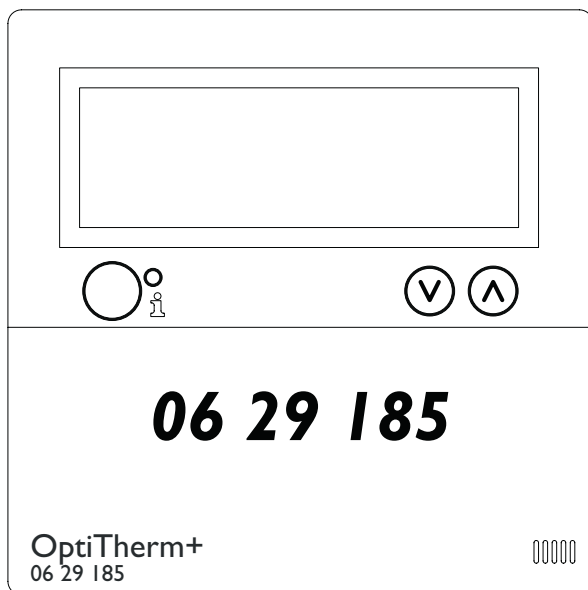


OptiTherm+

0664013_R08



Contents

Warnings	page 3
1.0 General	
1.1 Subject to change.....	page 3
1.2 General warnings.....	page 3
1.3 Type of thermostat and application	page 3
2.0 Technical data	
2.1 Technical data.....	page 4
2.2 Factory settings.....	page 5
3.0 Installation and initial starting	
3.1 General	page 5
3.2 Placing.....	page 5
3.3 Cabling.....	page 5
3.4 Mounting and installation.....	page 6
3.5 First initial operation.....	page 7
4.0 Operation	
4.1 Explanation of buttons.....	page 8
4.2 Explanation of display and symbols	page 9
4.3 Frost protection.....	page 10
4.4 Switching on/off the heating mode	page 10
4.5 Switching on/off the ventilation mode	page 10
4.6 Switching on/off the overtime timer (extend timer).....	page 10
5.0 Change settings	
5.1 Call user menu	page 11
5.2 User menu: Change temperature setting	page 11
5.3 User menu: Set/change clock program.....	page 12
5.4 User menu: Set/change exception day.....	page 12
5.5 User menu: Call settings menu.....	page 13
5.6 Settings menu: Change date/time.....	page 14
5.7 Settings menu: Change overtime timer settings.....	page 14
5.8 Settings menu: Selection temperature sensor	page 15
5.9 Settings menu: Calibrate thermostat/external sensor	page 15
5.10 Settings menu: Self Learning Heating	page 16
5.11 Settings menu: Change language	page 17
5.12 Settings menu: Switch on/off Summer/Winter time.....	page 17
5.13 Settings menu: Info	page 18
5.14 Settings menu: Change pin code	page 18
5.15 Settings menu: Call Factory menu	page 18
5.16 Settings menu: Call Installer menu.....	page 19
5.17 Recover factory settings	page 20
6.0 Messages and Malfunctions	
6.1 Message	page 21
6.2 Malfunction messages	page 21
7.0 Disposal of the OptiTherm+	page 22
Figures / Tables	
[1] Table of cable diameters and max. length of cabling.....	page 35
[2] Overview - connecting thermostat	page 35
[3] Connecting OptiTerm to one or more air heaters.....	page 36
[4] Correctly addressing OptiTherm+.....	page 37
[5] Setting dip switches and S4 air heater switch.....	page 37
Quick start	page 39

Read this document before installing the appliance

Warning

Incorrect installation, adjustment, alteration, repair or maintenance may lead to material damage or injury. All work must be carried out by approved, qualified professional. If the appliance is not positioned in accordance with the instructions, the warranty shall be rendered void. This appliance is not intended for use by people (including children) who suffer from a physical, sensory or mental handicap, or who are inadequately knowledgeable or experienced, unless they are supervised or have received instruction in the use of the appliance from a person who is responsible for their safety. Children must be supervised to ensure that they do not play with the appliance.

If in this technical book there is a reference to an image or table, then a figure is stated between square brackets, for example [3]. The number refers to the images and tables with the number stated in this technical book.

1.0 General

1.1. Subject to change

The manufacturer has a policy of continuous product improvement and reserves the right to make changes to the specifications without prior notice. The technical details are considered correct but do not form the basis for a contract or warranty. All orders are accepted subject to the standard terms and conditions of sale and delivery (which will be sent to you at your request). The information in this document is subject to change without notice. The most recent version of this manual is always available at www.markclimate.com/downloads.

1.2 General warnings

Installation must comply with the relevant local and/or national regulations. Therefore allow the OptiTherm+ to be installed by a professionally competent and qualified electrician taking account of the national and international regulations. Faulty installation, adjustment, alteration, maintenance activity or repair shall render the warranty void.

1.3 Type of thermostat and application

The OptiTherm+ is a digital clock thermostat with internal room sensor with which 1 or more air heaters (type GS+ or G+), up to a maximum of 8, can be controlled on the basis of the room temperature by means of a bus system.

The OptiTherm+ provides:

- The possibility of switching on/off the heating mode.
- The possibility of switching off/off the ventilator of the air heater(s).
- The possibility to signal and to rectify malfunctions
- A year clock with 20 program blocks
- The possibility to program exception days on date.
- The possibility to regulate between 4 different methods of operation (**DAY, ECO, NIGHT, FROST**).

- An overtime timer for switching to a different operating mode outside the switching times.
- Pin code protection to protect settings such as temperature, clock program, etc.
- A frost protection which automatically switches on the air heaters when the temperature falls too low.

2.0 Technical data

2.1 Technical data

- Type designation : OptiTherm+
- Type of thermostat : Digital clock thermostat
- Item number : 06 29 185
- Connection : Bus system (2 Wires)
- cabling : Protected bus cable, see also §3.3
- Dimensions : 129 x 129 x 20mm (lxwxh)
- Weight : 188 grammes
- Protection class : IP30
- Ambient temperature : 0 - 40°
- Temperature setting : 0 to 40°, in increments of 0.5°
- Clock program : 20 program blocks
Mon-Fri , Tues-Fri, Sat-Sun, daily or per day
- Exception days : 20 program blocks
Switch to day, ECO or night temperature
- overtime timer : Free setting range from 15 mins - 24 hrs
Switch to day, ECO or night temperature
- Calibrate temperature sensor : setting range from -3.0° to 3.0°
- Room sensor : standard provision
- External sensor : option of measuring the temperature per unit or on the basis of an average value.
- Time display : 24 hours
- Summer / winter time : Adjustable automatic/off
- Languages : Dutch, English, German, French, Polish, Romanian

2.2 Factory settings

- Temperature : Day 18°C
ECO 15°C
Night 08°C
Frost 05°C
- Clock program : Program block I
Day 12345
Switch time 08:00 >> 17:00
Switch to Day
- Exception day : off
- overtime timer : Maximum setting time 03:00hrs
Switch to Day
- Selection temperature sensor : Sensor Thermostat
- Calibrate temperature sensor : 0.0°C
- Summer / winter time : Automatic
- Pin code : 1 0 0 0

3.0 Installation and initial starting

3.1 General

- After unpacking check the OptiTherm+ and if also ordered, the external sensor(s) delivered with it for damage.
- At the same time check the correctness of the type/model
(Thermostat: OptiTherm+ 06 29 185, external sensor: Digital sensor conc. 2 Wires 06 29 194).

Contact the supplier if the thermostat is damaged or it is not the correct type/model.

3.2 Positioning

In order to determine an appropriate place to mount the OptiTherm+ you must consider the points below:

- Place the OptiTherm+ in the room to be heated, because it is supplied with an internal room sensor. *This is not applicable when an external sensor (optional deliverable) connected to the air heater(s).*
- Mount the OptiTherm+ in a draft free location
- Do not mount the OptiTherm+ on a cold wall/partition.
- Do not mount the OptiTherm+ directly in the airflow of the air heater(s).
- It is advised to place the OptiTherm+ at a distance of $\pm 1.5\text{m}$ from the floor.

3.3 Cabling

For the cabling a protected bus cable must always be applied.

Also see table [2] for the maximum length and the proper diameter.

Attention!

The cable protection is earthed on the air heater.

The bus cable must be selected according to the country specific rules, where the values which are included in the technical data must be adhered to.

Cable type	Application	EIB specification
YCYM	Fixed system	Dry, damp, wet rooms In the open air (no direct exposure to sunlight) Face-fit, flush-fit, in conduits
J-Y(st)Y	Fixed system	Only in interior spaces Face-fit, in conduits
JH(st)H	Halogen-free cables, Remote system	
A-2Y(L)2Y A-2YF(L)2Y	Telephone ground cable, System in outside area	

3.4 Mounting and installation

For the correct mounting and connection of the OptiTherm+ to the air heaters, you follow the points below:

- Check that the electricity supply is switched off. If that is not the case, then first switch off the electricity supply before you proceed. For this, also consult the technical manual of the air heater to be connected.
- Mount the OptiTherm+ on the partition, taking into account **§3.2** Placing the OptiTherm+
- *Only applicable when external sensors are applied:*
Mount the external sensors at the correct place. For this, also consult the instruction which is delivered with the sensor.
- Lay the correct cabling between the air heater and the OptiTherm+ and, if applicable, the air heaters with each other. For this also take into account **§3.3** Cabling. **[2][3]**
- *Only applicable when external sensors are applied:*
Lay the correct cabling between the air heater and the external sensor. For this also take into account **§3.3** Cabling and the instructions for the external sensor. **[2][4]**
- Connect the OptiTherm+ and the air heater(s) according to the diagram **[2][3]**
- *Only applicable when external sensors are applied:*
Connect the cable to the external sensor and the air heater and there also take into account the instructions for the external sensor. **[2][4]**
- *Only applicable with the connection of more than one appliance on 1 OptiTherm+:*
Install the Dip switch and switch S4 on the automatic burner of the air heaters. For this, ensure that the air heater to which the OptiTherm+ is connected is always addressed as appliance I. **[5][6]**

When you are ready with the installation and connection, you can start to operate the OptiTherm+ and the air heater(s). For this, also consult the technical manual of the air heater.

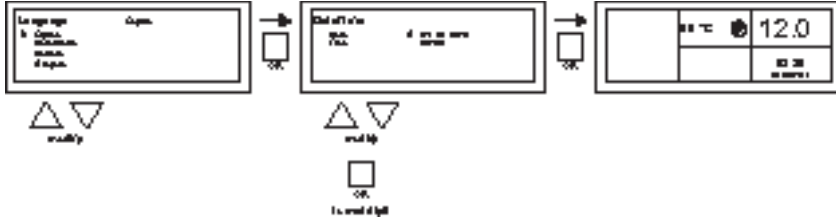
3.5 First initial operation

- Connect the electricity supply again once the mounting and installation of the OptiTherm+ and air heaters has been completed. For this, also consult the technical manual of the air heaters.

After you have connected the electricity supply the OptiTherm+ display will light up and ask you:

1. To select the correct language.
2. To enter the correct data and time.

For this, follow the image below:

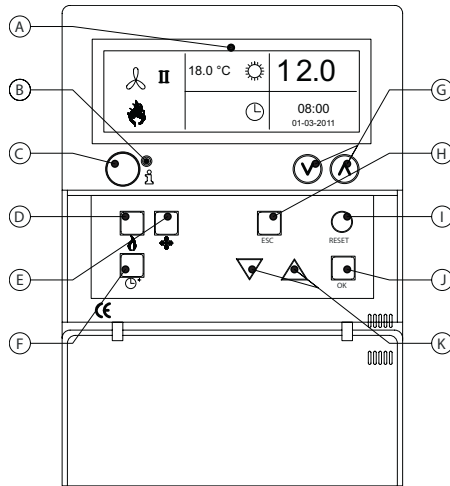


- Select with the ▲ and ▼ button, the desired language and confirm this with the **OK** button.
- The display now automatically jumps to the date setting. Now change the day, month and year, in that order with the ▲ and ▼ button. Confirm each entry with the **OK** button after which the display automatically goes to the following entry. After you have changed the year, the display will automatically go to the time settings.
- Now change the hours and minutes, in that order with the ▲ and ▼ button. Confirm each entry with the **OK** button after which the display goes automatically to the following entry.
- After the minutes are filled in the main screen will be shown on the display and the OptiTherm+ is ready for use.

For further explanation see the sequence of this technical manual.

- For the operation and explanation of the display and the buttons, see **§4.0** Operation.
- For changing the settings see **§5.0**.
- For the Messages and Malfunctions see **§6.0**.

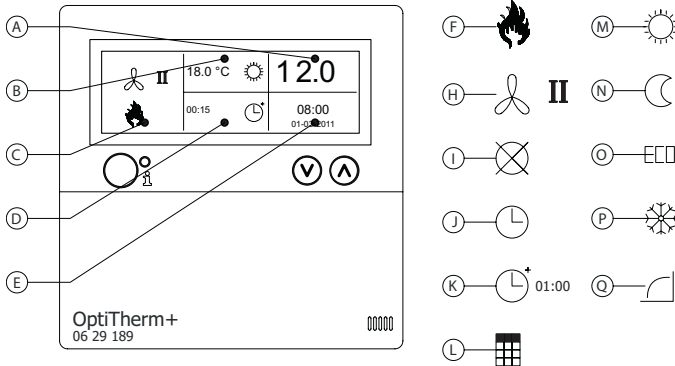
4.0 Operation




4.1 Explanation of buttons

- A** - Display
- B** - Red led *i*
Lights up when there is a Malfunction Message.
- C** - Info push-button (blue)
With this the actual (Malfunction) Messages can be passed through from the air heaters.
- D** - Push-button for switching the heating mode on and off.
- E** - Push-button for switching the ventilator on and off.
- F** - Push-button for switching the overtime timer on and off.
Every push increases the time by 15 mins.
You switch the timer off again by keeping the push-button pressed in.
- G** - No function
- H** - **ESC** Push-button
Menu or item left without executing changes
- I** - **RESET** Push-button
Reset a Malfunction
- J** - **OK** Push-button
Confirm a choice or proceed in order to change the next figure.
- K** - ▲ (up) and ▼ (down) buttons
The menu proceeds if a setting is increased or decreased.

4.2 Explanation of display and symbols.



Display

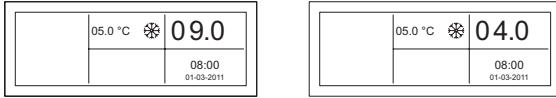
- A** - Shows the measured room temperature.
- B** - Displays the desired room temperature.
Displays the mode of operation (**DAY, NIGHT, ECO, FROST PROTECTION**)
- C** - Indicates which functional mode is switched on (**HEATING, VENTILATION**), if there is a heating request and of the Message  (clip 1 and 2 on the air heater disconnected) is active.
- D** - Reason for the mode of operation.
(clock switch, overtime timer, exception day or self-learning heating)
- E** - Shows the actual date and time

Symbols

- F** - Heating mode switched on symbol
- H** - Ventilator switched on symbol
I or II indicates if the ventilator is in high or low position (if applicable).
- I** - Message OFF (clip 1 and 2 on equipment disconnected)
- J** - Clock switch active symbol
- K** - overtime timer active symbol
(running time indicates when this function will be switched off again)
- L** - Exception day active symbol
- M** - Day temperature symbol (factory setting 18 °C)
- N** - Night temperature symbol (factory setting 15 °C)
- O** - ECO temperature symbol (factory setting 8 °C)
- P** - Frost protection symbol (factory setting 5 °C)
- Q** - Self-learning heating symbol

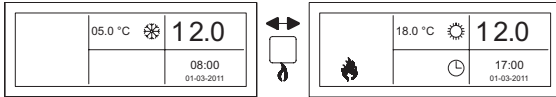
4.3 Frost protection

The OptiTherm+ is supplied with a frost protection function. This means that when the room temperature falls below the set frost temperature, the air heater(s) are automatically switched on. That is also the case when the heating mode is not switched on. The frost temperature is set as standard at 5°C, you can change that, if you wish, for that see §5.2 change temperature setting.



4.4 Switch heating mode on/off.

To switch the heating mode on or off, you push the button “heating”.



The flame symbol will now appear on the display so that you can see that the heating mode is switched on. With heating request, the status bar will also appear on the display.

4.5 Switch ventilation mode on/off.

To switch the ventilator of the air heater on or off, you push the button “ventilation”.



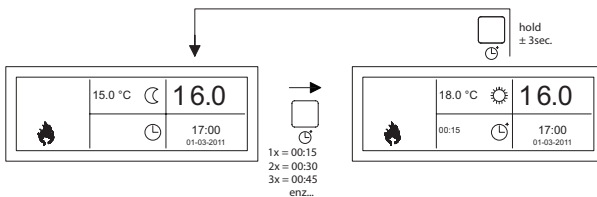
The ventilator symbol will now appear with I or II on the display so that you can see that the ventilator is switched on.




Note!

The ventilation mode can be used at the same time as the heating mode. So if you wish during heating mode you can have the ventilator running continuously.

4.6 Switch overtime timer on/off

When you want to switch to another operation mode outside the program switch times you can make use of the overtime timer. See the image below:



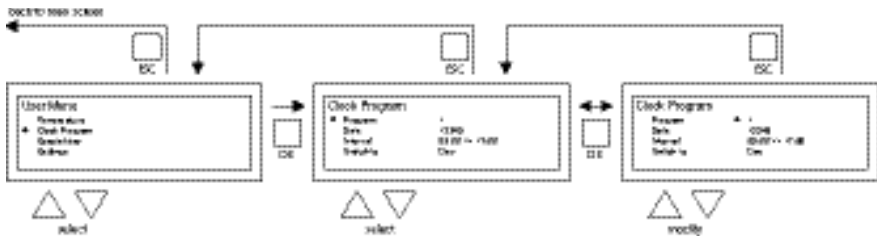
- Switch on overtime timer : press in  button or increase the time duration. Every time this button is pushed in, the time duration is increased by 15 mins.
- Switch off overtime timer : keep  button pushed in until the symbol  and the time remaining disappear from the screen

As standard, the overtime timer will switch the OptiTherm+ to the day temperature. The maximum time duration is 3:00 hrs. The settings can be changed in the settings menu: §5.7 overtime timer

5.3 User menu: changel/set the clock program

To adjust the existing clock program or to enter new times:

- You select the menu item clock program and then you push the **OK** button.
- Now change the existing clock program or input a new clock program following the images below:



- Now with the ▲ and ▼ button, you select the menu-item program and then push the **OK** button
- With the ▲ and ▼ button, select a new or existing program block (1 to 20) and then push the **OK** button.
- Now with the ▲ and ▼ button, you select Day and then push the **OK** button
- Now with the ▲ and ▼ button, you change to the desired days and then push the **OK** button again.
(12345, 1234567, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 67, 2345 or off).
1=Monday, 2=Tuesday, 3=Wednesday,, 6=Saturday, 7=Sunday
- Now with the ▲ and ▼ button, you select the switch time program and then push the **OK** button
- now with the ▲ and ▼ button you change the hours and minutes from the start and end times, in that order. Confirm each entry with the **OK** button after which the display goes automatically to the following entry. After you confirm the last entry you automatically go back to the menu-item clock program
- Now with the ▲ and ▼ button, you select switch to and then push the **OK** button.
- Now with the ▲ and ▼ button you change the desired mode of operation (**DAY, FROST, ECO**) and then push the **OK** button.

Repeat the above to input a new clock program or another change.

When you are finished with changing the clock program:

- You push the **ESC** button to go back to the user menu again.

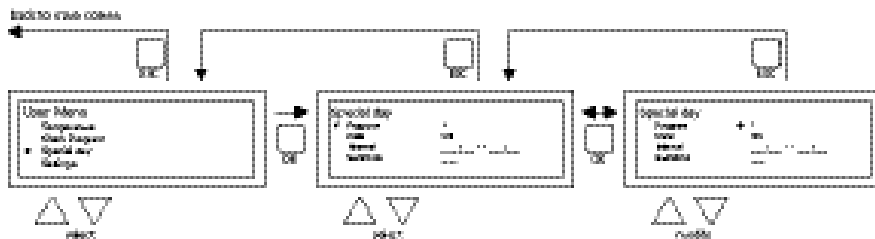
5.4 User menu: changel/set exception day

Exception days can be used to allow the OptiTherm+ to switch to another mode of operation on a certain date. After the exception day has passed then it automatically disappears from the program and it is again available for the entry of a new one. You have 20 program blocks available for input.

To program or to change an exception day:

- With the ▲ and ▼ button, you select the menu-item exception day and then push the **OK** button

Now change the existing exception days or input new exception days following the images below:



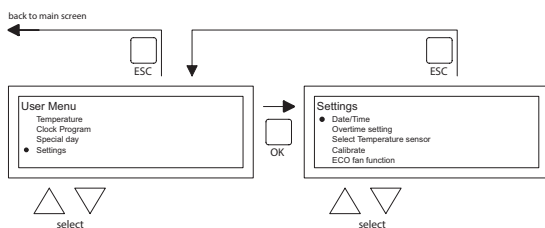
- With the ▲ and ▼ button, you select program and then push the **OK** button
- Chose a new or existing program block (1 to 20). And confirm this with the **OK** button.
- Now with the ▲ and ▼ button, select the desired date and confirm this with the **OK** button. Change the date or enter a new date (day-month-year) by changing the day, month and year, in that order with the ▲ and ▼ button. Confirm each entry with the **OK** button after which the display goes automatically to the following entry. After you have changed the year, the display will automatically go to the time settings.
- Now with the ▲ and ▼ button select the switch time and with the ▲ and ▼ button change the hours and minutes of the start and end time, in that order. Confirm each entry with the **OK** button after which the display goes automatically to the following entry. After you confirm the last entry you automatically go back to the menu-item Switch time
- Now with ▲ and ▼ button select switch to and change the desired mode of operation in **DAY, FROST or ECO**.
- Confirm this by then pushing the **OK** button again
- Repeat the above to enter a new exception day or to change an existing one.
- Push the **ESC** button to go back to the main display.

5.5 User menu: call settings menu

In the settings menu you can make more extensive setting changes such as, among other things, the date/time, the maximum duration of the Overtime timer, the language and the pin code.

To enter the settings menu:

- With the ▲ and ▼ button, you select the menu-item settings and then push the **OK** button
- You are now in the menu settings and can now select various settings to change.

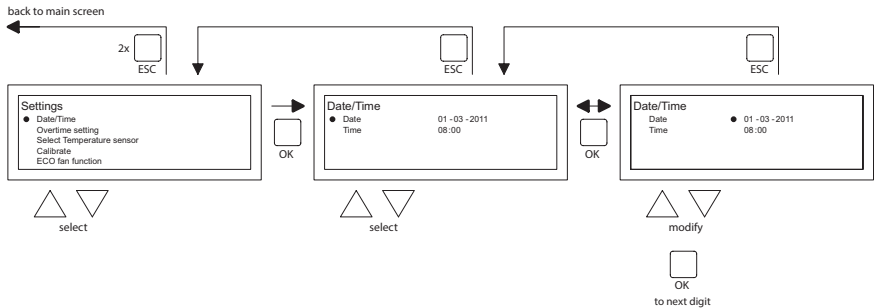


The settings which you can change are:

- Date/Time
- Overtime timer
- Selection temperature sensor
- Calibrate thermostat
- ECO fan function
- Self Learning Heating
- Language
- Summer / winter time
- Info
- Pin code
- Factory menu
- Installer menu

5.6 Settings menu: Change date/time

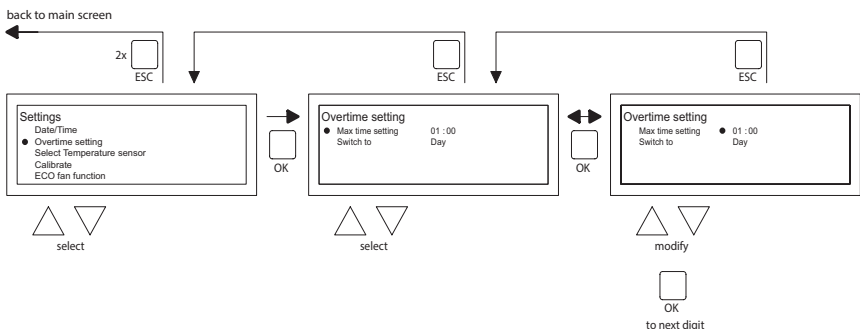
To adjust the date/time you follow the images below:



- With the ▲ and ▼ button, select the menu-item Date/time in the menu settings and then push the **OK** button.
- Now select the date by pushing the **OK** button.
- Change the date with the ▲ and ▼ button and confirm each input with the **OK** button after which the display automatically goes to the next entry. After you have changed the year, the display will automatically go back to the Date.
- Now with the ▲ and ▼ button, select Time
- Now with the ▲ and ▼ button, select Time and then push the **OK** button. With the ▲ and ▼ button change the hours and minutes and confirm each entry with the **OK** button, after which the display automatically goes to the next entry. After you confirm the last entry you automatically go back to the Time.
- When you have finished the changes and these are confirmed with the **OK** button, you push the **ESC** button to go back to the settings menu.
- Now select another item to change or to go back to the user menu by pushing the **ESC** button. Push the **ESC** button again to go back to the main display.

5.7 Settings menu: Change overtime timer settings

To change the overtime timer settings you follow the image below:



- With the ▲ and ▼ button, select the menu-item Overtime timer in the menu settings and then push the **OK** button.
- Now the maximum time duration of the overtime timer and to which mode of operation the OptiTherm+ must be switched, can be changed using the overtime timer.
- select the maximum setting time and then push the **OK** button.
- With the ▲ and ▼ button, change the maximum time (minimum increasing or decreasing is 15 minutes). And then push the **OK** button.

- With the ▲ and ▼ button Switch to, to change the mode of operation, and then push the **OK** button.
- With the ▲ and ▼ button, change the mode of operation in **DAY, FROST or ECO** and confirm this by pushing the **OK** button.
- When you have finished the changes and these are confirmed with the **OK** button, you push the **ESC** button to go back to the settings menu.
- Now select another item to change or to go back to the user menu by pushing the **ESC** button. Push the **ESC** button again to go back to the main display.

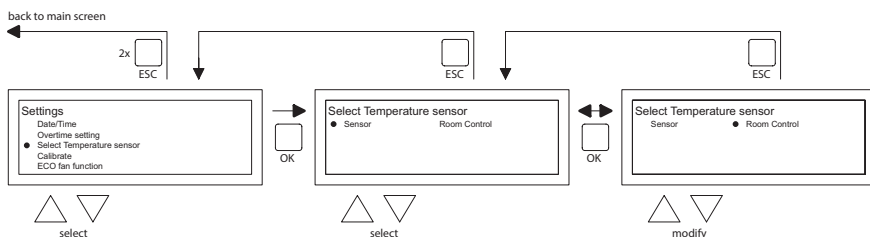
5.8 Settings menu: Selection temperature sensor

With the OptiTherm+ you have the possibility to measure the room temperature by:

1. Thermostat: sensor built-in to OptiTherm+ itself
2. External zone: an external sensor connected to each air heater.
3. External average: an external sensor connected on one or more air heaters. Where the average value is automatically calculated based on the number of connected sensors.

As standard, the temperature sensor on the OptiTherm+ is used.

When use is made of 1 or more external sensors, you must indicate this in the settings menu Change selection temperature sensor. See the image below:



To adjust this:

- Select the menu-item Selection temperature sensor and then push the **OK** button.
- Select the sensor by pushing the **OK** button.
- Change the setting and then push the **OK** button.

You can choose from the thermostat (OptiTherm+ sensor), external zone (each air heater one own external sensor) or external average (1 or more sensors).

- When you have finished with the changes you leave the menu item by pressing the **ESC** button and you go back to the settings menu.
- Now select another item to change or to go back to the user menu by pushing the **ESC** button. Push the **ESC** button again to go back to the main display.

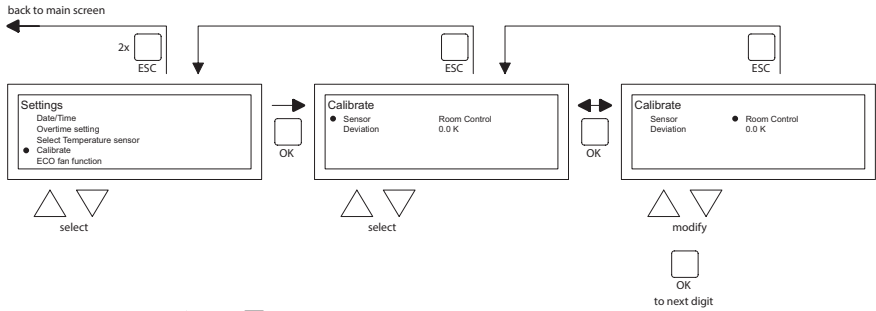
5.9 Settings menu: Calibrate thermostat/external sensor

When because of unfavourable circumstances there is a deviation in the displayed measured room temperature and the actual room temperature, you can adjust this deviation by calibrating the OptiTherm+. Always ensure that the thermostat or external sensor is properly mounted and connected.

For example:

The measured temperature is 18°C, the screen display on the OptiTherm+ shows 20°C. The difference in this example is therefore 2°C too high → the correction value must then be set at -2°C.

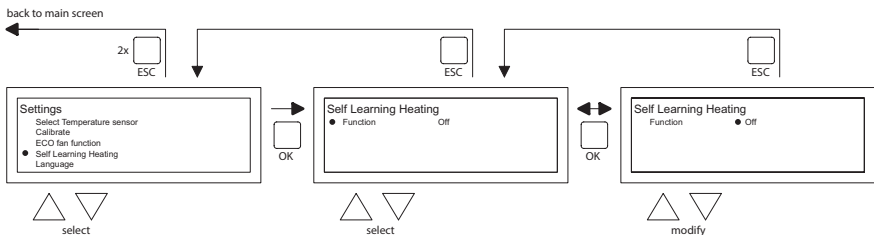
You can change this following the image below:



- Now with the ▲ and ▼ button, select Calibrate Thermostat and then push the **OK** button
- Only applicable when an external sensor is also used.
- With the ▲ and ▼ button, select Sensor and then push the **OK** button
- Only applicable when an external sensor is also used.
- Now with the ▲ and ▼ button select the air heater (1 to 8) from where the external sensor must be calibrated and then push the **OK** button.
- With the ▲ and ▼ button, select Deviation and then push the **OK** button
- With the ▲ and ▼ button set the desired value and confirm this with the **OK** button.
- When you have finished with the changes you leave the menu item by pressing the **ESC** button and you go back to the settings menu.
- Now select another item to change or to go back to the user menu by pushing the **ESC** button. Push the **ESC** button again to go back to the main display.

