hand corner of the display.
- ▶ Keep the buttons  and  pressed simultaneously until  is shown in the display.
- ▶ Press the  button.
 is displayed.
- ▶ Press the  button until  is displayed.
- ▶ Press the  button.
The current setting of the parameter SU flashes.
- ▶ If applicable, use the buttons  and  to select the setting "2" and confirm with the button .
- ▶ *The parameter SU flashes.*
- ▶ Keep the button  pressed until the flashing stops and the symbol  is displayed in the bottom right-hand corner of the display.
- ▶ Keep the button  pressed until the symbol  in the bottom right-hand corner of the display disappears.
The DTS92A(E) is back in normal mode.

8.2. Setting an underfloor heating controller in the bind mode

- ▶ Keep the zoning plan at hand.
- ▶ Keep the installation button  at the underfloor heating controller pressed for 2 seconds.








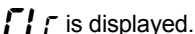


The  LED lights up. The LED of Zone 1 flashes red. The underfloor heating controller is in installation mode and waits for the signal from the setpoint adjuster.




In order to assign the setpoint adjuster to a different zone, press the installation button  until the LED of the desired zone flashes red.

8.3. Assigning a setpoint adjuster DTS92A(E) to the underfloor heating controller



8.3.1. Setting DTS92A(E) in the bind mode

- ▶ Keep the button  pressed until the symbol  in the bottom right-hand corner of the display is shown.
- ▶ Press the buttons  and  simultaneously until  is shown in the display.
- ▶ Press the  button.
Zone is displayed.
- ▶ Press the  button until  is displayed.
- ▶ Press the  button.
The display changes.
- ▶ Press the  button immediately.
Zone is displayed.





8.3.2. Binding the room temperature sensor

- ▶ Press the  button.
The bind signal is sent.
The connection to the underfloor heating controller is established automatically.
The room temperature sensor is assigned to the selected zone
The LED of the selected zone at the underfloor heating controller lights continuously red.

8.3.3. Binding the room setpoint

- ▶ Press the installation button  at the underfloor heating controller again.
The LED of the selected zone flashes green.
- ▶ Press the button  at the DTS92A(E).
The bind signal is sent.
The connection to the underfloor heating controller is established automatically.
The room setpoint is assigned to the selected zone.
The LED of the selected zone at the underfloor heating controller lights continuously green.

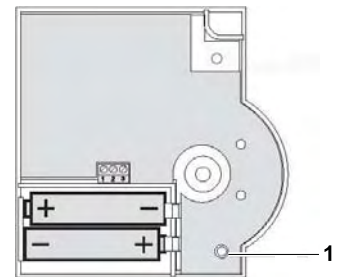
8.3.4. Setting DTS92A(E) back to normal mode

- ▶ Keep the button  pressed until the symbol  in the bottom right-hand corner of the display is shown.
- ▶ Keep the button  pressed until the symbol  in the bottom right-hand corner of the display disappears.
The DTS92A(E) is back in normal mode.

8.4. Assigning the setpoint adjuster HCW82 / room temperature sensor HCF82 to the underfloor heating controller

8.4.1. Binding the room temperature sensor / room temperature setpoint offset

- ▶ Set the underfloor heating controller in the bind mode, see Section 8.2.
- ▶ Press the BIND button (1) at the HCW82/HCF82.
The bind signal is sent.
The connection to the underfloor heating controller is established automatically.




The setpoint adjuster or the room temperature sensor and the room setpoint offset (only HCW82) is/are assigned to the selected zone.
The LED of the selected zone at the underfloor heating controller lights continuously red.



The procedure is the same for HCW82 and HCF82, however only the room temperature is transferred at HCF82.

8.4.2. Carrying out binding to further zones

- ▶ Press the installation button  **Fehler! Es wurde kein Dateiname angegeben.** at the underfloor heating controller so often until the LED of the desired zone flashes red.
- ▶ Proceed as described in Section 8.4.1.

9. Binding zones with time program with evotouch

A system overview is provided in Section 3.2.2, "Underfloor heating control system with a central operating device evotouch" on Page 5.

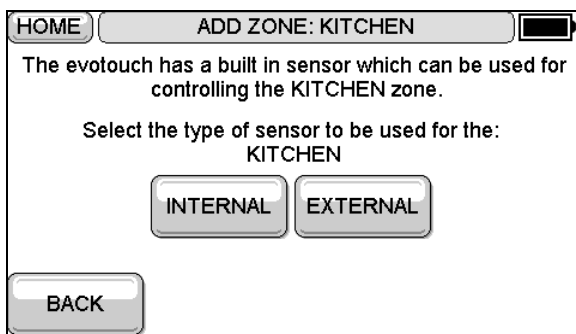
Every zone can be controlled independently through an individual time program with evotouch.

i For information on installing the device please read the evotouch installation instructions.

9.1. Binding the room temperature sensor at evotouch

A room sensor has to be assigned to each zone. This can be an internal or an external sensor.

The following selection has to be carried out before beginning the connecting process:



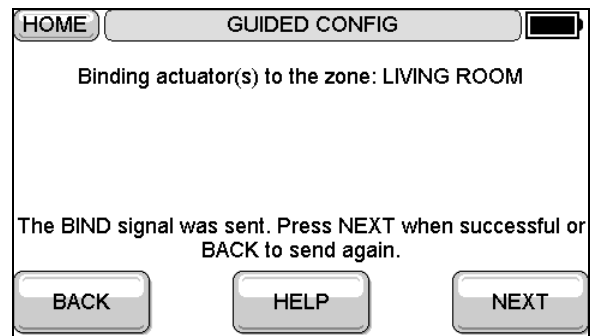
- When the INTERNAL button is pressed, the room sensor of the evotouch operating device is used. This sensor does not have to be connected.
 - When the EXTERNAL button is pressed, an external room device is used, e.g. HCW82, HCF82, DTS92A(E). This sensor has to be connected to the evotouch operating device
- ▶ Select the sensor and follow the further instructions in order to connect one of the room devices DTS92A(E), HCW82, HCF82 to evotouch.

i The BIND button of HCW82, HCF82 is shown in Section Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.. Binding to the DTS92A(E) is described in Section 8.3.


9.2. Binding the room temperature sensor of evotouch at the underfloor heating controller


After evotouch has learned the room sensor, it also has to be assigned to the underfloor heating controller.

- ▶ Follow the ASSISTED configuration or the EXPERT configuration until the following screen is displayed:



- ▶ Keep the installation button  at the underfloor heating controller pressed for 2 seconds.

The  LED lights up. The LED of Zone 1 flashes red. The underfloor heating controller is in installation mode and waits for the signal of the room temperature sensor.

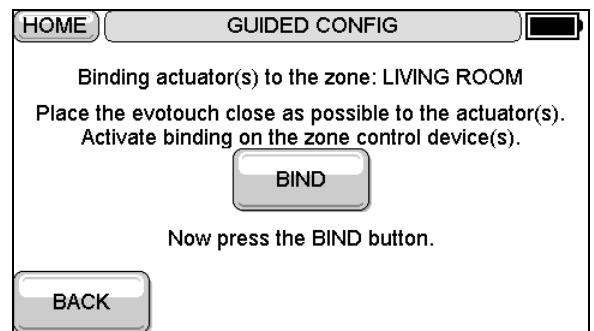
i In order to assign the room temperature sensor to a different zone, press the installation button  Fehler! Es wurde kein Dateiname angegeben. until the LED of the desired zone flashes red.

- ▶ Hold the evotouch operating device near the underfloor heating controller.
- ▶ Press the BIND button at the evotouch operating device in order to send the bind signal to the underfloor heating controller.


The LED of the selected zone lights continuously red.

i Press the BACK button at the evotouch operating device in order to carry out binding of the room setpoint.

9.3. Binding the room setpoint of evotouch to the underfloor heating controller




- ▶ Press the installation button  at the underfloor heating controller again.

The  LED lights up. The LED of the selected zone flashes green.

- ▶ Press the BIND button at the evotouch operating device in order to send the bind signal to the underfloor heating controller.

The LED of the selected zone lights continuously green.

9.4. Carrying out binding to further zones

- ▶ Press the installation button  at the underfloor heating controller so often until the LED of the desired zone flashes red.
- ▶ Proceed as described in Sections 9.2 and 9.3.

10. Binding zones with time program with the room device CM67z

A system overview is provided in Section 3.2.3, "Underfloor heating control system with a central operating device CM67z/CM927" on Page 5.



For information on installing the device please read the CM67z operating instructions.

10.1. Binding room temperature sensor Zone 1

The CM67z operating unit has an integrated temperature sensor for Zone 1. The function of the sensor is specified by parameter 7:tS in the installation mode:

- ▶ Set Parameter 7:tS to the setting "2".
- ▶ Set Parameter 17:SU to the setting "0" (only HR80) or "2" (HR80 and R6660D).

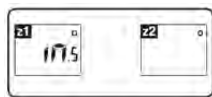
The integrated sensor is now used to measure and control the room temperature in Zone 1.



Information about the parameter settings of the CM67z can be found in the corresponding operating instructions.

- ▶ Move the slide switch at the operating unit CM67z to the position **OFF**. Press the buttons **TEMP ▲**, **TEMP ▼** and **PROG 1** simultaneously to activate the bind mode for Zone 1.

The following is displayed at the CM67z:



- ▶ Keep the installation button at the underfloor heating controller pressed for 2 seconds.
The LED lights up. The LED of Zone 1 flashes red. The underfloor heating controller is in installation mode and waits for the signal from the CM67z.



In order to assign the CM67z to a different zone, press the installation button until the LED of the desired zone flashes red.

- ▶ Send the bind signal by pressing the button **Z1↔Z2** at the CM67z.

10.2. Binding room temperature setpoint CM67z Zone 1

- ▶ Press the installation button at the underfloor heating controller again.
The LED of zone 1 flashes green.
- ▶ Send the bind signal of the CM67z by pressing the button **Z1↔Z2**.
The LED of the selected zone lights continuously green.

10.3. Binding room temperature sensor Zone 2

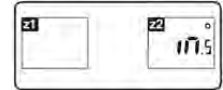


No internal sensor is available at CM67z for Zone 2. You have to assign an external sensor (HCF82) to the zone (see Chapter 8.4).

10.4. Binding room temperature setpoint CM67z Zone 2

- ▶ Move the slide switch at the operating unit CM67z to the position **OFF**. Press the buttons **TEMP ▲**, **TEMP ▼** and **PROG 1** simultaneously to activate the bind mode for Zone 1.
- ▶ Press the button **MAN Z2** in order to switch the operating unit CM67z to the bind mode for Zone 2.

