

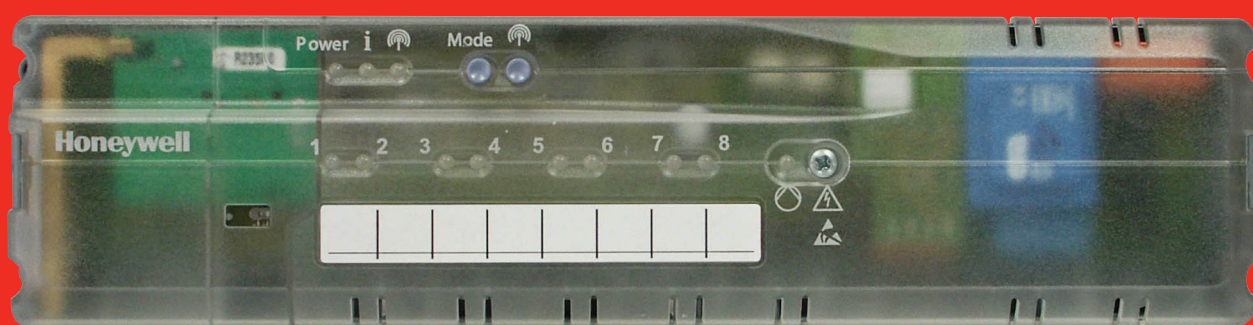
# HCE80(R) / HCC80(R)

Mounting and operation

EN

Montage en bedrijf

NL



**English 1**

**Nederlands 29**

---

Fig. 1

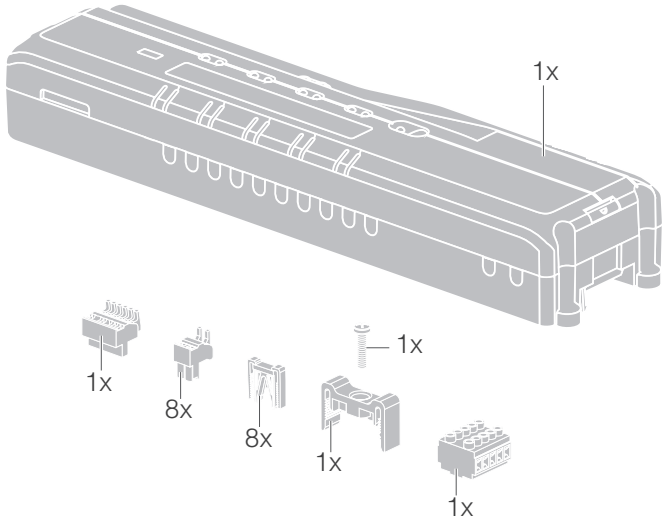


Fig. 2

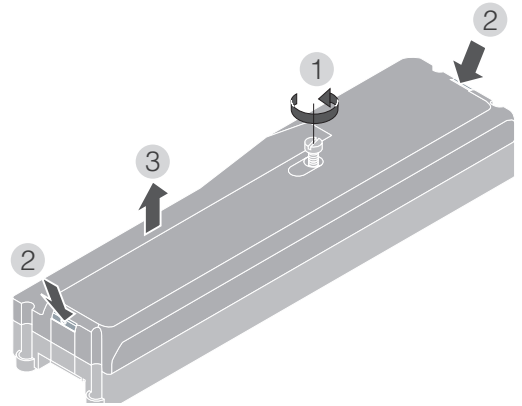


Fig. 3

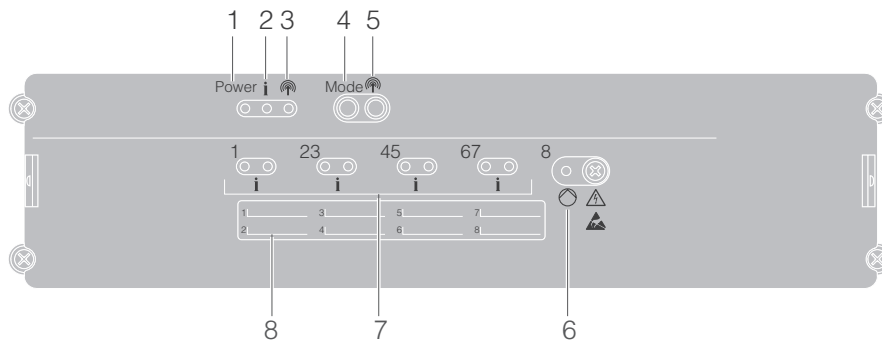


Fig. 4

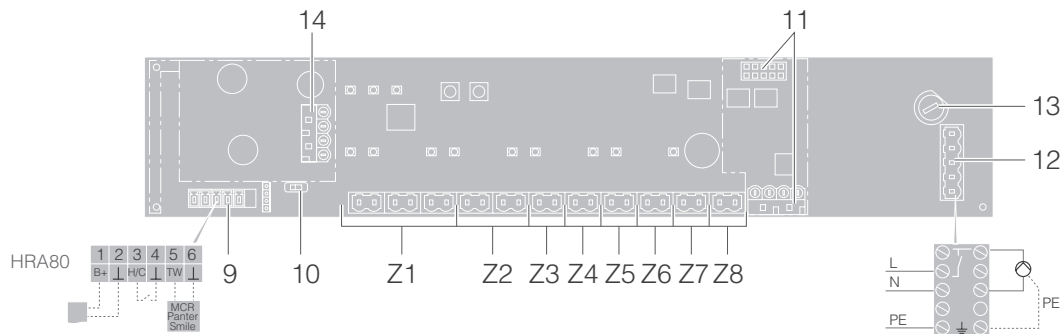


Fig. 5

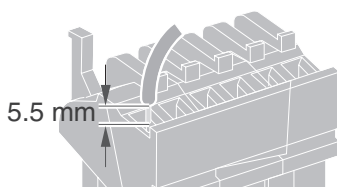


Fig. 6

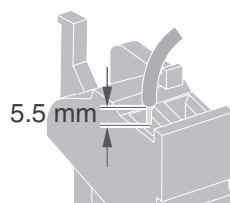
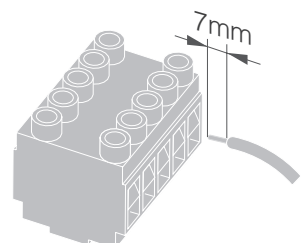


Fig. 7





# Contents

<b>Introduction</b>	<b>2</b>	<b>Help with problems</b>	<b>22</b>
System overview	3	Changing the fuse	22
Function overview	5	Restoring the factory settings at the underfloor heating controller	22
<b>Mounting and installation</b>	<b>6</b>	Fault displays	22
Creating a zoning plan	6	Errors and elimination	23
Zoning plan (sample)	7	<b>Options</b>	<b>24</b>
Safety instructions	8	Boiler feedback	24
Installing the underfloor heating controller	9	Allocating relay modules for controlling the heat generator	24
Settings at the underfloor heating controller	10	Cooling with CM927	25
Cabling	11	Time program for cooling function	26
Commissioning	13	<b>Appendix</b>	<b>27</b>
<b>Connecting devices (binding)</b>	<b>14</b>	Navigation and function overview	27
Binding room setpoint generators/sensors with the <b>evohome</b> controller	14	Technical data	28
Binding the room device CM927 with the underfloor heating controller	16	Declaration of conformity	28
Binding the underfloor heating controller without time program	17	Device and function definition in accordance with EN 60730-1	28
Cancelling the assignment of zones (rooms)	20	WEEE directive 2012/19/EC	28
Checking the installation	21		




# Introduction

These installation and operating instructions contain all the information required for installation, commissioning and configuring the underfloor heating controller HCE80(R) / HCC80(R).

All the operating elements and connections are shown on a fold-out page.

- ① Fold out the left-hand cover.  
Leave the cover folded out while reading further.

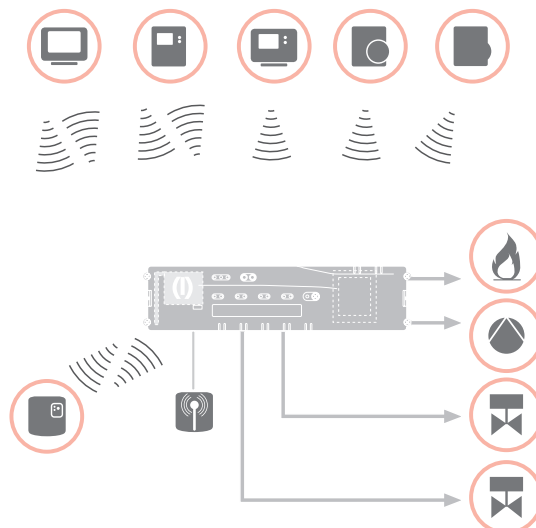
## Legend for fold-out page

<b>Fig. 1</b>	<b>Scope of delivery</b>
<b>Fig. 2</b>	<b>Opening the housing</b>
<b>Fig. 3</b>	<b>Display and operating elements</b>
(1)	<b>Power</b> Power supply on/off
(2)	<b>i</b> Information display
(3)	 Installation display
(4)	<b>Mode</b> Operating mode button
(5)	 Installation button
(6)	 Pump off/off display
(7)	<b>1...8</b> Zone LEDs
(8)	Labelling of Zones 1...8
<b>Fig. 4</b>	<b>Connections</b>
(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
<b>Fig. 5</b>	<b>I/O connector</b>
<b>Fig. 6</b>	<b>Connector for Zones 1...8</b>
<b>Fig. 7</b>	<b>Connector for supply voltage, pump</b>

## System overview

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

- |  |   |  |  |
|--|---|--|--|
|  | <p><b>evohome controller (ATC928G)</b><br/>Central operating device (up to 12 zones)</p>  |  | <p><b>Underfloor heating controller (HCE80(R) or HCC80(R))</b><br/>Controls the room temperature per room (zone)</p> |
|  | <p><b>Central operating device (CM927)</b><br/>Controls the room temperature via programmable time programs (1 zone)</p>                              |  | <p><b>Boiler feedback</b><br/>Analog output (only HCE80/HCC80) or relay output (only HCE80R/HCC80R)</p>              |
|  | <p><b>Room thermostat (DTS92)</b><br/>Measures the room temperature, room setpoint temperature can be set, with digital display</p>                   |  | <p><b>Integrated pump relay</b></p>  |
|  | <p><b>Room setpoint generator/sensor (HCW82)</b><br/>Measures the room temperature, room setpoint temperature can be set using an adjustment dial</p> |  | <p><b>Thermal actuators</b></p>  |
|  | <p><b>Room temperature sensor (HCF82)</b><br/>Measures the room temperature</p>   |  | <p><b>External antenna (HRA80)</b></p>   |
|  |   |  | <p><b>Relay module (BDR91)</b></p>   |



## System overview – continued

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

- with an **evohome** controller
- with a central operating device CM927
- without a central operating device

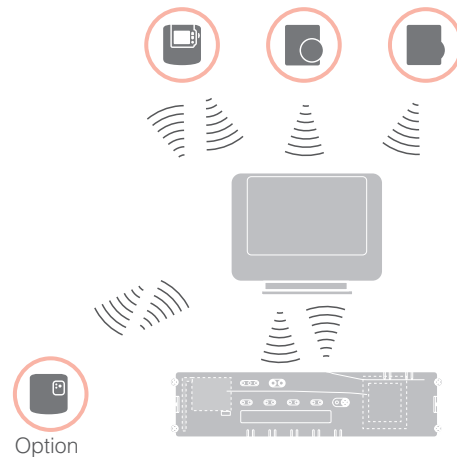
This configuration determines the further procedure for commissioning and binding.

### Underfloor heating control system with an **evohome** controller

With the **evohome** controller each zone can be controlled separately with an individual time program.

The room setpoint generators/sensors DTS92, HCW82 or HCF82 as well as the boiler relay BDR91 communicate directly with the **evohome** controller.

The **evohome** controller is connected with the underfloor heating controller, see "Binding the underfloor heating controller with the **evohome** controller" on Page 15.

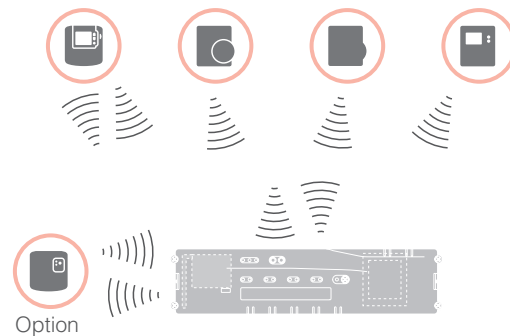


### Underfloor heating control system with a central operating device **CM927**

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

The room setpoint generators/sensors DTS92, HCW82 or HCF82 as well as the boiler relay BDR91 also communicate directly with the underfloor heating controller HCE80(R)/HCC80(R).

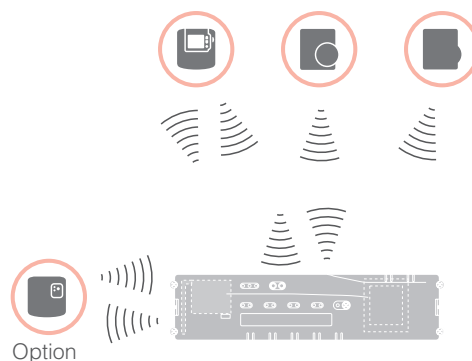
The operating device CM927 is connected with the underfloor heating controller, see "Binding the room device CM927 with the underfloor heating controller" on Page 16.