5.10 Settings menu: Self Learning Heating

The Self Learning Heating function optimizes the turn-on time of the units. In the Clock program function it must be indicated when a certain temperature is desired. The OptiTherm+ then decides when the unit must turn on to realise this temperature. It uses the history of the past days to do this. This function is turned off as standard. To turn on this function, see the image below:

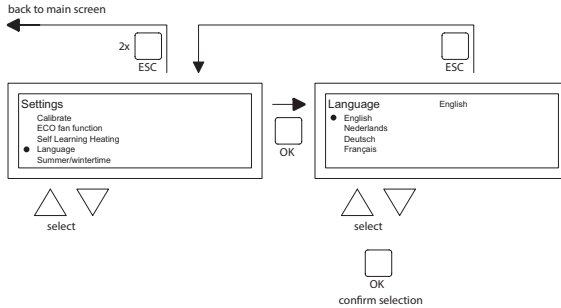


- Select the menu-item Self Learning Heating and then push the **OK** button.
- Select Function to turn Self Learning Heating on or off.
- With the ▲ and ▼ button, select the required setting and then push the **OK** button.
- When you have finished with the changes you leave the menu item by pressing the **ESC** button and you go back to the settings menu.
- Now select another item to change or to go back to the user menu by pushing the **ESC** button. Push the **ESC** button again to go back to the main display.

5.11 Settings menu: Change language

If you want to change the chosen language you can change this by going to the settings menu and changing the language.

To change the chosen language you follow the image below:

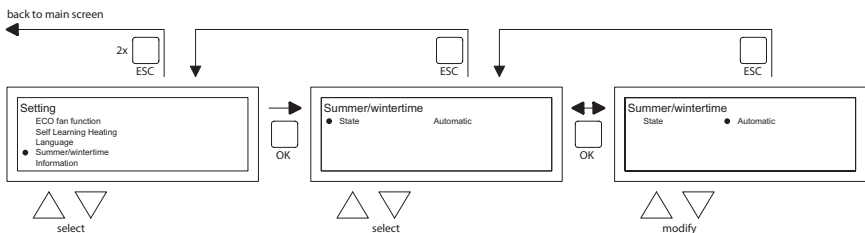


- With the ▲ and ▼ button, select Language and then push the **OK** button
- With the ▲ and ▼ button, select the desired language and confirm this with the **OK** button. In the middle of the top of the screen the chosen language is shown and the display also appears in that language.
- When you have finished with the changes you leave the menu item by pressing the **ESC** button and you go back to the settings menu.
- Now select another item to change or to go back to the user menu by pushing the **ESC** button. Push the **ESC** button again to go back to the main display.

5.12 Settings menu: Switch on/off Summer / winter time

The OptiTherm+ has an automatic summer/wintertime conversion. When this is not desired, it can be switched off here.

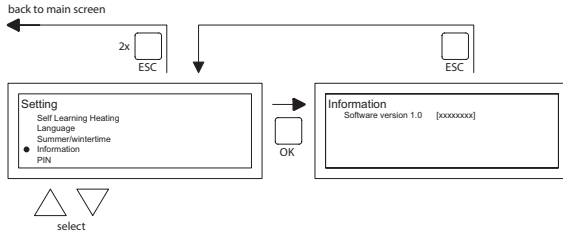
Follow the image below to change it:



- In the settings menu select Summer/winter time and then push the **OK** button.
- Select status by pushing the **OK** button
- With the ▲ and ▼ button, change the setting on/off and confirm this with the **OK** button.
- Quit summer/winter time by pushing the **ESC** button The display now goes back to the settings menu.
- Now select another item to change or go back to the user menu by pushing the **ESC** button. Push the **ESC** button again to go back to the main display.

5.13 Settings menu: Info

In this menu-item you can read the software version.

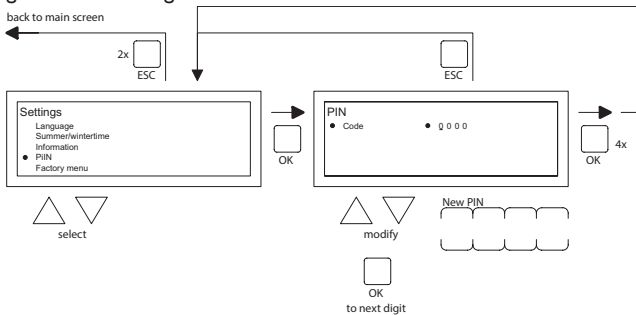


- In the settings menu select Info and then push the **OK** button. The info data is now shown on the screen.
- Quit Info by pushing the **ESC** button. The display now goes back to the settings menu.
- Now select another item to change or go back to the user menu by pushing the **ESC** button. Push the **ESC** button again to go back to the main display.

5.14 Settings menu: Change pin code

The OptiTherm+ is provisioned with a security pin code as standard. This is set as 1000. If desired, you can change this to another Pin code.

Follow the image below to change the Pin code:



- In the settings menu select Pin code and then push the **OK** button.
- With the **▲** and **▼** button, change the first figure and confirm this by pushing the **OK** button, the display automatically jumps to the next figure. Change all desired figures in that way. After the 4th figure the display automatically goes back to the settings menu.
- Now select another item to change or go back to the user menu by pushing the **ESC** button. Push the **ESC** button again to go back to the main display.

5.15 Settings menu: Call Factory menu

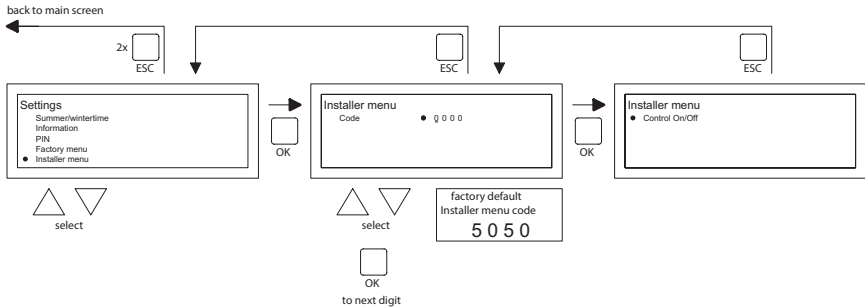
Not accessible.

5.16 Settings menu: Call Installer menu

Menu only accessible for well trained installers. Do not change settings injudiciously.

Pin code: 5050

To call the Installer menu you follow the image below:



- In the settings menu select Installer menu and then push the **OK** button.
- Now enter the Pin code for the Installer menu. With the ▲ and ▼ button, change the first figure and confirm this by pushing the **OK** button, the display automatically jumps to the next figure. Change all desired figures in that way. After the 4th figure, when the pin code has been correctly entered, the service menu is displayed on the screen.

Burner check

Possibility of checking the ionizing current of the of the unit concerned.

Self learning heating

To read out the Self Learning Heating.

Possibility to manually set the Self Learning Heating to a fixed value.

Possibility to set the minimum time of which the unit must be in operation during the heating curve.

Room Controller

Setting P band

Setting I time

Hysteresis UP: maximum temperature exceedance of the desired temperature at which the unit stays in operation.

Hysteresis DOWN: maximum temperature deviation lower than the desired temperature, at which the unit must come back into operation.

Supply temp max: maximum supply temperature of the unit

Supply temp min: minimum supply temperature of the unit

Clock correction

Correction if the clock keeps deviating.

Setting: ppm -1...-120

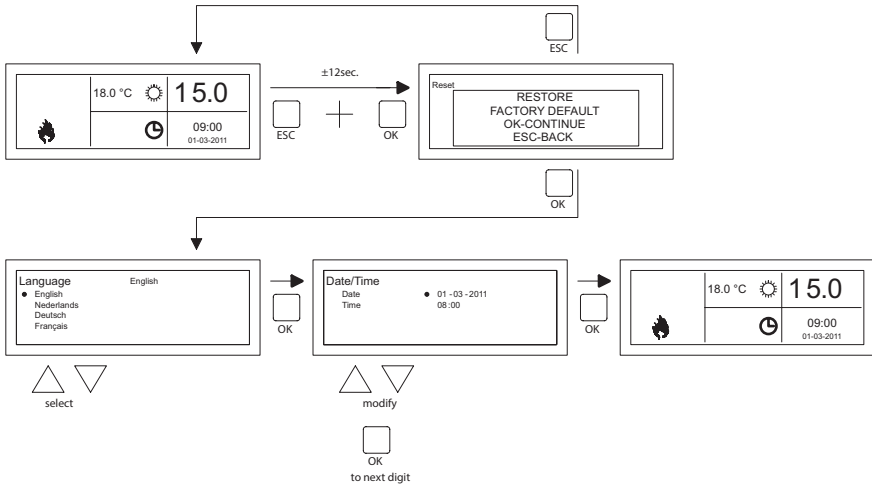
Correction if clock is always ahead

ppm +1...+120

Correction if clock keeps running behind

5.17 Recover factory settings

When you execute this function all settings in the OptiTherm+ are reset to the factory settings §2.2. This function can be executed at any time. Follow the image below to execute this function:



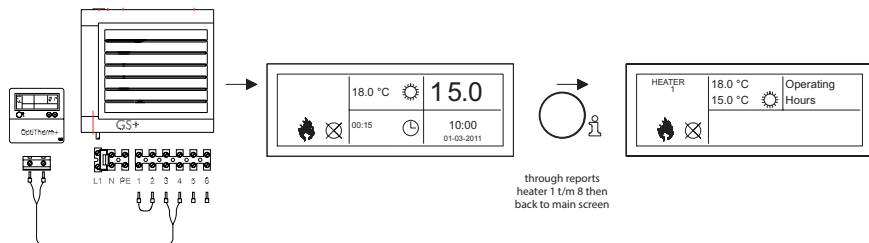
- Keep pushing the **ESC** button and the **OK** button simultaneously for +/- 12 seconds until the text 'Factory Settings' is displayed on the screen.
- *Only applicable when you wish to recover the factory settings*
To execute, press the **OK** button. The factory values are recovered and the language, date and time must be entered again. For this, also see §3.5 First Initial Operation
- *Only applicable when you do not wish to recover the factory settings*
Press the **ESC** button to quit the function again.
The main display is shown again and the factory values are not reset.

6.0 Messages and Malfunctions

6.1 Message ☒

When the Message ☒ is shown in the display it means that one of the connected air heaters is blocked. The cause of which is that the connection or external contact between the clips 1 and 2 is not present. By pressing the blue info button, it can be seen which of the connected air heaters caused this Message.

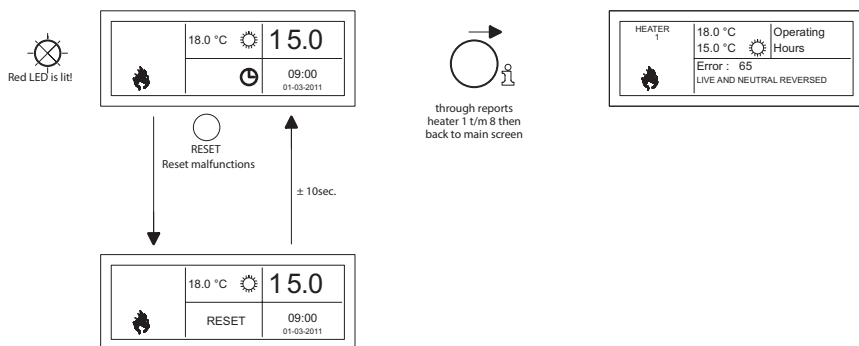
When the contact or connection has been reset the Message will disappear and the air heater concerned will function normally again.



6.2 Malfunction Messages

In the case of a Malfunction of the air heater the red light on the OptiTherm+ will light up. By pushing the blue info button it can be seen which Malfunction and which air heater that concerns. The 'Error' Message is also shown on the screen with a Malfunction code and the Message text below. In the upper left of the screen you can see which air heater that concerns. By pressing the blue info button once more the current Message of each air heater can be seen.

See the table below for the correct Malfunction Message. The Malfunction code indicates the nature of the Malfunction.



With the Reset button, the Malfunction can be rectified after which the Message will disappear and the main screen is shown again on the display.

Fault code chart

Code	Error	Description
01	Ignition failure	Ignition has failed (three attempts at ignition).
02	Gas valve relay/T max.	Maximum thermostat is open
03	Gas valve	Gas valve faulty / Wire connecting the gas valve to the burner control box is open-circuit or has been incorrectly connected.
10	Sensor diff too high	Temperature difference between both outlet temperature sensors is too high.
23	Filters/system fan	Filter is dirty/system fan has suffered a thermal failure
25	T max.	Maximum thermostat is open
31	Too many attempts to restart	Flame goes out (3x) when the device is in operation.
42	Choke relay broken	Relay of the choke valve is broken
43	Combustion air fan failure	The current speed of the combustion air fan deviates too much
62	Block drain	Condensate drain blocked (type GS+ 135/150)
65	Phase and zero back to front	Phase and zero not connected correctly
72	Air out sensor open	Outlet temperature sensor interrupted
73	Unit temp sensor open	Ambient temperature sensor interrupted
78	Air out safety open	Outlet temperature sensor interrupted
80	Air out shorted	Outlet temperature sensor has short circuited
81	Unit temp shorted	Ambient temperature sensor has short circuited
86	Air out safety shorted	Outlet temperature sensor has short circuited
<p><i>When a different error code displayed on the thermostat appears, press the Reset button. If the fault returns, please contact the vendor of the device.</i></p>		

Remarks!

Please refer also to the technical documentation for the air heater for information on the above faults, causes and solutions.

7.0 Disposal of the OptiTherm+

When the OptiTherm+ is replaced or removed, it must be recycled or destroyed in accordance with national and/or local legislation and regulations.

Inhalt

Warnhinweise	Seite 25
1.0 Allgemeines	
1.1 Änderungen vorbehalten	Seite 25
1.2 Allgemeine Warnhinweise.....	Seite 25
1.3 Art und Anwendung des Thermostaten	Seite 25
2.0 Technische Daten	
2.1 Technische Daten	Seite 26
2.2 Werkseinstellungen.....	Seite 27
3.0 Montage und Inbetriebnahme	
3.1 Allgemeines.....	Seite 27
3.2 Anbringung	Seite 27
3.3 Verdrahtung.....	Seite 27
3.4 Montage und Einbau.....	Seite 28
3.5 Erstmalige Inbetriebnahme	Seite 29
4.0 Bedienung	
4.1 Erläuterung der Tasten.....	Seite 30
4.2 Erläuterung des Displays und der Symbole	Seite 31
4.3 Frostüberwachung.....	Seite 32
4.4 Die Stellung Heizen ein-/ausschalten.....	Seite 32
4.5 Die Stellung Lüften ein-/ausschalten.....	Seite 32
4.6 Überstundentimer ein-/ausschalten.....	Seite 32
5.0 Einstellungen ändern	
5.1 Benutzermenü aufrufen	Seite 33
5.2 Benutzermenü: Temperatureinstellung ändern	Seite 33
5.3 Benutzermenü: Zeitschaltprogramm einstellen/ändern.....	Seite 34
5.4 Benutzermenü: Ausnahmetag einstellen/ändern.....	Seite 35
5.5 Benutzermenü: Menü Einstellungen aufrufen	Seite 35
5.6 Menü Einstellungen: Datum/Uhrzeit ändern	Seite 36
5.7 Menü Einstellungen: Einstellungen Überstundentimer ändern	Seite 37
5.8 Menü Einstellungen: Auswahl Temperatursensor	Seite 37
5.9 Menü Einstellungen: Kalibrierung Thermostat/externer Sensor	Seite 38
5.10 Menü Einstellungen: Selbstlernende Heizung	Seite 39
5.11 Menü Einstellungen: Sprachauswahl ändern	Seite 39
5.12 Menü Einstellungen: Sommer-/Winterzeit ein-/ausschalten	Seite 40
5.13 Menü Einstellungen: Info	Seite 40
5.14 Menü Einstellungen: Geheimzahl ändern.....	Seite 41
5.15 Menü Einstellungen: Werksmenü aufrufen	Seite 41
5.16 Menü Einstellungen: Installationsmenü aufrufen	Seite 41
5.17 Auf Werkseinstellungen zurücksetzen	Seite 43
6.0 Meldungen und Störungen	
6.1 Meldung	Seite 44
6.2 Störungsmeldungen	Seite 44
7.0 Entsorgen des OptiTherm+-Gerätes.....	Seite 45
Abbildungen/Tabellen	
[1] Tabelle Kabeldurchmesser und max. Länge Verdrahtung.....	Seite 35
[2] Übersicht Anschluss des Thermostaten	Seite 35
[3] Anschluss des OptiTherm+ an einen oder mehrere Lufterhitzer	Seite 36
[4] Richtige Adressierung des OptiTherm+	Seite 37
[5] Einstellen der Dipschalter und Schalter S4 Lufterhitzer.....	Seite 37
Schnellstart	Seite 39

Lesen Sie dieses Dokument sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät installieren

Warnhinweis

Fehlerhaft durchgeführte Installationen, Einstellungen, Änderungen, Reparaturen oder Wartungsmaßnahmen können zu Sachschäden und Verletzungen führen. Alle Arbeiten müssen von geprüften, qualifizierten Fachleuten durchgeführt werden. Falls das Gerät nicht vorschriftsgemäß montiert wird, erlischt die Garantie. Dieses Gerät ist nicht für den Gebrauch durch Personen (einschließlich Kindern) mit verminderter körperlicher, Sinnes- oder geistiger Leistungsfähigkeit oder mangelnder Erfahrung und mangelnden Kenntnissen bestimmt, sofern sie nicht unter Aufsicht stehen oder durch eine Person, die für ihre Sicherheit verantwortlich ist, im Gebrauch des Geräts angeleitet werden. Kinder müssen beaufsichtigt werden, um zu verhindern, dass sie das Gerät als Spielzeug benutzen.

Wenn in der technischen Anleitung auf eine Abbildung oder Tabelle verwiesen wird, wird eine Zahl in eckigen Klammern angegeben, beispielsweise **[3]**. Die Zahl verweist auf die Abbildungen und Tabellen mit der entsprechenden Nummer am Ende dieser technischen Anleitung.

1.0 Allgemeines

1.1 Änderungen vorbehalten

Der Hersteller strebt eine kontinuierliche Verbesserung der Produkte an und behält sich das Recht vor, ohne vorherige Mitteilung Änderungen an den technischen Daten vorzunehmen. Die technischen Angaben werden als korrekt angenommen, bilden aber keine Grundlage für einen Vertrag oder Gewährleistungsansprüche. Alle Bestellungen werden gemäß den Standardkonditionen in unseren allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen angenommen (diese werden auf Anfrage zur Verfügung gestellt). Die Informationen in diesem Dokument können sich ohne vorherige Ankündigung ändern. Die neueste Version dieses Handbuchs finden Sie immer auf unserer Internetseite unter www.mark.de/downloads.

1.2 Allgemeine Warnhinweise

Die Installation muss den geltenden landesweiten und örtlichen Bestimmungen entsprechen. Daher darf die OptiTherm+ nur von einem sachkundigen und qualifizierten Installateur unter Beachtung der nationalen und internationalen Vorschriften installiert werden. Im Falle einer unsachgemäßen Installation, Einstellung, Änderung, Wartung oder Instandsetzung erlischt die Gewährleistung.

1.3 Art und Anwendung des Thermostaten

Die OptiTherm+ ist ein digitaler Zeitschaltthermostat mit internem Raumfühler, der über ein Bussystem einen oder mehrere Lüfterhitzer (Typ GS+ oder G+), jedoch höchstens acht, auf der Grundlage der Raumtemperatur steuern kann.

Die OptiTherm+ ist ausgestattet mit:

- Einer Funktion zum Ein- und Ausschalten der Stellung Heizten.
- Einer Funktion zum Ein- und Ausschalten des Lüfters des Lüfterhitzers/der Lüfterhitzer.
- Einer Funktion zum Melden und ggf. Aufheben von Störungen.

- Einer Jahresuhr mit 20 Programmblöcken
- Einer Funktion zum Programmieren von Ausnahmetagen nach Datum.
- Einer Funktion zum Programmieren von vier verschiedenen Betriebsarten (**TAG, ÖKO, NACHT, FROST**).
- Einem Überstundentimer, um außerhalb der Schaltzeiten in eine andere Betriebsart wechseln zu können.
- Einer Geheimzahlssicherung für die Einstellungen wie z. B. die Temperatur des Zeitschaltprogrammes usw.
- Einem Frostwächter, der die Luftherhitzer automatisch einschaltet, wenn die Temperatur zu stark absinkt.

2.0 Technische Daten.

2.1 Technische Daten

- Typbezeichnung : OptiTherm+
- Art des Thermostaten : Digitaler Zeitschaltthermostat
- Artikelnummer : 06 29 185
- Anschluss : Bussystem (2-Draht)
- Verdrahtung : Geschirmtes Buskabel, siehe auch Punkt 3.3
- Abmessungen : 129 x 129 x 20mm (L x B x H)
- Gewicht : 188 g
- Schutzgrad : IP 30
- Umgebungstemperatur : 0-40 °C
- Temperatureinstellung : 0 bis 40 °C, in Schritten von 0,5 °C einstellbar
- Zeitschaltprogramm : 20 Programmblöcke
Mo-Fr, Di-Fr, Sa-So, täglich oder pro Tag
- Ausnahmetage : 20 Programmblöcke
Umschalten auf Tag-, Öko-oder Nachttemperatur
- Überstundentimer : Nach Wahl einstellbar zwischen 15 Minuten und 24 Stunden
Umschalten auf Tag-, Öko- oder Nachttemperatur
- Kalibrierung des Temperatursensors : einstellbar von -3,0 °C bis 3,0 °C
- Raumfühler : standardmäßig vorhanden
- Externer Sensor : Möglichkeit, pro Gerät oder auf der Grundlage einer Durchschnittswertmessung die Temperatur zu messen.
- Zeitanzeige : 24 Stunden
- Sommer-/Winterzeit : Einstellbar auto/aus
- Sprachen : Niederländisch, Englisch, Deutsch, Französisch, Polnisch, Rumänisch

2.2 Werkseinstellungen

- Temperatur : Tag 18 °C
Öko 15 °C
Nacht 08 °C
Frost 05 °C
- Zeitschaltprogramm : Programmblock I
Tag 12345
Schaltzeit 08:00 >> 17:00
Umschalten auf Tagtemperatur
- Ausnahmetag : aus
- Überstundentimer : Maximale Zeiteinstellung 03:00 Stunden
Umschalten auf Tagtemperatur
- Auswahl Temperatursensor : Sensor Thermostat
- Kalibrierung des Temperatursensors : 0,0 °C
- Sommer-/Winterzeit : Automatisch
- Geheimzahl : 1 0 0 0

3.0 Montage und Inbetriebnahme

3.1 Allgemeines

- Prüfen Sie nach dem Entpacken der OptiTherm+ und - falls mitbestellt - des/der mitgelieferten externen Sensoren diese auf Beschädigungen.
- Prüfen Sie auch, ob der richtige Typ/das richtige Modell geliefert wurde (Thermostat: OptiTherm+ 0629185, externer Sensor: Digitaler Sensor für 2-Draht 0629194).

Wenden Sie sich an Ihren Händler, wenn der Thermostat beschädigt ist oder wenn Typ / Modell nicht richtig sind.

3.2 Anbringung

Bei der Festlegung des geeigneten Anbringungsortes für die OptiTherm+ müssen die nachfolgenden Punkte berücksichtigt werden:

- Installieren Sie die OptiTherm+ in dem zu heizenden Raum, da dieser mit einem internen Raumfühler ausgestattet ist. Dies gilt nicht, wenn ein externer Raumfühler (als Zubehör lieferbar) an den/die Lufterhitzer angeschlossen wird.
- Montieren Sie die OptiTherm+ an einem zugfreien Ort.
- Montieren Sie die OptiTherm+ nicht an einer kalten Mauer/Wand.
- Montieren Sie die OptiTherm+ nicht unmittelbar im Luftstrom des/der Lufterhitzer(s).
- Es wird empfohlen, die OptiTherm+ \pm 1,5 m über dem Fußboden anzubringen.

3.3 Verkabelung

Zur Verkabelung ist immer ein geschirmtes Buskabel zu verwenden.
Maximale Länge und richtigen Durchmesser siehe in Tabelle [2].

Achtung!!!

Die Schirmung des Kabels am Lufterhitzer erden.

Das Buskabel muss gemäß der jeweils landesspezifischen Ausführung gewählt werden, wobei die in den technischen Daten genannten Werte beachtet werden müssen.

3.4 Montage und Einbau

Zur korrekten Montage und beim Anschließen der OptiTherm+ am/an den Lufterhitzer(n) müssen die nachfolgenden Punkte berücksichtigt werden:

Kabeltyp	Einsatzbereich	EIB-Spezifikation
YCYM	Feste Installation	Trockene, Feucht- und Nassräume Im Freien (keine direkte Sonneneinstrahlung) Aufbau, Einbau, in Leitungen
J-Y(st)Y	Feste Installation	nur in Innenräumen Aufbau, in Leitungen
JH(st)H	Halogenfreie Leitungen, Installation auf Abstand	
A-2Y(L)2Y A-2YF(L)2Y	Telefon-Erdkabel, Installation im Außenbereich	

- Überprüfen Sie, ob die Stromversorgung getrennt ist. Wenn dies nicht der Fall ist, muss vor weiteren Maßnahmen erst der Strom abgeschaltet werden. Lesen Sie hierzu auch die technische Anleitung für den anzuschließenden Lufterhitzer.
- Bringen Sie die OptiTherm+ an der Wand an und beachten Sie dabei Punkt **3.2**, Montage der OptiTherm+.
- *Gilt nur, wenn externe Sensoren verwendet werden:*
Installieren Sie den/die externen Sensor(en) am richtigen Ort. Lesen Sie hierzu auch die mit dem Sensor mitgelieferte Anleitung.
- Verlegen Sie die richtige Verkabelung zwischen dem Lufterhitzer und der OptiTherm+ bzw. zwischen den einzelnen Lufterhitzern. Beachten Sie hierbei auch Punkt **3.3** Verkabelung **[2]** **[3]**
- *Gilt nur, wenn externe Sensoren verwendet werden:*
Verlegen Sie die richtige Verkabelung zwischen dem Lufterhitzer und dem externen Sensor. Beachten Sie hierbei auch Punkt **3.3** Verkabelung und die Anleitung für den externen Sensor. **[2]****[4]**
- Schließen Sie die OptiTherm+ und den/die Lufterhitzer gemäß Schema an. **[2]** **[3]**
- *Gilt nur, wenn externe Sensoren verwendet werden:*
Schließen Sie die Verkabelung korrekt am externen Sensor und Lufterhitzer an und beachten Sie dabei auch die Anleitung für den externen Sensor. **[2]** **[4]**
- *Gilt nur für den Anschluss mehrerer Geräte an die OptiTherm+:*
Stellen Sie hierzu den Dipschalter und Schalter S4 am Brennerautomaten des Lufterhitzers korrekt ein. Achten Sie dabei darauf, dass der Lufterhitzer, an den die OptiTherm+ angeschlossen wird, stets als Gerät 1 adressiert wird. **[5]****[6]**
- Sobald Installation und Anschluss abgeschlossen sind, können OptiTherm+ und Lufterhitzer in Betrieb genommen werden. Lesen Sie hierzu auch die technische Anleitung für den Lufterhitzer.

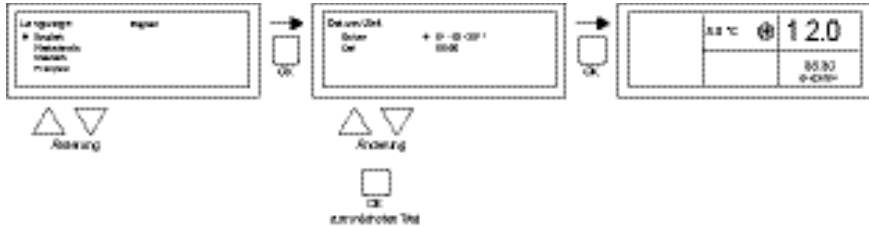
3.5 Erstmalige Inbetriebnahme

- Stellen Sie die Stromversorgung wieder her, nachdem Montage und Installation von OptiTherm+ und Lufterhitzern abgeschlossen sind. Lesen Sie hierzu auch die technische Anleitung für die Lufterhitzer.

Nachdem die Stromversorgung hergestellt ist, leuchtet die Anzeige der OptiTherm+, und es erscheinen die folgenden Aufforderungen:

1. Wählen Sie die richtige Sprache.
2. Geben Sie das richtige Datum und die richtige Zeit ein.

Beachten Sie dabei die nachfolgende Abbildung:

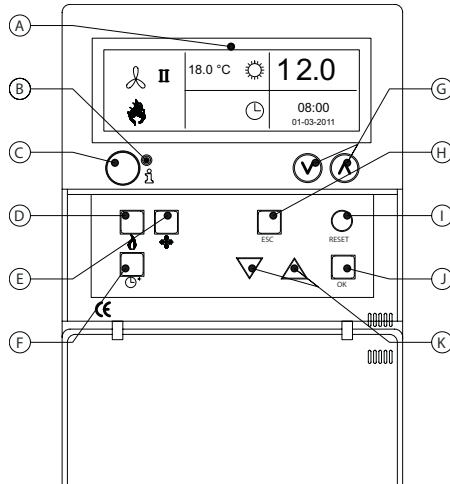


- Wählen Sie mit Taste ▲ und ▼ die gewünschte Sprache und bestätigen Sie mit der Taste **OK**.
- Das Display wechselt jetzt automatisch zur Datumeinstellung. Ändern Sie jetzt der Reihe nach Tag, Monat und Jahr mit Taste ▲ und ▼. Bestätigen Sie jede Eingabe mit der Taste **OK**, woraufhin das Display automatisch zur nächsten Eingabe wechselt. Nachdem Sie das Jahr geändert haben, wechselt das Display automatisch zur Einstellung der Uhrzeit.
- Ändern Sie jetzt der Reihe nach Stunde und Minuten mit Taste ▲ und ▼. Bestätigen Sie jede Eingabe mit der Taste **OK**, woraufhin das Display automatisch zur nächsten Eingabe wechselt.
- Nachdem die Minuten eingegeben wurden, erscheint der Hauptbildschirm auf dem Display und die OptiTherm+ ist betriebsbereit.