The following is displayed at the CM67z:



- ▶ Press the installation button at the underfloor heating controller again.
*The LED lights up. The LED of the selected zone flashes green.
The underfloor heating controller is in installation mode and waits for the signal from the CM67z.*



In order to assign the CM67z to a different zone, press the installation button until the LED of the desired zone flashes green.

- ▶ Send the bind signal by pressing the button **Z1↔Z2**.
The LED of the selected zone lights continuously green.

11. Binding zones with time program with the room device CM927

A system overview is provided in Section 3.2.3, "Underfloor heating control system with a central operating device CM67z/CM927" on Page 5.



For information on installing the device please read the CM927 operating instructions.

11.1. Activating the internal sensor of the CM927

The CM927 operating unit has an integrated temperature sensor. The function of the sensor is specified by parameter 8:Su in the installation mode:

- ▶ Move the slide switch to the position "OFF".
- ▶ Press the buttons **i** and **<**, **>** simultaneously.
i:CL of the first parameter level is displayed.
- ▶ Press the button **>** to change to the second parameter level.
i:0E of the second parameter level is displayed.
- ▶ Press the **+** button until **8:Su** is displayed.
- ▶ If applicable, use the buttons **▲** and **▼** to select the setting "2" and confirm with the button **OK**.
The integrated sensor is now used to measure and control the room temperature.

11.2. Activating the cooling function at the CM927 (optional)

The heating/cooling function is specified by Parameter 4:HC in the installation mode.



- ▶ Move the slide switch to the position "OFF".
- ▶ Press the buttons **i** and **<**, **>** simultaneously.
i:CL of the first parameter level is displayed.
- ▶ Press the button **>** to change to the second parameter level.
i:0E of the second parameter level is displayed.
- ▶ Press the **+** button until **4:HC** is displayed.
- ▶ If applicable, use the buttons **▲** and **▼** to select the setting "1" and confirm with the button **OK**.
The cooling function at the CM927 is activated.

11.3. Binding CM927


11.3.1. Setting the CM927 in the bind mode

- ▶ Move the slide switch of the CM927 to the position "OFF".
- ▶ At the CM927 keep the buttons **▲** and **▼** and **>** pressed simultaneously until **i:5E** is displayed.

11.3.2. Binding the room temperature sensor



- ▶ Press and hold Installation button  on the underfloor heating controller for at least 2 seconds.
The  LED lights up. The LED of Zone 1 flashes red. The underfloor heating controller is in installation mode and waits for the signal from the CM927.



In order to assign the CM927 to a different zone, press the installation button  until the LED of the desired zone flashes red.



- ▶ Send the bind signal by pressing the button **OK** at the CM927.
The connection to the underfloor heating controller is established automatically. The room temperature sensor is assigned to the selected zone. The LED of the selected zone at the underfloor heating controller lights continuously red.

11.3.3. Binding the heating room temperature setpoint

- ▶ Press the installation button  at the underfloor heating controller again.
The  LED lights up. The LED of zone 1 flashes green.
- ▶ Send the bind signal by pressing the button **OK** at the CM927.
The connection to the underfloor heating controller is established automatically. The heating setpoint of the DTS92A(E) is assigned to the selected zone. The LED of the selected zone at the underfloor heating controller lights continuously green.

11.3.4. Binding the cooling room temperature setpoint (optional)

The cooling function has to be activated at the CM927, see Section 11.2.

- ▶ Press the installation button  at the underfloor heating controller again.
The  LED lights up. The LED of zone 1 flashes yellow.
- ▶ Send the bind signal by pressing the button **OK** at the CM927.
The connection to the underfloor heating controller is established automatically. The cooling setpoint is assigned to the selected zone. The LED of the selected zone at the underfloor heating controller lights continuously yellow.



If cooling is not activated, the LED of Zone 2 flashes red.


11.4. Switching between heating/cooling

The change between heating and cooling operation or vice versa has to be carried out manually at the CM927.

- ▶ Keep the buttons **▲** and **▼** pressed for approx. 5 seconds until "Cooling" or "Heating" is displayed.
The CM927 operates immediately in the displayed operating mode.

12. Checking the configuration

- ▶ Press the installation button .

The  LED flashes yellow.


The underfloor heating controller shows up in the device display.

The colours of LEDs 1...8 always indicate the configuration of the temperature zones.

Off	No device installed
Red	Room temperature sensor/setpoint adjuster is installed
Yellow	The time program, setpoint adjuster and room temperature sensor are installed.
Green	evotouch or the CM67z/CM927 operating device is installed



If the heating/cooling is enabled, information about the current status can be called up.

- ▶ Press the installation button  briefly again.

The colours of LEDs 1...8 indicate the assignment of the time programs to the temperature zones.


Green	Time program for cooling assigned
Red	Time program for heating assigned
Yellow	Time program for heating/cooling assigned

12.1. Checking radio transmission

12.1.1. Sending test signals

The underfloor heating controller can send a test signal to all the allocated radio receivers in order to testing signal strength.

- ▶ Keep the **Mode** and  buttons pressed simultaneously for at least 4 seconds.

The  LED flashes green.

The underfloor heating controller sends a test signal every 5 seconds to the allocated radio receivers. The zone LEDs light up briefly during sending.


You can exit the test mode by pressing any button. After 4 minutes the device changes automatically to normal mode.

12.1.2. Receiving test signals




For information on sending a test signal to the underfloor heating controller read the instructions of the corresponding radio transmitter.

- ▶ Send a test signal to the underfloor heating controller.

When a test signal is received, the  LED flashes green. The zone LED of the corresponding zone indicates the strength of the received signal by flashing (1 = sufficient ... 5 = strong).

13. Displaying faults

If the  LED lights up, a fault exists in at least one temperature zone.

The colours of the zone LEDs 1...8 provide information on the type of fault in the respective temperature zone:

Off	No fault
Red flashing	No connection to the setpoint adjuster, room temperature sensor
Yellow flashing	No connection to the setpoint adjuster and evotouch or operating device CM67z/CM927
Green flashing	No connection to the evotouch or the operating device CM67z/CM927

The fault display extinguishes as soon as the fault has been eliminated.

14. Completing commissioning

- ▶ Close the housing (see "Closing the housing of the underfloor heating controller", Page 9).
- ▶ Hand over the completed zoning plan and the installation instructions to the customer.

14.1. Note to installer


After the underfloor heating controller has been commissioned, inform your customer about the heating control system.

- ▶ Explain the function and operation of all the components to the customer.
- ▶ Point out particular features to the customer and ensure that they are aware of the possibility of expanding their system.


14.2. Resetting the underfloor heating controller to the state of delivery




All current assignments are lost if the underfloor heating controller is reset to the state of delivery. The underfloor heating controller retains its configuration after a power failure.

- ▶ Keep the **Mode** and  buttons at the underfloor heating controller pressed simultaneously for at least 10 seconds.



After 4 seconds the controller changes over to test mode. Continue to keep the button pressed until the  LED flashes yellow.

The  LED lights up yellow (flashes rapidly).

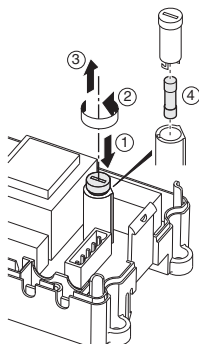
The underfloor heating controller is reset to the state of delivery.

15. Changing the fuse

- ▶ Deenergize the device.
- ▶ Open the housing (see "Opening the housing", Page 7).

i Only use ceramic fuses of the type 230 V AC; 2.5 A; fast; 5 x 20 mm.

- ▶ Remove the holder with the fuse (Steps 1 to 3).
- ▶ Replace the old fuse by a new one.
- ▶ Insert the fuse again:
 Inserting (1)
 Turn to the right.



- ▶ Close the housing (see "Closing the housing of the under-floor heating controller", Page 9).

16. Help with problems

Problem	Cause/Solution
Power LED does not light up when the power is switched on.	Mains voltage not connected. ▶ Check voltage of electrical outlet. ▶ Check fuse at underfloor heating controller.
LEDs 1...8 of the zones do not illuminate green continuously during start-up.	The room name cannot be assigned. ▶ Check whether evotouch is installed. ▶ Check whether or not a room name is assigned to zone. ▶ Check the antenna connection. ▶ Reassign the zone, if applicable.
LEDs 1...8 of the zones do not illuminate red continuously during start-up.	The setpoint adjuster cannot be assigned. ▶ Check whether batteries in setpoint adjuster are inserted properly. ▶ Check wireless connection. ▶ Check the antenna connection.
Rooms are not heated/cooled.	▶ Check heating and inlet temperature. ▶ Check adaptation to thermal actuator (see Page 7). ▶ Check fuse of underfloor heating controller. If fuse is defective: ▶ Check actuators for short circuit. ▶ Change the fuse.
The i LED lights up red after commissioning.	There is a fault in one of the temperature zones (see Page 16). ▶ Check wireless connection. ▶ Check the antenna connection. ▶ Check whether zone is assigned correctly. ▶ Check the batteries of the allocated devices.

Problem	Cause/Solution
Room controlled incorrectly.	▶ Check whether adjustment dial of setpoint adjuster is at position 0. ▶ Check whether the adjusting ring can be turned between -12 and +12 with the housing cover removed. ▶ Check whether a setpoint adjuster is assigned to the room.
The LED flashes rapidly.	No device installed. ▶ Install the devices again.
The i LED flashes.	No antenna connected or antenna defective. ▶ Check whether an antenna is connected. If no antenna is connected: ▶ Connect the antenna. If an antenna is connected: ▶ Check the antenna connection. ▶ If applicable, replace the antenna by a new one.
The red LED of the learned zone flashes after binding.	evotouch has not yet sent a valid sensor value from DTS92A(E) to the underfloor heating controller. After approx. 3 minutes the red LED extinguishes.

17. Appendix

17.1. Glossary

Term	Explanation
Setpoint adjuster	Detects the actual temperature, changes the setpoint temperature. Installed in a user-friendly location in each zone.
Heating circuit	Totality of all the control and regulating devices of a temperature zone.
evotouch	Central operating device
Boiler feedback	The heating boiler is switched on or off with the boiler relay depending on the heat requirement.
Pump relay	Controls a pump that is connected to the underfloor heating controller.
Room temperature sensor	Detects the room temperature and transfers it to the underfloor heating controller.
Room setpoint temperature	Room temperature that is to be reached.
Thermal actuator	Opens and closes a heating circuit. Is controlled by the underfloor heating controller.
Time program	Pre-defined setpoints and switching points adjustable at the evotouch and at the CM67z/CM927.