### Underfloor heating control system without a central operating device

The room setpoint generators/sensors DTS92, 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 "Binding the underfloor heating controller without time program" on Page 17.





## Function overview

The underfloor heating controller offers the following functions:

- 5 controllable temperature zones, extendable to 8
- Up to 3 thermal actuators can be connected per zone
- Normally open or normally closed thermal actuators can be used
- Integrated pump relay
- Boiler feedback
  - Analog (only HCE80/HCC80)
  - Integrated relay with floating contact 42 V AC/VDC (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 installation through screwless terminals of the thermal actuators
- Intelligent controlling via fuzzy logic
- Simple diagnoses of the wireless transmission
- Operating state display via LEDs

	HCE80	HCE80R	HCC80	HCC80R
<b>Antenna</b>	External	External	Internal	Internal
<b>Pump relay</b>	230 V AC internal	230 V AC internal	230 V AC internal	230 V AC internal
<b>Analog output</b>	Available	Not available	Available	Not available
<b>Boiler feedback radio</b>	External with BDR91	External with BDR91	External with BDR91	External with BDR91
<b>Boiler feedback relay</b>	Not available	42 V AC/VDC	Not available	42 V AC/VDC



The pump relay 230 V AC is not floating.

# Mounting and installation

## 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.



A maximum of 5 temperature zones can be set up for each underfloor heating controller.

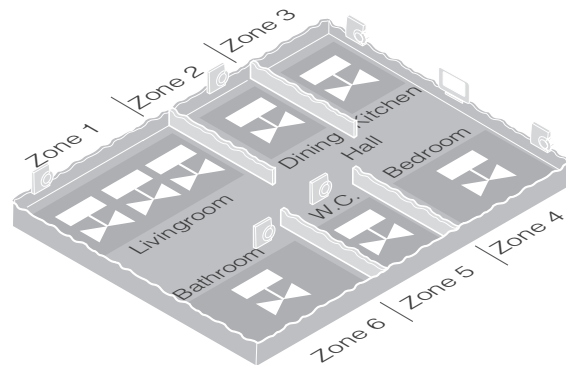
This number can be increased to 8 by using the expansion module HCS80.

A maximum of 3 thermal actuators can be connected in each zone.

Temperature zones (maximum)	Thermal actuators (maximum)	Number of underfloor heating controllers
8	24	1
16	48	2
24	72	3

## Specifying temperature zones

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



## Explanation of the 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 thermal actuators.

Zoning plan (sample)

Zone	Thermal actuator (type, location)	Room setpoint generator (location)	Room name	Operating modes
1	_____ _____			Heating Cooling*
2	_____ _____			Heating Cooling*
3	_____ _____			Heating Cooling*
4	_____ _____			Heating Cooling*
5	_____ _____			Heating Cooling*
6	_____ _____			Heating Cooling*
7	_____ _____			Heating Cooling*
8	_____ _____			Heating Cooling*

\* Optional

## 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.

**CAUTION****Insufficient data transfer**

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

- ▶ When mounting the device 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.
- ▶ In case of interference of the radio receiver in the device through metallic objects and further radio devices which cannot be eliminated, select another installation site.

**WARNING****Damage to the underfloor heating controller**

Short-circuiting through humidity and moisture.

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

**CAUTION****Damage to exposed components!**

Destruction of the electronic components through electrostatic discharges.

- ▶ Do not touch the components.

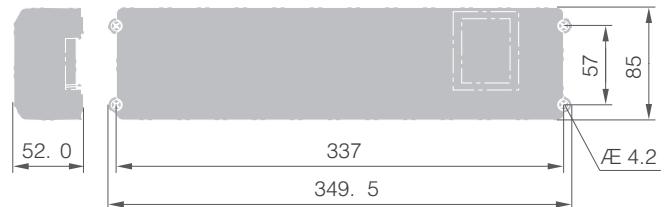
## Installing the underfloor heating controller

The underfloor heating controller can be installed within or outside the distributor box.

4 4.2-mm holes for installation are located on the underfloor heating controller.

### Wall installation

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

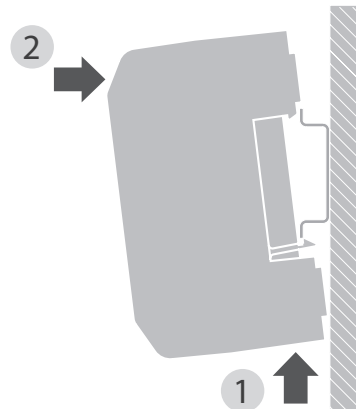


**Take the 52 mm installation height of the underfloor heating controller into account!**

If the underfloor heating controller is installed upright on edge, the transformer must be on top to ensure ventilation.

### DIN rail installation

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



## Settings at the underfloor heating controller

### DANGER!

#### Danger to life through electric shock!



Contacts that are open are live.

- ▶ Ensure that the cable is deenergized.

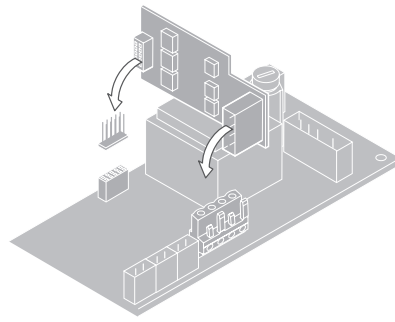
### Opening the housing

- 1 Open the housing (see fold-out page, Fig. 2).

### Plugging in the expansion module (optional)



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

- 1 Insert the expansion module with the adapter connector into the provided slot (see fold-out page, Fig. 4 (11)).



### Setting the thermal actuator type

- 1 Check which thermal actuator type is used.
- 2 Set the switch in accordance with the following table (see fold-out page, Fig. 4, (10)):

Switch position	Thermal actuator type	Property
	Normally closed	Opens the heating circuit when voltage is applied to the zone output. The thermal actuator only requires power during heating operation
	Normally open	Opens the heating circuit when no voltage is applied to the zone output.



Only one type of thermal actuator can be connected per underfloor heating controller.

If normally open and normally closed thermal actuators are to be operated, you require two underfloor heating controllers.



The thermal actuators are protected by a ceramic fuse, see Section "Navigation and function overview" on Page 27.

## Cabling

### 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 <sup>2</sup>
Stripping length	4 mm
Terminal range of the connectors	0.07 - 1.33 mm <sup>2</sup> ; 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 <sup>2</sup>
Stripping length	7 mm
Terminal range of the connectors	0.50 - 2.50 mm <sup>2</sup> ; flexible/fixed connection 0.50 - 1.50 mm <sup>2</sup> ; flexible, with wire end ferrule

#### Antenna connection

Cable length	Max. 30 m
Cable cross-section	JE-LiYCY 2 x 2 x 0.5 mm <sup>2</sup> ; JE-Y(St)Y Ø 2 x 2 x 0.8 mm; 2 x 0.5 mm <sup>2</sup>
Stripping length	5.5 mm
Terminal range of the connectors	0.07 - 1.54 mm <sup>2</sup>

#### Heating/cooling, boiler feedback

Cable length	Max. 100 m
Cable cross-section	JE-LiYCY 2 x 2 x 0.5 mm <sup>2</sup> ; JE-Y(St)Y Ø 2 x 2 x 0.8 mm; 2 x 0.5 mm <sup>2</sup>
Stripping length	5.5 mm
Terminal range of the connectors	0.07 - 1.54 mm <sup>2</sup>

### Connecting the power cable

#### **DANGER!** Danger to life through electric shock!

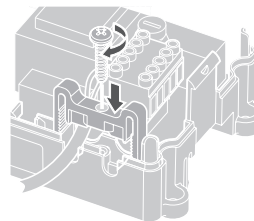


Contacts that are open are live.

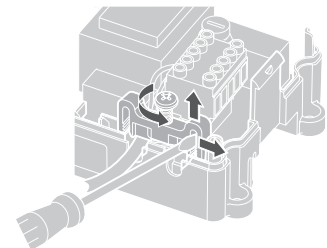
► Ensure that the cable is deenergized.

- ① Select a suitable cable for the power supply from the permissible cable types.
- ② Strip the connections 7 mm (see fold-out page, Fig. 7).
- ③ Connect the cable to the connector (see fold-out page, Fig. 4 (12)).
- ④ Plug the connector into the socket (12) (see fold-out page, Fig. 4).
- ⑤ Secure the cable with the cable clamp.

#### Installation



#### Disassembling



## Cabling – continued

### Connecting the thermal actuators



#### Damage to the underfloor heating controller.

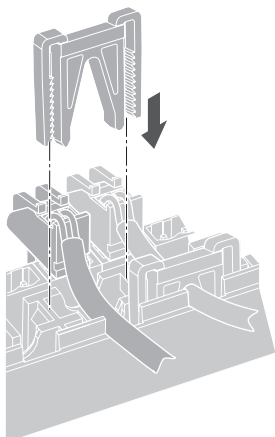
Take the technical data into account at thermal actuators:  
Total of 3 A maximum current, 250 mA continuous current per zone.

Each zone can control up to 3 thermal actuators. 3 thermal actuators can be connected directly for Zone 1, 2 for Zone 2 and 1 thermal actuator each for Zones 3 through 5. One connection for the expansion module is available for each of the zones 6 through 8.

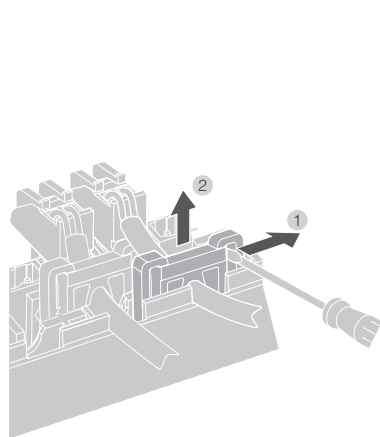
If more than 11 thermal actuators are to be connected to the underfloor heating controller, the cables of the thermal actuators must be connected in a distribution box.

- 1 If applicable, install the cables of the thermal actuators to the distribution box.
- 2 Wire the wires of the thermal actuators.
- 3 Break out the openings for the cables on the housing using a diagonal cutter.
- 4 Strip the connections 5.5 mm (see fold-out page, Fig. 6).
- 5 Insert the connecting cables of the thermal actuators into the cable openings of the connectors.
- 6 Close the terminals.
- 7 Plug the connectors into the sockets of the corresponding zones (see fold-out page, Fig. 4 (Z1...Z8)).
- 8 Clamp the cables into the stress relief clamp.
- 9 Secure the cable with the cable clamp.

#### Installation




#### Disassembling



### Connecting a pump (230 V AC)

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.

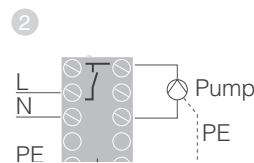
The pump contact is not floating. The pump can be connected directly, see circuit diagram.



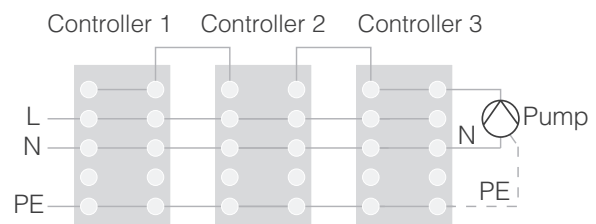
#### Damage to the underfloor heating controller.

Short-circuit at incorrect installation.  
Connect all the controllers to the same phase.

- 1 Strip the connections 7 mm (see fold-out page, Fig. 7).
- 2 Connect the pump (see fold-out page, Fig. 4 (12)).



#### Pump connection





### Installing an external antenna

Up to three underfloor heating controllers can be connected to an antenna.

- 1 Only install the external antenna outside metal housings (e.g. control cabinets).
- 2 Install the antenna at a suitable location near the underfloor heating controller (3).
- 3 Strip the connections 5.5 mm (see fold-out page, Fig. 5).
- 4 Connect the antenna (see fold-out page, Fig. 4 (9)): Shield to Terminal 2, second conductor to Terminal 1
- 5 Close the terminals.

### Operation with several underfloor heating controllers

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

### Closing the housing

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

## Commissioning

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

- 1 Connect the underfloor heating controller to the supply voltage.  
The mains voltage LED (POWER) lights up.

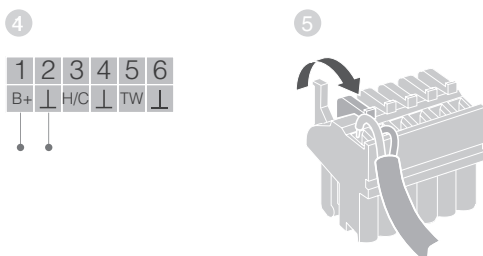
### LED displays at the underfloor heating controller

The LEDs on the underfloor heating controller (see fold-out page, Fig. 3 (1, 2, 3)) indicate the operating modes of the underfloor heating controller and the installed temperature zones.