Für weitere Erläuterungen siehe die weiteren Abschnitte dieser technischen Anleitung:

- Für Bedienung und Erläuterung des Displays und der Tasten siehe Bedienung Punkt **4.0**.
- Für die Änderung der Einstellungen siehe Punkt **5.0**.
- Für Meldungen und Störungen siehe Punkt **6.0**.

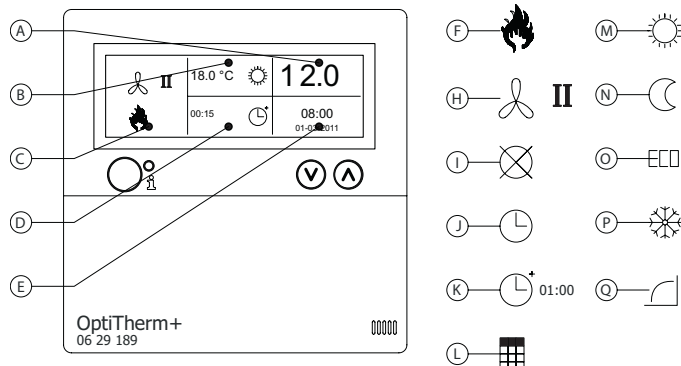
4.0 Bedienung



4.1 Erklärung der Tasten

- A** - Display
- B** - Rote LED \bar{i}
Leuchtet bei einer Störung.
- C** - Infotaste (blau)
Hiermit kann in der aktuellen (Störungs-)Meldung des Lufterhitzers geblättert werden.
- D** - Taste zum Ein- und Ausschalten der Stellung Heizen.
- E** - Taste zum Ein- und Ausschalten des Lüfters.
- F** - Taste zum Ein- und Ausschalten des Überstundentimers.
Mit jeder Betätigung der Taste wird die Zeit um 15 Minuten erhöht.
Durch Gedrückthalten der Taste wird der Zähler wieder ausgeschaltet.
- G** - Keine Funktion.
- H** - Taste **ESC**
Das Menü oder den Menüpunkt verlassen, ohne Änderungen durchzuführen.
- I** - Taste **RESET**
Zurücksetzen einer Störung.
- J** - Taste **OK**
Auswahl bestätigen oder zum nächsten Punkt gehen, um eine Änderung durchzuführen.
- K** - Tasten \blacktriangle (up) und \blacktriangledown (down)
Das Menü durchlaufen oder eine Einstellung erhöhen oder verringern.

4.2 Erläuterung des Displays und der Symbole



Display

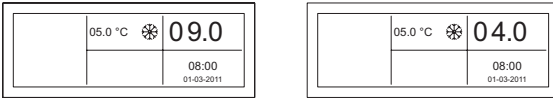
- A** - Zeigt die gemessene Raumtemperatur an.
- B** - Zeigt die gewünschte Raumtemperatur an.
Zeigt die Betriebsart an (**TAG, NACHT, ÖKO, FROSTÜBERWACHUNG**).
- C** - Zeigt an, welche Funktion eingeschaltet ist (**HEIZEN, LÜFTEN**), ob eine Wärmeanforderung vorliegt und ob die **⊗** Meldung (Klemme 1 und 2 auf dem Lufterhitzer unterbrochen) aktiv ist.
- D** - Grund für die Betriebsart.
(Schaltuhr, Überstundentimer, Ausnahmetag oder Selbstlernende Heizung)
- E** - Zeigt die aktuelle Zeit und das aktuelle Datum an.

Symbole

- F** - Symbol Stellung Heizen eingeschaltet.
- H** - Symbol Lüfter eingeschaltet
I oder II zeigt Lüfter in hoher oder niedriger Stellung (falls zutreffend).
- I** - Meldung OFF (Klemme 1 und 2 am Gerät unterbrochen)
- J** - Symbol Schaltuhr eingeschaltet
- K** - Symbol Überstundentimer eingeschaltet
(ablaufende Zeit zeigt an, wann diese Funktion wieder ausgeschaltet wird)
- L** - Symbol Ausnahmetag aktiv.
- M** - Symbol Tagestemperatur (Werkseinstellung 18 °C)
- N** - Symbol Nachttemperatur (Werkseinstellung 15 °C)
- O** - Symbol Ökotemperatur (Werkseinstellung 8 °C)
- P** - Symbol Frostüberwachung (Werkseinstellung 5 °C)
- Q** - Symbol Selbstlernende Heizung

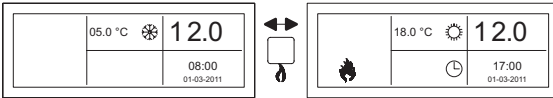
4.3 Frostüberwachung

Die OptiTherm+ ist standardmäßig mit einer Frostüberwachungsfunktion ausgestattet. Das bedeutet, dass der/die Lufterhitzer automatisch eingeschaltet wird/werden, wenn die Raumtemperatur unter die eingestellte Frosttemperatur sinkt. Dies gilt auch, wenn die Stellung Heizen nicht eingeschaltet ist. Standardmäßig ist die Temperatur auf 5 °C eingestellt. Sie können dies, falls gewünscht, ändern. Siehe hierzu Punkt 5.2 Temperatureinstellung ändern.



4.4 Die Stellung Heizen ein-/ausschalten

Um die Stellung Heizen ein- oder auszuschalten, drücken Sie die Taste „Heizen“.



Auf dem Display erscheint jetzt das Flammensymbol, das anzeigt, dass die Stellung Heizen eingeschaltet ist. Bei Wärmeanforderung erscheint auch die Statuszeile auf dem Display.

4.5 Die Stellung Lüften ein-/ausschalten

Um den Lüfter des Lufterhitzers ein- oder auszuschalten, drücken Sie die Taste Lüften.



Auf dem Display erscheint jetzt das Ventilatorsymbol mit einem „I“ oder „II“, das anzeigt, dass der Lüfter eingeschaltet ist.

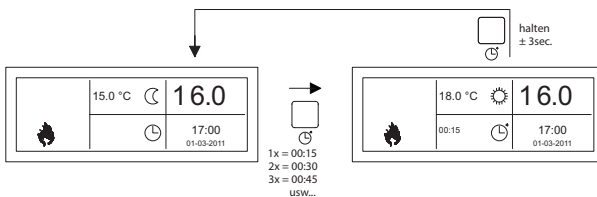
Hinweis:

Die Stellung Lüften kann gleichzeitig mit der Stellung Heizen verwendet werden. Sie können also, falls gewünscht, bei eingeschalteter Stellung Heizen den Lüfter ständig laufen lassen.

4.6 Überstundentimer ein-/ausschalten

Wenn Sie ungeachtet der programmierten Schaltzeit(en) in einen anderen Betriebszustand wechseln möchten, können Sie den Überstundentimer verwenden.

Siehe nachfolgende Abbildung:



- Überstundentimer einschalten : Taste drücken
oder die Dauer erhöhen
Mit jeder Betätigung der Taste wird die Dauer um 15 Minuten erhöht.
- Überstundentimer ausschalten : Taste gedrückt halten, bis das Symbol und die ablaufende Zeit aus dem Display verschwinden.

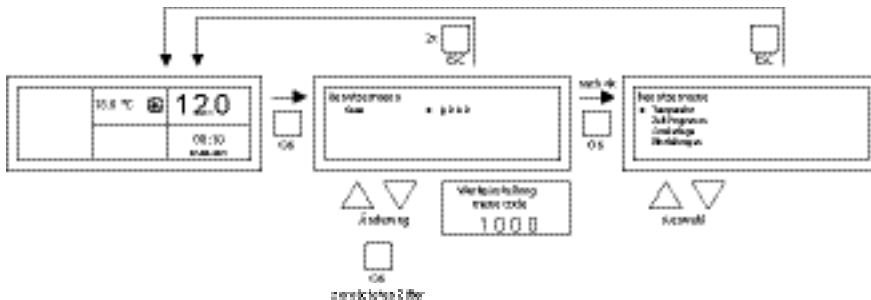
Standardmäßig schaltet der Überstundentimer die OptiTherm+ auf die Tagestemperatur um. Die maximale Dauer beträgt 03:00 Stunden. Diese Einstellungen können im Menü Einstellungen geändert werden: Überstundentimer Punkt 5.7.

5.0 Einstellungen ändern

5.1 Benutzermenü aufrufen

Um das Benutzermenü aufzurufen:

- Drücken Sie die Taste **OK**.
- Anschließend geben Sie gemäß nachfolgender Abbildung die richtige Geheimzahl ein (die Standard-Werkseinstellung ist 1000).



- mit Taste ▲ und ▼ ändern Sie die blinkende Zahl
- mit der Taste **OK** bestätigen Sie dies und wechseln Sie zur nächsten Zahl. Nachdem Sie bei der 4. Zahl die Taste **OK** gedrückt und die Geheimzahl korrekt eingegeben haben, können Sie die Temperatureinstellung, die Schaltzeiten, die Ausnahmetage und alle anderen Einstellungen ändern.

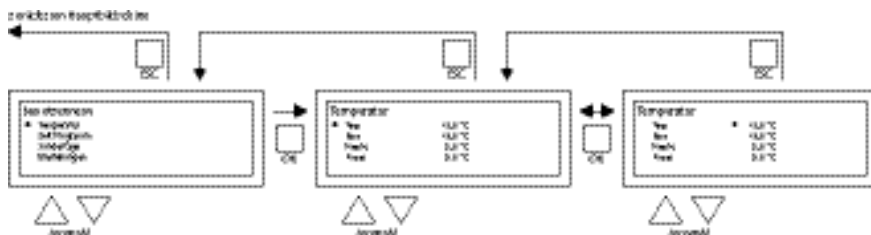
Wenn eine falsche Geheimzahl eingegeben wurde, wird der Bildschirm mit der Geheimzahleingabe weiterhin angezeigt und wechselt die Geheimzahl wieder zu 0000.

Hinweis:

Wenn während 1 Minute keine Taste gedrückt wird, verlässt die OptiTherm+ automatisch das Menü und kehrt zum Hauptbildschirm zurück.

5.2 Benutzermenü: Temperatureinstellung ändern

Um die Temperatureinstellungen zu ändern, gehen Sie gemäß nachfolgender Abbildung vor:



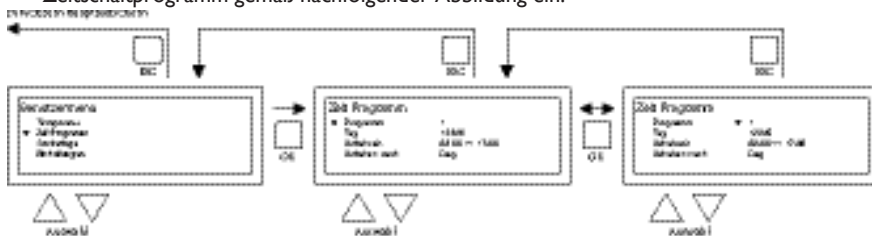
- Wählen Sie im Benutzermenü den Menüpunkt Temperatur und drücken Sie dann die Taste **OK**.

- Wählen Sie mit Taste ▲ und ▼ die Betriebsart, die Sie ändern möchten, und bestätigen Sie dies mit der Taste **OK**.
 - Das Display wechselt jetzt zur Temperatureinstellung der gewählten Betriebsart. Ändern Sie mit Taste ▲ und ▼ die Temperatureinstellung und bestätigen Sie dies mit der Taste **OK**.
- Führen Sie die oben genannten Schritte durch, um auch die anderen Temperatureinstellungen zu ändern. Wenn Sie die Temperatureinstellungen geändert haben:
- Drücken Sie nach der letzten Änderung zur Bestätigung die Taste **OK**.
 - Dann drücken Sie die Taste **ESC**, um zum Benutzermenü zurückzukehren.

5.3 Benutzermenü: Zeitschaltprogramm einstellen/ändern

Um das aktuelle Zeitschaltprogramm anzupassen oder um neue Zeiten einzugeben:

- Wählen Sie den Menüpunkt Zeitschaltprogramm und drücken Sie dann die Taste **OK**.
- Ändern Sie nun das aktuelle Zeitschaltprogramm oder geben Sie ein neues Zeitschaltprogramm gemäß nachfolgender Abbildung ein:



- Wählen Sie nun mit Taste ▲ und ▼ den Menüpunkt Programm und drücken Sie dann die Taste **OK**.
- Wählen Sie mit Taste ▲ und ▼ einen neuen oder vorhandenen Programmblock (1 - 20) und drücken Sie dann die Taste **OK**.
- Wählen Sie mit Taste ▲ und ▼ den Tag und drücken Sie dann die Taste **OK**.
- Ändern Sie jetzt mit Taste ▲ und ▼ die gewünschten Tage und drücken Sie wieder die Taste **OK**.
(12345, 1234567, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 67, 2345 oder aus).
1=Montag, 2=Dienstag, 3=Mittwoch,, 6=Samstag, 7=Sonntag
- Wählen Sie nun mit Taste ▲ und ▼ die Schaltzeit und drücken Sie dann die Taste **OK**.
- Ändern Sie jetzt mit Taste ▲ und ▼ der Reihe nach die Stunden und Minuten der Anfangs- und Endzeit. Bestätigen Sie jede Eingabe mit der Taste **OK**, woraufhin das Display automatisch zur nächsten Eingabe wechselt. Nach der letzten Eingabe kehren Sie automatisch zum Menüpunkt Zeitschaltprogramm zurück.
- Wählen Sie mit Taste ▲ und ▼ „Wechseln zu“ und drücken Sie dann die Taste **OK**.
- Ändern Sie jetzt mit Taste ▲ und ▼ die gewünschte Betriebsart (**TAG, FROST, ECO**) und drücken Sie dann die Taste **OK**.

Wiederholen Sie dies, um ein neues Zeitschaltprogramm einzugeben oder um eine weiteres zu ändern.

Wenn Sie das Zeitschaltprogramm geändert haben:

- Drücken Sie die Taste **ESC**, um zum Benutzermenü zurückzukehren.

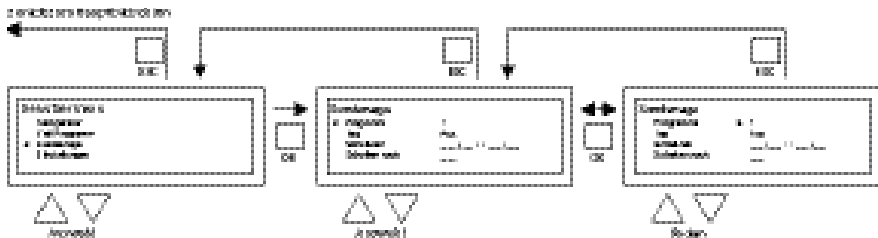
5.4 Benutzermenü: Ausnahmetag einstellen/ändern

Ausnahmetage können Sie verwenden, um die OptiTherm+ zu einem bestimmten Datum in eine andere Betriebsart schalten zu lassen. Nach Ablauf des Ausnahmetages wird dieser anschließend automatisch aus dem Programm entfernt und kann ein neuer eingegeben werden. Es sind 20 Programmblöcke vorhanden, in die etwas eingegeben werden kann.

Um einen Ausnahmetag zu programmieren oder zu ändern:

- Wählen Sie mit Taste ▲ und ▼ den Menüpunkt Ausnahmetag und drücken Sie dann die Taste **OK**.

Ändern Sie nun die eingestellten Ausnahmetage oder geben Sie einen neuen gemäß nachfolgender Abbildung ein:



- Wählen Sie mit Taste ▲ und ▼ „Programm“ und drücken Sie dann die Taste **OK**.
- Wählen Sie einen neuen oder einen bestehenden Programmblock (1-20). Bestätigen Sie mit der Taste **OK**.
- Wählen Sie nun mit Taste ▲ und ▼ das gewünschte Datum und drücken Sie dann die Taste **OK**. Ändern Sie das Datum oder geben Sie ein neues Datum (Tag-Monat-Jahr) ein, indem Sie nacheinander mit Taste ▲ und ▼ Tag, Monat und Jahr ändern. Bestätigen Sie jede Eingabe mit der Taste **OK**, woraufhin das Display automatisch zur nächsten Eingabe wechselt. Nachdem Sie das Jahr geändert haben, wechselt das Display automatisch zum Datum.
- Wählen Sie nun mit Taste ▲ und ▼ die Schaltzeit und ändern Sie dann nacheinander mit Taste ▲ und ▼ die Stunden und Minuten der Anfangs- und Endzeit. Bestätigen Sie jede Eingabe mit der Taste **OK**, woraufhin das Display automatisch zur nächsten Eingabe wechselt. Nach der letzten Eingabe kehren Sie automatisch zum Menüpunkt Schaltzeit zurück.
- Wählen Sie nun mit Taste ▲ und ▼ „Wechseln zu“ und ändern Sie die gewünschte Betriebsart in **TAG**, **FROST** oder **ECO**.
- Bestätigen Sie dies, indem Sie die Taste **OK** drücken.
- Wiederholen Sie dies, um einen neuen Ausnahmetag einzugeben oder einen vorhandenen zu ändern.
- Drücken Sie die Taste **ESC**, um zum Hauptbildschirm zurückzukehren.

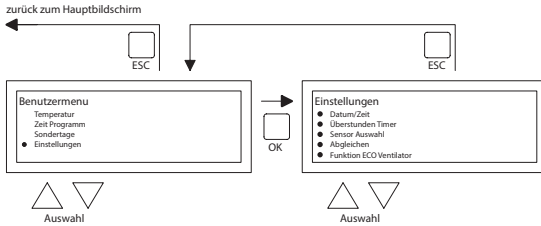
5.5 Benutzermenü: Menü Einstellungen aufrufen

Im Menü Einstellungen können Sie umfassendere Einstellungen ändern, wie z. B. Datum/Uhrzeit, maximale Dauer des Überstundentimers, Sprache und Geheimzahl.

Um zum Menü Einstellungen zu gelangen:

- Wählen Sie mit Taste ▲ und ▼ den Menüpunkt Einstellungen und drücken Sie dann die Taste **OK**.

Sie befinden sich jetzt im Menü Einstellungen und können hier verschiedene Einstellungen wählen, um diese zu ändern.

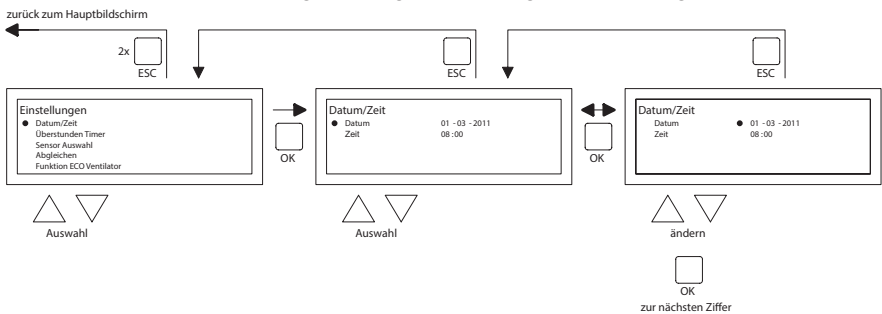


Einstellungen, die Sie ändern können, sind:

- Datum/Uhrzeit
- Überstundentimer
- Auswahl Temperatursensor
- Kalibrierung Thermostat
- Funktion ECO Ventilator
- Selbstlernende Heizung
- Sprache
- Sommer-/Winterzeit
- Info
- Geheimzahl
- Werkmenü
- Installationsmenü

5.6 Menü Einstellungen: Datum/Uhrzeit ändern

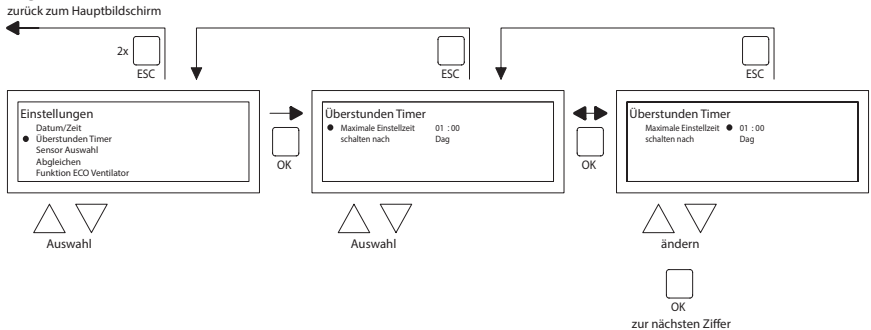
Um Datum und Uhrzeit zu ändern, gehen Sie gemäß nachfolgender Abbildung vor:



- Wählen Sie mit Taste ▲ und ▼ im Menü Einstellungen den Menüpunkt Datum/Uhrzeit und drücken Sie dann die Taste **OK**.
- Wählen Sie nun das Datum, indem Sie die Taste **OK** drücken.
- Ändern Sie das Datum mit Taste ▲ und ▼ und bestätigen Sie jede Eingabe mit der Taste **OK**, woraufhin das Display automatisch zur nächsten Eingabe wechselt. Nachdem Sie das Jahr geändert haben, wechselt das Display automatisch zum Datum.
- Wählen Sie nun mit Taste ▲ und ▼ „Uhrzeit“
- Wählen Sie nun mit Taste ▲ und ▼ die Uhrzeit und drücken Sie dann die Taste **OK**. Ändern Sie nun mit Taste ▲ und ▼ nacheinander die Stunden und Minuten und bestätigen Sie jede Eingabe mit der Taste **OK**, woraufhin das Display automatisch zur nächsten Eingabe wechselt. Nach der letzten Eingabe kehren Sie automatisch zum Menüpunkt Uhrzeit zurück.
- Wenn Sie die Änderungen durchgeführt und mit der Taste **OK** bestätigt haben, drücken Sie die Taste **ESC**, um zum Menü Einstellungen zurückzukehren.
- Wählen Sie jetzt ein weiteres Element, das Sie ändern möchten, oder kehren Sie zum Benutzermenü zurück, indem Sie die Taste **ESC** drücken. Drücken Sie nochmals die Taste **ESC**, um zum Hauptbildschirm zurückzukehren.

5.7 Menü Einstellungen: Einstellungen Überstundentimer ändern

Um die Einstellungen des Überstundentimers zu ändern, gehen Sie gemäß nachfolgender Abbildung vor:



- Wählen Sie nun mit Taste ▲ und ▼ im Menü Einstellungen den Menüpunkt Überstundentimer und drücken Sie dann die Taste **OK**.
- Jetzt können die maximale Dauer des Überstundentimers und die Betriebsart, in die die OptiTherm+ bei Verwendung des Überstundentimers schalten soll, geändert werden.
- Wählen Sie die maximale Einstellzeit und drücken Sie dann die Taste **OK**.
- Ändern Sie mit Taste ▲ und ▼ die maximale Zeit (die minimale Erhöhung oder Reduzierung beträgt 15 Minuten). Drücken Sie dann die Taste **OK**.
- Wählen Sie mit Taste ▲ und ▼ Wechseln zu, um die Betriebsart zu wechseln, und drücken Sie dann die Taste **OK**.
- Ändern Sie mit Taste ▲ und ▼ die Betriebsart in **TAG**, **FROST** oder **ECO** und bestätigen Sie dies, indem Sie die Taste **OK** drücken.
- Wenn Sie die Änderungen durchgeführt und mit der Taste **OK** bestätigt haben, drücken Sie die Taste **ESC**, um zum Menü Einstellungen zurückzukehren.
- Wählen Sie jetzt ein weiteres Element, das Sie ändern möchten, oder kehren Sie zum Benutzermenü zurück, indem Sie die Taste **ESC** drücken. Drücken Sie nochmals die Taste **ESC**, um zum Hauptbildschirm zurückzukehren.

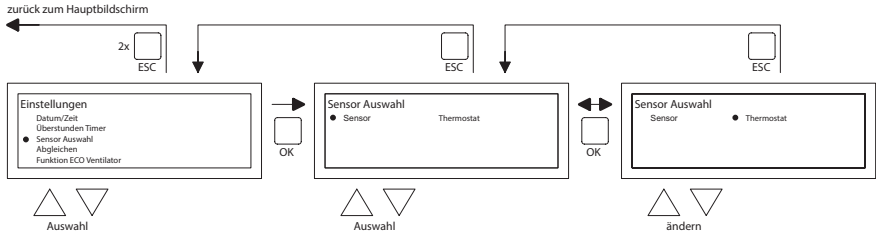
5.8 Menü Einstellungen: Auswahl Temperatursensor

Bei der OptiTherm+ haben Sie die Möglichkeit, die Raumtemperatur messen zu lassen:

1. vom Thermostaten: dem eingebauten Sensor der OptiTherm+ selbst.
2. im externen Bereich: einem externen Sensor, der an jedem Lufterhitzer angeschlossen ist.
3. von einem externen Durchschnitt: an einem oder mehreren Lufterhitzern ist ein externer Sensor angeschlossen. Dabei wird der Durchschnittswert automatisch anhand der Anzahl der angeschlossen Sensoren berechnet.

Standardmäßig wird der Temperatursensor an der OptiTherm+ verwendet.

Wenn Sie einen oder mehrere externe Sensoren verwenden, muss dies im Menü Einstellungen Auswahl Temperatursensor ändern angegeben werden. Siehe nachfolgende Abbildung:



Um dies zu ändern:

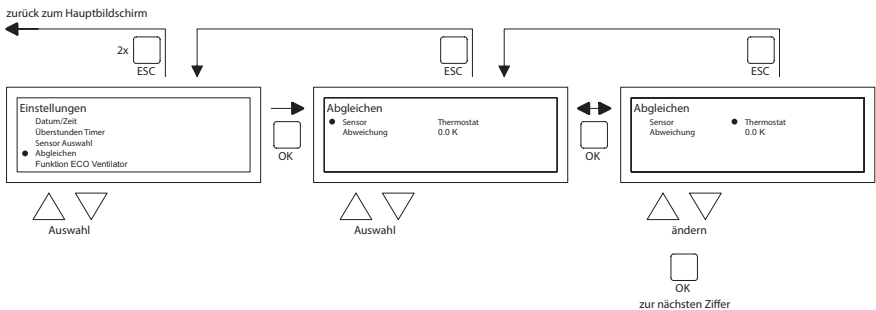
- Wählen Sie den Menüpunkt Auswahl Temperatursensor und drücken Sie dann die Taste **OK**.
- Wählen Sie Sensor, indem Sie die Taste **OK** drücken
- Ändern Sie die Einstellung und drücken Sie dann die Taste **OK**.
- Sie können nun aus Thermostat (Sensor OptiTherm+), externer Bereich (jeder Lufterhitzer mit einem eigenen externen Sensor) oder externem Durchschnitt (1 oder mehrere Sensoren) wählen.
- Wenn Sie Ihre Änderungen vorgenommen haben, verlassen Sie den Menüpunkt, indem Sie die Taste **ESC** drücken. Sie kehren dann zum Menü Einstellungen zurück.
- Wählen Sie jetzt ein weiteres Element, das Sie ändern möchten, oder kehren Sie zum Benutzermenü zurück, indem Sie die Taste **ESC** drücken. Drücken Sie nochmals die Taste **ESC**, um zum Hauptbildschirm zurückzukehren.

5.9 Menü Einstellungen: Kalibrierung Thermostat/externer Sensor

Wenn durch ungünstige Umstände eine Abweichung zwischen der angezeigten gemessenen Raumtemperatur und der tatsächlichen Raumtemperatur besteht, können Sie durch eine Kalibrierung der OptiTherm+ diese Abweichung ausgleichen. Achten Sie jedoch immer darauf, dass das Thermostat bzw. externe Sensor korrekt montiert und angeschlossen ist.

Beispiel:

Die gemessene Temperatur beträgt 18 °C, der Bildschirm auf der OptiTherm+ zeigt 20 °C an. Der Unterschied beträgt in diesem Beispiel folglich „2 °C zu hoch“ → der Korrekturwert ist also auf -2 °C einzustellen). Gemäß nachfolgender Abbildung können Sie dies ändern:

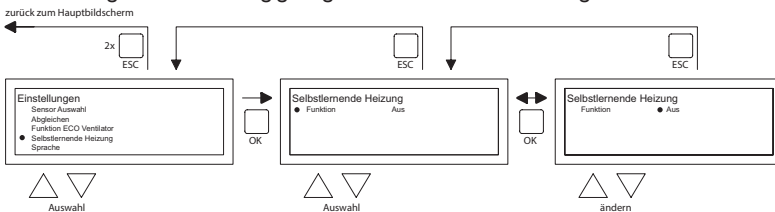


- Wählen Sie mit Taste ▲ und ▼ Kalibrierung Thermostat und drücken Sie dann die Taste **OK**.

- Gilt nur, wenn auch ein externer Sensor verwendet wird.
- Wählen Sie mit Taste ▲ und ▼ Sensor und drücken Sie dann die Taste **OK**.
- Gilt nur, wenn auch ein externer Sensor verwendet wird.
- Wählen Sie nun mit Taste ▲ und ▼ den Lufterhitzer (1-8), dessen externer Sensor kalibriert werden muss, und drücken Sie dann die Taste **OK**.
- Wählen Sie mit Taste ▲ und ▼ Abweichung und drücken Sie dann die Taste **OK**.
- Stellen Sie mit Taste ▲ und ▼ den gewünschten Wert ein und bestätigen Sie mit der Taste **OK**.
- Wenn Sie Ihre Änderungen vorgenommen haben, verlassen Sie den Menüpunkt, indem Sie die Taste **ESC** drücken. Sie kehren dann zum Menü Einstellungen zurück.
- Wählen Sie jetzt ein anderes Element, das Sie ändern möchten, oder kehren Sie zum Benutzermenü zurück, indem Sie die Taste **ESC** drücken. Drücken Sie nochmals die Taste **ESC**, um zum Hauptbildschirm zurückzukehren.