17.2. Technical data

Input/Output voltage	230 V AC, 50 Hz
Power consumption	Max. 1750 VA with connected pump (max. 6 A)
Pump relay	Switching contact 230 V AC, max. 6 A (not floating); $\cos\varphi \geq 0.7$
Boiler feedback relay	42 V AC; $1\text{ V} < U \leq 42\text{ V}$; $1\text{ mA} < I \leq 100\text{ mA}$; $\cos\varphi = 1$
Thermal actuators	2.7 A max. for 1 s; 200 mA; $\cos\varphi \geq 0.95$
Ambient temperature	0 to 50°C
Storage temperature	-20 to +70°C
Humidity	5 to 93% relative humidity
Frequency	868.3 MHz (transmitter/receiver)
Dimensions	350x82x52 mm (WxHxD)
Weight	1 kg
Fuse	Ceramic fuse 5x20 mm, 230 V AC; 2.5 A; fast
Material	ABS
Degree of protection	IP30
Fire class	V0

17.3. Device and function definition in accordance with EN 60730-1

- Purpose of the device is temperature controlling
- Device fulfils Protection class 1, EN60730-1, EN60730-2-9
- Independently installable electronic control system with fixed installation
- Type of action is Type 1.B (pump relay) and Type 1.C (thermal actuator)
- Temperature for ball-thrust hardness test for housing components: 75 °C and for live parts such as terminals 125 °C
- EMC emitted interference test at 230 V AC +10/-15 %, 1750 VA maximum
- Pollution severity is 2
- Rated voltage is 4000 V (corresponding to Overvoltage category III)
- Software class is A

17.4. Directive 1999/6/EC

This document is definitive for the enclosed product and replaces all previous publications.

Honeywell Inc. hereby declares that this device complies with the basic requirements and other relevant regulations of guideline 1999/5/EC. The declaration of conformity of the product can be requested from the manufacturer.



Note for non-EU countries:

This product may only be used if operation in the 868 MHz frequency band is permissible.

17.5. WEEE directive 2002/96/EC Waste Electrical and Electronic Equipment directive



- ▶ At the end of the product life dispose of the packaging and product in a corresponding recycling centre.
- ▶ Do not dispose of the unit with the usual domestic refuse.
- ▶ Do not burn the product.

17.6. Zoning plan (sample)

Zone	Actuator (type, location)	Setpoint ad- juster (location)	Room name
1			Heating
			*Cooling
2			Heating
			*Cooling
3			Heating
			*Cooling
4			Heating
			*Cooling
5			Heating
			*Cooling
6			Heating
			*Cooling
7			Heating
			*Cooling
8			Heating
			*Cooling

* Cooling optional

17.7. Brief instructions

- Specify which heating circuits* are to be controlled by the underfloor heating controller.

See Section "Creating a zoning plan", Page 6.

- Mount the required components.

A	Setpoint adjuster DTS92A(E) Controls the digital setpoint temperature for each temperature zone
B	Setpoint adjuster HCW82 Controls the setpoint temperature for each temperature zone via adjustment dial
C	Central operating device CM67z Controls the room temperature via programmable time programs (2 zones)
D	Central operating device CM927 Controls the room temperature via programmable time programs (1 zone)
E	Room temperature sensor HCF82 Transmits room temperature information to underfloor heating controller
F	evotouch Central operating device (up to 8 zones)
G	Underfloor heating controller HCE80/HCC80/HCE80R/HCC80R Controls actuators; communicates with setpoint adjusters and room temperature sensors
H	Boiler feedback, Analog output (only HCE80/HCC80) or Relay output (only HCE80R/HCC80R)
I	Integrated pump relay
J	Thermal actuators
K	External antenna HCE80/HCE80R Internal antenna HCC80/HCC80R
L	Boiler feedback relay BDR91

See Section "Installation", Page 6.

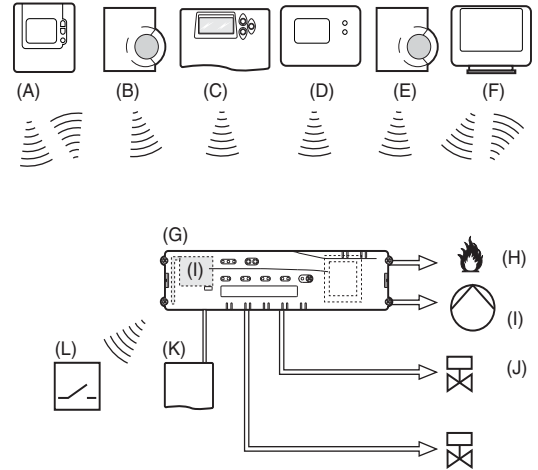
- Set the underfloor heating controller to the corresponding thermal actuator (normally open or normally closed), cable the connections and interconnect the components.

See Section "Installation and configuration", Page 7.

- Assign the room temperature sensors, setpoint adjusters and other control components to the temperature zones (binding).

If you use time programs:

- Assign room names at the evotouch, if applicable.
- Assign a time program of the CM67z to the temperature zones, if applicable.



17.8. Navigation and function overview

Function	Press button	Status LED	Zone LED	Exit mode
Normal mode	-		Lights up green = Valve open LED off = Valve closed	
		📶 LED flashes yellow		Assign device (e.g. HCW82)
Binding	📶 > 2 s	📶 LED lights up yellow	Flashing	4 min after last action
Delete allocated devices	Mode > 4 s in bind mode	📶 LED lights up yellow	Zone LED extinguishes	4 min after last action
Device display	Keep 📶 pressed for < 2 s	📶 LED flashes yellow	Red = Room actual value Green = Time program Yellow = Room actual value/ time program	<ul style="list-style-type: none"> Automatically after 60 s or Press other button
Cooling mode	Mode > 4 s Press 📶 button in order to activate/de-activate cooling mode	📶 LED green = Cooling mode active 📶 LED red = Cooling mode inactive	Red = Cooling active and cooling contact open (Class 3 and 4) Green = Cooling active and cooling contact closed (Class 3 and 4)	<ul style="list-style-type: none"> Automatically after 60 s or Press Mode button
Send test signal	Keep 📶 and Mode pressed for 4 s	📶 LED flashes green	Light up red when the test signal is sent	<ul style="list-style-type: none"> Automatically after 10 min or Press other button
Operating mode BDR91	Mode > 6 s To change press 📶	📶 and ⓘ LEDs flash red alternatively = Asynchronous mode 📶 and ⓘ LEDs flash red simultaneously = Synchronous mode		<ul style="list-style-type: none"> Automatically after 60 s or Press Mode button
Receive test signal		📶 LED flashes green	Signal strength of the assigned device is indicated by flashing of the respective green zone LED: 1x = Signal sufficient 5x = Signal strong	10 s after last received test signal
Communication error		ⓘ LED lights up red	Flashing red = Room actual value error Flashing green = Time program error Flashing yellow = Room actual value/time program error	When error has been eliminated
Antenna error		ⓘ LED flashes red		When error has been eliminated
Reset all settings	Keep 📶 and Mode pressed for 10 s	📶 LED flashes yellow		Release button




Inhoud		
1.	De gebruiksaanwijzing	23
2.	Veiligheidsinstructies	23
3.	Overzicht	23
3.1.	Componenten	23
3.2.	Systeemoverzicht	24
3.3.	Verschillen tussen de afzonderlijke toesteltypen ..	24
3.4.	Functieoverzicht	24
4.	Zoneschema opstellen	25
4.1.	Temperatuurzones vastleggen	25
5.	Montage	25
5.1.	Wandmontage	25
5.2.	Montage op een DIN-rail	26
5.3.	Componenten monteren	26
6.	Installatie en configuratie	26
6.1.	Behuizing openen	26
6.2.	Aansluitingen bekabelen	26
6.3.	Ketelsturing	27
6.4.	Pomp	28
7.	Inbedrijfstelling	29
7.1.	Inbedrijfstelling zoneregelaar	29
7.2.	LED's van de zoneregelaar	29
7.3.	Sterkte van de signaaloverdracht controleren	29
7.4.	Bedrijfsstanden van de zoneregelaar	29
7.5.	Koelfunctie	29
7.6.	Relaismodule voor aansturing van de warmtebron toewijzen	30
7.7.	Toewijzing ongedaan maken	30
8.	Zones toewijzen (binding) zonder tijdprogramma	30
8.1.	DTS92A(E) configureren	30
8.2.	Zoneregelaar in de Bind-modus zetten	31
8.3.	Temperatuurvoeler met display DTS92A(E) aan de zoneregelaar toewijzen	31
8.4.	Temperatuurvoeler met instelknop HCW82 / temperatuurvoeler HCF82 aan de zoneregelaar toewijzen	31
9.	Zones toewijzen (binding) met tijdprogramma met evotouch	32
9.1.	Binding van de temperatuurvoeler aan evotouch	32
9.2.	Binding van de temperatuurvoeler van evotouch aan de zoneregelaar	32
9.3.	Binding van de ingestelde temperatuur van evotouch naar de zoneregelaar	32
9.4.	Binding met andere zones tot stand brengen	32
10.	Zones toewijzen (binding) met tijdprogramma met de temperatuurvoeler CM67z	33
10.1.	Binding temperatuurvoeler zone 1	33
10.2.	Binding ingestelde ruimtetemperatuur CM67z zone 1	33
10.3.	Binding temperatuurvoeler zone 2	33
10.4.	Binding ingestelde temperatuur CM67z zone 2 ..	33
11.	Zones toewijzen (binding) met tijdprogramma met de temperatuurvoeler CM927	34
11.1.	Interne voeler van de CM927 activeren	34
11.2.	Koelfunctie op de CM927 activeren (optioneel) ..	34
11.3.	Binding CM927	34
11.4.	Omschakelen verwarmen/koelen	34
12.	Configuratie controleren	35
12.1.	RF-communicatie controleren	35
13.	Storingen weergeven	35
14.	Inbedrijfstelling beëindigen	35
14.1.	Aanwijzingen voor de installateur	35
14.2.	Zoneregelaar resetten naar de fabrieksinstelling	35
15.	Zekering vervangen	36
16.	Storingen oplossen	36
17.	Appendix	37
17.1.	Verklarende woordenlijst	37
17.2.	Technische gegevens	37
17.3.	Toestel- en functiedefinities conform EN 60730-1	37
17.4.	Richtlijn 1999/6/EG	37
17.5.	WEEE-richtlijn 2002/96/EG	37
17.6.	Zoneschema (sjabloon)	38
17.7.	Verkorte gebruiksaanwijzing	39
17.8.	Navigatie- en functieoverzicht	40

1. De gebruiksaanwijzing

Sla de linker omslagpagina 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 37).