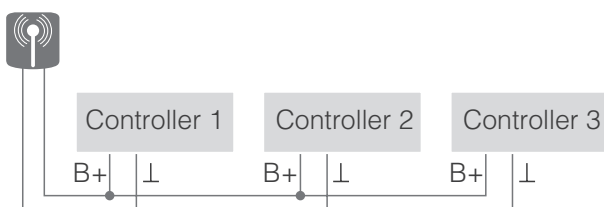
LED	Display	Meaning
POWER (green)	Lights up	Normal mode
i (red)	Lights up	Group alarm
	Flashing	Antenna fault display
Ⓜ (yellow)	Rapid flashing	No device installed

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

LEDs 1..8	Meaning
Green	Thermal drive opened
Off	Thermal drive closed

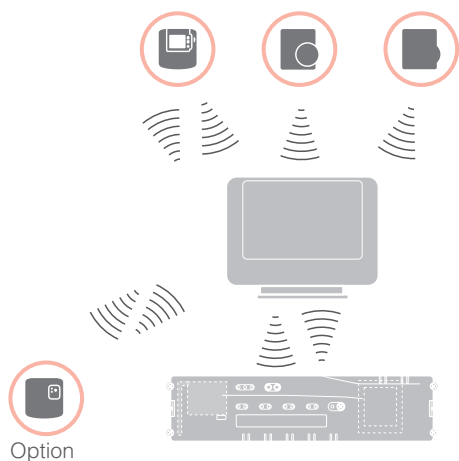


### Antenna connection



# Connecting devices (binding)

## Binding room setpoint generators/sensors with the **evohome** controller




With the **evohome** controller each zone can be controlled separately with an individual time program.

For information on installing the device please read the **evohome** installation instructions.



### evohome controller

If you do not follow the GUIDED CONFIGURATION, observe the steps on your **evohome** controller:

1. Press "SET" ⚙️ on the **evohome** controller and keep it pressed for 3 seconds.
2. Press the green check mark .
3. Press ADD ROOM.
4. Select the room that you want to add and then select UNDERFLOOR HEATING.
5. A room setpoint generator/sensor HCW82/HCF82/DTS92 has to be connected with the **evohome** controller for each room that is controlled with the underfloor heating controller.

Repeat this procedure for each room (zone) with an underfloor heating.



Ensure that the room that you add to the **evohome** controller corresponds to the correct underfloor heating room.

### Commissioning and binding the **evohome** controller

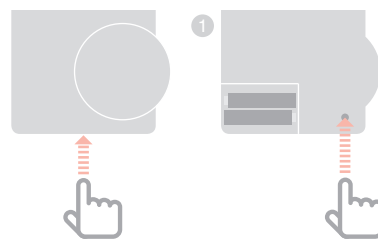


If you want to control the room temperature with the **evohome** controller (that has to be located in this room), press YES. Otherwise press NO and connect a sensor – either a room thermostat (DTS92) or a room setpoint generator/sensor (HCW82/HCF82).

### Binding a room setpoint generator/sensor (HCW82 or HCF82)











- 1 Briefly press the bind button in the bottom right-hand corner. The red LED flashes.
- 2 You should receive a SUCCESS message at the **evohome** controller (if not, go back and bind again).





### Binding a room thermostat (DTS92)




- 1 Keep the  button pressed 2 seconds long to set the room thermostat to standby.
- 2 Keep the  and  button pressed simultaneously for 3 seconds. **INst** should be displayed.
- 3 Press the  button. **COnt** should be displayed.
- 4 Press the  button three times. **CLr** should be displayed.
- 5 Press the  button once to delete existing connecting data.
- 6 Press the  button. **COnt** should be displayed.
- 7 Press the  button once to send the connecting signal to the **evohome** controller.
- 8 You should receive a SUCCESS message at the **evohome** controller (if not, go back and bind again).

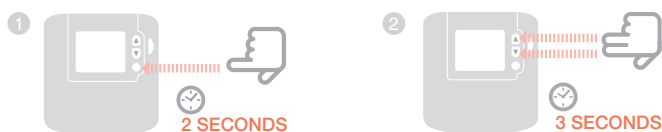
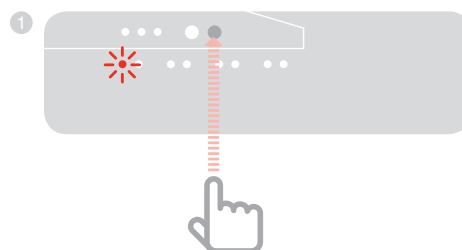
### Binding the underfloor heating controller with the **evohome** controller



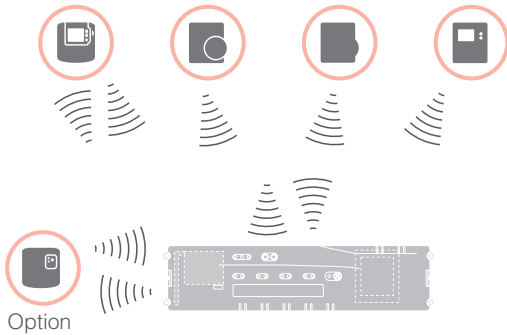
- 1 Press and hold the installation button  on the underfloor heating controller for 2 seconds. The LED lights up. The LED of zone 1 flashes green.
- 2 Press the green connection button  at the **evohome** controller. If binding was successful, the yellow LED of the underfloor heating controller lights up. Binding of the zone (room) is completed.

Repeat the process to bind further zones:

- Press the bind button  at the underfloor heating controller twice (skip red flashing LED). The green LED of the first zone flashes green.



## Binding the room device CM927 with the underfloor heating controller



Each zone can be controlled with the same time program with the CM927 operating device.

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

### Activating the integrated room temperature sensor at the CM927

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



- 1 Set the slide switch to the "OFF" position.
- 2 Press the **i** and **<**, **>** buttons simultaneously.  
**1:CL** of the first parameter level is displayed.
- 3 Press the **>** button to change to the second parameter level.  
**1:Ot** of the second parameter level is displayed.
- 4 Press the **+** button until **8:Su** is displayed.
- 5 If applicable, use the **▲** and **▼** buttons to select the setting "2" and confirm with the "OK" button.

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



### Setting the CM927 to the binding mode




- 1 Set the slide switch to the "OFF" position.
- 2 Keep the **▲** and **▼** and **<** buttons pressed simultaneously until **InSt CO** is displayed.

### Binding the room setpoint temperature



- 1 Press and hold the installation button  on the underfloor heating controller for 2 seconds.  
The  LED lights up. The LED of zone 1 flashes green.  
The underfloor heating controller is in installation mode and waits for the CM927 signal.




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

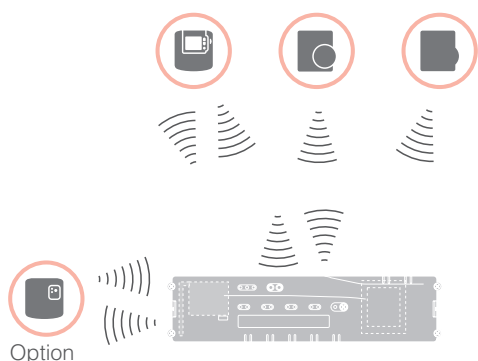


- 2 Send the binding signal by pressing the **OK** button.  
The LED of the selected zone at the underfloor heating controller lights continuously yellow.



- 3 Press the installation button  at the underfloor heating controller again.  
The red LED at the underfloor heating controller flashes. It is possible to connect a separate room setpoint generator/sensor.  
Repeat the process to bind further zones.

## Binding the underfloor heating controller without time program




The following section describes how you can assign (bind) the various components of a temperature zone.



Only one room setpoint generator/sensor can be assigned to a temperature zone.

If a room temperature sensor HCF82 is combined with a room setpoint generator HCW82 or DTS92, i.e. assigned to the same zone, first assign the room setpoint generator 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.



Without a time program the underfloor heating controller operates with a basic value of 20°C (heating mode) or 26°C (cooling mode). Please refer to Page 21 for information about checking the configuration.

### Setting the parameter SU at the room thermostat DTS92



The parameter SU:2 has to be set so that the room thermostat DTS92 can be assigned directly to the underfloor heating controller.


- 1 Keep the  button at the DTS92 pressed until the  symbol is displayed in the bottom right-hand corner of the display.
- 2 Keep the  and  buttons pressed simultaneously until **INst** is displayed.
- 3 Press the  button.  
**Ot** is displayed.
- 4 Press the  button until **Su** is displayed.
- 5 Press the  button.  
The current setting of the parameter SU flashes.
- 6 If applicable, use the  and  buttons to select the setting "2" and confirm with the  button.  
The parameter SU flashes.
- 7 Keep the  button pressed until flashing stops and the  symbol is displayed in the bottom right-hand corner of the display.
- 8 Keep the  button pressed until the  symbol disappears in the bottom right-hand corner of the display.  
The DTS92 is back in normal mode.


## Binding the underfloor heating controller without time program – *continued*

### Binding the room thermostat DTS92 with the underfloor heating controller

#### Setting the underfloor heating controller to the binding mode




- 1 Keep the zoning plan at hand.
- 2 Press and hold the installation button  on the underfloor heating controller for 2 seconds.

The  LED lights up. The LED of zone 1 flashes green.


The underfloor heating controller waits for the room thermostat signal.



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

#### Binding



- 1 Press the installation button  at the underfloor heating controller twice (skip red flashing LED). The green LED of the next zone flashes green.





#### Establishing a binding to further zones



- 1 Press the installation button  at the underfloor heating controller until the LED of the desired zone flashes green.









#### Resetting the DTS92 to normal mode



- 1 Keep the  button pressed until the  symbol is displayed in the bottom right-hand corner of the display.
- 2 Again keep the  button pressed until the  symbol disappears in the bottom right-hand corner of the display.

### Setting the DTS92 to the binding mode





- 1 Keep the  button pressed 2 seconds long to set the room thermostat to standby.
- 2 Keep the  and  buttons pressed simultaneously for 3 seconds. **INst** should be displayed.
- 3 Press the  button. **COnt** should be displayed.
- 4 Press the  button thrice. **CLr** should be displayed.
- 5 Press the  button once to delete existing connecting data.
- 6 Press the  button. **COnt** should be displayed.
- 7 Press the  button once to send the connecting signal. The room setpoint temperature and the measured room temperature are assigned to the selected zone. The LED of the selected zone at the underfloor heating controller lights continuously yellow.

## Binding room setpoint generators/sensors HCW82/HCF82 with the underfloor heating controller

## Setting the underfloor heating controller to the binding mode



- 1 Press and hold the installation button  on the underfloor heating controller for 2 seconds.  
The  LED lights up. The LED of zone 1 flashes green.

## Binding

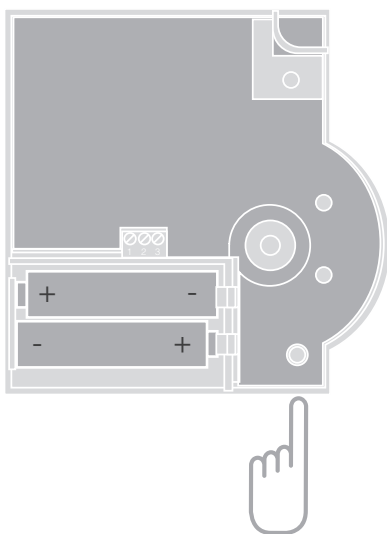


- 2 Press the installation button  at the underfloor heating controller again until the red LED of the desired zone flashes.
- 3 Press the bind button at the HCW82/HCF82.  
The HCW82 transmits the room setpoint temperature (offset) and the measured room temperature. The HCF82 transmits only the room temperature to the underfloor heating controller.  
The LED of the selected zone at the underfloor heating controller lights continuously red.



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

3






---

## Cancelling the assignment of zones (rooms)

---




### Cancelling the assignment of a room setpoint generator/sensor of a zone



- 1 Keep the installation button  pressed for at least 2 seconds in order to access the installation mode.  
The  I LED lights up. The LED of zone 1 flashes green.
- 2 Press the installation button  repeatedly until the LED of the zone to be removed flashes red.
- 3 Keep the **Mode** button pressed for at least 4 seconds.  
The LED of the selected zone extinguishes.  
The assignment of the room setpoint generator/sensor has been cancelled.

### Cancelling the assignment of the time program (room setpoint) of a zone



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



## Checking the installation

### Checking the configuration




- 1 Press the installation button .  
The  LED flashes yellow.  
The colours of LEDs 1...8 indicate the configuration of the temperature zones.

LEDs 1...8	Meaning
Off	No device installed
Red	Room setpoint generator/ sensor is installed
Yellow	Time program, setpoint adjuster and room temperature sensor are installed
Green	Time program (room setpoint temperature), e.g. <b>evohome</b> controller

### Only if cooling was enabled



- 2 Press the installation button  again.  
The colours of LEDs 1...8 indicate the assignment of the time programs to the temperature zones.

LEDs 1...8	Meaning
Red	Time program for heating assigned
Yellow	Time program for heating/ cooling assigned
Green	Time program for cooling assigned



### Test the radio communication

#### Sending test signals



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




- 1 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.

#### Receiving test signals



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

- 1 Send a test signal to the underfloor heating controller.  
If 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).