5.10 Menü Einstellungen: Selbstlernende Heizung

Die Funktion selbstlernende Heizung optimiert die Einschaltzeit des Gerätes. In der Funktion Uhrenprogramm muss angegeben werden, wann eine bestimmte Temperatur gewünscht wird. Die OptiTherm+ bestimmt dann selbstständig, wann das Gerät zugeschaltet wird. Dies wird aus der Historie der vergangenen Tage abgeleitet. Standardmäßig ist diese Funktion ausgeschaltet. Wie in der nachfolgenden Abbildung gezeigt, können Sie die Einstellung ändern:

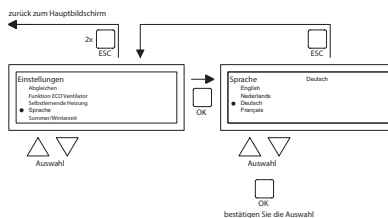


- Wählen Sie mit der Taste ▲ und ▼ selbstlernende Heizung und drücken Sie **OK**.
- Wählen Sie Funktion um die selbstlernende Heizung ein- oder auszuschalten.
- Wählen Sie mit der Taste ▲ und ▼ die gewünschte Einstellung und drücken Sie **OK**.
- Wenn Sie alle Einstellungen vorgenommen haben, verlassen Sie das Menü durch Drücken der **ESC**-Taste, hierdurch kehren Sie zum Einstellungsmenü zurück.
- Wählen Sie jetzt ein anderes Menü um ändern, oder kehren Sie zurück zum Benutzermenü durch Drücken der **ESC**-Taste. Drücken Sie nochmals die **ESC**-Taste um zurück zum Hauptmenü zu gelangen.

5.11 Menü Einstellungen: Sprachauswahl ändern

Wenn Sie die gewählte Sprache ändern möchten, können Sie zum Menü Einstellungen gehen und die Sprache wählen.

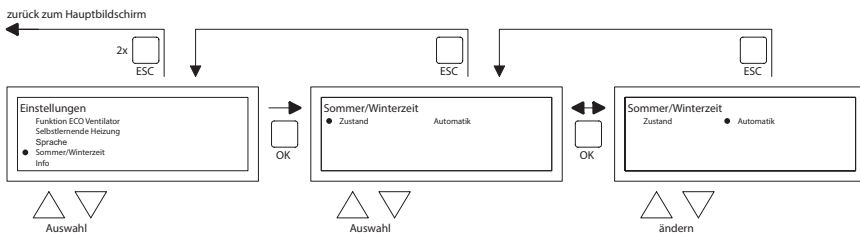
Um die gewählte Sprache zu ändern, gehen Sie gemäß nachfolgender Abbildung vor:



- Wählen Sie mit Taste ▲ und ▼ Sprache und drücken Sie dann die Taste **OK**.
- Wählen Sie mit Taste ▲ und ▼ die gewünschte Sprache und bestätigen Sie mit der Taste **OK**. Oben im Bildschirm wird jetzt in der Mitte die gewählte Sprache angezeigt, und das Display erscheint auch in der gewählten Sprache.
- Wenn Sie Ihre Änderungen vorgenommen haben, verlassen Sie den Menüpunkt, indem Sie die Taste **ESC** drücken. Sie kehren dann zum Menü Einstellungen zurück.
- Wählen Sie jetzt ein weiteres Element, das Sie ändern möchten, oder kehren Sie zum Benutzermenü zurück, indem Sie die Taste **ESC** drücken. Drücken Sie nochmals die Taste **ESC**, um zum Hauptbildschirm zurückzukehren.

5.12 Menü Einstellungen: Sommer-/Winterzeit ein-/ausschalten

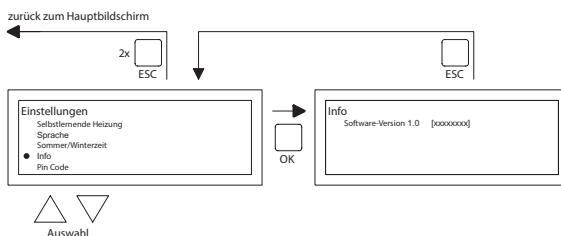
Die OptiTherm+ verfügt über eine automatische Sommer-/Winterzeitumschaltung. Wenn dies nicht gewünscht wird, kann dies hier ausgeschaltet werden. Um dies zu ändern, gehen Sie gemäß nachfolgender Abbildung vor:



- Wählen Sie im Menü Einstellungen Sommer-/Winterzeit und drücken Sie dann die Taste **OK**.
- Wählen Sie Status, indem Sie die Taste **OK** drücken.
- Ändern Sie mit Taste ▲ und ▼ die Ein-/Aus-Einstellung und bestätigen Sie mit der Taste **OK**.
- Verlassen Sie Sommer-/Winterzeit, indem Sie die Taste **ESC** drücken. Das Display kehrt jetzt zum Menü Einstellungen zurück.
- Wählen Sie jetzt ein anderes Element, das Sie ändern möchten, oder kehren Sie zum Benutzermenü zurück, indem Sie die **ESC-Taste** drücken. Drücken Sie nochmals die Taste **ESC**, um zum Hauptbildschirm zurückzukehren.

5.13 Menü Einstellungen: Info

In diesem Menüpunkt können Sie die Software-Version.



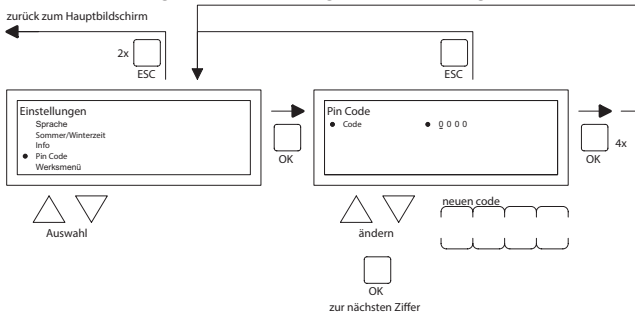
- Wählen Sie im Menü Einstellungen „Info“ und drücken Sie dann die Taste **OK**. Die Info-Daten werden angezeigt.
- Verlassen Sie Info, indem Sie die Taste **ESC** drücken. Das Display kehrt jetzt zum Menü Einstellungen zurück.

- Wählen Sie jetzt ein weiteres Element, das Sie ändern möchten, oder kehren Sie zum Benutzermenü zurück, indem Sie die Taste **ESC** drücken. Drücken Sie nochmals die Taste **ESC**, um zum Hauptbildschirm zurückzukehren.

5.14 Menü Einstellungen: Geheimzahl ändern

Die OptiTherm+ ist standardmäßig mit einem Geheimzahlenschutz ausgestattet. Dieser ist auf 1000 eingestellt. Sie können diesen durch eine andere Geheimzahl ersetzen.

Um die Geheimzahl zu ändern, gehen Sie nach folgender Abbildung vor:



- Wählen Sie im Menü Einstellungen Geheimzahl und drücken Sie dann die Taste **OK**.
- Ändern Sie mit Taste **▲** und **▼** die erste Zahl und bestätigen Sie dies mit der Taste **OK**, woraufhin die Anzeige automatisch zur nächsten Zahl wechselt. Ändern Sie in dieser Weise alle gewünschten Zahlen. Nach der vierten Zahl kehrt das Display automatisch zum Menü Einstellungen zurück.
- Wählen Sie jetzt ein weiteres Element, das Sie ändern möchten, oder kehren Sie zum Benutzermenü zurück, indem Sie die Taste **ESC** drücken. Drücken Sie nochmals die Taste **ESC**, um zum Hauptbildschirm zurückzukehren.

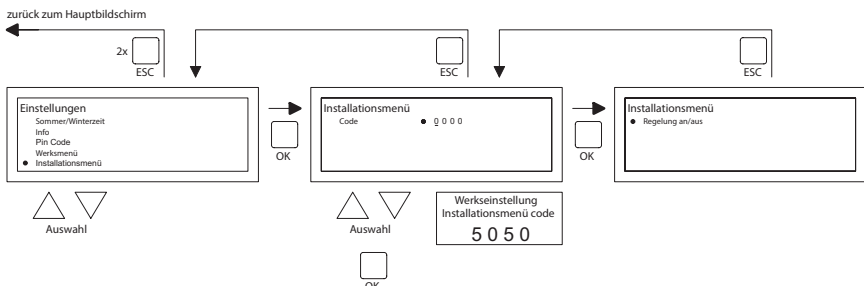
5.15 Menü Einstellungen: Werkmenü aufrufen

Nicht zugänglich.

5.16 Menü Einstellungen: Installationsmenü aufrufen

Dieses Menü ist für entsprechend ausgebildete Installateure. Keine unsachgemäßen Änderungen vornehmen! Einlog-Code: 5050

Um das Installationsmenü aufzurufen, gehen Sie gemäß nachfolgender Abbildung vor:



- Wählen Sie im Menü Einstellungen Installationsmenü und drücken Sie dann die Taste **OK**.

- Geben Sie jetzt die Geheimzahl für das Installationsmenü ein. Ändern Sie mit Taste ▲ und ▼ die erste Zahl und bestätigen Sie mit der Taste **OK**, woraufhin die Anzeige automatisch zur folgenden Zahl wechselt. Ändern Sie in dieser Weise alle gewünschten Zahlen. Nach der vierten Zahl wird, sofern die Geheimzahl korrekt eingegeben wurde, das Servicemenü angezeigt.

Brennertest

Möglichkeit um beim betreffenden Gerät den Ionisationsstrom zu kontrollieren.

Selbstlernendes Aufheizen

Auslesen des Aufheizens

Möglichkeit das Aufheizen von Hand, auf einen festen Wert, einzustellen.

Möglichkeit die Minimalzeit einzustellen, wobei das Gerät in Betrieb ist, entsprechend der Aufheizkurve.

Raumregler

Einstellung P Band

Einstellung I Zeit

Hysterese rauf: maximale Temperatur Überschreitung von der gewünschten Temperatur, wobei das Gerät im Betrieb bleibt.

Hysterese runter: maximale Temperatur Abweichung niedriger als die gewünschte Temperatur, wobei das Gerät in Betrieb geht.

Versorgung Temperatur max.: maximale Ausblasttemperatur vom Gerät

Versorgung Temperatur min.: minimale Ausblasttemperatur

Korrektur der Uhrzeit

Korrektur der Uhrzeit wenn diese immer wieder abweicht.

Einstellung: ppm -1...-120

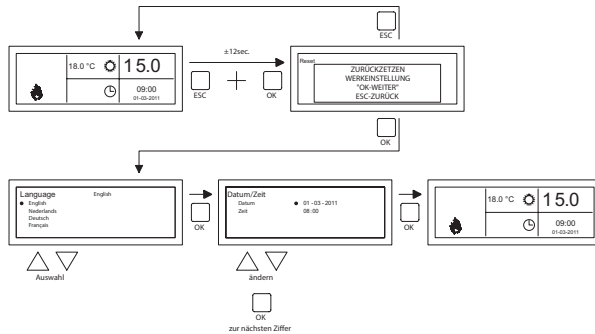
Korrektur wenn die Uhr immer vorläuft

ppm +1...+120

Korrektur wenn die Uhr immer nachgeht

5.17 Auf Werkseinstellungen zurücksetzen

Wenn Sie diese Funktion ausführen, werden die Einstellungen der OptiTherm+ auf Werkseinstellungen Punkt 2.2 zurückgesetzt. Diese Funktion kann jederzeit ausgeführt werden. Um diese Funktion auszuführen, gehen Sie gemäß nachfolgender Abbildung vor:

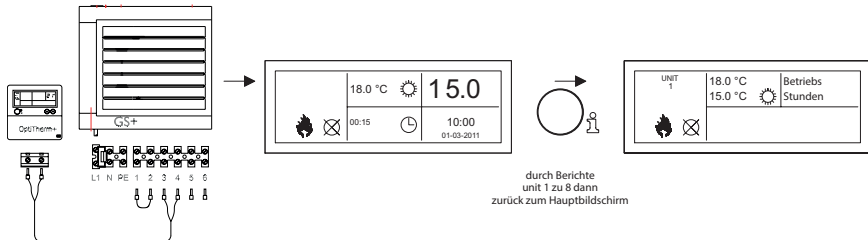


- Halten Sie die Taste **ESC** und die Taste **OK** gleichzeitig ca. 12 Sekunden gedrückt, bis die Anzeige Auf Werkseinstellungen zurücksetzen auf dem Display erscheint.
- *Gilt nur, wenn Sie die Werkseinstellungen wiederherstellen möchten.* Drücken Sie die Taste **OK**, um dies durchzuführen. Die Werkseinstellungen werden wiederhergestellt, und Sprache, Datum und Uhrzeit müssen erneut eingegeben werden. Siehe hierzu auch Punkt **3.5** Erste Inbetriebnahme.
- *Gilt nur, wenn Sie die Werkseinstellungen nicht wiederherstellen möchten.* Drücken Sie die Taste **ESC**, um die Funktion wieder zu verlassen. Der Hauptbildschirm erscheint wieder, und die Werkseinstellungen werden nicht wiederhergestellt.

6.0 Meldungen und Störungen

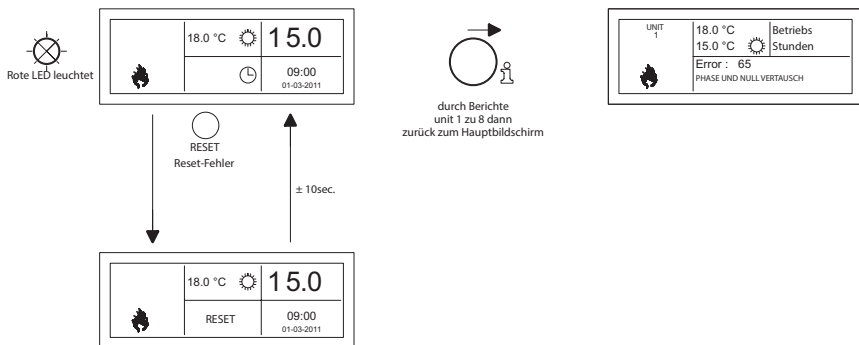
6.1 Meldung ☒

Wenn die Meldung ☒ im Display erscheint, bedeutet dies, dass einer der angeschlossenen Lufterhitzer blockiert ist. Die Ursache hierfür ist, dass die Verbindung oder ein externer Kontakt zwischen den Klemmen 1 und 2 des Gerätes nicht vorhanden ist. Wenn Sie die blaue Infotaste drücken, sehen Sie, welcher der angeschlossenen Lufterhitzer diese Meldung verursacht. Wenn der Kontakt oder die Verbindung wieder hergestellt wird, verschwindet die Meldung, und der entsprechende Lufterhitzer arbeitet wieder normal.



6.2 Störungsmeldungen

Im Falle einer Störung am Lufterhitzer blinkt die rote LED an der OptiTherm+. Wenn Sie die blaue Infotaste drücken, sehen Sie, um welche Störung und welchen Lufterhitzer es sich handelt. Weiterhin erscheint auf dem Display die Meldung „Fehler“ mit einem Fehlercode und darunter der Text der Meldung. Links oben im Bildschirm können Sie sehen, um welchen Lufterhitzer es sich handelt. Wenn Sie die blaue Infotaste nochmals drücken, können Sie sich die aktuelle Meldung eines jeden Lufterhitzers anzeigen lassen. Siehe nachfolgende Tabelle für die richtige Störungsmeldung. Der Störungscode zeigt an, welcher Art die Störung ist.



Mit der Reset-Taste kann die Störung entspert werden, woraufhin die Meldung verschwindet und der Hauptbildschirm wieder auf dem Display erscheint.

Code	Bedeutung	Ursache
01	Zündfehler	Keine gute Zündung (drei Zündversuche).
02	Gasventil relais/T max.	Überhitzungsthermostat ist geöffnet
03	Gasventil	Gasventil defekt / Verbindung zwischen Gasventil und Brennerautomat unterbrochen oder nicht ordnungsgemäß angeschlossen.
10	Sensor Diff. Zu groß	Der Temperaturunterschied zwischen den beiden Ausblassensoren ist zu groß.
23	Filter/Systemlüfter	Filter ist verschmutzt/Systemlüfter ist thermisch ausgeschaltet
25	T max.	Überhitzungsthermostat ist geöffnet
31	Zu viele Flammenausfälle	Flamme erlischt (3 x), wenn das Gerät in Betrieb ist.
42	Starterrelais defekt	Relais z.B. Bypass Gasmagnetventil ist defekt.
43	Fehler ventilator	Drehzahl Verbrennungsluftventilator weicht zu viel ab.
62	Kondensat blockiert	Kondensatablauf blockiert oder defekt, optional Kondensatpumpe.
65	Phase und Null vertauscht	Phase und Null falsch angeschlossen
72	Interner fehler	Ausblasttemperaturfühler unterbrochen
73	Interner fehler	Umgebungstemperatursensor unterbrochen
78	Interner fehler	Ausblasttemperaturfühler unterbrochen
80	Ausblasseur aus	Ausblasttemperaturfühler kurzgeschlossen
81	Gerät ausgeschaltet	Umgebungstemperatursensor kurzgeschlossen
86	Interner fehler	Ausblasttemperaturfühler kurzgeschlossen
<p><i>Wenn ein anderer Fehlercode auf dem Thermostat angezeigt wird, drücken Sie die Reset-Taste. Wenn der Fehlercode dann wieder erscheint, wenden Sie sich bitte an den Hersteller des Gerätes.</i></p>		

Bemerkungen

Bitte beachten Sie hinsichtlich Informationen über die vorgenannten Fehler, Ursachen und Lösungen auch die technische Dokumentation des Luftheizgerätes.

7.0 Entsorgung der OptiTherm+

Wenn die OptiTherm+ ausgetauscht oder entfernt wird, muss es gemäß den nationalen und/oder lokalen Vorschriften der Wiederverwertung zugeführt oder vernichtet werden.

Table des matières

Avertissement	Page 47
1.0 Généralités	
1.1 Sous réserve de modifications.....	Page 47
1.2 Avertissements généraux.....	Page 47
1.3 Type de thermostat et application	Page 47
2.0 Caractéristiques techniques	
2.1 Caractéristiques techniques.....	Page 48
2.2 Paramètre d'usine.....	Page 49
3.0 Installation et mise en service	
3.1 Généralités.....	Page 49
3.2 Localisation :	Page 49
3.3 Câblage.....	Page 49
3.4 Montage et installation	Page 50
3.5 Première mise en service.....	Page 51
4.0 Commande	
4.1 Explication des boutons-poussoirs.....	Page 52
4.2 Explication de l'affichage et symboles	Page 53
4.3 Surveillance tenue hors gel.....	Page 54
4.4 Mettre en/hors service la position de chauffage.....	Page 54
4.5 Mettre en/hors service la position de ventilation	Page 54
4.6 Mettre en/hors service le minuteur de prolongation	Page 54
5.0 Modifier les paramètres	
5.1 Appeler le menu utilisateur	Page 55
5.2 Menu utilisateur : Modifier le paramètre température.....	Page 56
5.3 Menu utilisateur : Régler/modifier le programme de l'horloge.....	Page 56
5.4 Menu utilisateur : Régler/modifier le jour d'exception.....	Page 57
5.5 Menu utilisateur : Appeler les paramètres du menu	Page 58
5.6 Paramètres du menu : Modifier la date/l'heure	Page 58
5.7 Paramètres du menu : Modifier les paramètres du minuteur de prolongation..	Page 59
5.8 Paramètres du menu : Sélection de la sonde de température.....	Page 60
5.9 Paramètres de menu : Étalonner le thermostat/la sonde externe.....	Page 60
5.10 Paramètres du menu : Auto-apprentissage chauffage	Page 61
5.11 Paramètres du menu : Modifier le choix de la langue.....	Page 62
5.12 Paramètres du menu : Mettre en/hors service l'heure d'été/l'heure d'hiver.....	Page 62
5.13 Paramètres du menu : Info	Page 63
5.14 Paramètres du menu : Modifier le code pin	Page 63
5.15 Paramètres du menu : Appeler le Menu d'usine	Page 64
5.16 Paramètres du menu : Appeler le Menu installateur	Page 64
5.17 Retour aux valeurs d'usine	Page 65
6.0 Notifications et pannes	
6.1 Notification	Page 66
6.2 Notifications de pannes.....	Page 67
7.0 Mise au rebut de l'OptiTherm+	Page 68
Illustrations/tableaux	
[1] Tableau des diamètres de câble et longueur maximale du câblage.....	Page 135
[2] Aperçu du raccordement du thermostat	Page 135
[3] Raccordement de l'OptiTherm+ sur un ou plusieurs chauffages par air.....	Page 136
[4] Adresse correcte de l'OptiTherm+	Page 137
[5] Réglage des commutateurs DIP et commutateur S4 du réchauffeur d'air	Page 137
Démarrage rapide	Page 139

Lisez complètement ce document avant de commencer l'installation et la mise en service

Avertissement !

Une installation, un réglage, une modification, une réparation ou un entretien mal exécuté(e) peut entraîner des dommages matériels ou des blessures. Tous les travaux doivent être exécutés par des professionnels reconnus et qualifiés. Si l'appareil n'est pas installé en respectant les prescriptions, la garantie échoit. Cet appareil n'est pas conçu pour être utilisé par des personnes (y compris des enfants) présentant des capacités physiques, mentales ou sensorielles réduites ou manquant d'expérience et de connaissances, sauf s'ils sont surveillés ou sont informés sur l'utilisation de l'appareil par une personne responsable de leur sécurité. Les enfants doivent être surveillés pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

Si ce manuel technique renvoie vers une illustration ou un tableau, alors vous verrez un chiffre entre des crochets, par exemple [3]. Le numéro renvoie vers les illustrations et les tableaux se trouvant dans ce manuel technique avec le numéro mentionné.

1.0 Généralités

1.1 Sous réserve de modifications

Le fabricant travaille sans relâche à l'amélioration des produits et se réserve le droit d'apporter des modifications dans les spécifications, sans avis préalable. Les détails techniques sont supposés être corrects mais ne constituent pas une base pour un contrat ou une garantie. Toutes les commandes sont acceptées aux stipulations standard de nos conditions générales de vente et de livraison (disponibles sur demande). Les informations contenues dans ce document sont sujet à changement sans préavis. La version la plus récente de ce guide est toujours disponible sur www.markclimate.fr/telechargements.

1.2 Avertissements généraux

L'installation doit répondre aux prescriptions nationales et/ou régionales en vigueur. Faites dès lors installer OptiTherm+ par un installateur compétent et qualifié en tenant compte de la législation nationale et internationale. En cas d'installation, de réglage, de modification, d'entretien ou de réparation erroné, la garantie échoit.

1.3 Type de thermostat et application

OptiTherm+ est un thermostat minuteur numérique avec sonde de température ambiante interne, permettant par un bus système de régler un à plusieurs réchauffeurs d'air (type GS+ ou G+), avec un maximum de 8, en fonction de la température ambiante.

L'OptiTherm+ est équipé de :

- La possibilité de mettre en service/hors service la position de chauffage.
- La possibilité de mettre en service/hors service le ventilateur du (des) réchauffeur(s) d'air.
- La possibilité de signaler des dysfonctionnements et éventuellement de déverrouiller.
- Une horloge annuelle avec 20 blocs de programme.
- La possibilité de programmer les jours d'exception à date.

- La possibilité de paramétrer les quatre différents modes opératoires (**JOUR, ECO, NUIT, GEL**).
- Un minuteur de prolongation pour enclencher un autre mode de fonctionnement en dehors des heures de commutation définies.
- Protection par code pin des réglages, comme le programme de minuterie de la température, etc.
- Une sécurité contre le gel qui enclenche automatiquement les réchauffeurs d'air quand la température tombe trop bas.

2.0 Caractéristiques techniques

2.1 Données techniques

- Classification de l'unité : OptiTherm+
- Type de thermostat : Thermostat minuteur numérique
- Numéro d'article : 06 29 185
- Raccordement : Bus système (2 fils)
- Câblage : Câble bus blindé, voir également §3.3
- Dimensions : 129 x 129 x 20 mm (Lxlxh)
- Poids : 188 grammes
- Degré de protection : IP30
- Température d'ambiance : 0-40 °C
- Réglage de la température : 0 à 40 °C, par palier de 0.5 °C
- Programme de l'horloge : 20 blocs programmes
Lun-Ve, ma-ve, sa-di, journalier ou par jour
- Jours d'exception : 20 blocs programmes
Commuter en température jour, éco ou nuit
- Minuterie de prolongation : réglage libre de 15 min. à 24 heures
Commuter en température jour, éco ou nuit
- Étalonner la sonde de température : réglage de -3,0°C à + 3,0°C
- Sonde de température ambiante : prévue d'usine
- Sonde externe : possibilité de mesurer la température par unité ou sur la base d'une valeur moyenne.
- Affichage de l'heure : 24 heures
- Heure d'été/d'hiver : Réglage automatique/arrêt
- Langues : néerlandais, anglais, allemand, français, polonais et roumain.

2.2 Paramètres d'usine

- Température : Jour 18°C
ECO 15°C
Nuit 08°C
Gel 05°C
- Programme de l'horloge : Bloc de programme I
Jour 12345
Heure de commutation 08 :00 >> 17 :00
Commuter vers jour
- Jour d'exception : : arrêt
- Minuterie de prolongation : Réglage maximale de 03:00 heures
Commuter vers jour
- Sélection de la sonde de température : Sonde du thermostat
- Étalonner la sonde de température : 0.0°C
- Heure d'été/d'hiver : Automatique
- Code Pin : 1 0 0 0

3.0 Installation et mise en service.

3.1 Généralités

- Contrôlez l'OptiTherm+ après le déballage, et si commandée, la (les) sonde(s) ambiante(s) externe(s) livrée(s), pour voir si elles ne sont pas endommagées.
- Contrôlez également la justesse du type/modèle (Thermostat : OptiTherm+ 06 29 185, sonde externe : Sonde numérique avec 2 fils 0629194).

Contactez le fournisseur quand le thermostat est endommagé ou quand il n'est pas du type/modèle correct.

3.2 Localisation

Pour déterminer une localisation idéale pour monter l'OptiTherm+, vous devez tenir compte des points suivants.

- Placez l'OptiTherm+ dans l'espace à chauffer car il est équipé d'un capteur de température ambiante. Ce n'est pas d'application quand un capteur externe (livrable en option) est raccordé au(x) réchauffeur(s) d'air.
- Montez l'OptiTherm+ à un endroit protégé des courants d'air.
- Ne pas monter l'OptiTherm+ sur un mur/une paroi froide.
- Ne pas monter l'OptiTherm+ directement dans le flux d'air des réchauffeurs d'air.
- Il est conseillé de placer l'OptiTherm+ à une distance de $\pm 1,5$ m du sol.

3.3 Câblage

Pour le câblage, il convient toujours d'utiliser du câble bus armé.

Pour la longueur maximale et le diamètre adéquat, voir également le tableau [2].

Attention !

Raccorder l'armature du câble à la terre sur le réchauffeur d'air.

Le câble bus doit être choisi conformément à l'exécution spécifique du pays, les valeurs mentionnées dans les données techniques doivent être conservées.

Type de câble	Application	Spécification EIB
YCYM	Installation fixe	Zones sèches, humides, mouillées A l'air libre (par de rayon direct du soleil) Construction, intégration, dans les conduites
J-Y(st)Y	Installation fixe	Uniquement dans les zones intérieures Construction, intégration, dans les conduites
JH(st)H	Conduites sans halogène, installation à distance	
A-2Y(L)2Y A-2YF(L)2Y	Conduite souterraine du téléphone, installation dans la zone externe	

3.4 Montage et installation

Pour le montage et le raccordement corrects de l'OptiTherm+ au(x) réchauffeur(s) d'air, vous suivez les points ci-dessous :

- Contrôlez si le dispositif est bien hors tension. Quand ce n'est pas le cas, mettez tout d'abord hors tension avant de poursuivre. Consultez ici également le manuel technique du réchauffeur d'air à raccorder.
- Montez l'OptiTherm sur la paroi et tenez compte du point **§3.2** Installation de l'OptiTherm+.
- *Uniquement valable quand des capteurs externes sont appliqués:*
Montez le(s) capteur(s) externe(s) au bon endroit. Consultez également l'instruction livrée avec le capteur.
- Installez le câblage adéquat entre le réchauffeur d'air et l'OptiTherm+ et, si d'application les réchauffeurs d'air entre eux. Tenez ici compte du point **§3.3** câblage. **[2][3]**
- *Uniquement valable quand des capteurs externes sont appliqués:*
Installez le câblage correct entre le réchauffeur d'air et le capteur externe. Tenez ici également compte du point **§3.3** câblage et instruction du capteur externe. **[2][4]**
- Raccorder l'OptiTherm+ et le(s) réchauffeur(s) d'air selon le schéma. **[2][3]**
- *Uniquement valable quand des capteurs externes sont appliqués:*
Raccordez le câblage juste sur le capteur externe et le réchauffeur d'air et tenez ici également compte de l'instruction du capteur externe. **[2][4]**
- *Uniquement valable lors du raccordement de plusieurs appareils sur 1 OptiTherm+:*
Réglez le commutateur DIP et le commutateur S4 sur l'automate du brûleur des réchauffeurs d'air. Veillez à ce que le réchauffeur d'air sur lequel l'OptiTherm+ est raccordé soit toujours adressé comme appareil I. **[5][6]**

Quand vous êtes prêt à installer et raccorder, vous pouvez commencer par mettre en service l'OptiTherm+ et les réchauffeurs d'air. Consultez à cet effet également le manuel technique du réchauffeur d'air.

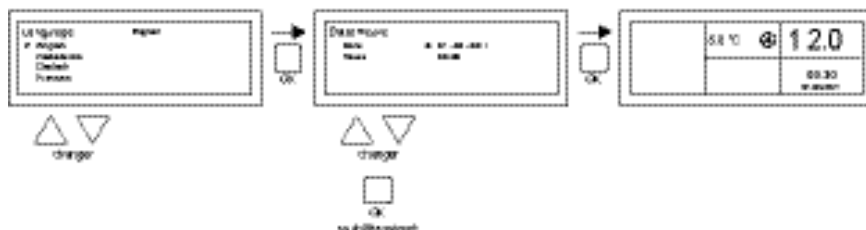
3.5 Première mise en service

Remettez de nouveau sous tension quand le montage et l'installation de l'OptiTherm+ et des réchauffeurs d'air sont terminés. Consultez ici également le manuel technique des réchauffeurs d'air.