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 HCS80	
(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!

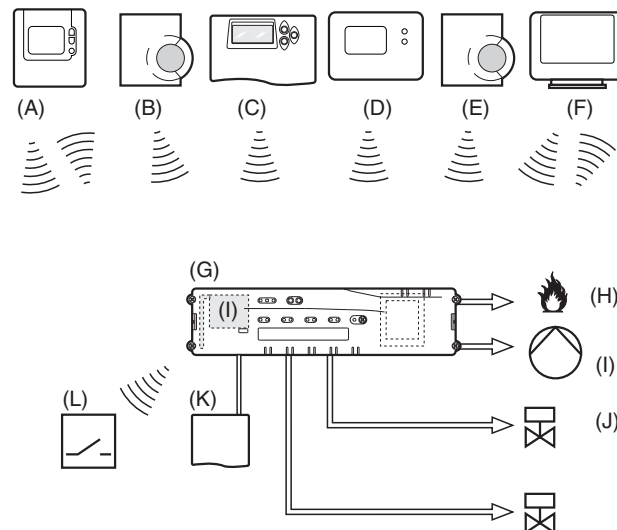
Kortsluiting door vocht.

- ▶ Monteer het toestel op een tegen vocht beschermde locatie.

3. Overzicht

3.1. Componenten

Het vloerregelsysteem is een intelligent systeem voor individuele ruimtetemperatuurregeling. Onderstaand overzicht toont de toestellen, die samen met de zoneregelaar kunnen worden gebruikt.



A	Temperatuurvoeler met display DTS92A(E) regelt digitaal de ingestelde temperatuur per temperatuurzone
B	Temperatuurvoeler met instelknop HCW82 regelt met een instelknop de ingestelde temperatuur per temperatuurzone
C	Bedieningseenheid CM67z regelt met instelbare tijdprogramma's de zonetemperatuur (2 zones)
D	Bedieningseenheid CM927 regelt met instelbare tijdprogramma's de zonetemperatuur (1 zone)
E	Temperatuurvoeler met instelknop HCF82 geeft de ruimtetemperatuur door aan de zoneregelaar
F	evotouch centraal bedieningstoestel (tot maximaal 8 zones)
G	Zoneregelaar HCE80/HCC80/HCE80R/HCC80R stuurt thermische motoren aan; communiceert met zoneregelaars, Hometronic manager en temperatuurvoelers
H	Ketelsturing, analoge uitgang (uitsluitend HCE80/HCC80) of relaisuitgang (uitsluitend HCE80R/HCC80R)
I	Geïntegreerd pomprelais
J	Thermische motoren
K	Antenne extern HCE80/HCE80R Antenne intern HCC80/HCC80R
L	Ketelrelais BDR91

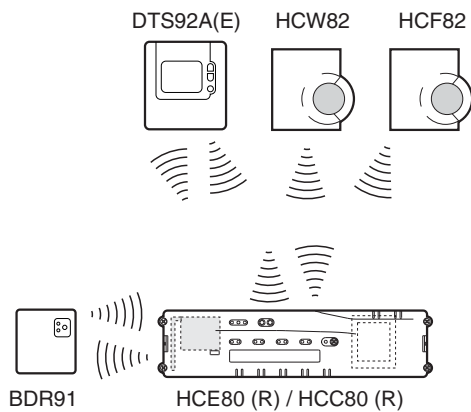
3.2. Systemoverzicht

Een vloerregelsysteem kan in principe op 3 verschillende manieren worden opgebouwd:

- zonder centraal bedieningstoestel
- met centraal bedieningstoestel CM67z of CM927
- met centraal bedieningstoestel evotouch

Deze opbouw bepaalt het verdere verloop bij inbedrijfstelling en binding.

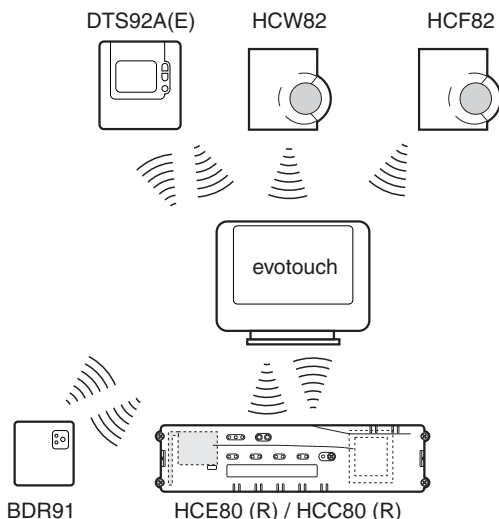
3.2.1. Vloerregelsysteem zonder tijdprogramma



De temperatuurvoelers DTS92A(E), HCW82 of HCF82 en het ketelrelais BDR91 communiceren rechtstreeks met de zoneregelaar HCE80(R)/HCC80(R).

De binding met de temperatuurvoeler moet op de zoneregelaar HCE80(R)/HCC80(R) worden uitgevoerd, zie hoofdstuk 7.6.

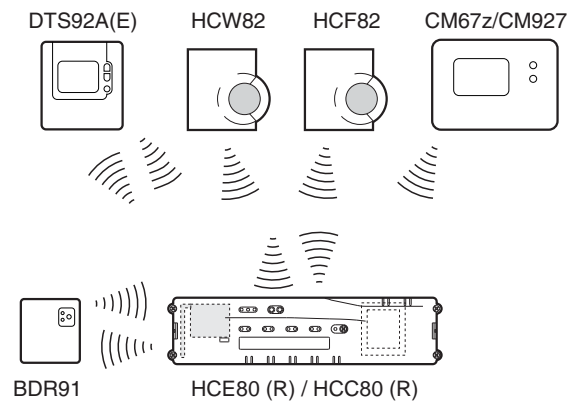
3.2.2. Vloerregelsysteem met centraal bedieningstoestel evotouch



De temperatuurvoelers DTS92A(E), HCW82 of HCF82 en het ketelrelais BDR91 communiceren rechtstreeks met het centrale bedieningstoestel evotouch.

De binding met evotouch moet rechtstreeks op de zoneregelaar worden uitgevoerd, zie hoofdstuk 9.

3.2.3. Vloerregelsysteem met centraal bedieningstoestel CM67z/CM927



Het centrale bedieningstoestel CM67z/CM927 communiceert rechtstreeks met de zoneregelaar HCE80(R)/HCC80(R).

De temperatuurvoelers DTS92A(E), HCW82 of HCF82 en het ketelrelais BDR91 communiceren eveneens rechtstreeks met de zoneregelaar HCE80(R)/HCC80(R). De binding met de temperatuurvoelers moet op de zoneregelaar HCE80(R)/HCC80(R) worden uitgevoerd, zie hoofdstuk 10 resp. 11.

3.3. Verschillen tussen de afzonderlijke toesteltypen

	HCE80	HCE80R	HCC80	HCC80R
Antenne	Extern	Extern	Intern	Intern
Pomp-relais	230 VAC intern	230 VAC intern	230 VAC intern	230 VAC intern
Analoge uitgang	Aanwezig	Niet aanwezig	Aanwezig	Niet aanwezig
Ketelsturing draadloos	Extern met BDR91	Extern met BDR91	Extern met BDR91	Extern met BDR91
Ketelrelais	Niet aanwezig	42 V AC/DC	Niet aanwezig	42 V AC/DC



Het pomprelais 230 VAC is niet potentiaalvrij.

3.4. Functieoverzicht

- 5 regelbare temperatuurzones, uit te breiden tot 8
- Per zone maximaal 3 thermische motoren aan te sluiten
- Spanningsloos open en spanningsloos gesloten thermische motoren te gebruiken
- Geïntegreerd pomprelais
- Ketelsturing
 - analoog (uitsluitend HCE80/HCC80)
 - geïntegreerd relais met potentiaalvrij contact 42 V AC/DC (uitsluitend bij HCE80R, HCC80R)
 - draadloos met relais BDR91
- Zoneregelaar omschakelbaar op verwarmen/koelen
- 1 antenne (intern of extern) voor 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 ruimtetemperatuur worden de thermische motoren van de toegewezen zone (ruimte) aangestuurd.

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

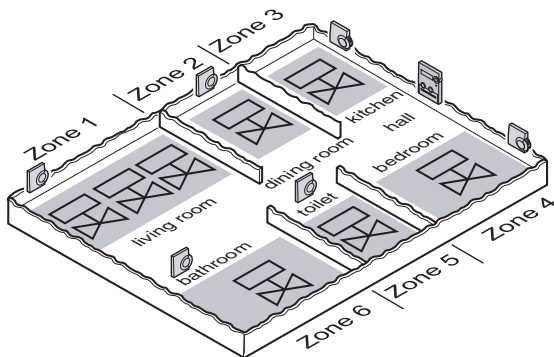
Temperatuurzones (maximaal)	Thermische motoren (maximaal)	Aantal zoneregelaars
8	24	1
16	48	2
24	72	3

Tabel 1: Overzicht temperatuurzones/zoneregelaars

4.1. Temperatuurzones vastleggen

- ▶ Bepaal het aantal zones en de bijbehorende ruimten.
- ▶ Wijs aan elke zone de betreffende temperatuurvoelers, b.v. HCW82, CM67z, en de benodigde thermische motoren toe.
- ▶ Markeer de temperatuurvoelers en thermische 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 HCS80 vereist.**
- De zoneregelaar stuurt 8 thermische motoren aan.

5. Montage

WAARSCHUWING 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, enz.
- ▶ 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 het toestel 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.

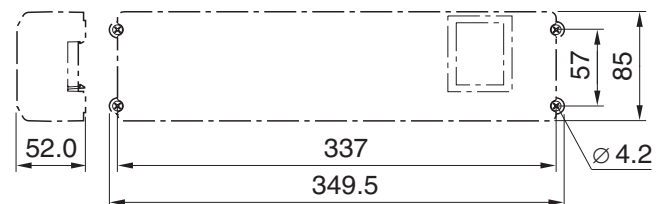
De zoneregelaar kan op 2 manieren worden bevestigd:

- 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 kan worden afgevoerd.