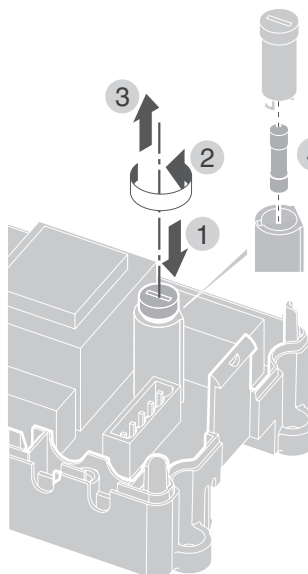
# Help with problems

## Changing the fuse



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



- 1 Deenergize the device.
- 2 Open the housing (see "Opening the housing" on Page 10).
- 3 Remove the holder with the fuse (Steps 1 to 3).
- 4 Replace the old fuse by a new one.
- 5 Insert the fuse again.
- 6 Close the housing (see "Closing the housing" on Page 13).




## Restoring the factory settings at the underfloor heating controller



When the underfloor heating controller is reset to the factory settings, the current configuration (assignment) is deleted. The underfloor heating controller retains its configuration after a power failure.

- 1 Keep the **Mode** and  buttons pressed simultaneously for at least 10 seconds. After 4 seconds the controller changes over to test mode. Continue to keep the buttons pressed until the  LED flashes yellow. The factory settings have been reset at the underfloor heating controller.

## Fault displays

If the  LED lights up, a fault is present 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:




Status	Meaning
Off	No fault
Flashing red	No connection to the room temperature sensor/setpoint adjuster
Flashing yellow	No connection to the setpoint adjuster and <b>evohome</b> controller or CM927 operating device
Flashing green	No connection to the <b>evohome</b> controller or the CM927 operating device



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

## Errors and elimination

Problem	Cause/solution
Power LED does not light up when the power is switched on.	<p>Mains voltage not connected.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Check voltage of electrical outlet.</li> <li>▶ Check fuse at underfloor heating controller.</li> </ul>
LEDs 1...8 of the zones do not illuminate green continuously during commissioning.	<p>The room name cannot be assigned.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Check the antenna connection.</li> <li>▶ Reassign the zone, if applicable.</li> </ul>
LEDs 1...8 of the zones do not illuminate red continuously during commissioning.	<p>The room setpoint generator/sensor cannot be assigned.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Check whether batteries in the room setpoint generator/sensor are inserted properly.</li> <li>▶ Check the radio connection.</li> <li>▶ Check the antenna connection.</li> </ul>
Rooms are not heated/cooled.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Check heating and inlet temperature.</li> <li>▶ Check the switch for setting normally open/normally closed (see Page 10).</li> <li>▶ Check the fuse of the underfloor heating controller.</li> </ul> <p>If fuse is defective:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Check the thermal actuators for a short circuit.</li> <li>▶ Change the fuse.</li> </ul>

Problem	Cause/solution
The  LED lights up red after commissioning.	<p>There is a fault in one of the temperature zones (see Page 15).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Check the radio connection.</li> <li>▶ Check the antenna connection.</li> <li>▶ Check whether zone is assigned correctly.</li> <li>▶ Check the batteries of the assigned devices.</li> </ul>
The room temperature is not controlled correctly.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Check whether a room setpoint generator/sensor is assigned to the room.</li> </ul>
The  LED flashes rapidly.	<p>No device installed.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Install the devices again.</li> </ul>
The  LED flashes.	<p>No antenna connected or antenna defective.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Check the antenna connection.</li> <li>▶ If applicable, replace the antenna by a new one.</li> </ul>
The red LED of the learned zone flashes after binding.	<p>The <b>evohome</b> controller has not yet sent a valid sensor value of the DTS92 to the underfloor heating controller.</p> <p>The red LED extinguishes after approx. 3 minutes.</p>

# Options

## Boiler feedback

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

The analog output voltage changes depending on the valve position.

- 1 Strip the connections 5.5 mm (see fold-out page, Fig. 5).
- 2 Connect the boiler feedback (see fold-out page, Fig. 4 (9)).

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

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

### Implementing a boiler feedback via a wireless connection (with BDR91)

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

### Implementing a boiler feedback with an integrated relay 42 V AC, floating contact (only HCE80R/HCC80R)

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


- 1 Strip the connections 5.5 mm (see fold-out page, Fig. 5).
- 2 Connect the boiler feedback (see fold-out page, Fig. 4 (9)).

## 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.

### Binding the boiler feedback BDR91



- 1 Keep the button at the relay module BDR91 pressed for 5 seconds to activate the binding mode. The red LED at the relay module flashes in the rhythm 0.5 s on/0.5 s off.
- 2 Press the installation button  at the underfloor heating controller. After successful allocation the red LED of the relay module extinguishes.
- 3 To exit the device display press the installation button  at the underfloor heating controller again.



## Cooling with CM927

### Activating the cooling function at the CM927


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





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

### Enabling the cooling function at the underfloor heating controller



- 1 Keep the **Mode** button pressed for at least 4 seconds.  
The  LED indicates the activated mode:

 LED	Meaning
Lights up green	Cooling mode active
Lights up red	Heating mode active

- 2 Change the setting by pressing the installation button .



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.

### Binding the room temperature setpoint cooling

The cooling function at the CM927 has to be activated to this purpose.



- 1 Press and hold the installation button  on the underfloor heating controller for 2 seconds.  
The  LED lights up. The LED of zone 1 flashes green.
- 2 Press the installation button  twice at the underfloor heating controller.  
The LED of zone 1 flashes yellow.  
The underfloor heating controller waits for the CM927 signal.

### Setting the CM927 to the binding mode



- 1 Move the slide switch to the "OFF" position.
- 2 Keep the **▲** and **▼** and **<** buttons pressed simultaneously until **InST CO** is displayed



- 2 Send the binding signal by pressing the **OK** button.  
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.

### toggling between heating and cooling at the CM927 operating device

The changeover from heating to cooling operation and vice versa has to be carried out manually at the CM927.



- 1 Keep the **▲** and **▼** buttons pressed for approx. 5 seconds until "Cooling" or "Heating" respectively is displayed.  
The CM927 operates in the displayed operating mode with immediate effect.

## Time program for cooling function

---

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

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

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, the cooling time program becomes active.











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

---

# Appendix

## Navigation and function overview

Function	Press button	Status LED 	Zone LED	Exit mode
Normal mode			Lights up green = Valve open LED off = Valve closed	
Binding	 > 2 s	Lights up yellow	Flashing	4 min after last action
Delete assigned devices	<b>Mode</b> > 4 s in binding mode	Lights up yellow	Zone LED extinguishes	4 min after last action
Device display	 > 2 s	Flashing yellow	Red = Room actual value Green = Room setpoint value Yellow = Room actual value/room setpoint value	Automatically after 60 s or Press other button
Cooling mode	<b>Mode</b> > 4 s Press the  button in order to activate/de-activate the cooling mode	Green = Cooling mode active Red = Cooling mode inactive	Red = Cooling active and cooling contact open (Cl. 3 and 4) Green = Cooling active and cooling contact closed (Cl. 3 and 4)	Automatically after 60 s or Press the <b>Mode</b> button
Send test signal	Keep  and <b>Mode</b> pressed for 4 s	Flashing green	Light up red when the test signal is sent	Automatically after 10 minutes or Press other button
Receive test signal		Flashing 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 = Room setpoint value error Flashing yellow = Room actual value/room setpoint value error	When error has been eliminated
Antenna error		 LED flashes red		When error has been eliminated
Reset all settings	Keep  and <b>Mode</b> pressed for 10 s	Flashing yellow		Release button

## Appendix – continued

### 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
Radio communication	SRD (868,0...870,0) MHz RX Class 2
Range	Typically 30 m, one floor
Dimensions	350 x 82 x 52 mm (W x H x D)
Weight	1 kg
Fuse	Ceramic fuse 5 x 20 mm, 230 V AC; 2.5 A; fast
Material	LOW
Degree of protection	IP30
Fire class	V0

### Declaration of conformity

Honeywell hereby declares that HCE80(R) / HCC80(R) 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.

### 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)

### WEEE directive 2012/19/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.
- Remove the batteries.
- Dispose of the batteries according to the local statutory requirements and not with the used domestic refuse.



#### Note for non-EU countries:

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



# Inhoudsopgave

<b>Inleiding</b>	<b>30</b>	<b>Storingen verhelpen</b>	<b>50</b>
Systeemoverzicht	31	Zekering vervangen	50
Functieoverzicht	33	Zoneregelaar resetten naar de standaardinstellingen	50
<b>Montage en installatie</b>	<b>34</b>	Storingsweergave	50
Zoneschema opstellen	34	Storingen en oplossingen	51
Zoneschema (sjabloon)	35	<b>Opties</b>	<b>52</b>
Veiligheidsaanwijzingen	36	Ketelsturing	52
Zoneregelaar monteren	37	Relaismodule voor aansturing van de warmtebron toewijzen	52
Instellingen op de zoneregelaar	38	Koelen met de CMS927	53
Bekabeling	39	Tijdprogramma voor koelfunctie	54
Inbedrijfstelling	41	<b>Bijlage</b>	<b>55</b>
<b>Toestellen toewijzen (binding)</b>	<b>42</b>	Navigatie- en functieoverzicht	55
Temperatuurvoeler toewijzen aan <b>evohome</b> bedieningsinterface	42	Technische gegevens	56
Bedieningstoestel CMS927 toewijzen aan de zoneregelaar	44	Conformiteitsverklaring	56
Toewijzing van de zoneregelaar zonder tijdprogramma	45	Toestel- en functiedefinities conform EN 60730-1	56
Toewijzing van zones (ruimten) opheffen	48	WEEE-richtlijn 2012/19/EG	56
Installatie controleren	49		




# Inleiding

Deze montage- en bedieningshandleiding bevat alle informatie over montage, inbedrijfstelling en configuratie van de zoneregelaar HCE80(R) / HCC80(R).

Alle bedieningselementen en aansluitingen zijn afgebeeld op een uitklappagina.

- ① Klap de linker omslagpagina open.  
Laat deze omslagpagina tijdens het doorlezen open liggen.

## Legenda bij de uitklappagina

<b>Fig. 1</b>	<b>Inhoud van de verpakking</b>
<b>Fig. 2</b>	<b>Behuizing openen</b>
<b>Fig. 3</b>	<b>Weergave- en bedieningselementen</b>
(1)	<b>Power</b> Voeding aan/uit
(2)	<b>i</b> Informatie-LED
(3)	 Installatie-/RF-LED
(4)	<b>Mode</b> Bedrijfsstandenknop
(5)	 Installatieknop
(6)	 LED pomp aan/uit
(7)	<b>1...8</b> Zone-LED's
(8)	Opschriften van de zones 1...8
<b>Fig. 4</b>	<b>Aansluitingen</b>
(9)	I/O-aansluitklem
(10)	Schakelaar voor instelling spanningsloos open/gesloten
(11)	Insteekplaats voor uitbreidingsmodule HCS80
(12)	Aansluitklem voor voeding pomp
(13)	Zekering
(14)	Insteekplaats voor interne antenne
(Z1...Z8)	Aansluitklem voor zone 1...8
<b>Fig. 5</b>	<b>I/O-aansluitklem</b>
<b>Fig. 6</b>	<b>Aansluitklem voor zone 1...8</b>
<b>Fig. 7</b>	<b>Aansluitklem voor voeding pomp</b>

## Systeemoverzicht

Het zoneregelsysteem is een intelligent systeem voor individuele regeling van de ruimtetemperatuur. Onderstaand overzicht toont de toestellen, die samen met de zoneregelaar kunnen worden gebruikt.



### evohome bedieningsinterface (ATC928G)

Centraal bedieningstoestel (tot maximaal 12 zones)



### Zoneregelaar (HCE80(R) of HCC80(R))

Regelt de ruimtetemperatuur per ruimte (zone)



### Bedieningstoestel (CMS927)

Regelt met instelbare tijdprogramma's de ruimtetemperatuur (1 zone)



### Ketelsturing

Analoge uitgang (uitsluitend HCE80/HCC80) of relaisuitgang (uitsluitend HCE80R/HCC80R)



### Kamerthermostaat (DTS92)

Meet de ruimtetemperatuur, gewenste ruimtetemperatuur instelbaar, met digitale weergave



### Geïntegreerd pomprelais



### Temperatuurvoeler met instelknop (HCW82)

Meet de ruimtetemperatuur, gewenste ruimtetemperatuur instelbaar met instelknop



### Thermische motoren



### Temperatuurvoeler (HCF82)

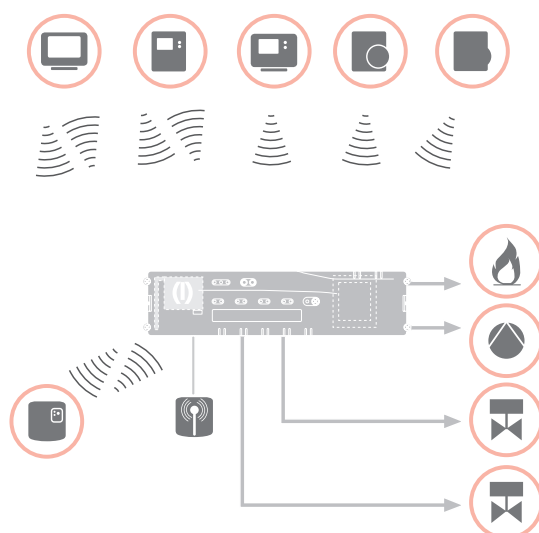
Meet de ruimtetemperatuur



### Antenne extern (HRA80)



### Relaismodule (BDR91)



## Systemeoverzicht – *vervolg*

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

- met de **evohome** bedieningsinterface
- met het bedieningstoestel CMS927
- zonder centraal bedieningstoestel

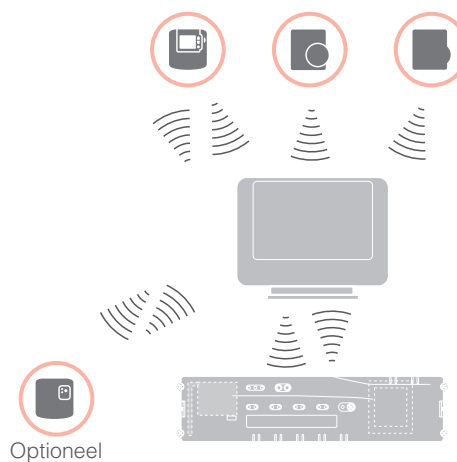
Deze opbouw bepaalt het verdere verloop van de inbedrijfstelling en toewijzing.