Quand vous avez remis sous tension, l'affichage de l'OptiTherm+ va s'allumer et vous demander de :

1. Sélectionner la langue adéquate.
2. Introduire la date et l'heure correcte.

Suivez dans ce cas l'illustration ci-dessous :



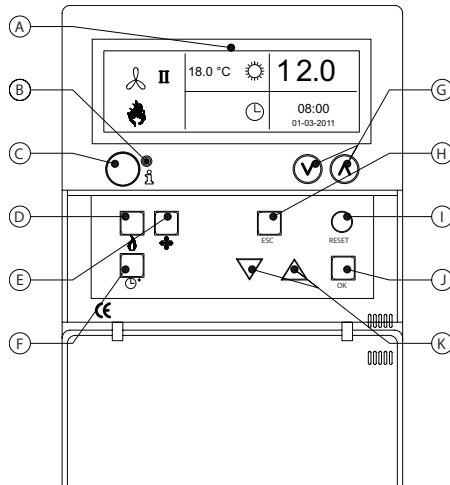
- Sélectionnez avec les boutons poussoirs ▲ et ▼ la langue souhaitée et confirmez avec le bouton poussoir **OK**.
- L'affichage saute automatiquement vers le réglage de la date. Modifiez ensuite le jour, le mois et l'année avec le bouton poussoir ▲ et ▼. Confirmez toute saisie avec le bouton poussoir **OK** ensuite l'affichage passe automatiquement à la saisie suivante. Quand vous avez modifié la date, l'affichage va automatiquement aller au réglage de l'heure.
- Modifiez en suite les heures et les minutes avec le bouton poussoir ▲ et ▼. Confirmez toute saisie avec le bouton poussoir **OK** ensuite l'affichage passe automatiquement à la saisie suivante.
- Quand les minutes sont complétées, l'écran principal va apparaître sur l'affichage et l'OptiTherm+ sera prêt à l'emploi.

Pour plus d'explications, voyez la suite de ce manuel technique :

- pour la commande et l'explication de l'affichage et des boutons poussoirs, voyez la commande **§4.0**.
- pour la modification des réglages voir **§5.0**.
- Pour les notifications et les pannes, voir **§6.0**.

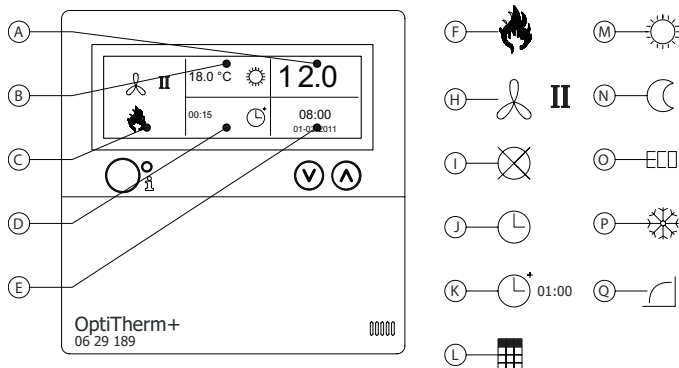
4.0 Commande

4.1 Explication des boutons poussoir




- A** - Affichage
- B** - Led rouge *i*
S'allume en cas de notification de panne.
- C** - Bouton poussoir d'information (bleu)
On peut ainsi parcourir la notification de panne réelle des réchauffeurs d'air.
- D** - Bouton poussoir pour mettre en service/hors service la position de chauffage.
- E** - Bouton poussoir pour mettre en service/hors service le ventilateur.
- F** - Bouton poussoir pour mettre en/hors service la minuterie de prolongation.
Chaque fois que vous appuyez sur le bouton, le délai est prolongé de 15 min.
En maintenant le bouton poussoir enfoncé, vous coupez la minuterie de nouveau
- G** - Pas de fonction.
- H** - Bouton poussoir **ESC**
Quitter un menu ou un article sans effectuer de modification.
- I** - Bouton poussoir **RESET**
Réinitialisation d'une panne.
- J** - Bouton poussoir **OK**
Confirmer un choix ou aller au chiffre suivant pour modifier.
- K** - ▲ boutons poussoirs ▼ haut et basq.
Parcourir le menu et augmenter ou diminuer un réglage.

4.2 Explication de l'affichage et des symboles



FR

Affichage

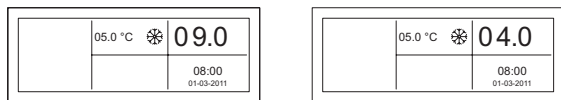
- A** - Permet de voir la température ambiante mesurée.
- B** - Affiche la température ambiante souhaitée.
Permet de voir le mode de fonctionnement (**JOUR, NUIT, ECO, GEL**).
- C** - Désigne quelle position de fonction est en service (**CHAUFFAGE, VENTILATION**) ou s'il y a une demande de chaleur ou si la notification  (borne 1 et 2 sur le réchauffeur d'air interrompue) est active.
- D** - Motif de mode de fonctionnement.
(horloge, minuteur de prolongation, jour d'exception ou auto-apprentissage chauffage)
- E** - Permet de voir l'heure et la date du jour.

Symboles

- F** - Symbole de la position de chauffage enclenchée.
- H** - Symbole de ventilateur enclenché.
I ou II donne le ventilateur en position haute ou basse (si d'application).
- I** - Notification OFF (bornes 1 et 2 sur l'appareil interrompues)
- J** - Symbole de l'horloge active
- K** - Symbole minuteur de prolongation
(temps écoulé indique quand cette fonction est de nouveau mise hors service)
- L** - Symbole jour d'exception actif.
- M** - Symbole température de jour (réglage d'usine 18 ° C)
- N** - Symbole température de nuit (réglage d'usine 15 ° C)
- O** - Symbole température éco (réglage d'usine 8 ° C)
- P** - Symbole surveillance antigel (réglage d'usine 5 ° C)
- Q** - Symbole Auto-apprentissage chauffage

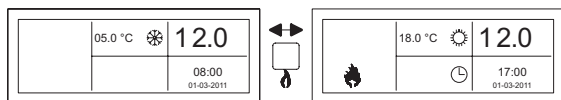
4.3 Surveillance anti-gel

L'OptiTherm+ est équipé standard d'une fonction de protection contre le gel. Cela implique que quand la sonde de température ambiante tombe en dessous de la température anti-gel, le (les) réchauffeur(s) d'air s'enclenchent automatiquement. C'est également le cas quand la position chauffage n'est pas enclenchée. La température anti-gel est réglée standard sur 5°C, vous pouvez, si vous le souhaitez, modifier à cet effet le soit §5.2 réglage température.



4.4 Mettre en/hors service la position de chauffage

Pour mettre en service/hors service la position de chauffage, appuyez sur le bouton-poussoir « chauffage ».



Sur l'affichage, vous allez voir apparaître le symbole flamme qui vous permettra de voir que la position chauffage est enclenchée. En cas de demande de chauffage, la barre de statut va également apparaître sur l'affichage.

4.5 Mettre en/hors service la position de ventilation

Pour mettre en service/hors service le ventilateur du réchauffeur d'air, appuyez sur le bouton poussoir « ventiler ».



Sur l'affichage, vous allez voir apparaître le symbole ventilateur avec I ou II de sorte que vous pourrez vérifier que le ventilateur est enclenché.

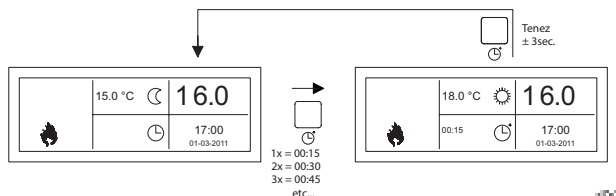
Remarque !

La position ventiler peut être utilisée en même temps que la position chauffer. Vous pouvez, si vous le souhaitez, faire tourner le ventilateur en continu pendant la position chauffage.

4.6 Mettre en/hors service le minuteur de prolongation

Quand vous souhaitez passer à une autre position d'opération en dehors des temps d'enclenchement programmés, vous pouvez utiliser le minuteur de prolongation.



Voir l'illustration ci-dessous :



– Mettre en/hors service le minuteur de prolongation ou augmenter la durée

: enfoncer le bouton poussoir : Chaque fois quand ce bouton poussoir est enfoncé, la durée est augmentée de 15 minutes.

– Mettre hors service le minuteur de prolongation

: maintenir le bouton poussoir  enfoncé jusqu'à ce que le symbole  et le temps écoulé disparaissent de l'affichage.

Le minuteur de prolongation va automatiquement se remettre en température de jour. La durée maximale est de 3 heures. Ces paramètres peuvent être modifiés dans le menu paramètres : minuterie de prolongation §5.7.

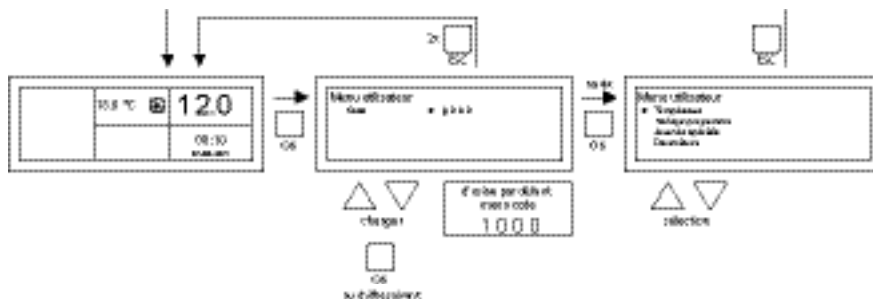
FR

5.0 Modifier les paramètres

5.1 Appeler le menu utilisateur

Pour activer le menu de l'utilisateur :

- Appuyez sur le bouton poussoir **OK**.
- Ensuite, vous introduisez le code Pin correct en fonction de l'illustration ci-dessous. (le réglage d'usine standard est 1.000.)



- avec le bouton poussoir ▲ et ▼, vous modifiez le chiffre qui clignote.
- avec le bouton poussoir **OK**, vous le confirmez et vous passez au chiffre suivant. Quand vous avez également enfoncé le bouton poussoir **OK** pour le 4^{ème} chiffre et que vous venez d'introduire le code pin, vous arrivez dans le menu de l'utilisateur et vous pouvez modifier le paramètre de température, les délais de commutation, les jours d'exception et tous les autres paramètres.

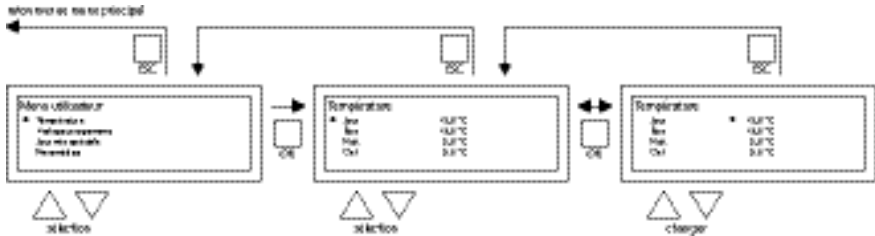
Quand un code Pin erroné est saisi, le code Pin saisi reste visible sur l'écran et le code retourne à 0000.

Remarque !

Quand un bouton poussoir n'est pas enfoncé pendant 1 minute, l'OptiTherm+ va automatiquement quitter le menu et revenir à l'écran principal.

5.2 Menu utilisateur : modifier le réglage de la température

Pour modifier les paramètres de température, vous suivez l'illustration ci-dessous :



- Sélectionnez dans le menu utilisateur le sous-menu température et enfoncez ensuite le bouton-poussoir **OK**.
- Sélectionnez avec le bouton-poussoir ▲ et ▼ le mode opératoire que vous souhaitez modifier et confirmez avec le bouton-poussoir **OK**.
- L'affichage retourne maintenant vers le paramètre de température du mode opératoire choisi. Modifiez avec le bouton-poussoir ▲ et ▼ le paramètre de température et confirmez avec le bouton-poussoir **OK**.

Suivez les étapes ci-dessus pour également modifier d'autres paramètres de température.

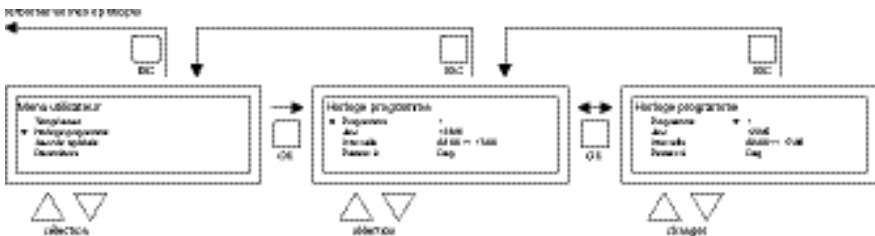
Si vous avez terminé de modifier les paramètres de température :

- Après la dernière modification, enfoncez le bouton-poussoir **OK** pour confirmer.
- Ensuite, vous appuyez sur le bouton-poussoir **ESC** pour revenir au menu de l'utilisateur.

5.3 Menu utilisateur : Régler/modifier le programme de l'horloge

Pour adapter le programme existant de l'horloge ou pour introduire de nouvelles heures :

- Sélectionnez le programme de l'horloge dans l'article de menu et appuyez ensuite sur le bouton-poussoir **OK**.
- Modifiez le programme horloge existant ou introduisez un nouveau programme d'horloge selon l'illustration ci-dessous :



- Sélectionnez maintenant avec le bouton-poussoir ▲ et ▼ le programme article de menu et appuyez ensuite sur le bouton-poussoir **OK**.
- Sélectionnez avec le bouton-poussoir ▲ et ▼ un nouveau bloc de programme ou un bloc de programme existant (1 à 20 inclus) et appuyez ensuite sur le bouton-poussoir **OK**.
- Sélectionnez avec le bouton-poussoir ▲ et ▼ Jour et appuyez ensuite sur le bouton-poussoir **OK**.
- Modifiez maintenant avec le bouton-poussoir ▲ et ▼ les jours souhaités et appuyez ensuite de nouveau sur le bouton-poussoir **OK**.
(12345, 1234567, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 67, 2345 ou hors service).
1=lundi, 2=mardi, 3=mercredi,....,6=samedi, 7= dimanche

- Sélectionnez avec le bouton-poussoir ▲ et ▼ temps de commutation et appuyez par la suite sur le bouton-poussoir **OK**.
- Modifiez à la suite les heures et les minutes avec le bouton poussoir ▲ et ▼ de l'heure de début et de l'heure de fin. Confirmez toute saisie avec le bouton poussoir **OK** ensuite l'affichage passe automatiquement à la saisie suivante. Après la dernière saisie, vous retournez automatiquement vers le programme horloge de l'article de menu.
- Sélectionnez avec le bouton-poussoir ▲ et ▼ commutation et appuyez par la suite sur le bouton-poussoir **OK**.
- Modifiez maintenant avec le bouton-poussoir ▲ et ▼ position d'opération souhaitée (**JOUR, GEL, ECO**) et appuyez ensuite sur le bouton-poussoir **OK**.

Répétez ce qui précède pour introduire un nouveau programme d'horloge ou pour encore en modifier un autre.

Quand vous êtes prêt à modifier le programme horloge :

- Appuyez sur le bouton-poussoir **ESC** pour revenir au menu de l'utilisateur.

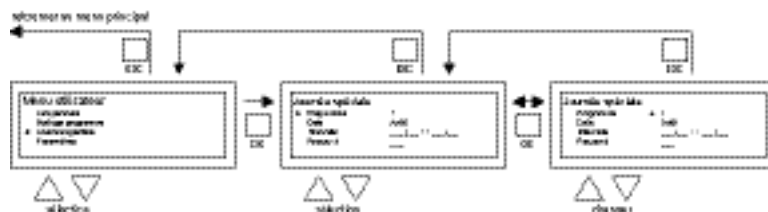
5.4 Menu utilisateur : Régler/modifier le jour d'exception

Les jours d'exception peuvent être utilisés pour faire passer OptiTherm+ à un autre mode opérationnel à une date déterminée. Quand le jour d'exception est passé, il disparaît ensuite automatiquement du programme et il est de nouveaux disponibles pour introduire un nouveau. Vous disposez de 20 blocs de programme.

Pour programmer ou modifier un jour d'exception :

- Sélectionnez avec le bouton-poussoir ▲ et ▼ l'article de menu jour d'exception et appuyez ensuite sur le bouton-poussoir **OK**.

Modifiez les jours d'exception paramétrés ou introduisez un nouveau en fonction de l'illustration ci-dessous :

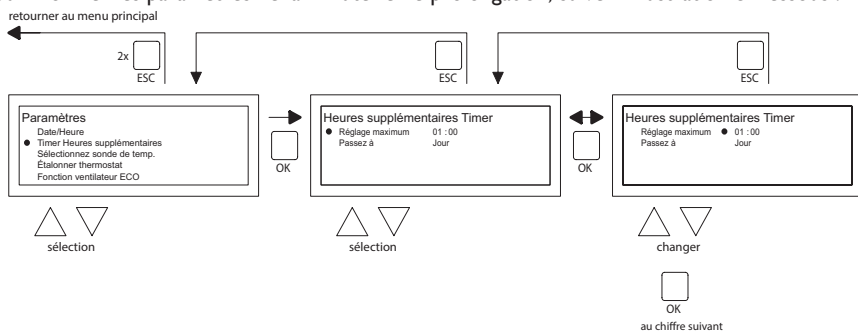


- Sélectionnez avec le bouton-poussoir ▲ et ▼ programme et appuyez ensuite sur le bouton-poussoir **OK**.
- Choisissez un nouveau bloc de programme ou un bloc de programme existant (1 à 20 inclus) et confirmez ensuite avec le bouton-poussoir **OK**.
- Sélectionnez avec le bouton-poussoir ▲ et ▼ la date souhaitée et appuyez de nouveau sur le bouton-poussoir **OK**. Modifiez la date et saisissez une nouvelle date (jour-mois-année) en modifiant à la suite le jour, le mois et l'année avec le bouton-poussoir ▲ et ▼. Confirmez toute saisie avec le bouton poussoir **OK** ensuite l'affichage passe automatiquement à la saisie suivante. Quand vous avez modifié l'année, l'affichage va automatiquement aller au réglage de la date.
- Avec le bouton-poussoir ▲ et ▼, sélectionnez l'heure de commutation et modifiez alors par la suite avec le bouton-poussoir ▲ et ▼ les heures et les minutes de début et de fin. Confirmez toute saisie avec le bouton poussoir **OK** ensuite l'affichage

- Sélectionnez l'article de menu Date/Heure avec le bouton poussoir ▲ et ▼ dans le menu paramètres et appuyez ensuite sur le bouton-poussoir **OK**.
- Sélectionnez alors la date en appuyant sur le bouton-poussoir **OK**.
- Modifiez la date avec le bouton-poussoir ▲ et ▼ et confirmez toute saisie avec le bouton poussoir **OK** ensuite l'affichage passe automatiquement à la saisie suivante. Quand vous avez modifié l'année, l'affichage va automatiquement aller au réglage de la date.
- Sélectionnez maintenant avec le bouton-poussoir ▲ et ▼ Heure.
- Sélectionnez avec le bouton-poussoir ▲ et ▼ l'Heure et appuyez ensuite sur le bouton-poussoir **OK**. Modifiez ensuite avec le bouton-poussoir ▲ et ▼ les heures et les minutes et confirmez toute saisie avec le bouton poussoir **OK** ensuite l'affichage passe automatiquement à la saisie suivante. Après la dernière saisie, vous retournez automatiquement vers l'Heure.
- Quand vous avez terminé les modifications et que vous avez confirmé avec le bouton-poussoir **OK**, vous appuyez ensuite sur le bouton-poussoir **ESC** pour revenir dans le menu paramètres.
- Sélectionnez maintenant un autre article à modifier ou revenez vers le menu utilisateur en appuyant sur le bouton-poussoir **ESC**. Appuyez une fois de plus sur le bouton-poussoir **ESC** pour retourner à l'écran principal.

5.7 Menu paramètres : Modifier les paramètres de la minuterie de prolongation.

Pour modifier les paramètres de la minuterie de prolongation, suivez l'illustration ci-dessous :



- Sélectionnez l'article de menu minuterie de prolongation avec le bouton poussoir ▲ et ▼ dans le menu paramètres et appuyez ensuite sur le bouton-poussoir **OK**.
- Vous pouvez maintenant modifier la durée de fonctionnement maximale du minuteur de prolongation et enclencher n'importe quel mode opérationnel de l'OptiTherm+.
- Sélectionnez la durée maximale et appuyez ensuite sur le bouton-poussoir **OK**.
- Modifiez la durée maximale avec le bouton-poussoir ▲ et ▼ (l'incrément maximal à la hausse et à la baisse est de 15 minutes). Et appuyez ensuite sur le bouton-poussoir **OK**.
- Sélectionnez sur le bouton-poussoir ▲ et ▼ Commuter vers, pour modifier le mode opérationnel et appuyez ensuite sur le bouton-poussoir **OK**.
- Modifiez le mode opérationnel en **JOUR**, **GEL** ou **ECO** avec le bouton-poussoir ▲ et ▼ et confirmez en appuyant sur le bouton-poussoir **OK**.
- Quand vous avez terminé les modifications et que vous avez confirmé avec le bouton-poussoir **OK**, vous appuyez ensuite sur le bouton-poussoir **ESC** pour revenir dans le menu paramètres.
- Sélectionnez maintenant un autre article à modifier ou revenez vers le menu utilisateur en appuyant sur le bouton-poussoir **ESC**. Appuyez une fois de plus sur le bouton-poussoir **ESC** pour retourner à l'écran principal.

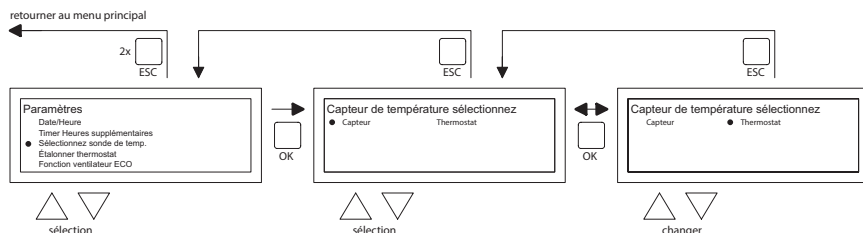
5.8 Menu paramètres : Sélection de la sonde de température

Avec l'OptiTherm+, vous avez la possibilité de faire mesurer la température ambiante par :

1. Le thermostat : le capteur intégré de l'OptiTherm+ même.
2. Zone externe : un capteur externe raccordé sur chaque réchauffeur d'air.
3. Moyenne externe : 1 ou plusieurs réchauffeurs(s) une sonde externe raccordée sur chaque réchauffeur d'air. Permettant de calculer automatiquement la valeur moyenne à l'aide du nombre de capteurs raccordés.

Standard, on utilise de nouveau la sonde de température sur l'OptiTherm+.

Quand vous utilisez 1 ou plusieurs sondes externes, vous devez le mentionner dans le menu paramètres Sélection de la sonde de température. Voir l'illustration ci-dessous :



Pour l'adapter :

- Sélectionnez l'article de menu Sélection de la sonde de température et appuyez ensuite sur le bouton-poussoir **OK**.
- Sélectionnez alors la sonde en appuyant sur le bouton-poussoir **OK**.
- Modifiez le paramètre et appuyez ensuite sur le bouton-poussoir **OK**.
- Vous pouvez choisir entre thermostat (sonde OptiTherm+), zone externe (chaque réchauffeur d'air a sa propre sonde externe) ou moyenne externe (une ou plusieurs sondes).
- Quand vous avez terminé de modifier, vous quittez l'article de menu en appuyant sur le bouton-poussoir **ESC** et vous revenez vers le menu des paramètres.
- Sélectionnez maintenant un autre article à modifier ou revenez vers le menu utilisateur en appuyant sur le bouton-poussoir **ESC**. Appuyez une fois de plus sur le bouton-poussoir **ESC** pour retourner à l'écran principal.

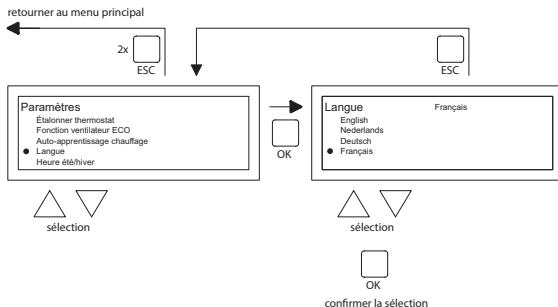
5.9 Menu paramètres : Étalonner le thermostat/la sonde externe

Quand en raison de circonstances défavorables, une divergence est constatée dans la température ambiante mesurée et la température ambiante réelle, vous pouvez étalonner l'OptiTherm+ pour contrer cette divergence. Veillez toujours à ce que le thermostat et la sonde externe soient correctement montés et raccordés.

- Sélectionnez avec la touche ▲ et ▼ le paramètre voulu et appuyer sur OK.
- Quand vous avez terminé vos adaptations, vous quittez le menu en appuyant sur la touche ESC et vous retrouver le menu paramètres.
- Sélectionnez un autre menu si vous souhaitez modifier, ou retourner au menu utilisateur en appuyant sur ESC. Appuyer une seconde fois sur ESC pour retourner au display principal.

5.11 Menu paramètres : Modifier le choix de la langue

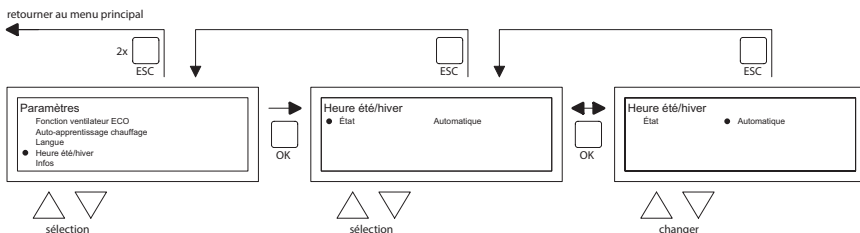
Si vous souhaitez modifier la langue choisie, vous pouvez le faire en allant dans le menu paramètres et en choisissant la langue. Pour modifier la langue choisie, vous suivez l'illustration ci-dessous :



- Sélectionnez avec le bouton-poussoir ▲ et ▼ la Langue et appuyez ensuite sur le bouton-poussoir **OK**.
- Sélectionnez avec les boutons poussoirs ▲ et ▼ la langue souhaitée et confirmez avec le bouton poussoir **OK**. Dans le haut de l'écran, au milieu, la langue choisie va apparaître et l'écran apparaît également dans cette langue.
- Quand vous avez terminé de modifier, vous quittez l'article de menu en appuyant sur le bouton-poussoir **ESC** et vous revenez vers le menu des paramètres.
- Sélectionnez maintenant un autre article à modifier ou revenez vers le menu utilisateur en appuyant sur le bouton-poussoir **ESC**. Appuyez une fois de plus sur le bouton-poussoir **ESC** pour retourner à l'écran principal.

5.12 Menu paramètres : Mettre en/hors service l'heure d'été/l'heure d'hiver

L'OptiTherm+ a une commutation automatique entre l'heure d'été et l'heure d'hiver. Quand ce n'est pas souhaitable, on peut mettre ce paramètre hors service. Suivez l'illustration ci-dessous pour le modifier :

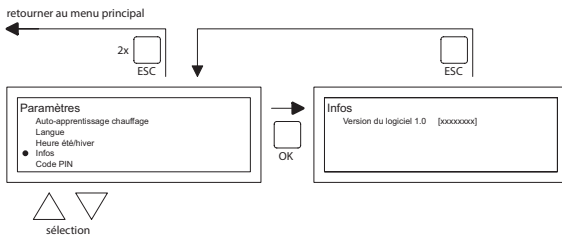


- Sélectionnez dans le menu paramètres Heure d'été/d'hiver et appuyez sur le bouton-poussoir **OK**.
- Sélectionnez le statut en appuyant sur le bouton-poussoir **OK**.

- Modifiez avec le bouton-poussoir ▲ et ▼ le paramètre et confirmez avec le bouton-poussoir **OK**.
- Quittez l'heure d'été/l'heure d'hiver en appuyant sur le bouton-poussoir **ESC**. L'affichage revient alors au menu des paramètres.
- sélectionnez maintenant un autre article à modifier ou revenez vers le menu utilisateur en appuyant sur le bouton-poussoir **ESC**. Appuyez une fois de plus sur le bouton-poussoir **ESC** pour retourner à l'écran principal.

5.13 Menu paramètres : Info

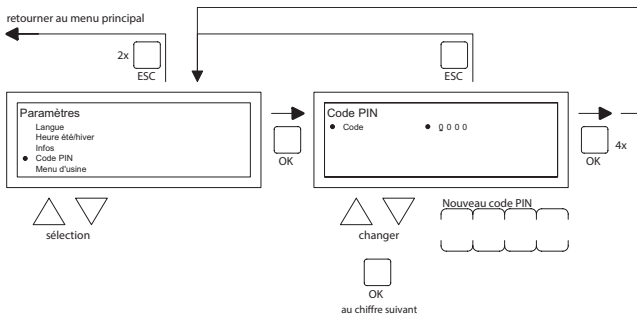
Dans cet article de menu, vous pouvez lire la version du logiciel.



- Sélectionnez dans le menu paramètres Info et appuyez sur le bouton-poussoir **OK**. Les données d'info apparaissent dans l'image.
- Quittez Info en appuyant sur le bouton-poussoir **ESC**. L'affichage revient alors au menu des paramètres.
- Sélectionnez maintenant un autre article à modifier ou revenez vers le menu utilisateur en appuyant sur le bouton-poussoir **ESC**. Appuyez une fois de plus sur le bouton-poussoir **ESC** pour retourner à l'écran principal.