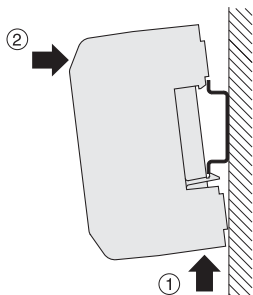


Afmetingen van de zoneregelaar in mm

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

5.2. Montage op een 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 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.

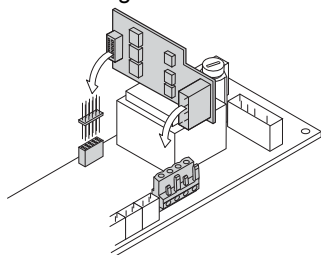
6.1. Behuizing openen

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

6.1.1. Uitbreidingsmodule plaatsen (optioneel)

De uitbreidingsmodule HCS80 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

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

i De thermische motoren zijn beveiligd met een glaszekering, zie paragraaf "Technische gegevens" op pagina 36.

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

Schakelaarstand	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!

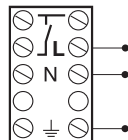
Bij het installeren liggen niet-geïsoleerde contacten met netspanning vrij.

- ▶ Verzeker 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).

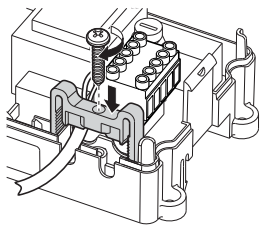
- ▶ Sluit de kabel conform onderstaande afbeelding aan op de aansluitklem (zie uitklappagina Fig. 4 (12)):



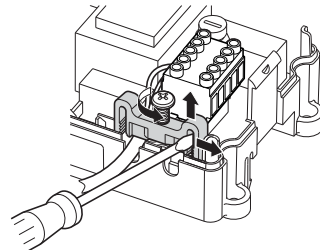
- ▶ Steek de aansluitklem in bus 12 (zie uitklappagina Fig. 4).

- ▶ 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 3 A piekstroom, 250 mA continuïnstroom per zone.

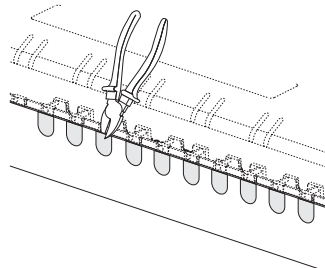
Elke zone kan maximaal 3 thermische motoren aansturen. Voor zone 1 kunnen 3 thermische motoren, voor zone 2 kunnen 2 en voor de zones 3 tot en met 5 kan telkens 1 thermische motor rechtstreeks worden aangesloten. Met de uitbreidingsmodule is telkens 1 aansluiting voor de zones 6 tot en met 8 beschikbaar.

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

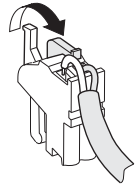
- ▶ Trek zonnodig de kabels van de thermische motoren naar de verdeeldoos.

- ▶ Sluit de kabels van de thermische motoren aan.

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

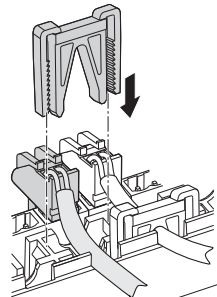


- ▶ Strip de aansluitingen over 5,5 mm (zie uitklappagina Fig. 6).
- ▶ Steek de aansluitkabels van de thermische motoren in de kabelopeningen van de stekkers.
- ▶ Sluit de klemmen.

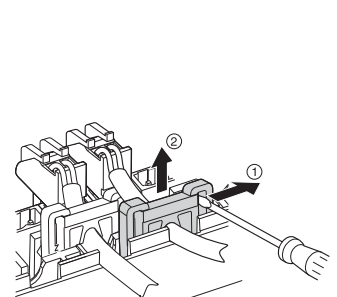


- ▶ Steek de stekkers in de contacten van de bijbehorende zones (zie uitklappagina Fig. 4 (Z1...Z8)).
- ▶ Klem de kabels in de trekontlastingen.
- ▶ Borg de kabel met de kabelklem.

Montage



Demontage



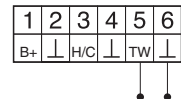
6.3. Ketelsturing

6.3.1. Ketelsturing via analoge uitgang (uitsluitend HCE80/HCC80) op externe regelaars aansluiten

De analoge uitgangsspanning is afhankelijk van de stand van de zoneventielen.

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

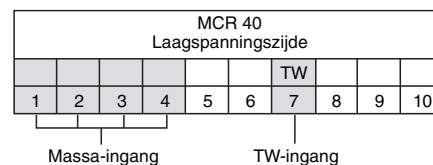
- ▶ Sluit de ketelsturing conform onderstaande afbeelding aan (zie uitklappagina Fig. 4 (9)).



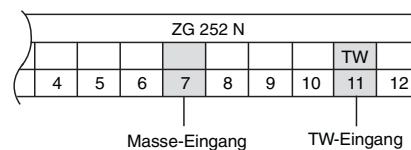
Bij de regelaars MCR 200, MCR 40, ZG 252 N, Panther en Smile is ketelsturing mogelijk.

- ▶ Sluit de ingangen conform de meegeleverde gebruiksaanwijzing aan (massa-ingang op klem 6, TW-ingang op klem 5 van de zoneregelaar).

Bij regelaar MCR 40 liggen TW- en massa-ingang op de volgende klemmen:



Bij regelaar ZG 252 N liggen TW- en massa-ingang op de volgende klemmen:



Bij regelaar MCR 200 zijn de klemmen, waarop de TW- en massa-ingangen liggen, afhankelijk van de uitvoering.

6.3.2. Ketelsturing tot stand brengen via draadloze verbinding (met BDR91)

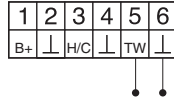
Afhankelijk van de stand van de zoneventielen wordt het relais in- en uitgeschakeld.

6.3.3. Ketelsturing tot stand brengen met geïntegreerd relais 42 VAC, potentiaalvrij contact (uitsluitend HCE80R/HCC80R)

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

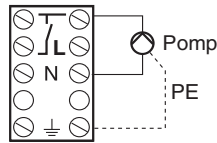
Zodra een zone actief is, wordt de pomp met tijdvertraging ingeschakeld. Zodra alle ventielen zijn gesloten, schakelt de pomp uit.

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

6.4.2. Pomp aansluiten (230 VAC)

- ▶ Strip de aansluitingen over 7 mm (zie uitklappagina Fig. 7).

- ▶ Sluit de pomp conform onderstaande afbeelding aan (zie uitklappagina Fig. 4 (12)):

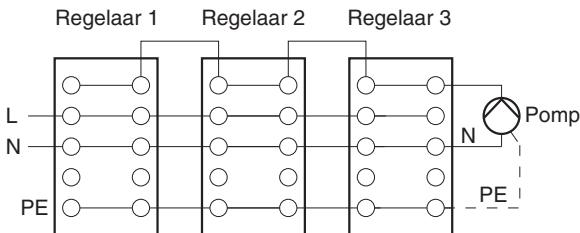


WAARSCHUWING Beschadiging van de zoneregelaar!



Kortsluiting bij onjuiste installatie.

- ▶ Sluit alle regelaars aan op dezelfde fase.

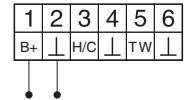


6.4.3. Externe antenne installeren

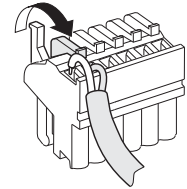
i Er kunnen maximaal drie zoneregelaars op een antenne worden aangesloten. Verzekert u er bij de keuze van de montagelocatie van, dat de werking van de antenne hierdoor niet negatief wordt beïnvloed.

- ▶ 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).

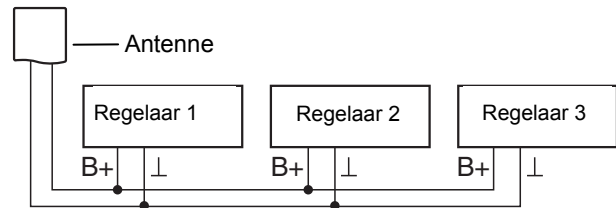
- ▶ Sluit de antenne conform onderstaande afbeelding aan (zie uitklappagina Fig. 4 (9)):
afscherming op 2
tweede ader op 1



- ▶ Sluit de klemmen.



i Bij gelijktijdig gebruik van meerdere zoneregelaars mag slechts op één regelaar een antenne zijn aangesloten (intern of extern).



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.

7. Inbedrijfstelling

Bij de inbedrijfstelling worden temperatuurvoelers en zo nodig de tijdprogramma's van de centrale bedieningstoestellen van de temperatuurzones aan de zoneregelaar toegewezen.

7.1. Inbedrijfstelling zoneregelaar

- Schakel de bedrijfsspanning in.

De 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
	Knippert	Storingsmelding antenne
📶 (geel)	Knippert snel	Geen toestel geïnstalleerd

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 35.

7.4. Bedrijfsstanden van de zoneregelaar

7.4.1. Normaal bedrijf-modus

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

Groen	Thermische motor open
Uit	Thermische motor gesloten

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 35.

7.4.3. Installatie-modus

In de installatie-modus wijst u aan de verwarmingscomponenten en het bedieningstoestel temperatuurzones toe.

Zie paragrafen 8 tot 11.

7.4.4. Weergave-modus

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

Zie paragraaf "Configuratie controleren" op pagina 34.

7.5. Koelfunctie

Wanneer de zoneregelaar als koelregelaar wordt gebruikt, moet u deze functie bij de installatie eenmalig vrijgeven.

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 groen	Koelmodus actief
LED 📶 brandt rood	Verwarmingsmodus actief

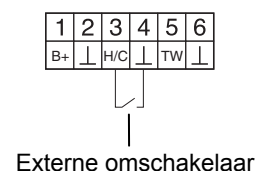
- Verander de instelling door de installatieknop 📶 in te drukken.

i 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

i 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.



7.5.3. Tijdprogramma voor koelfunctie

Wanneer de koelfunctie is geactiveerd, kan aan elke zone een eigen tijdprogramma voor verwarmen en koelen worden toegewezen.

De tijdprogramma's en ingestelde waarden worden geactiveerd met het omschakelcontact verwarming/koeling. Het tijdprogramma 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 het tijdprogramma koelen actief.

i Wanneer aan een zone geen tijdprogramma voor koelen wordt toegewezen, is de standaardwaarde voor de ingestelde ruimtetemperatuur 26 °C.