### Zoneregelsysteem met **evohome** bedieningsinterface

Met de **evohome** bedieningsinterface kan elke zone met een individueel tijdprogramma onafhankelijk worden geregeld.

De temperatuurvoelers met instelknop DTS92, HCW82 of HCF82 en het ketelrelais BDR91 communiceren rechtstreeks met de **evohome** bedieningsinterface.

De **evohome** bedieningsinterface wordt toegewezen aan de zoneregelaar, zie "Zoneregelaar toewijzen aan de **evohome** bedieningsinterface (binding)" op pagina 43.

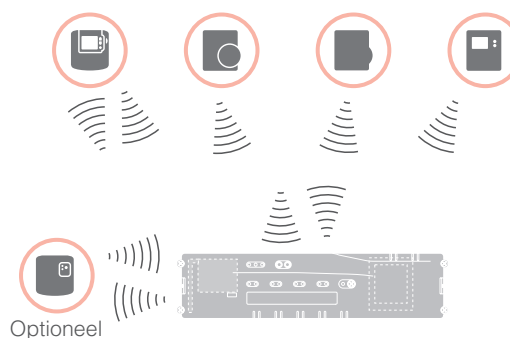


### Zoneregelsysteem met bedieningstoestel CMS927

Het bedieningstoestel CMS927 communiceert rechtstreeks met de zoneregelaar HCE80(R)/HCC80(R).

De temperatuurvoelers met instelknop DTS92, HCW82 of HCF82 en het ketelrelais BDR91 communiceren eveneens rechtstreeks met de zoneregelaar HCE80(R)/HCC80(R).

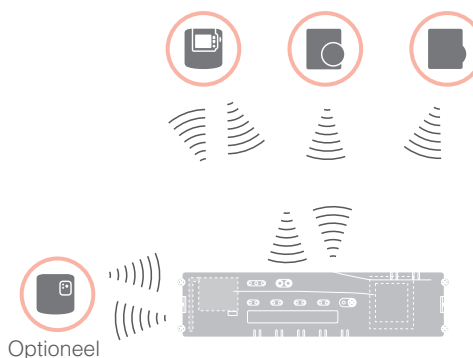
Het bedieningstoestel CMS927 wordt toegewezen aan de zoneregelaar, zie "Bedieningstoestel CMS927 toewijzen aan de zoneregelaar" op pagina 44.



### Zoneregelsysteem zonder centraal bedieningstoestel

De temperatuurvoelers met instelknop DTS92, HCW82 of HCF82 en het ketelrelais BDR91 communiceren rechtstreeks met de zoneregelaar HCE80(R)/HCC80(R).

De toewijzing aan de temperatuurvoeler moet op de zoneregelaar HCE80(R)/HCC80(R) worden uitgevoerd, zie "Toewijzing van de zoneregelaar zonder tijdprogramma" op pagina 45.



## Funcieoverzicht

De zoneregelaar biedt onderstaande functies:

- 5 regelbare temperatuurzones, uit te breiden tot 8
- Per zone kunnen maximaal 3 thermische motoren worden aangesloten
- Er kunnen spanningsloos open of spanningsloos gesloten thermische motoren worden gebruikt
- Geïntegreerd pomprelais
- Ketelsturing
  - Analoo (uitsluitend HCE80/HCC80)
  - Geïntegreerd relais met potentiaalvrij contact 42 V AC/VDC (uitsluitend bij HCE80R, HCC80R)
  - Draadloos via relais BDR91
- Zoneregelaar omschakelbaar tussen verwarmen/koelen
- 1 antenne (intern (bij HCC80) of extern (bij HCE80)) voor 3 regelaars te gebruiken
- Snelle montage door schroefloze klemmen van de thermische motoren
- Intelligente besturing door Fuzzy Logic
- Eenvoudige diagnose van de signaaloverdracht
- Weergave van de bedrijfstoestand met LED's

	HCE80	HCE80R	HCC80	HCC80R
<b>Antenne</b>	Extern	Extern	Intern	Intern
<b>Pomprelais</b>	230 V AC intern	230 V AC intern	230 V AC intern	230 V AC intern
<b>Analoge uitgang</b>	Aanwezig	Niet aanwezig	Aanwezig	Niet aanwezig
<b>Ketelsturing draadloos</b>	Extern met BDR91	Extern met BDR91	Extern met BDR91	Extern met BDR91
<b>Ketelsturing relais</b>	Niet aanwezig	42 V AC / V DC	Niet aanwezig	42 V AC / V DC



Het pomprelais 230 V AC is niet potentiaalvrij.

# Montage en installatie

## Zoneschema opstellen

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

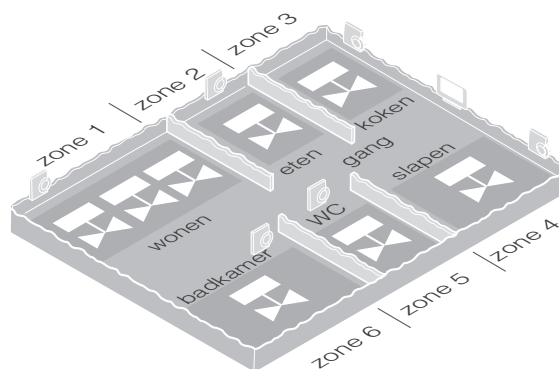


Per zoneregelaar kunnen maximaal 5 temperatuurzones worden geconfigureerd. Met de uitbreidingsmodule HCS80 kunt u dit aantal verhogen tot 8. In elke zone kunnen maximaal 3 thermische motoren worden aangesloten.

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

## Temperatuurzones vastleggen

- 1 Bepaal het aantal zones en de bijbehorende ruimten.
- 2 Wijs aan elke zone de juiste temperatuurvoeler toe, bv. HCW82, en de benodigde thermische motoren.
- 3 Markeer de temperatuurvoelers en thermische motoren met de betreffende zone (zie uitklappagina Fig. 4, Z1...Z8).



## Toelichting bij het voorbeeld

- De woning is ingedeeld in 6 temperatuurzones. **Voor deze indeling is uitbreidingsmodule HCS80 vereist.**
- De zoneregelaar stuurt 8 thermische motoren aan.

---

**Zoneschema (sjabloon)**

---

<b>Zone</b>	<b>Thermische motor (type, locatie)</b>	<b>Temperatuurinstelling (locatie)</b>	<b>Ruimtenaam</b>	<b>Bedrijfsstanden</b>
1	<hr/> <hr/>			Verwarmen Koelen*
2	<hr/> <hr/>			Verwarmen Koelen*
3	<hr/> <hr/>			Verwarmen Koelen*
4	<hr/> <hr/>			Verwarmen Koelen*
5	<hr/> <hr/>			Verwarmen Koelen*
6	<hr/> <hr/>			Verwarmen Koelen*
7	<hr/> <hr/>			Verwarmen Koelen*
8	<hr/> <hr/>			Verwarmen Koelen*

---

\* optioneel

---

## Veiligheidsaanwijzingen

### GEVAAR



#### Levensgevaar door elektrische schok!

Niet-afgeschermd contact met netspanning.

- ▶ 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.

### VOORZICHTIG



#### Ontoereikende gegevensoverdracht

Storing van de draadloze ontvanger in het toestel door metalen voorwerpen en andere draadloze apparatuur.

- ▶ Houd bij montage van het toestel een afstand van ten minste 1 m aan tot draadloze apparatuur zoals radiografische koptelefoons, DECT-telefoons enz.
- ▶ Houd voldoende afstand aan tot metalen voorwerpen.
- ▶ Kies een andere montagelocatie wanneer storingen van de draadloze ontvanger in het toestel door metalen voorwerpen en andere draadloze apparatuur niet kunnen worden verholpen.

### WAARSCHUWING



#### Beschadiging van de zoneregelaar

Kortsluiting door vocht.

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

### VOORZICHTIG



#### Beschadiging van niet-afgeschermd componenten!

Onherstelbare schade aan elektronische componenten door elektrostatische ontladingen.

- ▶ Raak de componenten niet aan.



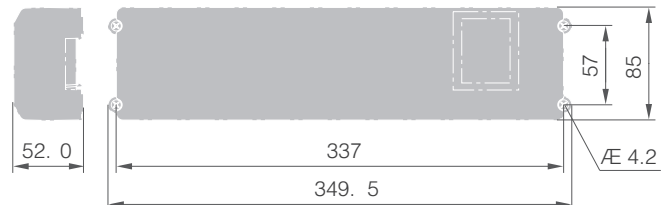
## Zoneregelaar monteren

De zoneregelaar kan in of buiten de verdeelkast worden gemonteerd.

De zoneregelaar is voorzien van 4 montagegaten van 4,2 mm diameter.

### Wandmontage

- 1 Teken de bevestigingsgaten af, boor de gaten en breng pluggen aan.
- 2 Bevestig de zoneregelaar.

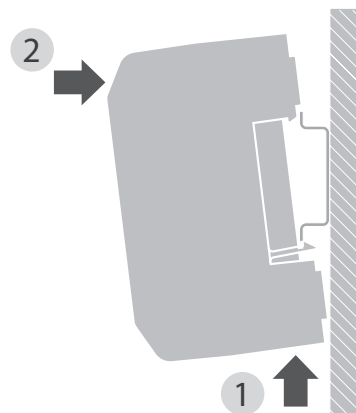


### Houd rekening met de montagehoogte van 52 mm van de zoneregelaar!

Wanneer de zoneregelaar verticaal wordt gemonteerd, moet de transformator zich aan de bovenzijde bevinden, zodat de warmte kan worden afgevoerd.

### DIN-railmontage

- 1 Houd de behuizing van onderaf tegen de DIN-rail aan (1).
- 2 Druk de behuizing omhoog, tot deze vast klikt (2).



## Instellingen op de zoneregelaar

### GEVAAR



### Levensgevaar door elektrische schok!

Niet-afgeschermd contact met netspanning.

- ▶ Controleer dat de kabel niet onder spanning staat.

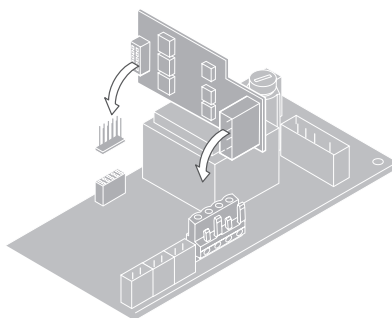
### Behuizing openen

- 1 Open de behuizing (zie uitklappagina Fig. 2).

### Uitbreidingsmodule plaatsen (optioneel)

De uitbreidingsmodule HCS80 verhoogt het aantal temperatuurzones van de zoneregelaar van 5 tot 8.

- 1 Plaats de uitbreidingsmodule met de aansluitklem in de hiervoor bedoelde insteekplaats (zie uitklappagina Fig. 4 (11)).



### Type thermische motor instellen

- 1 Controleer welk type thermische motor wordt gebruikt.
- 2 Stel de schakelaar in conform onderstaande tabel (zie uitklappagina Fig. 4 (10)):

Schakelaar-stand	Type thermische motor	Eigenschap
	Spanningsloos gesloten	Opent het verwarmingscircuit wanneer er spanning staat op de zone-uitgang. De thermische motor heeft alleen in verwarmingsbedrijf voeding nodig
	Spanningsloos open	Opent het verwarmingscircuit wanneer er geen spanning staat op de zone-uitgang



Spanningsloos gesloten

Opent het verwarmingscircuit wanneer er spanning staat op de zone-uitgang. De thermische motor heeft alleen in verwarmingsbedrijf voeding nodig



Spanningsloos open

Opent het verwarmingscircuit wanneer er geen spanning staat op de zone-uitgang



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.



De thermische motoren zijn beveiligd met een glaszekering, zie paragraaf "Navigatie- en functieoverzicht" op pagina 55.