5.14 Menu paramètres : Modifier le code pin

L'OptiTherm+ est équipé standard d'une sécurité par Code Pin. Elle est réglée sur 1000. Vous pouvez, si vous le souhaitez, le transformer en un autre Code Pin. Suivez l'illustration ci-dessous pour modifier le Code Pin :



- Sélectionnez dans le menu paramètres Code Pin et appuyez sur le bouton-poussoir **OK**.
- Modifiez avec le bouton-poussoir ▲ et ▼ le premier chiffre et confirmez par le bouton-poussoir **OK**, passe ensuite automatiquement au chiffre suivant. Modifiez de la même manière tous les chiffres souhaités. Après le 4^{ème} chiffre, l'affichage revient alors automatiquement au menu des paramètres.
- Sélectionnez maintenant un autre article à modifier ou revenez vers le menu utilisateur en appuyant sur le bouton-poussoir **ESC**. Appuyez une fois de plus sur le bouton-poussoir **ESC** pour retourner à l'écran principal.

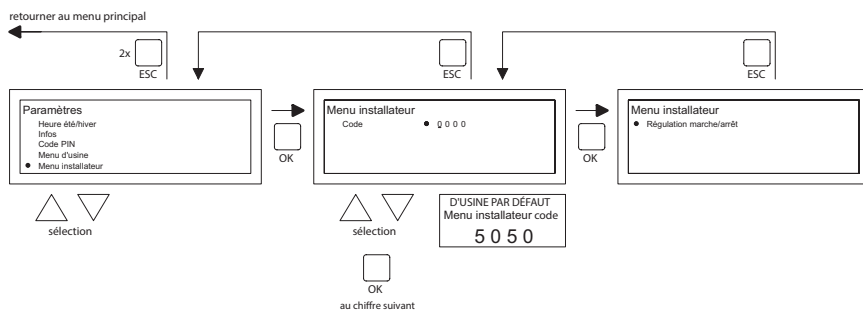
5.15 Menu paramètres : Appeler le Menu d'usine

Non accessible.

5.16 Menu paramètres : Appeler le Menu installateur

Menu uniquement accessible pour des installateurs qualifiés. Pas de changement sauf si certitude des changement apportés ! Code d'accès : 5050

Pour appeler Menu installateur, vous suivez l'illustration ci-dessous :



- Sélectionnez dans le menu paramètres Menu installateur et appuyez sur le bouton-poussoir **OK**.
- Introduisez le Code Pin pour Menu installateur. Modifiez avec le bouton-poussoir ▲ et ▼ le premier chiffre et confirmez par le bouton-poussoir **OK**, passe ensuite automatiquement au chiffre suivant. Modifiez de la même manière tous les chiffres souhaités. Après le 4ème chiffre, quand le code pin est introduit correctement, le menu service apparaît à l'écran.

Contrôle brûleur

Possibilité de contrôle du courant d'ionisation de l'appareil concerné.

Auto-apprentissage chauffage

Lecture de l'historique chauffage

Possibilité de déterminer la valeur de départ de chauffage sur une valeur fixe manuellement.

Possibilité de déterminer le temps minimal de fonctionnement de l'appareil pendant la courbe de chauffe.

Sonde d'ambiance

Paramétrage P band

Paramétrage temps I

Hysteresis UP: dépassement maximal de température de la température souhaitée durant lorsque l'appareil reste en fonctionnement.

Hysteresis down: différence maximale de température plus basse que la température souhaitée, lorsque l'appareil se remet en marche.

Température souhaité max : température de pulsion maximale de l'appareil

Température souhaite min : température minimale de pulsion

Correction d'horloge

Correction si l'horloge continue de diverger.

Réglage: ppm -1 ... - 120

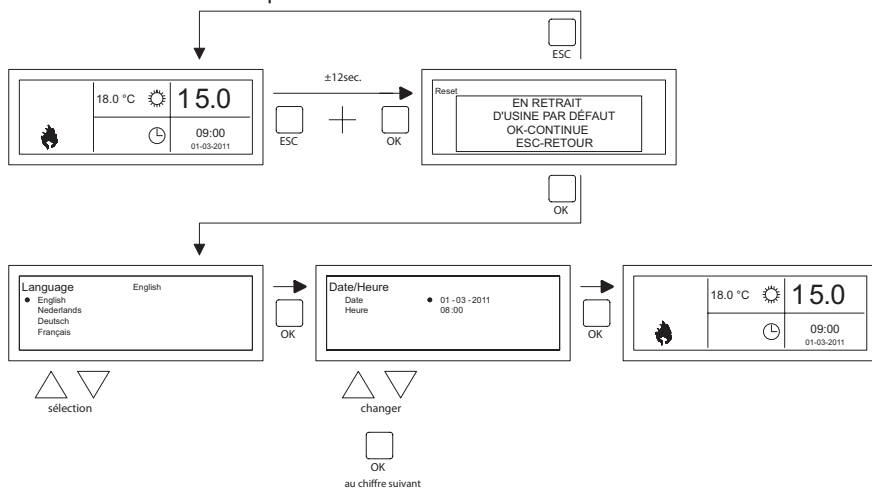
Correction si l'horloge continue à avancer

ppm +1 ... + 120

Correction si l'horloge continue de tourner en retard.

5.17 Retour aux valeurs d'usine


Quand vous effectuez cette fonction, tous les paramètres de l'OptiTherm+ peuvent de nouveaux êtres ramenés aux valeurs d'usine §2.2. Cette fonction peut être effectuée à tous les moments. Suivez l'illustration ci-dessous pour effectuer cette fonction :



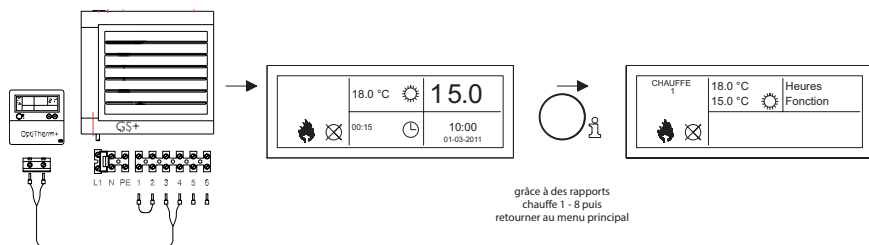
- Maintenez pendant ± 12 secondes le bouton-poussoir **ESC** et le bouton-poussoir **OK** enfoncés jusqu'à ce que le texte Restaurer les valeurs d'usine apparaisse sur l'écran.
- *Uniquement valable quand vous souhaitez restaurer les valeurs d'usine.* Appuyez sur le bouton-poussoir **OK** pour exécuter. Les valeurs d'usine sont restaurées et la langue, la date, et l'heure doivent de nouveau être saisies. Voir également §3.5 Première mise en service.
- *Uniquement valable quand vous ne souhaitez pas restaurer les valeurs d'usine.* Appuyez sur le bouton-poussoir **ESC** pour libérer de nouveau la fonction. L'affichage principal apparaît de nouveau et les valeurs d'usine sont restaurées.

6.0 Notifications et pannes.

6.1 Notification

Quand la notification  apparaît dans l'affichage, cela signifie qu'un des réchauffeurs d'air raccordés est bloqué. La cause est l'absence de raccordement ou de contact externe entre les bornes 1 et 2 de l'appareil. En appuyant sur le bouton-poussoir bleu info, on peut voir quel est parmi les réchauffeurs d'air raccordés, celui qui a provoqué cette notification.

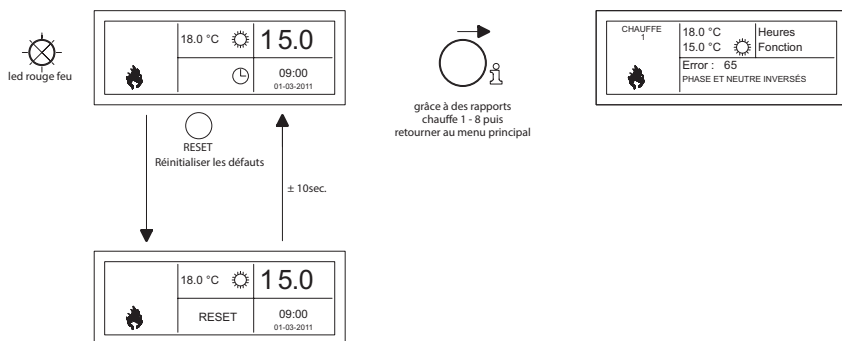
Quand le contact ou la liaison est de nouveau restauré, la notification va disparaître et le réchauffeur d'air concerné va de nouveau fonctionner normalement.



6.2 Notifications de panne

En cas de panne du réchauffeur d'air, la led rouge va s'allumer sur l'OptiTherm+. En appuyant sur le bouton-poussoir bleu info, on peut voir de quelle panne et de quel réchauffeur d'air il s'agit. La notification "**Error**" apparaît également sur l'écran suivie par un code de panne et en-dessous un texte de notification. Dans la partie supérieure gauche de l'écran, vous pouvez choisir quel est le réchauffeur d'air concerné. En appuyant une fois de plus sur le bouton-poussoir bleu d'info, la notification réelle du réchauffeur d'air peut être observée.

Voir dans le tableau ci-dessous la bonne notification de panne. Le code de panne indique quelle est la nature de la panne.



Avec le bouton-poussoir Réinitialiser, la panne peut être déverrouillée ensuite une notification va apparaître et l'écran principal apparaît de nouveau à l'écran.

Tableau des notifications de panne

Code	Notification	Cause
01	Erreur d'allumage	Allumage incorrect (trois essais d'allumage).
02	Relais de valve à gaz / T max.	Le thermostat maximum est ouvert
03	Vanne de gaz	La vanne de gaz est défectueuse / La connexion entre la vanne de gaz et le brûleur est interrompue ou incorrectement établie.
10	Sonde diff trop grand	Différence de température entre les 2 sondes de pulsion trop grand
23	Filtres / ventilateur système	Le filtre est sale / arrêt thermique du ventilateur du système
25	T max.	Le thermostat maximum est ouvert
31	Trop de redémarrages	La flamme s'éteint (3x) pendant l'utilisation de l'appareil.
42	Choke relais defectueux	Relais défectueux de la soupape vanne gaz
43	Erreur de vent. de combustion	Trop grande différence de la vitesse de rotation du ventilateur de combustion
62	Condensats bloque	Evacuation des condensats bloquée. Défaut pompe de condensât
65	Phase et neutre inversés	La phase et le neutre ont été inversés
72	Erreur sonde de pulsion	Capteur de la température de l'air soufflé interrompu
73	Erreur sonde de temp app	Capteur de température ambiante interrompu
78	Erreur sonde de pulsion II	Capteur de la température de l'air soufflé interrompu
80	Erreur sonde de pulsion	Capteur de la température de l'air soufflé court-circuité
81	Erreur sonde de temp app	Capteur de température ambiante court-circuité
86	Erreur sonde de pulsion II	Capteur de la température de l'air soufflé court-circuité
<p><i>Quand un code d'erreur différent affiché sur le thermostat apparaît, appuyez sur le bouton Reset en premier. Si la faute puis de revenir, s'il vous plaît contacter le fournisseur de l'appareil.</i></p>		

Remarque !

Consultez pour les pannes, causes et solutions susmentionnées également le manuel technique de l'aérotherme.

7.0 Mise au rebut de OptiTherm+

Quand le OptiTherm+ est remplacé ou éliminé, il doit être recyclé ou détruit conformément aux règlements nationaux et/ou locaux.

Inhoudsopgave

Waarschuwingen	pag. 71
1.0 Algemeen	
1.1 Wijzigingen voorbehouden.....	pag. 71
1.2 Algemene waarschuwingen.....	pag. 71
1.3 Soort thermostaat en toepassing.....	pag. 71
2.0 Technische gegevens	
2.1 Technische gegevens.....	pag. 72
2.2 Fabrieksinstellingen.....	pag. 73
3.0 Installatie en inbedrijfstelling	
3.1 Algemeen.....	pag. 73
3.2 Plaatsing.....	pag. 73
3.3 Bekabeling.....	pag. 73
3.4 Montage en installatie.....	pag. 74
3.5 Eerste inbedrijfstelling.....	pag. 74
4.0 Bediening	
4.1 Verklaring drukknoppen.....	pag. 76
4.2 Verklaring display en symbolen.....	pag. 77
4.3 Vorstbewaking.....	pag. 78
4.4 De stand verwarmen in-/uitschakelen.....	pag. 78
4.5 De stand ventileren in-/uitschakelen.....	pag. 78
4.6 Overwerktimer in-/uitschakelen.....	pag. 78
5.0 Instellingen wijzigen	
5.1 Gebruikersmenu oproepen.....	pag. 79
5.2 Gebruikersmenu: Temperatuurinstelling wijzigen.....	pag. 80
5.3 Gebruikersmenu: Klokprogramma instellen/wijzigen.....	pag. 80
5.4 Gebruikersmenu: Uitzonderingsdag instellen/wijzigen.....	pag. 81
5.5 Gebruikersmenu: Menu Instellingen oproepen.....	pag. 82
5.6 Menu Instellingen: Datum/tijd wijzigen.....	pag. 82
5.7 Menu Instellingen: Instellingen overwerktimer wijzigen.....	pag. 83
5.8 Menu Instellingen: Selectie temperatuursensor.....	pag. 83
5.9 Menu Instellingen: Kalibreren thermostaat/externe sensor.....	pag. 84
5.10 Menu Instellingen: Zelflerende aanwarming.....	pag. 85
5.11 Menu Instellingen: Taalkeuze wijzigen.....	pag. 85
5.12 Menu Instellingen: Zomer/wintertijd in-/uitschakelen.....	pag. 86
5.13 Menu Instellingen: Info.....	pag. 86
5.14 Menu Instellingen: Pincode wijzigen.....	pag. 87
5.15 Menu Instellingen: Fabrieksmenu oproepen.....	pag. 87
5.16 Menu Instellingen: Installateursmenu oproepen.....	pag. 87
5.17 Herstellen fabriekswaarden.....	pag. 89
6.0 Meldingen en storingen	
6.1 Melding.....	pag. 90
6.2 Storingmeldingen.....	pag. 90
7.0 Afdanken OptiTherm+	pag. 91
Figuren/tabellen	
[1] Tabel kabeldiameters en max. lengte bekabeling.....	pag. 135
[2] Overzicht aansluiten thermostaat.....	pag. 135
[3] Aansluiten OptiTherm+ op één of meerdere luchtverwarmers.....	pag. 136
[4] Juiste adressering OptiTherm+.....	pag. 137
[5] Instellen dipswitches en schakelaar S4 luchtverwarmer.....	pag. 137
Quick start	pag. 139

Lees dit document door voordat u begint met de installatie en ingebruikname

Waarschuwing!

Een foutief uitgevoerde installatie, afregeling, wijziging, reparatie of onderhoudsbeurt kan leiden tot materiële schade of verwondingen. Alle werkzaamheden moeten door erkende, gekwalificeerde vakmensen worden uitgevoerd. Indien het toestel niet volgens voorschrift wordt geplaatst, vervalt de garantie. Dit apparaat is niet bedoeld voor gebruik door personen (inclusief kinderen) met verminderde lichamelijke, zintuiglijke of geestelijke vermogens, of gebrek aan ervaring en kennis, tenzij zij onder toezicht staan of worden geïnstrueerd over het gebruik van het apparaat door een persoon die verantwoordelijk is voor hun veiligheid. Kinderen moeten gecontroleerd worden om ervoor te zorgen dat ze niet met het apparaat spelen.

NL

Indien in dit technisch boek wordt verwezen naar een afbeelding of tabel, dan wordt een getal tussen vierkante haken vermeld, bijvoorbeeld [3]. Het nummer verwijst naar de afbeeldingen en tabellen met het vermelde nummer achterin dit technisch boek.

1.0 Algemeen

1.1 Wijzigingen voorbehouden

De fabrikant streeft continu naar verbetering van haar producten, en behoudt zich het recht voor om zonder voorafgaande kennisgeving veranderingen in de specificaties aan te brengen. De technische details worden als correct verondersteld maar vormen geen basis voor een contract of garantie. Alle orders worden geaccepteerd onder de standaard condities van onze algemene verkoop- en leveringsvoorwaarden (op aanvraag leverbaar). De informatie in dit document kan zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd. De meest recente versie van deze handleiding is altijd beschikbaar op www.mark.nl/downloads.

1.2 Algemene waarschuwingen

De installatie moet voldoen aan de geldende plaatselijke en/of landelijke voorschriften. Laat daarom de OptiTherm+ door een vakbekwaam en gekwalificeerd installateur installeren met inachtneming van de nationale en internationale regelgeving. Bij een foutieve installatie, afregeling, wijziging, onderhoudsafhandeling of herstelling vervalt de garantie.

1.3 Soort thermostaat en toepassing

De OptiTherm+ is een digitale klokthermostaat, voorzien van een interne ruimtevoeler, waarmee door middel van een bussysteem 1 of meerdere luchtverwarmers (type GS+ of G+), met een maximum van 8 luchtverwarmers, kunnen worden geregeld op basis van de ruimtetemperatuur.

De OptiTherm+ is voorzien van:

- De mogelijkheid om de stand verwarmen in/uit te schakelen.
- De mogelijkheid om de ventilator van de luchtverwarmer(s) in/uit te schakelen.
- De mogelijkheid om storingen te signaleren en eventueel te ontgrendelen.
- Een jaarklok met 20 programmablokken
- De mogelijkheid om uitzonderingsdagen op datum te programmeren.

- De mogelijkheid om tussen 4 verschillende bedrijfswijzen (**DAG, ECO, NACHT, VORST**) te regelen.
- Een overwerktimer om buiten de schakeltijden om naar een andere bedrijfswijze te schakelen.
- Een pin code beveiliging om de instellingen, zoals temperatuur klokprogramma enz., af te scherpen.
- Een vorstbeveiliging welke de luchtverwarmers automatisch inschakelt wanneer de temperatuur te ver daalt.

2.0 Technisch gegevens

2.1 Technische gegevens

- Type aanduiding : OptiTherm+
- Soort thermostaat : Digitale klokthermostaat
- Artikelnummer : 06 29 185
- Aansluiting : Bus systeem (2 draads)
- Bekabeling : Afgeschermde buskabel, zie ook §3.3
- Afmeting : 129 x 129 x 20mm (lxbxh)
- Gewicht : 188 gram
- Beschermingsgraad : IP30
- Omgevingstemperatuur : 0-40°C
- Temperatuurinstelling : 0 tot 40°C per 0.5°C instelbaar
- Klokprogramma : 20 programmablokken
Ma-vrij, di-vrij, za-zo, dagelijks of per dag
- Uitzonderingsdagen : 20 programmablokken.
Schakelen naar dag-, ECO- of nachttemperatuur
- Overwerktimer : Vrij instelbaar van 15min. tot 24uur
schakelen naar dag-, ECO- of nachttemperatuur
- Kalibreren temperatuursensor : instelbaar van -3.0°C tot 3.0°C
- Ruimtesensor : standaard voorzien
- Externe sensor : mogelijkheid om per unit of op basis van een gemiddelde waardemeting de temperatuur te meten.
- Tijdweergave : 24 uren
- Zomer/wintertijd : Instelbaar automatisch/uit
- Talen : Nederlands, Engels, Duits, Frans, Pools, Roemeens

2.2 Fabrieksinstellingen

- Temperatuur : Dag 18°C
ECO 15°C
Nacht 08°C
Vorst 05°C
- Klokprogramma : Programmablok I
Dag 12345
Schakeltijd 08:00 >> 17:00
Schakelen naar Dag
- Uitzonderingsdag : uit
- Overwerktimer : Maximum insteltijd 03:00 uur
Schakelen naar Dag
- Selectie temperatuursensor : Sensor Thermostaat
- Kalibreren temperatuursensor : 0.0°C
- Zomer/wintertijd : Automatisch
- Pincode : 1 0 0 0

3.0 Installatie en inbedrijfstelling

3.1 Algemeen

- Controleer na het uitpakken van de OptiTherm+, en indien mee besteld de meegeleverde externe sensor(en), op beschadiging.
- Controleer tevens op juistheid van het type/model (Thermostaat: OptiTherm+ 06 29 185, externe sensor: Digitale sensor t.b.v. 2draads 0629194).

Neem contact op met de leverancier wanneer de thermostaat beschadigd is, of wanneer het niet het juiste type/model is.

3.2 Plaatsing

Om een geschikte plaats te bepalen om de OptiTherm+ te monteren moet u onderstaande punten in acht nemen.

- Plaats de OptiTherm+ in de te verwarmen ruimte omdat deze is voorzien van een interne ruimtesensor. *Dit is niet van toepassing wanneer er een externe sensor (optioneel leverbaar) op de luchtverwarmer(s) wordt aangesloten.*
- Monteer de OptiTherm+ tochtvrij.
- Monteer de OptiTherm+ niet op een koude muur/wand.
- Monteer de OptiTherm+ niet direct in de luchtstroom van de luchtverwarmer(s).
- Geadviseerd wordt om de OptiTherm+ op een afstand van ±1.5m vanaf de vloer te plaatsen.

3.3 Bekabeling

Voor de bekabeling dient altijd afgeschermd buskabel te worden toegepast. Zie voor de maximale lengte en de juiste diameter tabel **[2]**.

Let op!!!

De afscherming van de kabel aarden op de luchtverwarmer.

De buskabel moet overeenkomstig de voor het land specifieke uitvoering worden uitgekozen, waarbij de waarden moeten worden aangehouden die in de technische gegevens zijn opgenomen.

Kabeltype	Toepassing	EIB-specificatie
YCYM	Vaste installatie	Droge, vochtige, natte ruimten In de open lucht (geen direct zoninstraling) Opbouw, inbouw, in leidingen
J-Y(st)Y	Vaste installatie	Alleen in binnenruimten Opbouw, in leidingen
JH(st)H	Halogeenvrije leidingen, installatie op afstand	
A-2Y(L)2Y A-2YF(L)2Y	Telefoon grondleiding, Installatie in het buitengebied	

3.4 Montage en installatie

Voor het juist monteren en aansluiten van de OptiTherm+ op de luchtverwarmer(s) volgt u onderstaande punten:

- Controleer of de spanning is uitgeschakeld. Wanneer dit niet het geval is, schakel dan eerst de spanning uit voordat u verder gaat. Raadpleeg hierbij ook het technisch boek van de aan te sluiten luchtverwarmer.
- Monteer de OptiTherm+ op de wand en houd daarbij rekening met **§3.2** Plaatsing OptiTherm+.
- *Alleen geldig wanneer externe sensoren worden toegepast:*
Monteer de externe sensor(en) op de juiste plaats. Raadpleeg hierbij ook de instructie welke is meegeleverd met de sensor.
- Leg de juiste bekabeling tussen de luchtverwarmer en de OptiTherm+ en, indien van toepassing, de luchtverwarmers onderling. Houd hierbij ook rekening met **§3.3** bekabeling. **[2][3]**
- *Alleen geldig wanneer externe sensoren worden toegepast:*
Leg de juiste bekabeling tussen de luchtverwarmer en de externe sensor. Houd hierbij ook rekening met **§3.3** bekabeling en de instructie van de externe sensor. **[2][4]**
- Sluit de OptiTherm+, en de luchtverwarmer(s) aan volgens het schema. **[2] [3]**
- *Alleen geldig wanneer externe sensoren worden toegepast:*
Sluit de bekabeling juist aan op de externe sensor en luchtverwarmer en houd daarbij ook rekening met de instructie van de externe sensor. **[2] [4]**
- *Alleen geldig bij het aansluiten van meerdere toestellen op 1 OptiTherm+:*
Stel de Dipswitch en schakelaar S4 op de branderautomaat van de luchtverwarmers juist in. Zorg er hierbij voor dat de luchtverwarmer waarop de OptiTherm+ wordt aangesloten altijd wordt geadresseerd als toestel I. **[5][6]**

Wanneer u klaar bent met het installeren en aansluiten kunt u beginnen met het in bedrijf stellen van de OptiTherm+ en de luchtverwarmer(s). Raadpleeg hiervoor ook het technisch boek van de luchtverwarmer.

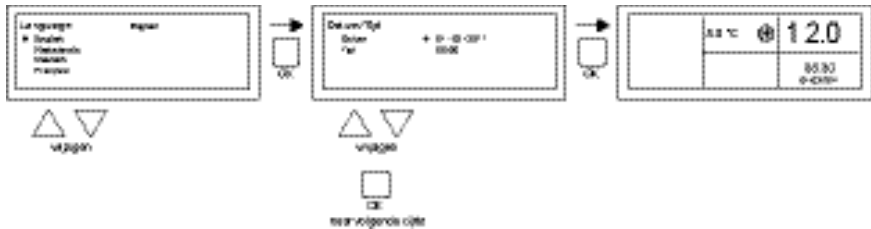
3.5 Eerste inbedrijfstelling

- Sluit de spanning weer aan nadat de montage en installatie van de OptiTherm+ en de luchtverwarmers is voltooid. Raadpleeg hierbij ook het technisch boek van de luchtverwarmers.

Nadat u de spanning heeft ingeschakeld zal het display van de OptiTherm+ oplichten en u vragen om:

1. De juiste taal te selecteren.
2. De juiste datum en tijd in te voeren.

Volg hierbij onderstaande afbeelding:



NL

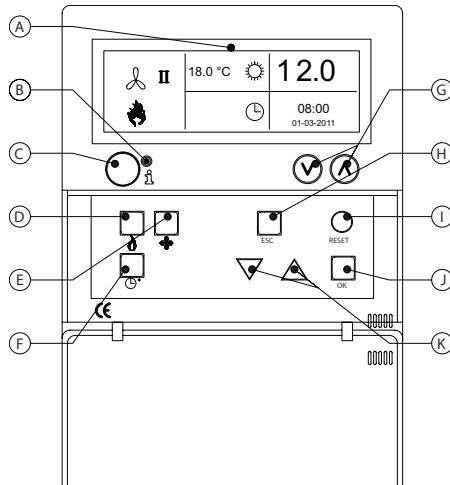
- Selecteer met de ▲ en ▼ drukknop de gewenste taal en bevestig dit met de OK drukknop.
- Het display springt nu automatisch naar de datum instelling. Wijzig nu achtereenvolgens de dag maand en jaartal met de ▲ en ▼ drukknop. Bevestig elke invoer met de OK drukknop waarna het display automatisch naar de volgende invoer gaat. Nadat u het jaartal heeft gewijzigd zal het display automatisch naar de tijdstelling gaan.
- Wijzig nu achtereenvolgens de uren en minuten met de ▲ en ▼ drukknop. Bevestig elke invoer met de OK drukknop waarna het display automatisch naar de volgende invoer gaat.
- Nadat de minuten zijn ingevuld zal het hoofdscherm op het display verschijnen en is de OptiTherm+ gereed voor gebruik.

Zie voor verdere uitleg het vervolg van dit technisch boek:

- Voor de bediening en de verklaring van het display en de drukknoppen, zie bediening §4.0.
- Voor het wijzigen van de Instellingen zie §5.0.
- Voor de meldingen en storingen zie §6.0.

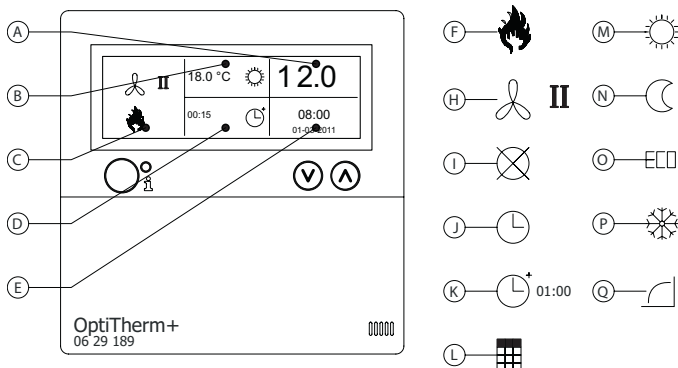
4.0 Bediening

4.1 Verklaring drukknoppen




- A** - Display
- B** - Rode led *i*
Licht op wanneer er een storingsmelding is.
- C** - Info drukknop (blauw)
Hiermee kan de actuele (storings)melding van de luchtverwarmers worden doorlopen.
- D** - Drukknop om de stand verwarmen in/uit te schakelen.
- E** - Drukknop om de ventilator in/uit te schakelen.
- F** - Drukknop om de overwerktimer in/uit te schakelen.
Bij elke druk op de knop wordt de tijd met 15min. verhoogd.
Door de drukknop ingedrukt te houden schakelt u de timer weer uit.
- G** - Geen functie.
- H** - Drukknop **ESC**
Menu of item verlaten zonder een wijzigingen uit te voeren.
- I** - Drukknop **RESET**
Resetten van een storing.
- J** - Drukknop **OK**
Bevestigen van een keuze of naar een volgende cijfer gaan om te wijzigen.
- K** - ▲ (up) en ▼ (down) drukknoppen
Het menu doorlopen of een instelling verhogen of verlagen

4.2 Verklaring display en symbolen



NL

Display

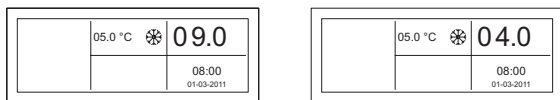
- A** - Laat de gemeten ruimtetemperatuur zien.
- B** - Geeft de gewenste ruimtetemperatuur weer.
Laat de bedrijfswijze zien (**DAG, NACHT, ECO, VORSTBEWAKING**).
- C** - Aanduiding welke functiestand ingeschakeld is (**VERWARMEN, VENTILEREN**), of er warmtevraag is en of de  melding (klem 1 en 2 op de luchtverwarmer onderbroken) actief is.
- D** - Reden van de bedrijfswijze.
(schakelklok, overwerktimer, uitzonderingsdag of zelflerende aanwarming)
- E** - Laat de actuele tijd en datum zien.