7.6. Relaismodule voor aansturing van de warmtebron toewijzen




Al naar gelang de warmtevraag van de geïnstalleerde ruimten stuurt de relaismodule BDR91 de ventielstand van de warmtebron aan.

7.6.1. Binding ketelsturing BDR91




- ▶ Houd de knop op de relaismodule BDR91 5 seconden ingedrukt om de Bind-modus te activeren.
De rode LED op de relaismodule knippert afwisselend 0,5 sec. aan / 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 de toestelweergave te verlaten.

7.7. Toewijzing ongedaan maken

7.7.1. Toewijzing van de temperatuurvoeler met instelknop resp. temperatuurvoeler aan een 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.
- ▶ Houd de knop **Mode** minimaal 4 seconden ingedrukt.
*De LED van de geselecteerde zone dooft.
De toewijzing van de temperatuurvoeler met instelknop resp. temperatuurvoeler is ongedaan gemaakt.*

7.7.2. Toewijzing van het tijdprogramma (ingestelde ruimtetemperatuur) aan een 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.
- ▶ Houd de knop **Mode** minimaal 4 seconden ingedrukt.
*De LED van de geselecteerde zone dooft.
De toewijzing van het tijdprogramma (ingestelde ruimtetemperatuur) is ongedaan gemaakt.*

8. Zones toewijzen (binding) zonder tijdprogramma

U vindt een systeemoverzicht in paragraaf 3.2.1, "Vloerregelsysteem zonder tijdprogramma" op pagina 24. In de volgende paragraaf leest u hoe u de verschillende componenten aan een temperatuurzone kunt toewijzen.


















i Per temperatuurzone kan slechts één temperatuurvoeler worden toegewezen. Wanneer een temperatuurvoeler HCF82 met een temperatuurvoeler met instelknop HCW82 of DTS92A(E) wordt gecombineerd, d.w.z. aan dezelfde zone worden toegewezen, moet eerst de temperatuurvoeler met instelknop en daarna de temperatuurvoeler worden toegewezen. Wanneer op de zoneregelaar de installatieknop  langer dan 4 minuten niet wordt ingedrukt, schakelt de zoneregelaar automatisch terug naar normaal bedrijf.

i Wanneer geen tijdprogramma 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 34.


8.1. DTS92A(E) configureren

Om de temperatuurvoeler DTS92A(E) rechtstreeks aan de zoneregelaar te kunnen toewijzen, moet de parameter SU:2 zijn ingesteld.

i Dit is uitsluitend vereist wanneer de DTS92A(E) rechtstreeks aan de zoneregelaar wordt toegewezen.


- ▶ Houd de knop  op de DTS92A(E) zo lang ingedrukt, tot het symbool  rechtsonder op het display wordt weergegeven.
- ▶ Houd de knoppen  en  tegelijkertijd zo lang ingedrukt, tot er  op het display wordt weergegeven.
- ▶ Druk op de knop .
 wordt weergegeven.
- ▶ Druk zo vaak op knop  tot  wordt weergegeven.
- ▶ Druk op de knop .
De huidige instelling van de parameter SU knippert.
- ▶ Selecteer zo nodig met de knoppen  en  instelling "2" en bevestig dit met de knop .
De parameter SU knippert.
- ▶ Houd de knop  zo lang ingedrukt, tot het knipperen stopt en het symbool  rechtsonder op het display wordt weergegeven.
- ▶ Houd de knop  zo lang ingedrukt, tot het symbool  rechtsonder op het display verdwijnt.
De DTS92A(E) is weer in normaal bedrijf.

8.2. Zoneregelaar in de Bind-modus zetten

- ▶ Zorg, dat u het zoneschema 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 de installatie-modus wacht op het signaal van de temperatuurvoeler.


i Om de temperatuurvoeler 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. Temperatuurvoeler met display DTS92A(E) aan de zoneregelaar toewijzen



8.3.1. DTS92A(E) in de Bind-modus zetten

- ▶ Houd de knop  zo lang ingedrukt, tot het symbool  rechtsonder op het display wordt weergegeven.
- ▶ Houd de knoppen  en  tegelijkertijd zo lang ingedrukt, tot er  op het display wordt weergegeven.
- ▶ Druk op de knop .
- ▶  wordt weergegeven.
- ▶ Druk zo vaak op knop  tot  wordt weergegeven.
- ▶ Druk op de knop .
- ▶ *De weergave verandert.*
- ▶ Druk direct op de knop .
- ▶  wordt weergegeven.





8.3.2. Binding van de temperatuurvoeler

- ▶ Druk op de knop .
- ▶ *Het Bind-sigitaal wordt verzonden.*
- ▶ *De verbinding met de zoneregelaar wordt automatisch tot stand gebracht.*
- ▶ *De temperatuurvoeler is aan de geselecteerde zone toegewezen.*
- ▶ *De LED van de geselecteerde zone op de zoneregelaar brandt continu rood.*

8.3.3. Binding van de ingestelde ruimtetemperatuur

- ▶ Druk opnieuw de installatieknop  op de zoneregelaar in.
- ▶ *De LED van de geselecteerde zone knippert groen.*
- ▶ Druk toets  op de DTS92A(E) in.
- ▶ *Het Bind-sigitaal wordt verzonden.*
- ▶ *De verbinding met de zoneregelaar wordt automatisch tot stand gebracht.*
- ▶ *De ingestelde ruimtetemperatuur is aan de geselecteerde zone toegewezen.*
- ▶ *De LED van de geselecteerde zone op de zoneregelaar brandt continu groen.*

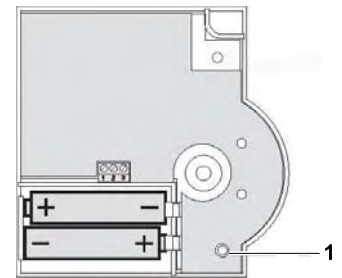
8.3.4. DTS92A(E) weer in normaal bedrijf zetten

- ▶ Houd de knop  zo lang ingedrukt, tot het symbool  rechtsonder op het display wordt weergegeven.
- ▶ Houd de knop  zo lang ingedrukt, tot het symbool  rechtsonder op het display verdwijnt.
- ▶ *De DTS92A(E) is weer in normaal bedrijf.*

8.4. Temperatuurvoeler met instelknop HCW82 / temperatuurvoeler HCF82 aan de zoneregelaar toewijzen

8.4.1. Binding van de temperatuurvoeler / offset van de ingestelde ruimtetemperatuur

- ▶ Zet de zoneregelaar in de Bind-modus, zie paragraaf 8.2.
 - ▶ Druk de BIND-knop (1) op de HCW82/HCF82 in.
- Het Bind-sigitaal wordt verzonden.*
- De verbinding met de zoneregelaar wordt automatisch tot stand gebracht.*




De temperatuurvoeler resp. de temperatuurvoeler met instelknop en de offset van de ingestelde ruimtetemperatuur (alleen HCW82) zijn aan de geselecteerde zone toegewezen.

De LED van de geselecteerde zone op de zoneregelaar brandt continu rood.

i De procedure is identiek voor de HCW82 en de HCF82, maar bij de HCF82 wordt alleen de ruimtetemperatuur verzonden.

8.4.2. Binding met andere zones tot stand brengen

- ▶ Druk zo vaak de installatieknop  op de zoneregelaar in, tot de LED van de gewenste zone rood knippert.
- ▶ Handel zoals beschreven in paragraaf 8.4.1.

9. Zones toewijzen (binding) met tijdprogramma met evotouch

U vindt een systeemoverzicht in paragraaf 3.2.2, "Vloerregelsysteem met centraal bedieningstoestel evotouch" op pagina 24.

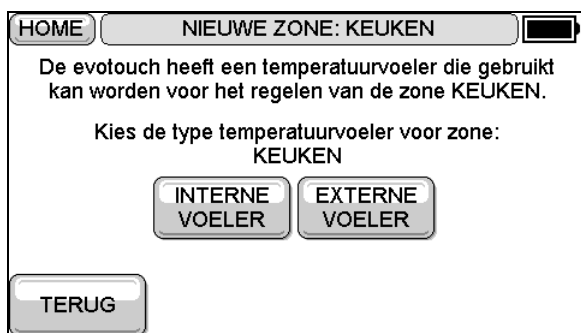
Met evotouch kan voor elke zone onafhankelijk een individueel tijdprogramma worden vastgelegd.

i Hoe u het toestel moet installeren, leest u in de installatiehandleiding evotouch.

9.1. Binding van de temperatuurvoeler aan evotouch

Elke zone moet aan een temperatuurvoeler worden toegewezen. Dit kan een interne of een externe temperatuurvoeler zijn.

Voor aanvang van de binding-procedure moet de volgende keus worden gemaakt:



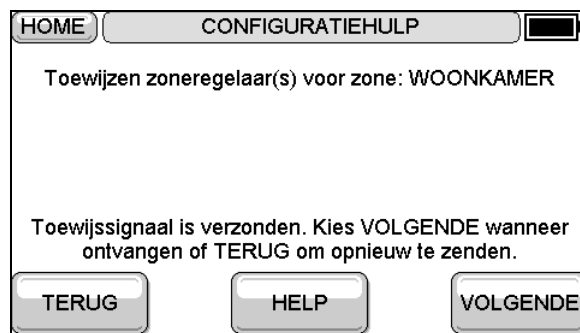
- Wanneer op de knop INTERN wordt gedrukt, wordt de temperatuurvoeler van het evotouch-bedieningstoestel gebruikt. Deze voeler hoeft niet te worden verbonden.
 - Wanneer op de knop EXTERN wordt gedrukt, wordt een externe temperatuurvoeler gebruikt, b.v. HCW82, HCF82, DTS92A(E). Deze voeler moet met het evotouch-bedieningstoestel worden verbonden.
- Selecteer de temperatuurvoeler en volg de aanwijzingen om één van de temperatuurvoelers DTS92A(E), HCW82, HCF82 met evotouch te verbinden.

i De BIND-knop van de HCW82, HCF82 is afgebeeld in paragraaf 8.4.
De binding aan de DTS92A(E) staat beschreven in paragraaf 8.3.

9.2. Binding van de temperatuurvoeler van evotouch aan de zoneregelaar

Nadat evotouch de temperatuurvoeler heeft ingeleerd, moet deze tevens worden toegewezen aan de zoneregelaar.