## Bekabeling

### Toegestane kabeltypen en -lengten

#### Thermische motoren

Uitwendige kabeldiameter	min. 3,5 mm / max. 5,3 mm
Kabellengte	max. 400 m
Kerndiameter	max. 1,0 mm <sup>2</sup>
Striplengte	4 mm
Klembereik van de aansluitklem	0,07–1,33 mm <sup>2</sup> ; flexibele aders

#### Net- en pompaansluiting 230 V AC

Uitwendige kabeldiameter	min. 8,0 mm / max. 11 mm
Kabellengte	max. 100 m
Kerndiameter	max. 1,5 mm <sup>2</sup>
Striplengte	7 mm
Klembereik van de aansluitklem	0,50–2,50 mm <sup>2</sup> ; flexibele/massieve aansluiting 0,50–1,50 mm <sup>2</sup> ; flexibel, met adereindhulsen

#### Antenneaansluiting

Kabellengte	Max. 30 m
Kerndiameter	JE-LiYCY 2 x 2 x 0,5 mm <sup>2</sup> ; JE-Y(St)Y Ø 2 x 2 x 0,8 mm; 2 x 0,5 mm <sup>2</sup>
Striplengte	5,5 mm
Klembereik van de aansluitklem	0,07–1,54 mm <sup>2</sup>

#### Verwarmen/koelen, ketelsturing

Kabellengte	Max. 100 m
Kerndiameter	JE-LiYCY 2 x 2 x 0,5 mm <sup>2</sup> ; JE-Y(St)Y Ø 2 x 2 x 0,8 mm; 2 x 0,5 mm <sup>2</sup>
Striplengte	5,5 mm
Klembereik van de aansluitklem	0,07–1,54 mm <sup>2</sup>

### Netkabel aansluiten

#### GEVAAR



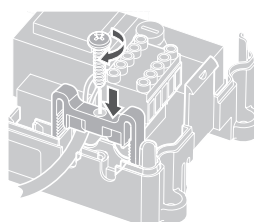
#### Levensgevaar door elektrische schok!

Niet-afgeschermd contact met netspanning.

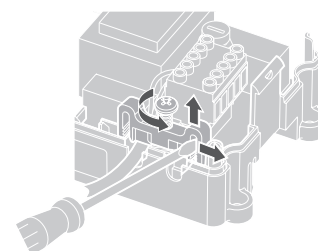
► Controleer dat de kabel niet onder spanning staat.

- 1 Selecteer een passende kabel voor de netaansluiting uit te toegestane kabeltypen.
- 2 Strip de aansluitingen over 7 mm (zie uitklappagina Fig. 7).
- 3 Sluit de kabel aan op de aansluitklem (zie uitklappagina Fig. 4 (12)).
- 4 Steek de aansluitklem in aansluiting (12) (zie uitklappagina Fig. 4).
- 5 Borg de kabel met de kabelklem.

#### Montage



#### Demontage



## Bekabeling – vervolg

### Thermische motoren aansluiten



#### Beschadiging van de zoneregelaar.

Neem bij thermische motoren de technische gegevens in acht:

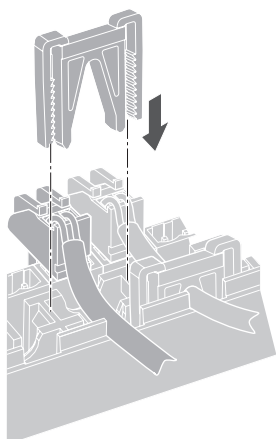
In totaal 3 A piekstroom,  
250 mA continuïteitstroom per zone.

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

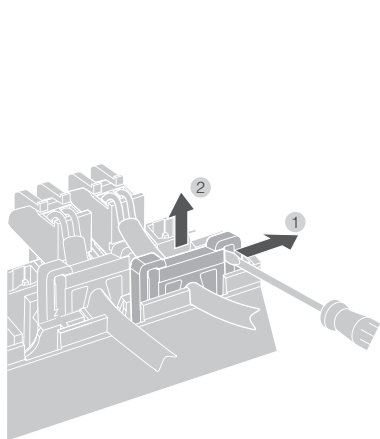
Wanneer meer dan 11 thermische motoren op de zoneregelaar moeten worden aangesloten, moeten de kabels van de thermische motoren in een verdeeldoos worden aangesloten.

- 1 Leg zo nodig kabels aan van de thermische motoren naar de verdeeldoos.
- 2 Sluit de kabels van de thermische motoren aan.
- 3 Breek de kabelopeningen in de behuizing uitsluitend uit met een zijknijptang.
- 4 Strip de aansluitingen over 5,5 mm (zie uitklappagina Fig. 6).
- 5 Steek de aansluitkabels van de thermische motoren door de kabelopeningen van de aansluitklemmen.
- 6 Sluit de klemmen.
- 7 Steek de aansluitklemmen in de aansluitingen van de betreffende zones (zie uitklappagina, Fig. 4 (Z1...Z8)).
- 8 Klem de kabels in de trekcontlasting.
- 9 Borg de kabel met de kabelklem.

### Montage



### Demontage



### Pomp aansluiten (230 V AC)

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 groen wanneer de pomp loopt.

Het pompcontact is niet potentiaalvrij. De pomp kan rechtstreeks worden aangesloten, zie het schakelschema.

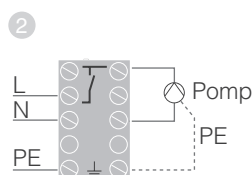


#### Beschadiging van de zoneregelaar.

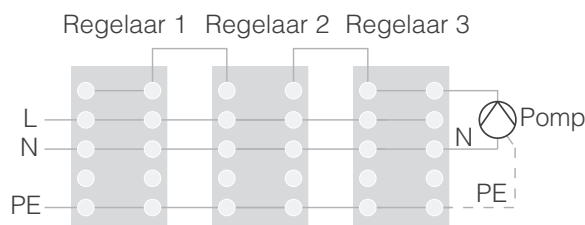
Kortsluiting bij onjuiste installatie.

Sluit alle regelaars aan op dezelfde fase.

- 1 Strip de aansluitingen over 7 mm (zie uitklappagina Fig. 7).
- 2 Sluit de pomp aan (zie uitklappagina Fig. 4 (12)).



### Pompaansluiting



### Externe antenne installeren

Er kunnen maximaal drie zoneregelaars op een antenne worden aangesloten.

- 1 Installeer de externe antenne uitsluitend buiten metalen behuizingen (bv. schakelkasten).
- 2 Monteer de antenne op een geschikte locatie in de buurt van de zoneregelaar.
- 3 Strip de aansluitingen over 5,5 mm (zie uitklappagina Fig. 5).
- 4 Sluit de antenne aan (zie uitklappagina Fig. 4 (9)): afscherming op klem 2, tweede ader op klem 1
- 5 Sluit de klemmen.

### Gebruik van meerdere zoneregelaars

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

### Behuizing sluiten

- 1 Breng het deksel op de behuizing aan (zie uitklappagina).
- 2 Laat de kliksluitingen links en rechts vastklikken.
- 3 Draai de schroef aan de bovenzijde vast.

## Inbedrijfstelling

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

- 1 Sluit de zoneregelaar aan op de netvoeding. De LED voor de netspanning (POWER) brandt.

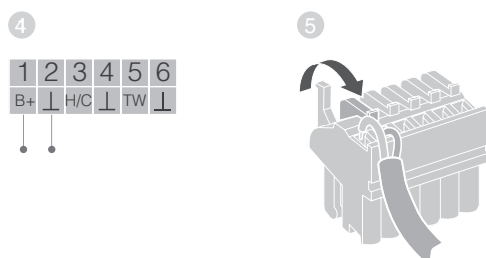
### LED's op de zoneregelaar

De LED's van de zoneregelaar (zie uitklappagina Fig. 3 (1, 2, 3)) geven de bedrijfsstanden aan van de zoneregelaar en de geïnstalleerde temperatuurzones.

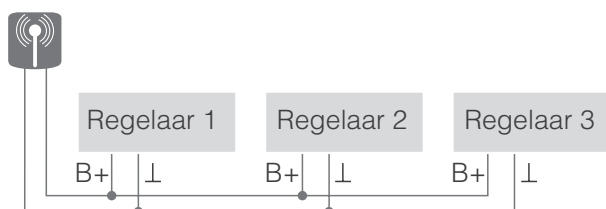
LED	Weergave	Betekenis
POWER (groen)	Brandt	Normaal bedrijf
i (rood)	Brandt	Algemene storing
	Knippert	Storing antenne
Ⓜ (geel)	Knippert snel	Geen toestel geïnstalleerd

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

LED's 1...8	Betekenis
Groen	Thermische motor open
Uit	Thermische motor gesloten

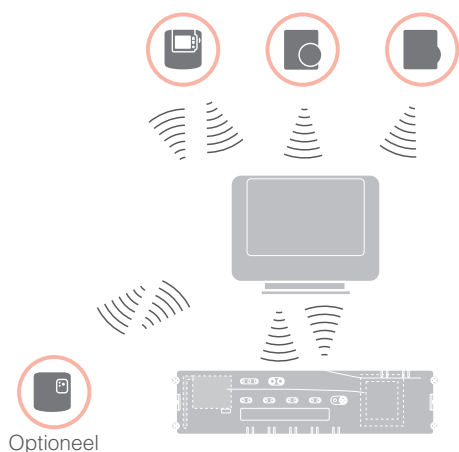


### Antenneaansluiting



# Toestellen toewijzen (binding)

## Temperatuurvoeler toewijzen aan **evohome** bedieningsinterface





Met de **evohome** bedieningsinterface kan elke zone met een individueel tijdprogramma onafhankelijk worden geregeld.

Hoe u het toestel moet installeren, leest u in de installatiehandleiding **evohome**.



### **evohome** bedieningsinterface

Volgt u niet de CONFIGURATIEHULP, neem dan onderstaande stappen in acht op uw **evohome** bedieningsinterface:

1. Houd op de **evohome** bedieningsinterface de knop "INSTELLEN"  gedurende 3 seconden ingedrukt.
2. Druk op het groene vinkje .
3. Druk op NIEUWE ZONE.
4. Selecteer de ruimte die u wilt toevoegen en selecteer vervolgens VLOERVERWARMING.
5. Voor elke ruimte die met de zoneregelaar wordt geregeld, moet aan de **evohome** bedieningsinterface een temperatuurvoeler met instelknop HCW82/HCF82/DTS92 worden toegewezen.

Herhaal deze procedure voor elke ruimte (zone) met vloerverwarming.



Controleer dat de ruimte, die u aan de **evohome** bedieningsinterface toevoegt, overeenkomt met de correcte vloerverwarmingzone van de zoneregelaar HCE80(R) / HCC80(R).

### evohome bedieningsinterface in bedrijf stellen en toewijzen

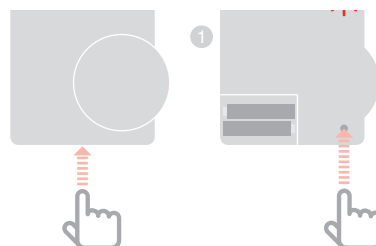


Druk op JA, wanneer u de ruimtetemperatuur wilt regelen met de **evohome** bedieningsinterface (dat zich in dezelfde ruimte moet bevinden). Druk anders op NEE en wijs een temperatuurvoeler – of een kamerthermostaat (DTS92) of een temperatuurvoeler met instelknop (HCW82/HCF82) toe.

### Temperatuurvoeler (met instelknop) (HCW82 of HCF82) toewijzen



- 1 Druk kort op de toewijs-knop rechtsonder. De rode LED knippert.
- 2 U moet nu op de **evohome** bedieningsinterface de melding **SUCCES** krijgen (zo niet, probeer dan opnieuw toe te wijzen).



### Kamerthermostaat (DTS92) toewijzen



- 1 Houd de knop gedurende 2 seconden ingedrukt om de kamerthermostaat in standby te zetten.
- 2 Houd tegelijkertijd de knoppen en gedurende 3 seconden ingedrukt. Het display moet **INst** weergeven.
- 3 Druk op de knop .
- 4 Druk drie keer op de knop . Het display moet **CLr** weergeven.
- 5 Druk één keer op de knop om oude toewijzgegevens te wissen.
- 6 Druk op de knop . Het display moet **COnt** weergeven.
- 7 Druk één keer op de knop om het toewijs-signaal naar de **evohome** bedieningsinterface te zenden.
- 8 U moet nu op de **evohome** bedieningsinterface de melding **GOEDE ONTVANGST** krijgen (zo niet, probeer dan opnieuw toe te wijzen).

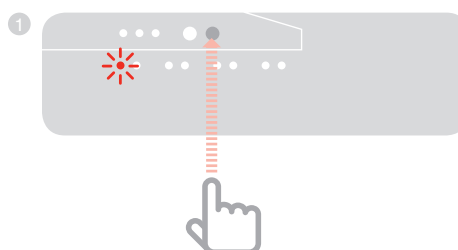
### Zoneregelaar toewijzen aan de evohome bedieningsinterface (binding)



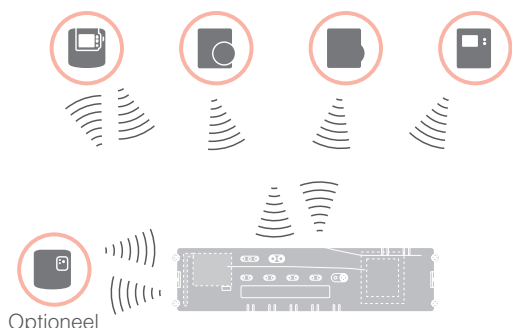
- 1 Houd de installatieknop van de zoneregelaar gedurende 2 seconden ingedrukt. De LED brandt. De LED van zone 1 knippert groen.
- 2 Druk op de **evohome** bedieningsinterface op de groene toewijzingsknop . Wanneer de toewijzing succesvol was, brandt de gele LED van de betreffende zone op de zoneregelaar. De toewijzing van de zone (ruimte) is voltooid.