Symbolen

- F** - Symbool stand verwarmen ingeschakeld.
- H** - Symbool ventilator ingeschakeld
I of II geeft ventilator in hoog of laagstand (indien van toepassing).
- I** - Melding OFF (klem 1 en 2 op toestel onderbroken)
- J** - Symbool schakelklok actief
- K** - Symbool overwerktimer actief
(aflopende tijd geeft aan wanneer deze functie weer uitgeschakeld wordt)
- L** - Symbool uitzonderingsdag actief.
- M** - Symbool dag temperatuur (fabrieksinstelling 18 °C)
- N** - Symbool nacht temperatuur (fabrieksinstelling 15 °C)
- O** - Symbool ECO temperatuur (fabrieksinstelling 8 °C)
- P** - Symbool vorstbewaking (fabrieksinstelling 5 °C)
- Q** - Symbool zelflerende aanwarming

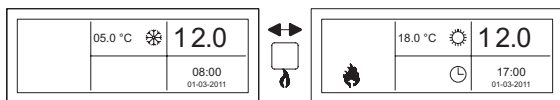
4.3 Vorstbewaking

De OptiTherm+ is standaard voorzien van een vorstbeveiligingsfunctie. Dit houdt in dat wanneer de ruimtetemperatuur beneden de ingestelde vorsttemperatuur komt, de luchtverwarmer(s) automatisch worden ingeschakeld. Dit is ook het geval wanneer de stand verwarmen niet is ingeschakeld. Standaard is de vorsttemperatuur ingesteld op 5°C. U kunt dit, indien gewenst, wijzigen. Zie hiervoor §5.2 temperatuur instelling wijzigen.



4.4 De stand verwarmen in-/uitschakelen

Om de stand verwarmen in of uit te schakelen drukt u op de drukknop “verwarmen”.



Op het display zal nu het vlam symbool verschijnen zodat u kunt zien dat de stand verwarmen is ingeschakeld. Bij warmtevraag zal ook de statusbalk op het display verschijnen.

4.5 De stand ventileren in-/uitschakelen

Om de ventilator van de luchtverwarmer in of uit te schakelen drukt u op de drukknop “ventileren”.



Op het display zal nu het ventilator symbool met een I of II verschijnen zodat u kunt zien dat de ventilator is ingeschakeld.

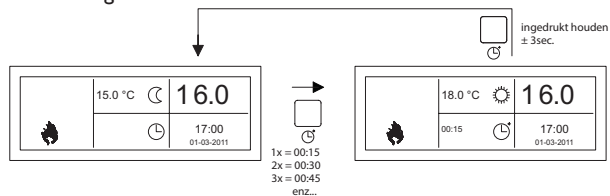
Opmerking!


De stand ventileren kan tegelijk met de stand verwarmen worden gebruikt. Zo kunt u, indien gewenst, tijdens de stand verwarmen de ventilator continu laten doordraaien.

4.6 Overwerktimer in-/uitschakelen

Wanneer u buiten de geprogrammeerde schakeltijd(en) naar een andere bedrijfsstand wilt schakelen kunt u gebruik maken van de overwerktimer.

Zie onderstaande afbeelding:



- Overwerktimer inschakelen : drukknop  indrukken
of de tijdsduur verhogen Elke keer wanneer deze drukknop wordt ingedrukt wordt de tijdsduur verhoogd met 15 minuten.

- Overwerktimer uitschakelen : drukknop  ingedrukt houden totdat het symbool  en de aflopende tijd uit het display verdwijnt.

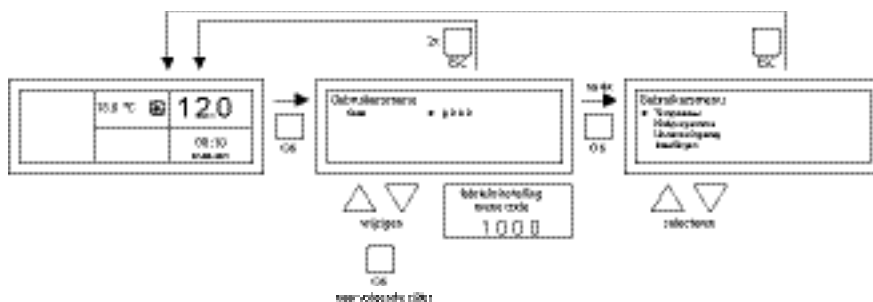
Standaard zal de overwerktimer de OptiTherm+ naar de dagtemperatuur laten schakelen. De maximale tijdsduur is 3.00uur. Deze Instellingen kunnen gewijzigd worden, zie hiervoor **§5.7** menu Instellingen: overwerktimer.

5.0 Instellingen wijzigen

5.1 Gebruikersmenu oproepen

Om het gebruikersmenu te activeren:

- Drukt u de **OK** drukknop in.
- Hierna voert u de juiste Pincode in volgens onderstaande afbeelding (standaard fabrieksinstelling is 1000):



- Met de ▲ en ▼ drukknop wijzigt u het knipperende cijfer
- Met de **OK** drukknop bevestigt u dit en springt u naar het volgende cijfer. Nadat u bij het 4^e cijfer de **OK** drukknop indrukt en pincode juist heeft ingevoerd komt u in het gebruikersmenu en kunt u de temperatuurinstelling, de schakeltijden, de uitzonderingsdagen en alle andere Instellingen wijzigen.

Wanneer een foutieve Pincode is ingevoerd blijft het beeldscherm met de pincode invoer zichtbaar en springt de code weer naar 0 0 0 0 .

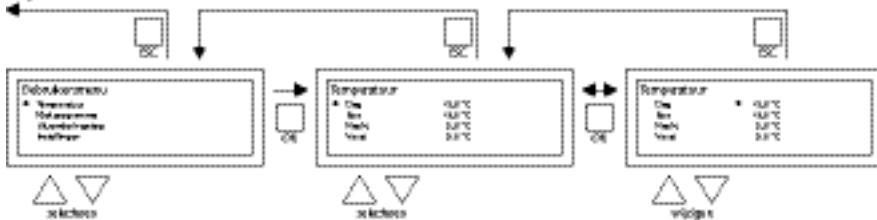
Opmerking!!!

Wanneer er gedurende 1 minuut geen drukknop ingedrukt wordt zal de OptiTherm+ automatisch het menu verlaten en terugkeren naar het hoofddisplay.

5.2 Gebruikersmenu: temperatuurinstelling wijzigen

Om de temperatuurinstellingen te wijzigen volgt u onderstaande afbeelding:

terug naar het toetsbord



- Selecteer in het gebruikersmenu het menu-item **Temperatuur** en druk daarna de **OK** drukknop in.
- Selecteer met de **▲** en **▼** drukknop de bedrijfswijze welke u wilt wijzigen en bevestig dit met de **OK** drukknop.
- Het display springt nu naar de temperatuurinstelling van de gekozen bedrijfswijze. Wijzig met de **▲** en **▼** drukknop de temperatuurinstelling en bevestig dit met de **OK** drukknop.

Volg bovenstaande stappen om ook de andere temperatuurinstellingen te wijzigen.

Als u klaar bent met het wijzigen van de temperatuurinstellingen:

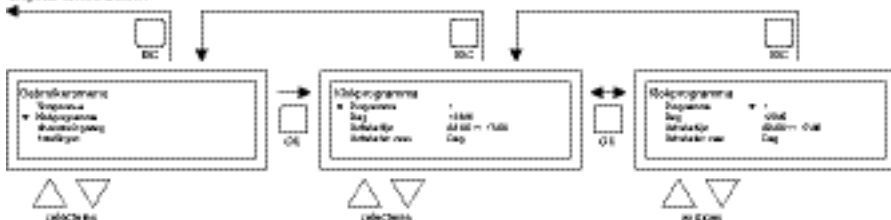
- Drukt u na de laatste wijziging op de **OK** drukknop om dit te bevestigen.
- Daarna drukt u op de **ESC** drukknop om terug te keren naar het gebruikersmenu.

5.3 Gebruikersmenu: klokprogramma instellen/wijzigen

Om het bestaande klokprogramma aan te passen of om nieuwe tijden in te voeren:

- Selecteert u het menu-item klokprogramma en drukt u vervolgens de **OK** drukknop in.
- Wijzig nu het bestaande klokprogramma of voer een nieuw klokprogramma in volgens onderstaande afbeelding:

terug naar het toetsbord



- Selecteer nu met de **▲** en **▼** drukknop het menu-item programma en druk vervolgens de **OK** drukknop in.
- Selecteer met de **▲** en **▼** drukknop een nieuwe of een bestaande programmablok (1 t/m 20) en druk daarna de **OK** drukknop in.
- Selecteer met de **▲** en **▼** drukknop **Dag** en druk daarna de **OK** drukknop in.
- Wijzig nu met de **▲** en **▼** drukknop naar de gewenste dagen en druk dan weer de **OK** drukknop in.
(12345, 1234567, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 67, 2345 of uit).
- I=maandag, 2=dinsdag, 3=woensdag,, 6=zaterdag, 7=zondag
- Selecteer nu met de **▲** en **▼** drukknop schakeltijd en druk vervolgens de **OK** drukknop in.
- Wijzig nu achtereenvolgens met de **▲** en **▼** drukknop de uren en minuten van de begin en eindtijd. Bevestig elke invoer met de **OK** drukknop waarna het display automatisch naar de volgende invoer gaat. Na de laatste invoer keert u automatisch terug naar het menu-item klokprogramma.

- Selecteer met de ▲ en ▼ drukknop schakelen naar en druk vervolgens de **OK** drukknop in.
- Wijzig nu met de ▲ en ▼ drukknop de gewenste bedrijfsstand (**DAG, VORST, ECO**) en druk daarna de **OK** drukknop in.

Herhaal bovenstaande om een nieuwe klokprogramma in te voeren of om nog een andere te wijzigen.

Wanneer u klaar bent met het wijzigen van de klokprogramma:

- Drukt u op de **ESC** drukknop om terug te keren naar het gebruikersmenu.

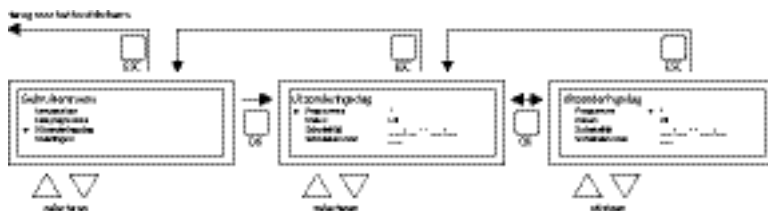
5.4 Gebruikersmenu: uitzonderingsdag instellen/wijzigen

Uitzonderingsdagen kunt u gebruiken om op een bepaalde datum de OptiTherm+ naar een andere bedrijfswijze te laten schakelen. Nadat de uitzonderingsdag heeft plaatsgevonden verdwijnt hij daarna automatisch uit het programma en is deze weer beschikbaar om een nieuwe in te voeren. U heeft de beschikking over 20 programmablokken om in te voeren.

Om een uitzonderingsdag te programmeren of te wijzigen:

- Selecteert u met de ▲ en ▼ drukknop het menu-item uitzonderingsdag en drukt u daarna de **OK** drukknop in.

Wijzig nu de ingestelde uitzonderingsdagen of voer een nieuwe in volgens onderstaande afbeelding:



- Selecteer met de ▲ en ▼ drukknop programma en druk daarna op de **OK** drukknop.
- Kies een nieuwe of een bestaande programmablok (1 t/m 20). En bevestig dit met de **OK** drukknop.
- Selecteer nu met de ▲ en ▼ drukknop de gewenste datum en druk weer op de **OK** drukknop. Wijzig de datum of geef een nieuwe datum in (dag-maand-jaartal) door achtereenvolgens de dag, maand en jaartal te wijzigen met de ▲ en ▼ drukknop. Bevestig elke invoer met de **OK** drukknop waarna het display automatisch naar de volgende invoer gaat. Nadat u het jaartal heeft gewijzigd zal het display automatisch weer naar datum gaan.
- Selecteer nu met de ▲ en ▼ drukknop schakeltijd en wijzig nu achtereenvolgens met de ▲ en ▼ drukknop de uren en minuten van de begin- en eindtijd. Bevestig elke invoer met de **OK** drukknop waarna het display automatisch naar de volgende invoer gaat. Na de laatste invoer keert u automatisch terug naar het menu-item Schakeltijd.
- Selecteer nu met de ▲ en ▼ drukknop schakelen naar en wijzig de gewenste bedrijfsstand in **DAG, VORST** of **ECO**.
- Bevestig dit door daarna weer de **OK** drukknop in te drukken. Herhaal bovenstaande om nog een nieuwe uitzonderingsdag in te voeren of om een bestaande te wijzigen.
- Druk de **ESC** drukknop in om terug te keren naar het hoofddisplay.

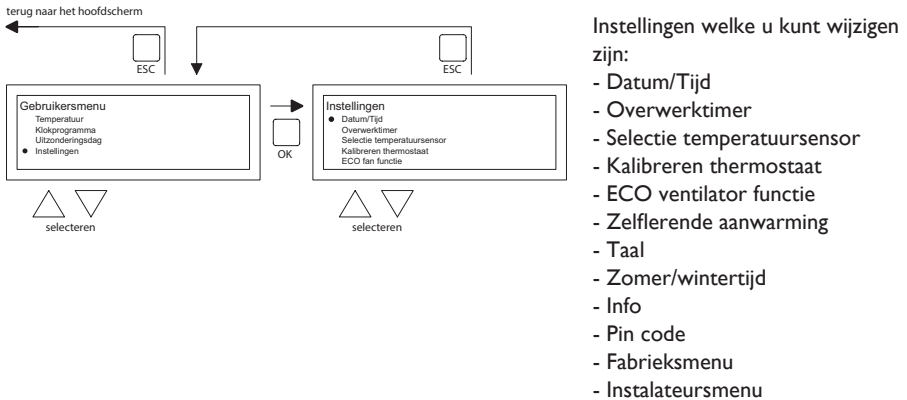
5.5 Gebruikersmenu: menu Instellingen oproepen

In het menu Instellingen kunt u uitgebreidere Instellingen wijzigen zoals onder andere de datum/tijd, de maximale duur van de overwerktimer, de taal, en de Pincode.

Om in het menu Instellingen te komen:

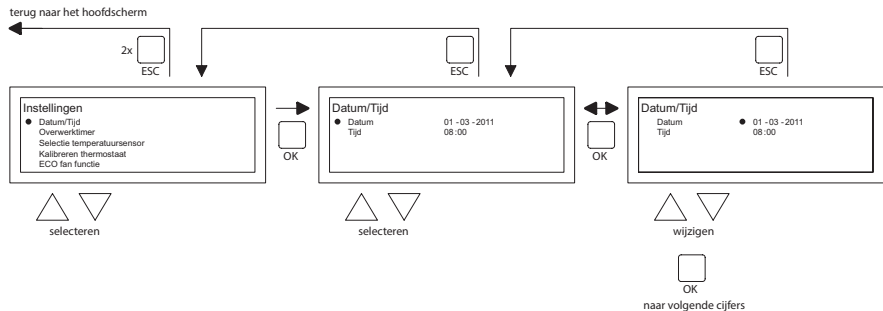
- Selecteert u met de ▲ en ▼ drukknop het menu-item Instellingen en drukt u daarna de **OK** drukknop in.

U bent nu in het menu Instellingen en kunt nu diverse Instellingen selecteren om te wijzigen.



5.6 Menu Instellingen: Datum/tijd wijzigen

Om de datum/tijd aan te passen volgt u onderstaande afbeelding:



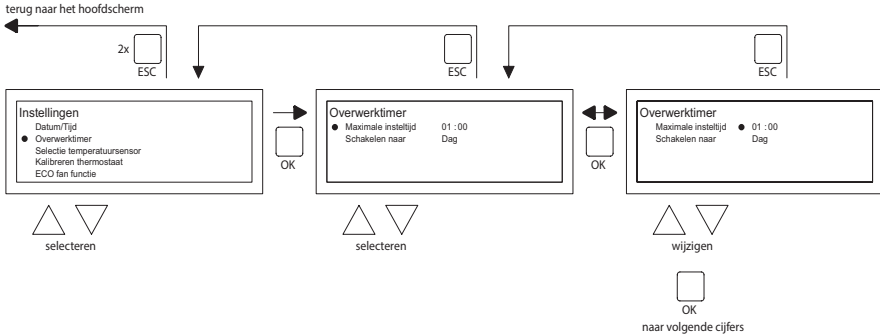
- Selecteer met de ▲ en ▼ drukknop het menu-item Datum/tijd in het menu Instellingen en druk daarna de **OK** drukknop in.
- Selecteer nu de datum door op de **OK** drukknop te drukken.
- Wijzig de datum met de ▲ en ▼ drukknop en bevestig elke invoer met de **OK** drukknop waarna het display automatisch naar de volgende invoer gaat. Nadat het jaartal is gewijzigd zal het display automatisch weer naar Datum gaan.
- Selecteer nu met de ▲ en ▼ drukknop Tijd
- Selecteer nu met de ▲ en ▼ drukknop Tijd en druk daarna de **OK** drukknop in. Wijzig nu achtereenvolgens met de ▲ en ▼ drukknop de uren en minuten en bevestig elke invoer met de **OK** drukknop waarna het display automatisch naar de volgende invoer gaat. Na de laatste invoer keert u automatisch terug naar het menu Tijd.
- Wanneer u klaar bent met het wijzigen en dit heeft bevestigd met de **OK** drukknop drukt u

de **ESC** drukknop in om terug te keren naar het menu Instellingen.

- Selecteer nu een ander item om te wijzigen of keer terug naar het gebruikersmenu door op de **ESC** drukknop te drukken. Druk nogmaals op de **ESC** drukknop om terug te keren naar het hoofddisplay.

5.7 Menu Instellingen: Instellingen overwerktimer wijzigen

Om de instellingen van de overwerktimer te wijzigen volgt u onderstaande afbeelding:



- Selecteer met de ▲ en ▼ drukknop in het menu Instellingen het menu-item Overwerktimer druk daarna de **OK** drukknop in.
Nu kan de maximale tijdsduur van de overwerktimer en naar welke bedrijfswijze de OptiTherm+ moet schakelen, bij gebruik van de overwerktimer, worden gewijzigd.
- Selecteer de Maximale insteltijd en druk daarna de **OK** drukknop in.
- Wijzig met de ▲ en ▼ drukknop de maximale tijd (minimale verhoging of verlaging is 15 minuten). En druk daarna de **OK** drukknop in.
- Selecteer met de ▲ en ▼ drukknop Schakelen naar, om de bedrijfswijze te wijzigen, en druk daarna de **OK** drukknop in.
- Wijzig met de ▲ en ▼ drukknop de bedrijfswijze in **DAG, VORST** of **ECO** en bevestig dit door de **OK** drukknop in te drukken.
- Wanneer u klaar bent met het wijzigen en dit heeft bevestigd met de **OK** drukknop drukt u de **ESC** drukknop in om terug te keren naar het menu Instellingen.
- Selecteer nu een ander item om te wijzigen of keer terug naar het gebruikersmenu door op de **ESC** drukknop te drukken. Druk nogmaals op de **ESC** drukknop om terug te keren naar het hoofddisplay.

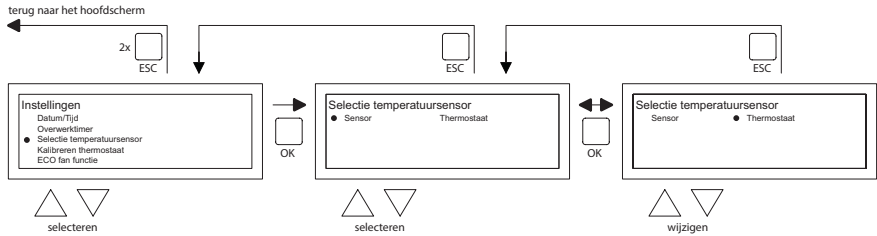
5.8 Menu Instellingen: Selectie temperatuursensor

Met de OptiTherm+ heeft u de mogelijkheid om de ruimtetemperatuur te laten meten door:

1. Thermostaat: de ingebouwde sensor van de OptiTherm+ zelf.
2. Externe zone: een externe sensor aangesloten op elke luchtverwarmer.
3. Extern gemiddelde: op 1 of meerdere luchtverwarmers een externe sensor aangesloten. Waarbij de gemiddelde waarde automatisch wordt berekend aan de hand van het aantal aangesloten sensoren.

Standaard wordt er gebruikt gemaakt van de temperatuursensor op de OptiTherm+.

Wanneer u gebruikt maakt van 1 of meerdere externe sensoren moet dit aangegeven worden in het menu Instellingen Selectie temperatuursensor wijzigen. Zie onderstaande afbeelding:



Om dit aan te passen:

- Selecteer het menu-item Selectie temperatuursensor en druk daarna de **OK** drukknop in.
- Selecteer sensor door op de **OK** drukknop te drukken
- Wijzig de instelling en druk daarna de **OK** drukknop in.

U kunt nu kiezen uit thermostaat (sensor OptiTherm+), externe zone (elke luchtverwarmer een eigen externe sensor) of extern gemiddelde (1 of meerdere sensoren).

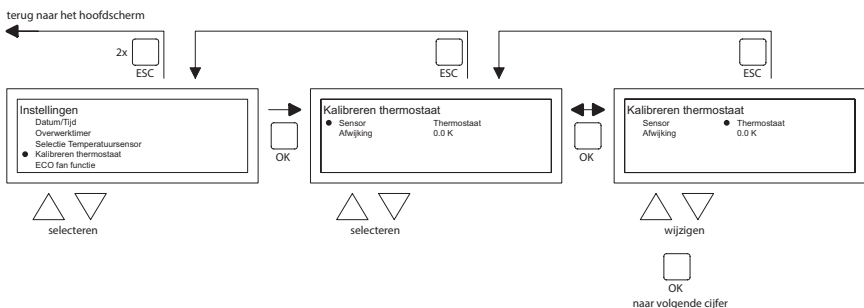
- Wanneer u klaar bent met wijzigen verlaat u het menu-item door op de **ESC** drukknop te drukken en keert u terug naar het Instellingen menu.
- Selecteer nu een ander item om te wijzigen of keer terug naar het gebruikersmenu door op de **ESC** drukknop te drukken. Druk nogmaals op de **ESC** drukknop om terug te keren naar het hoofdscherm.

5.9 Menu Instellingen: Kalibreren thermostaat/externe sensor

Wanneer er door ongunstige omstandigheden een afwijking is in de weergegeven gemeten ruimtetemperatuur en de werkelijke ruimtetemperatuur, kunt u door de OptiTherm+ te kalibreren deze afwijking bijstellen. Zorg er altijd wel voor dat de thermostaat of externe sensor juist zijn gemonteerd en aangesloten.

Voorbeeld:

De gemeten temperatuur bedraagt 18°C, het beeldscherm op de OptiTherm+ geeft 20°C aan. Het verschil bedraagt in dit voorbeeld dus 2°C te hoog → de correctiewaarde moet dan ingesteld worden op -2°C. Volgens onderstaande afbeelding kunt u dit wijzigen:

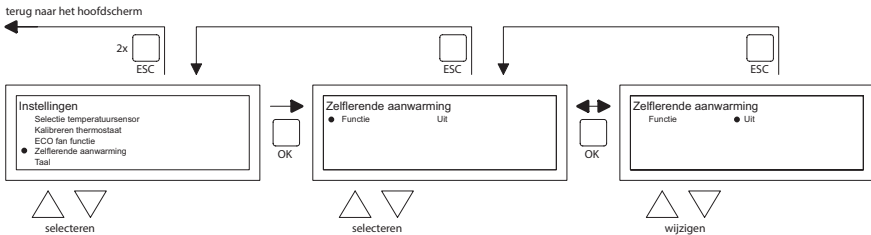


- Selecteer met de ▲ en ▼ drukknop Kalibreren thermostaat en druk daarna de **OK** drukknop in.
- Alleen van toepassing wanneer er ook gebruikt wordt gemaakt van een externe sensor. Selecteer met de ▲ en ▼ drukknop Sensor en druk daarna de **OK** drukknop in.

- Alleen van toepassing wanneer er ook gebruikt wordt gemaakt van een externe sensor. Selecteer nu met de ▲ en ▼ drukknop de luchtverwarmer (1 t/m 8) waarvan de externe sensor moet worden gekalibreerd en druk daarna de **OK** drukknop in.
- Selecteer met de ▲ en ▼ drukknop Afwijking en druk daarna de **OK** drukknop in.
- Stel de met de ▲ en ▼ drukknop de gewenste waarde in en bevestig dit met de **OK** drukknop.
- Wanneer u klaar bent met wijzigen verlaat u het menu-item door op de **ESC** drukknop te drukken en u terug naar het Instellingen menu.
- Selecteer nu een ander item om te wijzigen of keer terug naar het gebruikersmenu door op de **ESC** drukknop te drukken. Druk nogmaals op de **ESC** drukknop om terug te keren naar het hoofddisplay.

5.10 Menu Instellingen: Zelflerende aanwarming

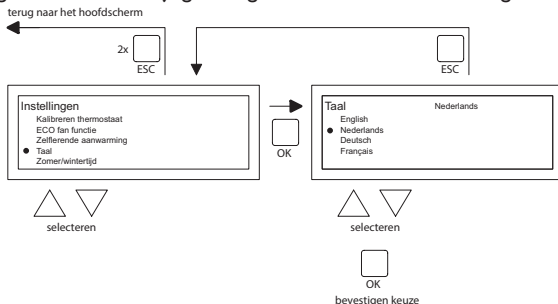
De functie Zelflerende aanwarming optimaliseert de inschakeltijd van de toestellen. In functie Klokprogramma moet aangegeven worden wanneer een bepaalde temperatuur gewenst is. De OptiTherm+ bepaalt vervolgens zelf wanneer het toestel in moet schakelen om dit te realiseren. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de historie van de afgelopen dagen. Standaard staat deze functie uitgeschakeld. Volgens onderstaande afbeelding kunt u dit wijzigen:



- Selecteer met de ▲ en ▼ drukknop Zelflerende aanwarming en druk op **OK**.
- Selecteer functie om de Zelflerende aanwarming aan of uit te zetten.
- Selecteer met de ▲ en ▼ drukknop de gewenste instelling en druk op **OK**
- Wanneer u klaar bent met wijzigen, verlaat u het menu item door op de **ESC** drukknop te drukken en u keert terug naar het Instellingen menu.
- Selecteer nu een ander menu om te wijzigen, of keer terug naar het gebruikersmenu door op de **ESC** drukknop te drukken. Druk nogmaals op de **ESC** drukknop om terug te keren naar het hoofddisplay.

5.11 Menu Instellingen: Taalkeuze wijzigen

Als u de gekozen taal wilt wijzigen kunt u dit doen door naar het menu Instellingen te gaan en taal te kiezen. Om de gekozen taal te wijzigen volgt u onderstaande afbeelding:

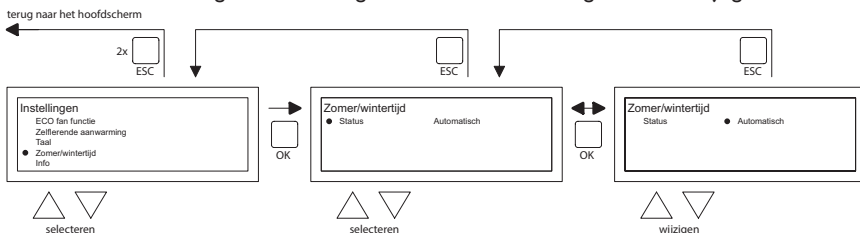


- Selecteer met de ▲ en ▼ drukknop Taal en druk daarna de **OK** drukknop in.

- Selecteer met de ▲ en ▼ drukknop de gewenste taal en bevestig dit door de **OK** drukknop in te drukken. Bovenin het scherm in het midden komt nu de gekozen taal te staan en het display verschijnt ook in deze taal.
- Wanneer u klaar bent met wijzigen verlaat u het menu-item door op de **ESC** drukknop te drukken en keert u terug naar het Instellingen menu.
- Selecteer nu een ander item om te wijzigen of keer terug naar het gebruikersmenu door op de **ESC** drukknop te drukken. Druk nogmaals op de **ESC** drukknop om terug te keren naar het hoofdisplay.

5.12 Menu Instellingen: Zomer/wintertijd in-/uitschakelen

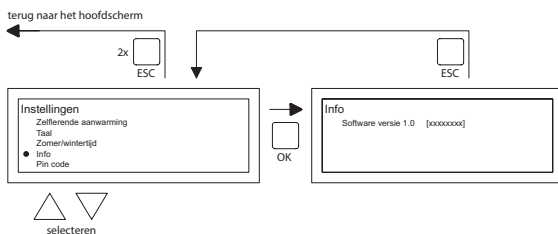
De OptiTherm+ heeft een automatische zomer/wintertijdschakeling. Wanneer dit niet gewenst is kan dit hier worden uitgeschakeld. Volg onderstaande afbeelding om dit te wijzigen:



- Selecteer in het menu Instellingen Zomer/wintertijd en druk de **OK** drukknop in.
- Selecteer status door de **OK** drukknop in te drukken
- Wijzig met de ▲ en ▼ drukknop de instelling en bevestig dit met de **OK** drukknop.
- Verlaat zomer/wintertijd door de **ESC** drukknop in te drukken. Het display keert nu terug naar het Instellingen menu.
- Selecteer nu een ander item om te wijzigen of keer terug naar het gebruikersmenu door op de **ESC** drukknop te drukken. Druk nogmaals op de **ESC** drukknop om terug te keren naar het hoofdisplay.

5.13 Menu Instellingen: Info

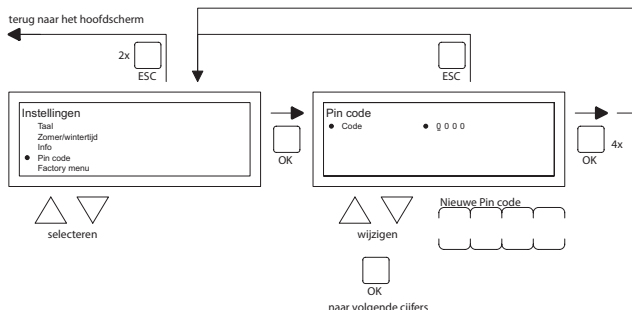
In dit menu-item kunt u de software versie uitlezen.



- Selecteer in het menu Instellingen Info en druk de **OK** drukknop in. De info gegevens verschijnen nu in beeld.
- Verlaat Info door de **ESC** drukknop in te drukken. Het display keert nu terug naar het Instellingen menu.
- Selecteer nu een ander item om te wijzigen of keer terug naar het gebruikersmenu door op de **ESC** drukknop te drukken. Druk nogmaals op de **ESC** drukknop om terug te keren naar het hoofdisplay.