- Volg de STAP-VOOR-STAP-configuratie of de EXPERT-configuratie tot het volgende scherm wordt weergegeven:



- Houd de installatieknop  op de zoneregelaar 2 seconden ingedrukt.

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

De zoneregelaar staat in de installatie-modus en wacht op het signaal van de temperatuurvoeler.

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

- Houd het evotouch-bedieningstoestel dicht bij de zoneregelaar.
- Druk op de knop BIND op het evotouch-bedieningstoestel om het binding-signaal naar de zoneregelaar te verzenden.


De LED van de geselecteerde zone brandt continu rood.

i Druk op de knop TERUG op het evotouch-bedieningstoestel om nu de binding van de ingestelde temperatuur uit te voeren.

9.3. Binding van de ingestelde temperatuur van evotouch naar de zoneregelaar




- Druk opnieuw de installatieknop  op de zoneregelaar in.

De LED  brandt. De LED van de geselecteerde zone knippert groen.

- Druk op de knop BIND op het evotouch-bedieningstoestel om het binding-signaal naar de zoneregelaar te verzenden.

De LED van de geselecteerde zone brandt continu groen.

9.4. Binding met andere zones tot stand brengen

- Druk zo vaak de installatieknop  op de zoneregelaar in tot de LED van de gewenste zone rood knippert.
- Handel zoals beschreven in de paragrafen 9.2 en 9.3.

10. Zones toewijzen (binding) met tijdprogramma met de temperatuurvoeler CM67z

U vindt een systeemoverzicht in paragraaf 3.2.3, "Vloerregelsysteem met centraal bedieningstoestel CM67z/CM927" op pagina 24.

i Hoe u het toestel moet installeren, leest u in de gebruiksaanwijzing van de CM67z.

10.1. Binding temperatuurvoeler zone 1

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

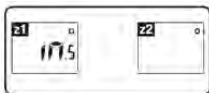
- ▶ Zet de parameter 7:tS op de instelling "2".
- ▶ Zet de parameter 17:SU op de instelling "0" (uitsluitend HR80) of "2" (HR80 en R6660D).

De geïntegreerde voeler wordt nu gebruikt voor het meten en regelen van de ruimtetemperatuur in zone 1.

i Aanwijzingen over de parameterinstellingen van de CM67z vindt u in de bijbehorende gebruiksaanwijzing.

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


Op de CM67z verschijnt het volgende scherm:



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


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

De zoneregelaar staat in de installatiemodus en wacht op het signaal van de CM67z.

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

- ▶ Verzend het Bind-sigitaal met de knop **z1 ↔ z2** op de CM67z.

10.2. Binding ingestelde ruimtetemperatuur CM67z zone 1

- ▶ Druk opnieuw de installatieknop  op de zoneregelaar in.
De LED van zone 1 knippert groen.

- ▶ Verzend het Bind-sigitaal met de knop **z1 ↔ z2** op de CM67z.

De LED van de geselecteerde zone brandt continu groen.

10.3. Binding temperatuurvoeler zone 2

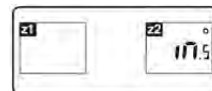
i Voor zone 2 is op de CM67z geen interne voeler beschikbaar. U moet aan de zone een externe voeler (HCF82) toewijzen (zie hoofdstuk 8.4).

10.4. Binding ingestelde temperatuur CM67z zone 2


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

- ▶ Druk op de knop **MAN z2** om de bedieningseenheid CM67z in de Bind-modus voor zone 2 om te schakelen.

Op de CM67z verschijnt het volgende scherm:



- ▶ Druk opnieuw de installatieknop  op de zoneregelaar in.

De LED  brandt. De LED van de geselecteerde zone knippert groen.

De zoneregelaar staat in de installatiemodus en wacht op het signaal van de CM67z.

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

- ▶ Verzend het Bind-sigitaal met de knop **z1 ↔ z2**.

De LED van de geselecteerde zone brandt continu groen.

11. Zones toewijzen (binding) met tijdprogramma met de temperatuurvoeler CM927

U vindt een systeemoverzicht in paragraaf 3.2.3, "Vloerregelsysteem met centraal bedieningstoestel CM67z/CM927" op pagina 24.



Hoe u het toestel moet installeren, leest u in de gebruiksaanwijzing van de CM927.

11.1. Interne voeler van de CM927 activeren

De bedieningseenheid CM927 heeft een geïntegreerde temperatuurvoeler. De functie van de voeler wordt in de installatiemodus bepaald met parameter 8:Su:

- ▶ Zet de schuifschakelaar in de stand "OFF".
- ▶ Druk tegelijkertijd op de knoppen **i** en **<**, **>**.
!;L het eerste parameterniveau wordt weergegeven.
- ▶ Druk op de knop **>** om over te gaan naar het tweede parameterniveau.
!;0L het tweede parameterniveau wordt weergegeven.
- ▶ Druk zo vaak op knop **+** tot **8:5u** wordt weergegeven.
- ▶ Selecteer zo nodig met de knoppen **▲** en **▼** instelling "2" en bevestig dit met de knop **OK**.
De geïntegreerde voeler wordt nu gebruikt voor het meten en regelen van de ruimtetemperatuur.

11.2. Koelfunctie op de CM927 activeren (optioneel)

De functie verwarmen/koelen wordt in de installatiemodus bepaald met parameter 4:HC.

- ▶ Zet de schuifschakelaar in de stand "OFF".
- ▶ Druk tegelijkertijd op de knoppen **i** en **<**, **>**.
!;L het eerste parameterniveau wordt weergegeven.
- ▶ Druk op de knop **>** om over te gaan naar het tweede parameterniveau.
!;0L het tweede parameterniveau wordt weergegeven.
- ▶ Druk zo vaak op knop **+** tot **4:HL** wordt weergegeven.
- ▶ Selecteer zo nodig met de knoppen **▲** en **▼** instelling "1" en bevestig dit met de knop **OK**.
De koelfunctie op de CM927 is geactiveerd

11.3. Binding CM927

11.3.1. CM927 in de Bind-modus zetten

- ▶ Zet de schuifschakelaar van de CM927 in de stand "OFF".
- ▶ Houd op de CM927 de knoppen **▲** en **▼** en **>** tegelijkertijd zo lang ingedrukt, tot er **!n5L** wordt weergegeven.


11.3.2. Binding temperatuurvoeler

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

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

De zoneregelaar staat in de installatiemodus en wacht op het signaal van de CM927.



Om de CM927 aan een andere zone toe te wijzen, moet u de installatieknop  zo vaak indrukken, tot de LED van de gewenste zone rood knippert.

- ▶ Verzend het Bind-sigitaal met de knop **OK** op de CM927.
De verbinding met de zoneregelaar wordt automatisch tot stand gebracht.
De temperatuurvoeler is aan de geselecteerde zone toegewezen.
De LED van de geselecteerde zone op de zoneregelaar brandt continu rood.

11.3.3. Binding ingestelde ruimtetemperatuur verwarmen

- ▶ Druk opnieuw de installatieknop  op de zoneregelaar in.
De LED  brandt. De LED van zone 1 knippert groen.
- ▶ Verzend het Bind-sigitaal met de knop **OK** op de CM927.
De verbinding met de zoneregelaar wordt automatisch tot stand gebracht.
De ingestelde waarde verwarmen van de DTS92A(E) is aan de geselecteerde zone toegewezen.
De LED van de geselecteerde zone op de zoneregelaar brandt continu groen.

11.3.4. Binding ingestelde ruimtetemperatuur koelen (optioneel)

Hiervoor moet de koelfunctie op de CM927 zijn geactiveerd, zie paragraaf 11.2.

- ▶ Druk opnieuw de installatieknop  op de zoneregelaar in.
De LED  brandt. De LED van zone 1 knippert geel.
- ▶ Verzend het Bind-sigitaal met de knop **OK** op de CM927.
De verbinding met de zoneregelaar wordt automatisch tot stand gebracht.
De ingestelde temperatuur koelen is aan de geselecteerde zone toegewezen.
De LED van de geselecteerde zone op de zoneregelaar brandt continu geel.



Wanneer koelen niet is geactiveerd, knippert de LED van zone 2 rood.

11.4. Omschakelen verwarmen/koelen

Het omschakelen van verwarmen naar koelen en omgekeerd moet handmatig worden uitgevoerd op de CM927.

- ▶ Houd de knoppen **▲** en **▼** ca. 5 seconden ingedrukt tot "Koelen" resp. "Verwarmen" wordt weergegeven.
De CM927 werkt per direct in de aangegeven bedrijfsstand.

12. Configuratie controleren

- ▶ Druk de installatieknop  kort in.

De LED  knippert geel.

De zoneregelaar bevindt zich in de toestelweergave.

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

Uit	Geen toestel geïnstalleerd
Rood	Temperatuurvoeler/afstandsregelaar is geïnstalleerd
Geel	Tijdprogramma, afstandsregelaar en temperatuurvoeler zijn geïnstalleerd
Groen	evotouch resp. bedieningstoestel CM67z/CM927 is geïnstalleerd



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 tijdprogramma's aan de temperatuurzones.

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

12.1. RF-communicatie controleren

12.1.1. Testsignalen zenden

De zoneregelaar kan naar alle toegewezen ontvangers 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.


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

12.1.2. Testsignalen ontvangen




Hoe u een testsignaal naar de zoneregelaar kunt zenden, leest u in de gebruiksaanwijzing van de betreffende zender.

- ▶ 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).

13. Storingen weergeven

Wanneer de LED  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 verbinding met afstandsregelaar, temperatuurvoeler
Knippert geel	Geen verbinding met afstandsregelaar en evotouch resp. bedieningstoestel CM67z/CM927
Knippert groen	Geen verbinding met evotouch resp. met bedieningstoestel CM67z/CM927

De LED dooft, zodra de storing is opgeheven.

14. Inbedrijfstelling beëindigen

- ▶ Sluit de behuizing (zie "Behuizing van de zoneregelaar sluiten", pagina 28).
- ▶ Overhandig de klant het compleet ingevulde zoneschema samen met de montagehandleiding.

14.1. Aanwijzingen voor de installateur

Informeer de klant na de inbedrijfstelling van de zoneregelaar over de verwarmingsaansturing:

- ▶ Leg de klant de functie en bediening van alle componenten uit.
- ▶ Wijs de klant op bijzonderheden en uitbreidingsmogelijkheden van de installatie.


14.2. Zoneregelaar resetten naar de fabrieksinstelling




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.



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).