Herhaal de procedure om andere zones toe te wijzen:

- Druk twee keer op de toewijs-knop van de zoneregelaar (rood knipperende LED overslaan). De groene LED van de volgende zone knippert groen.



## Bedieningstoestel CMS927 toewijzen aan de zoneregelaar



Met bedieningstoestel CMS927 kan elke zone met hetzelfde tijdprogramma worden geregeld.

Hoe u het toestel moet installeren, leest u in de installatiehandleiding CMS927.

### Geïntegreerde temperatuurvoeler van de CMS927 activeren

Bedieningstoestel CMS927 is voorzien van een geïntegreerde temperatuurvoeler. De functie van de temperatuurvoeler wordt in de installatiemodus bepaald met parameter 8:Su:



- 1 Zet de schuifschakelaar in de stand "VORST".
- 2 Druk tegelijkertijd op de knoppen **i** en **<**, **>**.  
Het eerste parameterniveau **1:CL** wordt weergegeven.
- 3 Druk op de knop **>** om over te gaan naar het tweede parameterniveau.  
Het tweede parameterniveau **1:Ot** wordt weergegeven.
- 4 Druk op de knop **+** tot **8:Su** wordt weergegeven.
- 5 Selecteer zo nodig met de knoppen **▲** en **▼** instelling "2" en bevestig dit met de knop **OK**.

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

### CMS927 in de toewijs-modus zetten



- 1 Zet de schuifschakelaar in de stand "VORST".
- 2 Houd de knoppen **▲** en **▼** en **<** tegelijkertijd ingedrukt tot **InSt CO** verschijnt.

### Toewijzing ingestelde ruimtetemperatuur



- 1 Houd de installatieknop  op de zoneregelaar gedurende 2 seconden ingedrukt.  
De LED  brandt. De LED van zone 1 knippert groen.  
De zoneregelaar staat in de installatiemodus en wacht op het signaal van de CMS927.



Om de CMS927 aan een andere zone toe te wijzen, moet u op de installatieknop  drukken tot de LED van de gewenste zone groen knippert.



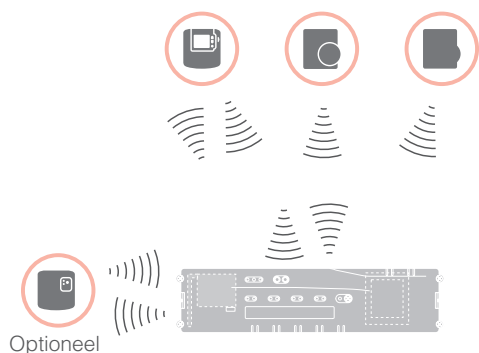
- 2 Zend het toewijs-signaal met de knop **OK**.  
De LED van de geselecteerde zone op de zoneregelaar brandt continu geel.



- 3 Druk opnieuw op de installatieknop  op de zoneregelaar.  
De rode LED op de zoneregelaar knippert. Er kan een aparte temperatuurvoeler met instelknop worden toegewezen.  
Herhaal de procedure om andere zones toe te wijzen.



## Toewijzing van de zoneregelaar zonder tijdprogramma




In onderstaande paragraaf wordt beschreven hoe u de verschillende componenten aan een temperatuurzone kunt toewijzen (binding).



Aan een temperatuurzone kan slechts één temperatuurvoeler worden toegewezen.

Wanneer een temperatuurvoeler HCF82 wordt gecombineerd met een temperatuurinstelknop HCW82 of DTS92, d.w.z. aan dezelfde zone wordt toegewezen, moet eerst de temperatuurinstelknop en daarna de temperatuurvoeler worden toegewezen.

Wanneer de installatieknop  van de zoneregelaar langer dan 4 minuten niet wordt bediend, schakelt de zoneregelaar automatisch terug naar normaal bedrijf.
















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 49.

### Parameter SU instellen op kamerthermostaat DTS92



Om de kamerthermostaat DTS92 rechtstreeks aan de zoneregelaar te kunnen toewijzen, moet de parameter SU:2 zijn ingesteld.


- 1 Houd de knop  op de DTS92 ingedrukt tot rechtsonder op het display het symbool  wordt weergegeven.
- 2 Houd tegelijkertijd de knoppen  en  ingedrukt tot op het display **INst** wordt weergegeven.
- 3 Druk op de knop . **Ot** wordt weergegeven.
- 4 Druk op de knop  tot **Su** wordt weergegeven.
- 5 Druk op de knop . De huidige instelling van de parameter SU knippert.
- 6 Selecteer zo nodig met de knoppen  en  instelling "2" en bevestig dit met de knop . De parameter SU knippert.
- 7 Houd de knop  ingedrukt tot het knipperen stopt en rechtsonder op het display het symbool  wordt weergegeven.
- 8 Houd de knop  ingedrukt tot rechtsonder op het display het symbool  verdwijnt. De DTS92 is weer in normaal bedrijf.


## Toewijzing van de zoneregelaar zonder tijdprogramma – *vervolg*

### Kamerthermostaat DTS92 toewijzen aan de zoneregelaar (binding)

#### Zoneregelaar in de toewijs-modus zetten



- 1 Houd het zoneschema onder handbereik.
- 2 Houd de installatieknop  op de zoneregelaar gedurende 2 seconden ingedrukt.

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

De zoneregelaar wacht op het signaal van de kamerthermostaat.



Om de kamerthermostaat aan een andere zone toe te wijzen, drukt u op de installatieknop  tot de LED van de gewenste zone groen knippert.

#### DTS92 in de toewijs-modus zetten



- 1 Houd de knop  gedurende 2 seconden ingedrukt om de kamerthermostaat in standby te zetten.
- 2 Houd tegelijkertijd de knoppen  en  gedurende 3 seconden ingedrukt. Het display moet **INSt** weergeven.
- 3 Druk op de knop . Het display moet **COnt** weergeven.
- 4 Druk drie keer op de knop . Het display moet **CLr** weergeven.
- 5 Druk één keer op de knop  om oude toewijsgegevens te wissen.
- 6 Druk op de knop . Het display moet **COnt** weergeven.
- 7 Druk één keer op de knop  om het binding-signaal te zenden.  
De ingestelde ruimtetemperatuur en de gemeten ruimtetemperatuur worden aan de geselecteerde zone toegewezen.  
De LED van de geselecteerde zone op de zoneregelaar brandt continu geel.

#### Toewijzing



- 1 Druk twee keer op de installatieknop  van de zoneregelaar (rood knipperende LED overslaan).  
De groene LED van de volgende zone knippert groen.

#### Toewijzing aan andere zones tot stand brengen



- 1 Druk op de installatieknop  van de zoneregelaar tot de LED van de gewenste zone groen knippert.

#### DTS92 weer in normaal bedrijf zetten



- 1 Houd de knop  ingedrukt tot rechtsonder op het display het symbool  wordt weergegeven.
- 2 Houd de knop  opnieuw ingedrukt tot rechtsonder op het display het symbool  verdwijnt.

## Temperatuurvoeler met instelknop HCW82/HCF82 toewijzen aan de zoneregelaar

### Zoneregelaar in de toewijs-modus zetten



- 1 Houd de installatieknop  op de zoneregelaar gedurende 2 seconden ingedrukt.  
De LED  brandt. De LED van zone 1 knippert groen.

### Toewijzing

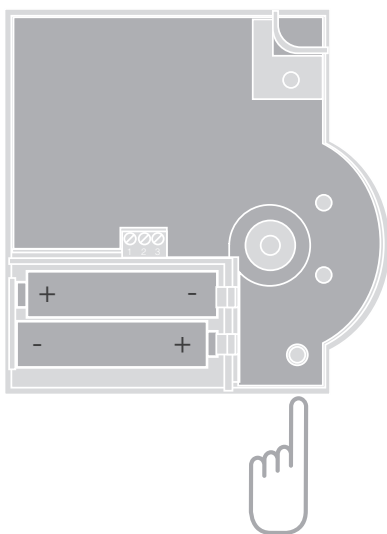


- 2 Druk opnieuw op de installatieknop  van de zoneregelaar tot de rode LED van de gewenste zone knippert.
- 3 Druk op de toewijs-knop van de HCW82/HCF82.  
De HCW82 zendt de ingestelde ruimtetemperatuur (verstelling) en de gemeten ruimtetemperatuur. De HCF82 zendt alleen de gemeten ruimtetemperatuur naar de zoneregelaar.  
De LED van de geselecteerde zone op de zoneregelaar brandt continu rood.



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

3



---

## Toewijzing van zones (ruimten) opheffen

---

### Toewijzing van een temperatuurvoeler aan een zone opheffen



- 1 Houd de installatieknop  van de zoneregelaar ten minste 2 seconden ingedrukt om naar de installatiemodus te gaan.  
De LED  brandt. De LED van zone 1 knippert groen.
- 2 Druk op de installatieknop  tot de rode LED knippert van de zone die u wilt afmelden.
- 3 Houd de knop **Mode** gedurende ten minste 4 seconden ingedrukt.  
De LED van de geselecteerde zone dooft.  
De toewijzing van de temperatuurvoeler met instelknop is ongedaan gemaakt.

### Toewijzing van het tijdprogramma (ingestelde ruimtetemperatuur) aan een zone ongedaan maken



- 1 Houd de installatieknop  van de zoneregelaar ten minste 2 seconden ingedrukt om naar de installatiemodus te gaan.  
De LED  brandt. De LED van zone 1 knippert groen.
  - 2 Druk op de installatieknop  tot de groene LED knippert van de zone die u wilt afmelden.
  - 3 Houd de knop **Mode** ten minste 4 seconden ingedrukt.  
De LED van de geselecteerde zone dooft.  
De toewijzing van het tijdprogramma (ingestelde ruimtetemperatuur) is ongedaan gemaakt.
-

## Installatie controleren

### Configuratie controleren



- 1 Druk op de installatieknop .  
De LED  knippert geel.  
De kleuren van de LED's 1...8 geven de configuratie van de temperatuurzones aan.

LED's 1...8	Betekenis
Uit	Geen toestel geïnstalleerd
Rood	Temperatuurvoeler is geïnstalleerd
Geel	Tijdprogramma en temperatuurvoeler zijn geïnstalleerd
Groen	Tijdprogramma (ingestelde ruimtetemperatuur), bv. <b>evohome</b> bedieningsinterface is geïnstalleerd

### Uitsluitend wanneer koelen is vrijgegeven



- 2 Druk opnieuw op de installatieknop .  
De kleuren van de LED's 1...8 geven de toewijzing van de tijdprogramma's aan temperatuurzones aan.

LED's 1...8	Betekenis
Rood	Tijdprogramma voor verwarming toegewezen
Geel	Tijdprogramma voor verwarmen/koelen toegewezen
Groen	Tijdprogramma voor koeling toegewezen

### Test van de draadloze communicatie

#### Testsignalen zenden



De zoneregelaar kan naar alle toegewezen ontvangers een testsignaal zenden ter controle van de signaalsterkte.



- 1 Houd tegelijkertijd de knoppen **Mode** en  gedurende ten minste 4 seconden ingedrukt.  
De LED  knippert groen.  
De zoneregelaar zendt elke 5 seconden een testsignaal naar de toegewezen ontvangers. Tijdens het zenden lichten de zone-LED's kort op.

- U kunt de testmodus verlaten door op een willekeurige knop te drukken.
- Na 4 minuten gaat het toestel automatisch terug naar normaal bedrijf.

#### Testsignalen ontvangen



Hoe u een testsignaal naar de zoneregelaar kunt zenden, leest u in de gebruiksaanwijzing van het betreffende toestel (communicatietest).

- 1 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 = slecht ... 5 = sterk).

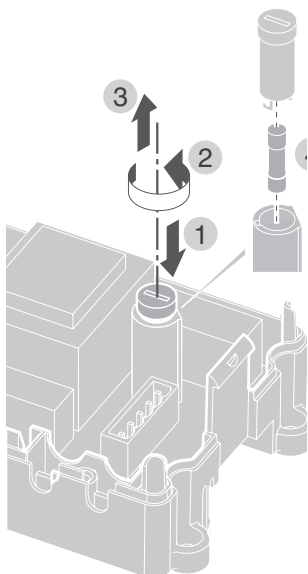
# Storingen verhelpen

## Zekering vervangen



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

- 1 Schakel het toestel spanningsloos.
- 2 Open de behuizing (zie "Behuizing openen" op pagina 38).
- 3 Verwijder de houder met de zekering (stappen 1 t/m 3).
- 4 Vervang de oude zekering door een nieuwe.
- 5 Plaats de zekeringhouder terug.
- 6 Sluit de behuizing (zie "Behuizing sluiten" op pagina 41).




## Zoneregelaar resetten naar de standaardinstellingen



Wanneer de zoneregelaar wordt gereset naar de standaardinstellingen, wordt de huidige configuratie (toewijzing) gewist. Bij een spanningsuitval behoudt de zoneregelaar zijn configuratie.