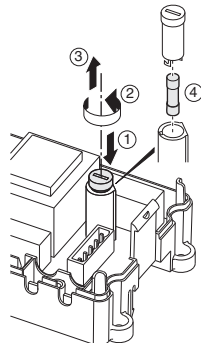
De zoneregelaar is gereset naar de fabrieksinstelling.

15. Zekering vervangen

- ▶ Schakel het toestel spanningsloos.
- ▶ Open de behuizing (zie "Behuizing openen", pagina 26).

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

- ▶ 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", pagina 28).

16. 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 zonenaam kan niet worden toegewezen. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Controleer of evotouch is geïnstalleerd. ▶ Controleer of aan de zone een naam is toegewezen. ▶ Controleer de antenneaansluiting. ▶ Zone indien nodig opnieuw toewijzen.
De LED 1...8 van de zone brandt bij de inbedrijfstelling niet continu rood.	De afstandsregelaar kan niet worden toegewezen. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Controleer of de batterijen in de afstandsregelaar correct zijn geplaatst. ▶ RF-communicatie controleren. ▶ Controleer de antenneaansluiting.
Ruimten worden niet verwarmd resp. niet gekoeld.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Controleer verwarming en aanvoertemperatuur. ▶ Controleer de aanpassing aan de thermische motor (zie pagina 26). ▶ 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 i brandt na inbedrijfstelling rood.	In een van de temperatuurzones is een storing opgetreden (zie pagina 35). <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 toestellen.
Een ruimte wordt verkeerd geregeld.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Controleer of de instelknop van de afstandsregelaar 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 afstandsregelaar is toegewezen.
De LED 📶 knippert snel.	Geen toestel geïnstalleerd. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Installeer de toestellen opnieuw.
De LED i knippert.	Geen antenne aangesloten of antenne defect. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Controleer of een antenne is aangesloten. Wanneer geen antenne is aangesloten: <ul style="list-style-type: none"> ▶ Sluit een antenne aan. Wanneer een antenne is aangesloten: <ul style="list-style-type: none"> ▶ Controleer de antenneaansluiting. ▶ Vervang zo nodig de antenne door een nieuwe.
De rode LED van de ingeleerde zone knippert na de binding.	evotouch heeft nog geen geldige voelervarde van DTS92A(E) naar de zoneregelaar verzonden. Na ca. 3 minuten dooft de rode LED.

17. Appendix

17.1. Verklarende woordenlijst

Term	Verklaring
Afstandsregelaar	Meet de actuele temperatuur, wijzigt de insteltemperatuur. Wordt in elke zone op een gebruiksvriendelijke locatie gemonteerd.
Verwarmingsschakelaar	Alle stuur- en regelcircuits van een temperatuurzone.
evotouch	Centraal bedieningstoestel
Ketelsturing	De warmtebron wordt afhankelijk van de warmtevraag aangestuurd.
Pomprelais	Stuurt een op de zoneregelaar aangesloten pomp aan.
Temperatuurvoeler	Meet de ruimtetemperatuur en geeft deze door aan de zoneregelaar.
Ingestelde ruimtetemperatuur	Ruimtetemperatuur die moet worden bereikt.
Thermische motor	Opent en sluit een verwarmingsschakelaar. Wordt door de zoneregelaar aangestuurd.
Tijdprogramma	Voorgedefinieerde instelwaarden en schakelpunten, instelbaar op evotouch en op de CM67z/CM927.

17.2. 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

17.3. Toestel- en functiedefinities conform EN 60730-1

- Het toestel is bedoeld als temperatuurregelaar
- Het toestel 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 voor spanningvoerende delen zoals klemmen 125 °C
- EMC-storingsemismissie beproeving bij 230 VAC +10/-15 %, 1750 VA maximum
- De vervuilinggraad is 2
- De nominale spanning bedraagt 4000 V (komt overeen met overspanningcategorie III)
- De softwareklasse is A

17.4. Richtlijn 1999/6/EG

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.

17.5. 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.

17.6. Zoneschema (sjabloon)

Zone	Thermische motor (type, plaats)	Afstands- regelaar (plaats)	Ruimtenaam
1			Verwarmen
			*Koelen
2			Verwarmen
			*Koelen
3			Verwarmen
			*Koelen
4			Verwarmen
			*Koelen
5			Verwarmen
			*Koelen
6			Verwarmen
			*Koelen
7			Verwarmen
			*Koelen
8			Verwarmen
			*Koelen

* Koelen optioneel

17.7. Verkorte gebruiksaanwijzing

- Bepaal welke verwarmingscircuits* door de zoneregelaar moeten worden geregeld.

Zie paragraaf "Zoneschema opstellen", pagina 25.

- Monteer de benodigde componenten.

A	Temperatuurvoeler met display DTS92A(E) regelt digitaal de ingestelde temperatuur per temperatuurzone
B	Temperatuurvoeler met instelknop HCW82 regelt met een instelknop de ingestelde temperatuur per temperatuurzone
C	Bedieningseenheid CM67z regelt met instelbare tijdprogramma's de zonetemperatuur (2 zones)
D	Bedieningseenheid CM927 regelt met instelbare tijdprogramma's de zonetemperatuur (1 zone)
E	Temperatuurvoeler met instelknop HCF82 geeft de ruimtetemperatuur door aan de zoneregelaar
F	evotouch centraal bedieningstoestel (tot maximaal 8 zones)
G	Zoneregelaar HCE80/HCC80/HCE80R/HCC80R stuurt thermische motoren aan; communiceert met zoneregelaars en temperatuurvoelers
H	Ketelsturing, analoge uitgang (uitsluitend HCE80/HCC80) of relaisuitgang (uitsluitend HCE80R/HCC80R)
I	Geïntegreerd pomprelais
J	Thermische motoren
K	Antenne extern HCE80/HCE80R Antenne intern HCC80/HCC80R
L	Ketelrelais BDR91

Zie paragraaf "Montage", pagina 25.

- Stel de zoneregelaar in op de betreffende thermische motor (spanningsloos open of spanningsloos gesloten), bekabel de aansluitingen en verbind de componenten met elkaar.

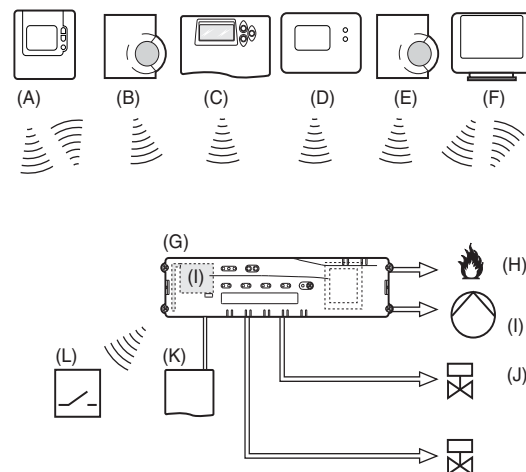
Zie paragraaf "Installatie en configuratie", pagina 26.

- Wijs de temperatuurvoelers, afstandsregelaars en andere componenten aan de temperatuurzones toe (Binding).


















Wanneer u tijdprogramma's gebruikt:

- Wijs zo nodig zonenamen toe aan evotouch.
- Wijs zo nodig aan de temperatuurzones een tijdprogramma van de CM67z toe.

Zie paragraaf "Inbedrijfstelling", pagina 29.



17.8. Navigatie- en functieoverzicht

Functie	Knop indrukken	Status-LED	Zone-LED	Modus verlaten
Normaal bedrijf-modus	-		Brandt groen = ventiel open LED uit = ventiel dicht	
		LED  knippert geel		Toestel (b.v. HCW82) toewijzen
Binding	 > 2 sec.	LED  brandt geel	Knippert	4 min. na laatste handeling
Toegewezen toestellen wissen	Mode > 4 sec. in Bind-modus	LED  brandt geel	Zone-LED dooft	4 min. na laatste handeling
Weergave-modus	 < 2 sec. ingedrukt houden	LED  knippert geel	Rood = huidige zonewaarde Groen = tijdprogramma Geel = huidige zonewaarde/ tijdprogramma	<ul style="list-style-type: none"> • Automatisch na 60 sec. of • Andere knop indrukken
Koel-modus	Mode > 4 sec. Knop  indrukken om de koelmodus te activeren/ deactiveren	LED  groen = koelmodus actief LED  rood = koelmodus niet actief	Rood = koelen actief en koelcontact open (kl. 3 en 4) Groen = koelen actief en koelcontact gesloten (kl. 3 en 4)	<ul style="list-style-type: none"> • Automatisch na 60 sec. of • Knop Mode indrukken
Testsignaal zenden	 en Mode 4 sec. ingedrukt houden	LED  knippert groen	Branden rood tijdens het zenden van het testsignaal	<ul style="list-style-type: none"> • Automatisch na 10 minuten of • Andere knop indrukken
Bedrijfsstand BDR91	Mode > 6 sec. om te schakelen  indrukken	LED  en i knipperen afwisselend rood = asynchrone modus LED  en i knipperen tegelijk rood = synchrone modus		<ul style="list-style-type: none"> • Automatisch na 60 sec. of • Knop Mode indrukken
Testsignaal ontvangen		LED  knippert groen	De signaalsterkte van het toegewezen toestel wordt aangegeven door het knipperen van de betreffende groene zone-LED: 1x = voldoende signaal 5x = sterk signaal	10 sec. na het laatste ontvangen testsignaal
Communicatiestoring		LED i brandt rood	Knippert rood = storing huidige zonewaarde Knippert groen = storing tijdprogramma Knippert geel = storing huidige zonewaarde/tijdprogramma	Zodra storing verholpen
Storing antenne		LED i knippert rood		Zodra storing verholpen
Alle instellingen resetten	 en Mode 10 sec. ingedrukt houden	LED  knippert geel		Knop loslaten

Manufactured for and on behalf of the Environmental and Combustion Controls Division of Honeywell Technologies Sàrl, Rolle, Z.A. La Pièce 16, Switzerland
represented by:

Honeywell GmbH

Böblinger Straße 17
71101 Schönaich, Germany
Tel.: (+49) (0) 7031 637 01
Fax: (+49) (0) 7031 637 493
<http://europe.hbc.honeywell.com>

The right is reserved to make
modifications

This document is definitive for the enclosed product and replaces all previous publications.

Honeywell Inc. hereby declares that this device complies with the basic requirements and other relevant regulations of guideline 1999/5/EC. The declaration of
conformity of the product can be requested from the manufacturer.

Note to non-EU countries: This product may only be used if operation in the 868 MHz frequency band is permissible.