- 1 Houd tegelijkertijd de knoppen **Mode** en  van de zoneregelaar gedurende ten minste 10 seconden ingedrukt. Na 4 seconden gaat de regelaar over naar de testmodus. Houd de knoppen verder ingedrukt, tot de LED  geel knippert. De zoneregelaar is gereset naar de standaardinstellingen.

## Storingsweergave

Wanneer de LED  brandt, is er in ten minste één temperatuurzone een storing opgetreden.


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

Status	Betekenis
Uit	Geen storing
Knippert rood	Geen verbinding met temperatuurvoeler
Knippert geel	Geen verbinding met temperatuurvoeler en <b>evohome</b> respectievelijk CMS927
Knippert groen	Geen verbinding met <b>evohome</b> respectievelijk CMS927



De storings-LED dooft, zodra de storing is opgeheven.

## Storingen en oplossingen

Probleem	Oorzaak/oplossing	Probleem	Oorzaak/oplossing
Bij het inschakelen van de netspanning gaat de LED Power niet branden.	Er is geen netspanning. <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Controleer de spanning op de wandcontactdoos.</li> <li>▶ Controleer de zekering van de zoneregelaar.</li> </ul>	De LED  brandt na de inbedrijfstelling rood.	In een van de temperatuurzones is een storing opgetreden (zie pagina 15). <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Controleer de draadloze verbinding.</li> <li>▶ Controleer de antenneaansluiting.</li> <li>▶ Controleer of de zone correct is toegewezen.</li> <li>▶ Controleer de batterijen van de toegewezen toestellen.</li> </ul>
De LED's 1..8 van de zones branden bij de inbedrijfstelling niet continu groen.	De zone kan niet worden toegewezen. <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Controleer de antenneaansluiting.</li> <li>▶ Wijs de zone zo nodig opnieuw toe.</li> </ul>	De ruimtetemperatuur wordt niet correct geregeld.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Controleer of aan de ruimte een temperatuurvoeler is toegewezen.</li> </ul>
De LED's 1..8 van de zones branden bij de inbedrijfstelling niet continu rood.	De temperatuurvoeler kan niet worden toegewezen. <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Controleer of de batterijen van de temperatuurvoeler correct zijn geplaatst.</li> <li>▶ Controleer de draadloze verbinding.</li> <li>▶ Controleer de antenneaansluiting.</li> </ul>	De LED  knippert snel.	Geen toestel geïnstalleerd. <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Installeer de toestellen opnieuw.</li> </ul>
Ruimten worden niet verwarmd resp. niet gekoeld.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Controleer verwarming en aanvoertemperatuur.</li> <li>▶ Controleer de stand van de schakelaar spanningsloos open/ gesloten (zie pagina 38).</li> <li>▶ Controleer de zekering van de zoneregelaar.</li> </ul> Bij defecte zekering: <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Controleer de thermische motoren op kortsluiting.</li> <li>▶ Vervang de zekering.</li> </ul>	De LED  knippert.	Geen antenne aangesloten of antenne defect. <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Controleer de antenneaansluiting.</li> <li>▶ Vervang zo nodig de antenne door een nieuwe.</li> </ul>
		De rode LED van de ingeleerde zone knippert na het toewijzen.	De <b>evohome</b> bedienings-interface heeft nog geen geldige sensorwaarde van de DTS92 naar de zoneregelaar gezonden. Na ca. 3 minuten dooft de rode LED.

# Opties

## Ketelsturing

### Ketelsturing via analoge uitgang (uitsluitend HCE80/HCC80) op externe regelaar aansluiten

De analoge uitgangsspanning is afhankelijk van de afsluiterstand.

- 1 Strip de aansluitingen over 5,5 mm (zie uitklappagina Fig. 5).
- 2 Sluit de ketelsturing aan (zie uitklappagina Fig. 4 (9)).

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

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

### Ketelsturing realiseren via draadloze verbinding (met BDR91)

Afhankelijk van de afsluiterstand wordt het relais in- en uitgeschakeld.

### Ketelsturing realiseren met geïntegreerd relais 42 V AC, potentiaalvrij contact (uitsluitend HCE80R/HCC80R)

Afhankelijk van de afsluiterstand wordt het relais in- en uitgeschakeld.

- 1 Strip de aansluitingen over 5,5 mm (zie uitklappagina Fig. 5).
- 2 Sluit de ketelsturing aan (zie uitklappagina Fig. 4 (9)).

## Relaismodule voor aansturing van de warmtebron toewijzen

Afhankelijk van de warmtevraag van de geïnstalleerde zones schakelt de relaismodule BDR91 de warmtebron in.


### Toewijzing ketelsturing BDR91



- 1 Houd de knop op de relaismodule BDR91 gedurende 5 seconden ingedrukt om de toewijs-modus te activeren.

De rode LED op de relaismodule knippert 0,5 s aan/0,5 s uit.



- 2 Druk op de installatieknop  van de zoneregelaar.

Na een geslaagde toewijzing dooft de rode LED van de relaismodule.

- 3 Druk opnieuw op de installatieknop  van de zoneregelaar om de weergavestand te verlaten.



## Koelen met de CMS927

### Koelfunctie op de CMS927 activeren


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



- 1 Zet de schuifschakelaar in de stand "VORST".
- 2 Druk tegelijkertijd op de knoppen **i** en **<**, **>**.  
Het eerste parameterniveau **1:CL** wordt weergegeven.
- 3 Druk op de knop **>** om over te gaan naar het tweede parameterniveau.  
Het tweede parameterniveau **1:Ot** wordt weergegeven.
- 4 Druk op de knop **+** tot **4:HC** wordt weergegeven.
- 5 Selecteer zo nodig met de knoppen **▲** en **▼** instelling "1" en bevestig dit met de knop **OK**.  
De koelfunctie op de CMS927 is geactiveerd.

### Koelfunctie op de zoneregelaar vrijgeven



- 1 Houd de knop **Mode** gedurende ten minste 4 seconden ingedrukt.  
De LED  geeft aan welke modus is geactiveerd:

LED 	Betekenis
Brandt groen	Koelmodus actief
Brandt rood	Verwarmingsmodus actief

- 2 Wijzig de instelling door op de installatieknop  te drukken.



De zoneregelaar schakelt na 60 seconden automatisch terug naar normaal bedrijf.  
U kunt de installatiemodus ook verlaten door op de knop **Mode** te drukken.

### Toewijzen ingestelde ruimtetemperatuur koelen

Hiervoor moet de koelfunctie op de CMS927 zijn geactiveerd.



- 1 Houd de installatieknop  op de zoneregelaar gedurende 2 seconden ingedrukt.  
De LED  brandt. De LED van zone 1 knippert groen.
- 2 Druk twee keer op de installatieknop  van de zoneregelaar.  
De LED van zone 1 knippert geel.  
De zoneregelaar wacht op het signaal van de CMS927.

### CMS927 in de toewijs-modus zetten



- 1 Zet de schuifschakelaar in de stand "OFF".
- 2 Houd de knoppen **▲** en **▼** en **<** tegelijkertijd ingedrukt tot **InST CO** verschijnt.



- 2 Zend het toewijs-sigitaal met de knop **OK**.  
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.

### Omschakeling verwarmen/koelen op bedieningstoestel CMS927

Het omschakelen van verwarmen naar koelen en omgekeerd moet handmatig worden uitgevoerd op de CMS927.



- 1 Houd de knoppen **▲** en **▼** gedurende ca. 5 seconden ingedrukt tot "Koelen" resp. "Verwarmen" wordt weergegeven.  
Bedieningstoestel CMS927 werkt direct in de weergegeven bedrijfsstand.

---

## 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.











Wanneer aan een zone geen tijdprogramma voor koelen is toegewezen, bedraagt de ingestelde ruimtetemperatuur standaard 26 °C.

---

# Bijlage

## Navigatie- en functieoverzicht

Functie	Knop indrukken	Status-LED 	Zone-LED	Modus verlaten
Normaal bedrijf			Brandt groen = afsluiter open LED uit = afsluiter dicht	
Toewijzing	 > 2 s	Brandt geel	Knippert	4 min. na laatste handeling
Toegewezen toestellen wissen	<b>Mode</b> > 4 s in de toewijs-modus	Brandt geel	Zone-LED dooft	4 min. na laatste handeling
Weergavestand	 > 2 s	Knippert geel	Rood = huidige ruimtetemperatuur Groen = ingestelde ruimtetemperatuur Geel = huidige/ingestelde ruimtetemperatuur	Automatisch na 60 s of Op andere knop drukken
Koelmodus	<b>Mode</b> > 4 s Op de knop  drukken om de koelmodus te activeren/deactiveren	Groen = koelmodus actief Rood = koelmodus niet actief	Rood = koelen actief en koelcontact open (kl. 3 en 4) groen = koelen actief en koelcontact gesloten (kl. 3 en 4)	Automatisch na 60 s of Op knop <b>Mode</b> drukken
Testsignaal zenden	 en <b>Mode</b> gedurende 4 s ingedrukt houden	Knippert groen	Branden rood tijdens het zenden van het testsignaal	Automatisch na 10 minuten of Op andere knop drukken
Testsignaal ontvangen		Knippert groen	De signaalsterkte van het toegewezen toestel wordt aangegeven door het knipperen van de betreffende groene zone-LED: 1x = slecht signaal 5x = sterk signaal	10 s na het laatste ontvangen testsignaal
Communicatiestoring		LED  brandt rood	Knippert rood = storing huidige ruimtetemperatuur Knippert groen = storing ingestelde ruimtetemperatuur Knippert geel = storing huidige/ingestelde ruimtetemperatuur	Zodra storing verholpen
Storing antenne		LED  knippert rood		Zodra storing verholpen
Alle instellingen resetten	 en <b>Mode</b> gedurende 10 s ingedrukt houden	Knippert geel		Knop loslaten

## Bijlage – vervolg

### Technische gegevens

In/uitgangsspanning	230 V AC, 50 Hz
Opgenomen vermogen	Max. 1750 VA met aangesloten pomp (max. 6 A)
Pomprelais	Schakelcontact 230 V AC, max. 6 A (niet potentiaalvrij); $\cos\phi \geq 0,7$
Ketelsturingrelais	42 V AC; $1\text{ V} < U \leq 42\text{ V}$ ; $1\text{ mA} < I \leq 100\text{ mA}$ ; $\cos\phi = 1$
Thermische motoren	2,7 A max. gedurende 1 s; 200 mA; $\cos\phi \geq 0,95$
Bedrijfstemperatuur	0...50 °C
Opslagtemperatuur	-20...+70 °C
Luchtvochtigheid	5...93% relatieve luchtvochtigheid
Draadloze communicatie	SRD (868,0...870,0) MHz RX-klasse 2
Bereik	Typisch 30 m, één verdieping
Afmetingen	350 x 82 x 52 mm (bxhxd)
Gewicht	1 kg
Zekering	Glaszekering 5 x 20 mm, 230 V AC; 2,5 A; snel
Materiaal	ABS
Beschermingsklasse	IP30
Brandbeveiligings-klasse	V0

### Conformiteitsverklaring

Hiermee verklaart Honeywell, dat HCE80(R) / HCC80(R) 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.

### Toestel- en functiedefinities conform EN 60730-1

- Het toestel is bedoeld als temperatuurregelaar
- Het toestel voldoet aan beschermingsklasse 1, EN 60730-1, EN 60730-2-9
- Onafhankelijk te monteren elektronisch regelsysteem voor vaste installatie
- Werking conform type 1.B (pomprelais) en type 1.C (thermische motor)
- Temperatuur voor kogeldrukbeproefing van behuizingdelen: 75 °C en voor spanningvoerende delen zoals klemmen: 125 °C
- EMC-storingemissiebeproefing bij 230 V AC +10/-15%, 1750 VA maximum
- De vervuilingsgraad is 2
- De beproevingsspanning bedraagt 4000 V (overeenkomstig overspanningscategorie III)

### WEEE-richtlijn 2012/19/EG



Richtlijn betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur

- Voer verpakkingsmateriaal en het product aan het einde van de productlevensduur af naar een bevoegd recyclingbedrijf.
- Voer het product niet af met het normale huisvuil.
- Verbrand het product niet.
- Verwijder de batterijen.
- Voer de batterijen af als KCA conform de wettelijke voorschriften en niet met het normale huisvuil.



#### Aanwijzing voor niet-EU-landen:

Dit product mag uitsluitend worden gebruikt wanneer gebruik van de 868 MHz-band is toegestaan.





[www.evohome.honeywell.com](http://www.evohome.honeywell.com)

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

**Honeywell**

Honeywell House  
Skimped Hill Lane  
Bracknell  
Berkshire RG12 1EB  
United Kingdom

Geproduceerd voor en in opdracht van de Environmental and Combustion Controls Division van Honeywell Technologies Sàrl, Rolle, Z.A. La Pièce 16, Zwitserland door:

**Honeywell N.V.**

Hermes Plaza – Hermeslaan 1 H  
B-1831 Diegem  
Tel. 02 728 23 86  
Fax 02 728 26 97  
[info.home.control.be@honeywell.com](mailto:info.home.control.be@honeywell.com)

**Honeywell B.V.**

Postbus 12683  
1100 AR Amsterdam Z.O.  
Infolijn: 020 56 56 392  
[infolijn@honeywell.com](mailto:infolijn@honeywell.com)