5.14 Menu Instellingen: Pincode wijzigen

De OptiTherm+ is standaard voorzien van een Pincode beveiliging. Deze is ingesteld op 1000. U kunt, indien gewenst dit wijzigen in een andere Pincode. Volg onderstaande afbeelding om de Pincode te wijzigen:



- Selecteer in het menu Instellingen Pincode en druk de **OK** drukknop in.
- Wijzig met de ▲ en ▼ drukknop het eerste cijfer en bevestig dit met de **OK** drukknop. Hierna springt de aanduiding automatisch naar het volgende cijfer. Wijzig zo alle gewenste cijfers. Na het 4^e cijfer keert het display automatisch terug naar het Instellingen menu.
- Selecteer nu een ander item om te wijzigen of keer terug naar het gebruikersmenu door op de **ESC** drukknop te drukken. Druk nogmaals op de **ESC** drukknop om terug te keren naar het hoofdscherm.

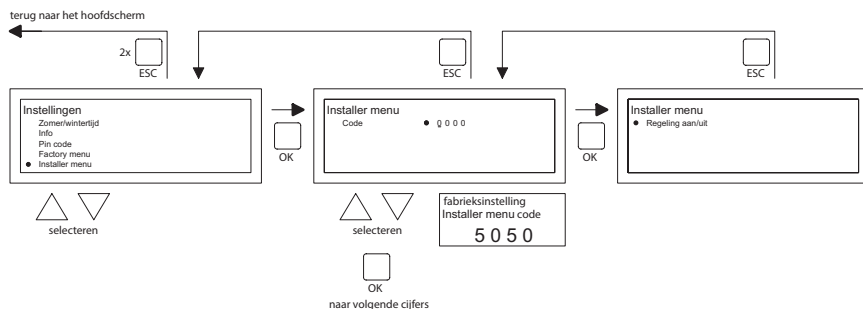
5.15 Menu Instellingen: Fabrieksmenu oproepen

Dit menu is niet toegankelijk.

5.16 Menu Instellingen: Installateursmenu oproepen

Menu alleen toegankelijk voor goed opgeleide installateurs. Niet onoordeelkundig instellingen wijzigen! Inlogcode: 5050

Om het Installateursmenu op te roepen volgt u onderstaande afbeelding:



- Selecteer in het menu Instellingen Installateursmenu en druk daarna de **OK** drukknop in.
- Geef nu de Pincode voor het Installateursmenu in. Wijzig met de ▲ en ▼ drukknop het eerste cijfer en bevestig dit met de **OK** drukknop. Hierna springt de aanduiding automatisch naar het volgende cijfer. Wijzig zo alle gewenste cijfers. Na het 4^e cijfer, wanneer de pincode juist is ingevoerd, verschijnt het Installateursmenu in beeld.

Brander check

Mogelijkheid om van het betreffende toestel de ionisatiestroom te controleren.

Zelflerende aanwarming

Uitlezen van de aanwarming.

Mogelijkheid de aanwarming handmatig op een vaste waarde in te stellen.

Mogelijkheid de minimale tijd in te stellen waarbij het toestel in bedrijf is, gedurende de opwarmcurve.

Room Controller

Instelling P band

Instelling I tijd

Hysterese UP: maximale temperatuur overschrijding van de gewenste temperatuur, waarbij het toestel in bedrijf blijft.

Hysterese down: maximale temperatuur afwijking lager dan de gewenste temperatuur, waarbij het toestel weer in bedrijf komt.

Supply temp max: maximale uitblaastemperatuur van het toestel

Supply temp min: minimale uitblaastemperatuur.

Klokcorrectie

Correctie indien de klok steeds afwijkt.

Instelling: ppm -1...-120

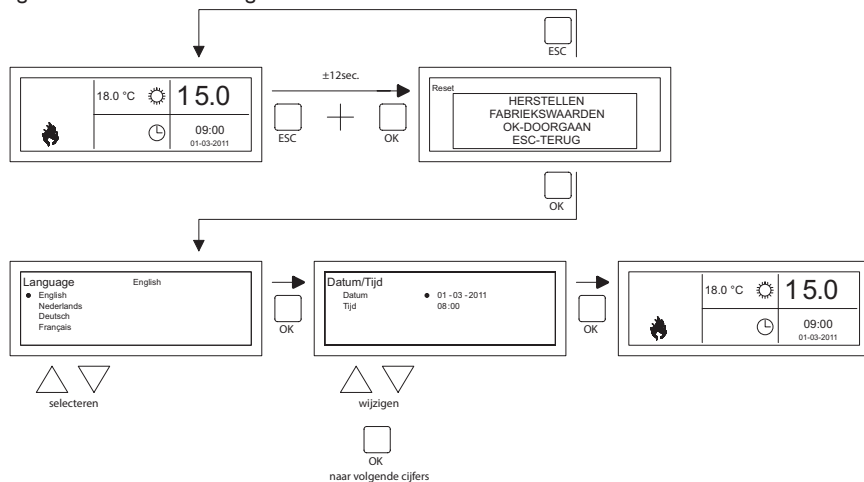
Correctie als klok steeds voorloopt

ppm +1...+120

Correctie als klok steeds achterloopt.

5.17 Herstellen fabriekswaarden


Wanneer u deze functie uitvoert zullen alle Instellingen in de OptiTherm+ weer teruggezet worden naar de fabrieksinstellingen §2.2. Deze functie kan ten aller tijden worden uitgevoerd. Volg onderstaande afbeelding om deze functie uit te voeren:



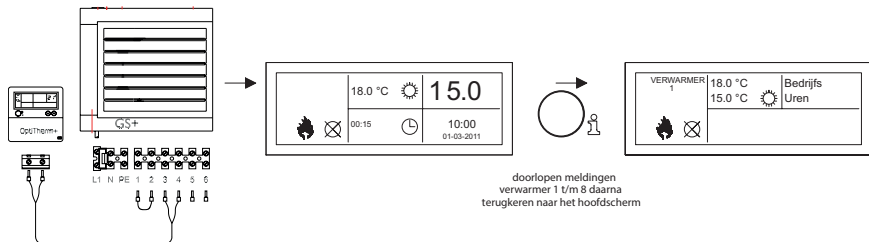
- Houd tegelijkertijd, ± 12 seconden, de **ESC** drukknop en de **OK** drukknop ingedrukt totdat de tekst Herstellen fabriekswaarden op het display verschijnt.
- *Alleen geldig wanneer u de fabriekswaarden wilt herstellen.*
Druk de **OK** drukknop in om uit te voeren. De fabriekswaarden worden hersteld en de taal, datum en tijd moeten opnieuw worden ingevoerd. Zie hiervoor ook §3.5 Eerste inbedrijfstelling.
- *Alleen geldig wanneer u de fabriekswaarden niet wilt herstellen.*
Druk de **ESC** drukknop om de functie weer te verlaten.
Het hoofddisplay verschijnt weer en de fabriekswaarden worden niet hersteld.

6.0 Meldingen en storingen

6.1 Melding

Wanneer de melding  in het display verschijnt betekent dit dat één van de aangesloten luchtverwarmers geblokkeerd is. Oorzaak hiervan is dat de doorverbinding of extern contact tussen de klemmen 1 en 2 van het toestel niet aanwezig is. Door de blauwe info drukknop in te drukken kan worden gekeken welke van de aangesloten luchtverwarmers deze melding veroorzaakt.

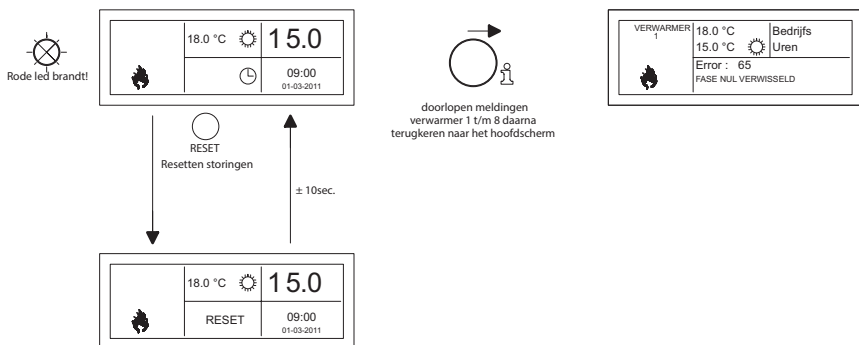
Wanneer het contact of de doorverbinding weer wordt hersteld zal de melding verdwijnen en de betreffende luchtverwarmer weer normaal gaan functioneren.



6.2 Storingsmeldingen

In geval van een storing van de luchtverwarmer zal de rode led gaan branden op de OptiTherm+. Door op de blauwe info drukknop te drukken kan worden gekeken om welke storing en luchtverwarmer het gaat. Ook verschijnt op het display de “**Error**” melding gevolgd door een een storingscode en daaronder de meldingstekst. Linksboven in het beeldscherm kunt u zien om welke luchtverwarmer het gaat. Door nogmaals op de blauwe info drukknop te drukken kan de actuele melding van elke luchtverwarmer worden bekeken.

Zie onderstaand tabel voor de juiste storingsmelding. De storingscode geeft aan wat de aard van de storing is.



Met de drukknop Reset kan de storing worden ontgrendeld waarna melding zal verdwijnen en het hoofdscherm weer op het display verschijnt.

Tabel storingsmeldingen

Code	Fout	Omschrijving
01	Ontsteekfout	Geen goede ontsteking (drie ontsteek pogingen).
02	Gasklep relais / T max.	Maximaalthermostaat is open
03	Gasklep	Gasklep defect / Verbinding tussen gasklep en brander-automat onderbroken of niet juist aangesloten
10	Sensor diff te groot	Temperatuurverschil tussen beide uitblaassensoren is te groot.
23	Filters / systeemventilator	Filter is vervuild / systeem ventilator is thermisch uit
25	T max.	Maximaalthermostaat is open
31	Te veel herstarts	Vlam valt weg (3x) als toestel in bedrijf is.
42	Choke relais defect	Relais t.b.v. choke gasklep is defect
43	Verbranding ven fout	Toerental verbrandingsluchtventilator wijkt te veel af
62	Block drain	Condensafvoer geblokkeerd (type GS+ 135/150)
65	Fase en nul verwisseld	Fase en nul verkeerd aangesloten
72	Uitblaassensor fout	Uitblaastemperatuursensor onderbroken
73	Toestel temp sensor fout	Omgevingstemperatuursensor onderbroken
78	Uitblaassensor II fout	Uitblaastemperatuursensor onderbroken
80	Uitblaassensor fout	Uitblaastemperatuursensor kortgesloten
81	Toestel temp fout	Omgevingstemperatuursensor kortgesloten
86	Uitblaassensor II fout	Uitblaastemperatuursensor kortgesloten

Wanneer er een andere storingscode op het display van de ruimtethermostaat verschijnt, druk dan eerst de Resetknop in. Mocht daarna de storing weer terugkomen neem dan contact op met de leverancier van het toestel.

NL

Opmerking!!!

Raadpleeg voor bovengenoemde storingen, oorzaken en oplossingen ook het technisch boek van de luchtverwarmer.

7.0 Afdanken OptiTherm+.

Wanneer de OptiTherm+ wordt vervangen of verwijderd dient deze conform landelijke en/of plaatselijke verordeningen te worden gerecycled of vernietigd.

Spis treści

Ostrzeżenia	str.	93
1.0 Informacje ogólne		
1.1 Zastrzeżenia odnośnie zmian.....	str.	93
1.2 Ogólne ostrzeżenia.....	str.	93
1.3 Rodzaj termostatu i jego zastosowanie.....	str.	93
2.0 Dane techniczne		
2.1 Dane techniczne.....	str.	94
2.2 Ustawienia fabryczne.....	str.	95
3.0 Instalacja i uruchomienie		
3.1 Informacje ogólne.....	str.	95
3.2 Umieszczanie.....	str.	95
3.3 Okablowanie.....	str.	96
3.4 Montaż i instalacja.....	str.	96
3.5 Pierwsze uruchomienie.....	str.	97
4.0 Obsługa		
4.1 Objaśnienie przycisków.....	str.	98
4.2 Objaśnienie wyświetlacza i symboli.....	str.	99
4.3 Zabezpieczenie przeciwzamrożeniowe.....	str.	100
4.4 Włączanie/wyłączanie ogrzewania.....	str.	100
4.5 Włączanie/wyłączanie wentylacji.....	str.	100
4.6 Włączanie/wyłączanie zegara dodatkowych godzin.....	str.	100
5.0 Zmiana ustawień		
5.1 Wywoływanie menu użytkownika.....	str.	101
5.2 Menu użytkownika: Zmiana ustawień temperatury.....	str.	101
5.3 Menu użytkownika: Zmiana/ustawianie programu zegara.....	str.	102
5.4 Menu użytkownika: Zmiana/ustawianie dnia wyjątku.....	str.	103
5.5 Menu użytkownika: Wywoływanie menu ustawień.....	str.	104
5.6 Menu ustawień: Zmiana daty/godziny.....	str.	104
5.7 Menu ustawień: Zmiana ustawień zegara dodatkowych godzin.....	str.	105
5.8 Menu ustawień: Wybór czujnika temperatury.....	str.	105
5.9 Menu ustawień: Kalibracja termostatu/czujnika zewnętrznego.....	str.	106
5.10 Menu ustawień: Ogrzewanie z funkcją zapamiętywania.....	str.	107
5.11 Menu ustawień: Zmiana języka.....	str.	107
5.12 Menu ustawień: Włączanie/wyłączanie czasu letniego/zimowego.....	str.	108
5.13 Menu ustawień: Info.....	str.	108
5.14 Menu ustawień: Zmiana kodu PIN.....	str.	109
5.15 Menu ustawień: Wywoływanie Factory menu.....	str.	109
5.16 Menu ustawień: Wywoływanie Installer menu.....	str.	109
5.17 Przywracanie ustawień fabrycznych.....	str.	111
6.0 Komunikaty i awarie		
6.1 Komunikat.....	str.	112
6.2 Komunikaty o awariach.....	str.	112
7.0 Utylizacja termostatu OptiTherm+	str.	113
Rysunki/schematy		
[1] Schemat średnic kabli i maks. długości okablowania.....	str.	135
[2] Przegląd przyłączy termostatu.....	str.	135
[3] Podłączanie termostatu OptiTherm+ do jednej lub kilku nagrzewnic powietrza.....	str.	136
[4] Prawidłowe adresowanie termostatu OptiTherm+.....	str.	137
[5] Ustawianie przełączników dip switch i przełącznika S4 nagrzewnicy powietrza.....	str.	137
Szybki start	str.	139

Przed przystąpieniem do instalacji i obsługi urządzenia należy zapoznać się z niniejszą instrukcją

Ostrzeżenie

Nieprawidłowo przeprowadzona instalacja, regulacja, modyfikacja, naprawa lub czynności serwisowe mogą prowadzić do powstania szkód materialnych lub obrażeń ciała. Wszelkie czynności powinny być przeprowadzane przez autoryzowanych i wykwalifikowanych specjalistów. Instalacja urządzenia niezgodna z instrukcją jest równoznaczna z wygaśnięciem gwarancji. Niniejsze urządzenie nie jest przeznaczone do użytku przez osoby (w tym także dzieci) o ograniczonych zdolnościach ruchowych, zmysłowych i intelektualnych lub osoby nieposiadające odpowiedniego doświadczenia i wiedzy, chyba że znajdują się one pod nadzorem osób odpowiedzialnych za ich bezpieczeństwo lub osoby te nie udzielają im wskazówek dotyczących obsługi urządzenia. Należy zadbać, aby dzieci nie bawiły się urządzeniem.

PL

Odwołania do rysunku lub schematu są oznaczone w niniejszym podręczniku technicznym cyfrą w kwadratowych nawiasach, np. [3]. Cyfra odsyła do rysunków i schematów znajdujących się na końcu tego podręcznika pod wskazanym numerem.

1.0 Informacje ogólne

1.1 Zastrzeżenia odnośnie zmian

Celem producenta jest ciągle udoskonalanie swoich produktów, w związku z czym zastrzega on sobie prawo do wprowadzania zmian w specyfikacjach bez wcześniejszego uprzedzenia. Szczegółowe dane techniczne uznaje się za prawidłowe, jednak nie stanowią one podstawy umowy lub gwarancji. Wszelkie zamówienia są realizowane zgodnie ze standardowymi postanowieniami ogólnych warunków firmy dotyczących sprzedaży i dostaw (dostępnych na życzenie). Informacje zawarte w tym dokumencie mogą ulec zmianie bez powiadomienia. Najnowsza wersja poniższej instrukcji jest zawsze dostępna na stronie www.markpolska.pl/downloads.

1.2 Ogólne ostrzeżenia

Instalacja urządzenia powinna odbywać się zgodnie obowiązującymi normami lokalnymi i/ lub krajowymi. Z tego powodu zaleca się, aby instalacja termostatu OptiTherm+ została przeprowadzona przez kompetentnego i wykwalifikowanego montera, z uwzględnieniem ustawodawstwa krajowego i międzynarodowego. Nieprawidłowo przeprowadzona instalacja, regulacja, modyfikacja oraz czynności konserwacyjne lub naprawcze prowadzą do wygaśnięcia gwarancji.

1.3 Rodzaj termostatu i jego zastosowanie

OptiTherm+ jest cyfrowym termostatem zegarowym wyposażonym w wewnętrzny czujnik temperatury pomieszczenia, dzięki któremu poprzez system bus odbywa się regulacja jednej lub kilku nagrzewnic powietrza (typ GS+ lub G+) na podstawie temperatury pomieszczeniowej. Maksymalnie możliwa jest obsługa 8 nagrzewnic za pomocą jednego sterownika OptiTherm+.

Termostat OptiTherm+ posiada następujące funkcje:

- Możliwość włączania lub wyłączenia ogrzewania.
- Możliwość włączania lub wyłączenia wentylatora nagrzewnic(y) powietrza.
- Możliwość sygnalizacji awarii i ewentualnego ich odblokowania.
- Zegar roczny z 20 blokami programowymi.
- Możliwość programowania dni wyjątków w postaci dat.
- Możliwość regulacji między 4 różnymi trybami pracy (**DZIEŃ, EKO, NOC, MRÓZ**).
- Zegar dodatkowych godzin służący do przełączania na inne tryby pracy poza danymi porami przełączania.
- Zabezpieczenie kodu PIN w celu ochrony ustawień, takich jak temperatura programu zegara.
- Zabezpieczenie przeciwzamrozeniowe, które automatycznie włącza nagrzewnice powietrza w przypadku nadmiernego spadku temperatury.

2.0 Dane techniczne

2.1 Dane techniczne

- Oznaczenie typu : OptiTherm+
- Rodzaj termostatu : Cyfrowy termostat zegarowy
- Numer produktu : 06 29 185
- Podłączenie : System Bus (2-żyłowy)
- Okablowanie : Izolowany kabel magistralny, patrz również §3.3
- Wymiary : 129 x 129 x 20 mm (dł. x szer. x wys.)
- Masa : 188 gramów
- Stopień ochrony : IP30
- Temperatura pomieszczenia : 0-40°C
- Zakres regulacji temperatury : 0-40°C ze stopniowaniem co 0,5°C
- Program zegara : 20 bloków programowych
Pon.-pt., wt.-pt., sob.-ndz., codzienny lub na dzień
- Dni wyjątków : 20 bloków programowych
Przełączanie na temperaturę dzienną, eko lub nocną
- Zegar dodatkowych godzin : Dowolna regulacja od 15 min do 24 godz.
Przełączanie na temperaturę dzienną, eko lub nocną
- Kalibracja czujnika temperatury : regulacja od -3,0°C do 3,0°C
- Czujnik temperatury pomieszczenia : wyposażenie standardowe
- Czujnik zewnętrzny : możliwość pomiaru temperatury dla danej jednostki lub na podstawie średniej wartości pomiarów.
- Wyświetlanie czasu : 24-godzinne
- Czas letni/zimowy : Regulacja automatycznie/wył.
- Języki : niderlandzki, angielski, niemiecki, francuski, polski, rumuński

2.2 Ustawienia fabryczne

- Temperatura : Dzień 18°C
Eko 15°C
Noc 08°C
Mróz 05°C
- Program zegara : Blok programowy I
Dzień 12345
Pora przełączania 08:00 >> 17:00
Przełączanie na Dzień
- Dzień wyjątku : wył.
- Zegar dodatkowych godzin : Maks. czas ustawienia 03:00 godz.
Przełączanie na Dzień
- Wybór czujnika temperatury : Czujnik Termostatu
- Kod PIN : 1 0 0 0

3.0 Instalacja i uruchomienie

3.1 Informacje ogólne

- Po rozpakowaniu termostatu OptiTherm+ i ewentualnych czujników zewnętrznych (jeśli zostały dołączone do termostatu), należy sprawdzić je pod kątem uszkodzeń.
- Należy sprawdzić również zgodność typu/modelu (Termostat: OptiTherm+ 06 29 185, czujnik zewnętrzny: Czujnik cyfrowy na potrzeby 2-żyłowego 0629194).

W przypadku uszkodzenia termostatu lub stwierdzenia niewłaściwego typu/modelu, należy skontaktować się z dostawcą.

3.2 Umieszczanie

W celu określenia odpowiedniego miejsca montażu termostatu OptiTherm+ należy wziąć pod uwagę poniższe kwestie.

- Umieść termostat OptiTherm+ w przestrzeni, która ma być ogrzewana, ponieważ posiada on wewnętrzny czujnik temperatury pomieszczenia. Nie dotyczy to przypadków, w których stosowany jest czujnik zewnętrzny (dostępny opcjonalnie) podłączony do nagrzewnic(y) powietrza.
- Zamontuj termostat OptiTherm+ w miejscu nienarażonym na przeciągi.
- Nie montuj termostatu OptiTherm+ na zimnym murze lub ścianie.
- Nie montuj termostatu OptiTherm+ bezpośrednio w pobliżu strumienia powietrza nagrzewnic(y) powietrza.
- Termostat OptiTherm+ zaleca się umieszczać na wysokości $\pm 1,5$ m od podłogi.

3.3 Okablowanie

Na potrzeby okablowania należy używać zawsze izolowanych kabli magistralnych. Maksymalne długości i właściwe średnice przewodów można znaleźć również w schemacie [2].

Uwaga!!!

Izolację przewodów należy uziemić przy nagrzewnicy powietrza.

Kabel magistralny musi spełniać wymogi krajowych specyfikacji w zakresie wykonania, przy czym należy zachować wartości podane w danych technicznych.

Typ kabla	Zastosowanie	Specyfikacja EIB
YCYM	Stała instalacja	Suche, wilgotne, mokre pomieszczenia Na otwartym powietrzu (nie bezpośrednio na słońcu) Montowanie na zewnątrz i wewnątrz konstrukcji, w przewodach
J-Y(st)Y	Stała instalacja	Wyłącznie w pomieszczeniach Montowanie na zewnątrz konstrukcji, w przewodach
JH(st)H	Przewody bezhalogenowe, zdalna instalacja	
A-2Y(L)2Y A-2YF(L)2Y	Ziemiczne przewody telefoniczne, instalacja na terenie zewnętrznym	

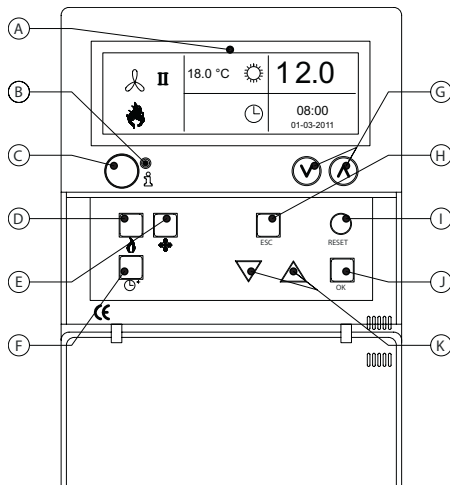
3.4 Montaż i instalacja

W celu prawidłowego montażu i podłączenia termostatu OptiTherm+ do nagrzewnic(y) powietrza należy postępować zgodnie z poniższymi punktami:

- Sprawdź, czy odłączono zasilanie. Jeśli nie, w pierwszej kolejności odłącz zasilanie, aby móc kontynuować montaż. Skorzystaj w tym celu również z instrukcji technicznej podłączanej nagrzewnicy powietrza.
- Zamontuj termostat OptiTherm+ na ścianie, zgodnie z zaleceniami podanymi w §3.2 na temat umieszczania termostatu OptiTherm+.
- *Dotyczy wyłącznie przypadków zastosowania czujników zewnętrznych:*
Zamontuj czujniki zewnętrzne w odpowiednim miejscu, korzystając przy tym z instrukcji dołączonej do czujników.
- Wyłóż odpowiednie okablowanie między nagrzewnicą powietrza a termostatem OptiTherm+ oraz między poszczególnymi nagrzewnicami (jeśli dotyczy). Weź przy tym pod uwagę zalecenia zawarte w §3.3 na temat okablowania. [2][3]
- *Dotyczy wyłącznie przypadków zastosowania czujników zewnętrznych:*
Wyłóż odpowiednie okablowanie między nagrzewnicą powietrza a czujnikiem zewnętrznym. Weź przy tym pod uwagę zalecenia zawarte w §3.3 na temat okablowania oraz instrukcje dotyczące czujnika zewnętrznego. [2][4]
- Podłącz termostat OptiTherm+ i nagrzewnice powietrza zgodnie ze schematem. [2] [3]
- *Dotyczy wyłącznie przypadków zastosowania czujników zewnętrznych:*
Podłącz okablowanie dokładnie do czujnika zewnętrznego i nagrzewnicy powietrza, biorąc przy tym pod uwagę instrukcje dotyczące czujnika zewnętrznego. [2] [4]
- *Dotyczy wyłącznie przypadków podłączania kilku urządzeń do jednego termostatu OptiTherm+:*

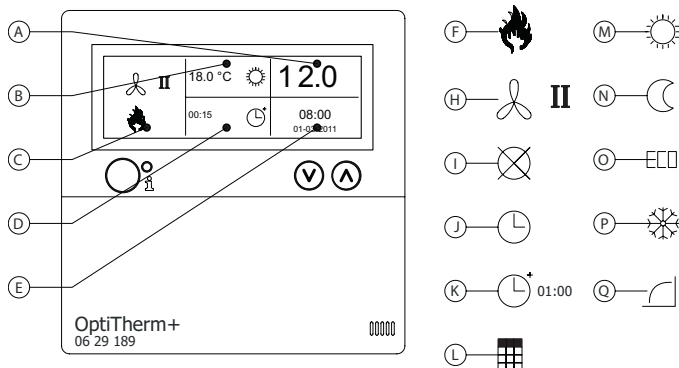
4.0 Obsługa

4.1 Objaśnienie przycisków



- A** - Wyświetlacz
- B** - Czerwona kontrolka LED i
Świeci się w przypadku komunikatu o awarii.
- C** - Przycisk info (niebieski)
Pozwala na sprawdzenie aktualnego komunikatu (o awarii) z nagrzewnic powietrza.
- D** - Przycisk włączania/wyłączania ogrzewania.
- E** - Przycisk włączania/wyłączania wentylatora.
- F** - Przycisk włączania/wyłączania zegara dodatkowych godzin.
Każde wciśnięcie zwiększa czas o 15 min.
Zegar wyłącza się poprzez przytrzymanie wciśniętego przycisku.
- G** - Brak funkcji.
- H** - Przycisk **ESC**
Opuszczanie menu lub danej pozycji bez dokonywania zmian.
- I** - Przycisk **RESET**
Resetowanie awarii.
- J** - Przycisk **OK**
Zatwierdzanie wyboru lub przejście do zmiany kolejnej cyfry.
- K** - Przyciski ▲ (góra) i ▼ (dół)
Poruszanie się po menu lub zwiększanie/zmniejszanie wartości ustawień.

4.2 Objaśnienie wyświetlacza i symboli



Wyświetlacz

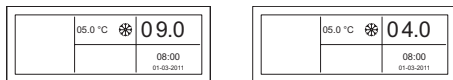
- A** - Pokazuje mierzoną temperaturę pomieszczenia.
- B** - Podaje żądaną temperaturę pomieszczenia.
Pokazuje tryb pracy
(DZIEŃ, NOC, EKO, ZABEZPIECZENIE PRZECIWMROZOWE).
- C** - Pokazuje, który tryb funkcyjny jest włączony (**OGRZEWANIE, WENTYLACJA**), a także czy istnieje konieczność nagrzania lub czy aktywny jest komunikat ☒ (przerwanie zacisku 1 i 2 przy nagrzewnicy powietrza).
- D** - Przyczyna trybu pracy
(zegara przełączania, zegar dodatkowych godzin, dzień wyjątku lub ogrzewanie z funkcją zapamiętywania).
- E** - Pokazuje aktualną datę i godzinę.

Symbole

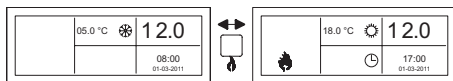
- F** - Symbol włączenia ogrzewania.
- H** - Symbol włączenia wentylatora.
I lub II oznacza tryb wysoki lub niski wentylatora (jeśli dotyczy).
- I** - Komunikat WYŁ. (OFF) (przerwanie zacisku 1 i 2 przy urządzeniu).
- J** - Symbol aktywności zegara przełączania.
- K** - Symbol aktywności zegara dodatkowych godzin
(upływający czas informuje, kiedy funkcją zostanie ponownie wyłączona).
- L** - Symbol aktywności dnia wyjątku.
- M** - Symbol temperatury dziennej (ustawienie fabryczne: 18°C).
- N** - Symbol temperatury nocnej (ustawienie fabryczne: 15°C).
- O** - Symbol temperatury eko (ustawienie fabryczne: 8°C).
- P** - Symbol zabezpieczenia przeciwzamrozeniowego (ustawienie fabryczne: 5°C).
- Q** - Symbol Ogrzewanie z funkcją zapamiętywania

4.3 Zabezpieczenie przeciwzamrożeniowe

Termostat OptiTherm+ jest standardowo wyposażony w funkcję zabezpieczenia przeciwzamrożeniowego. Oznacza to, że kiedy czujnik temperatury pomieszczenia wskazuje wartość poniżej ustawionej temperatury mrozu, następuje automatyczne włączenie nagrzewnic. Dzieje się tak również przy niewłączonym ogrzewaniu. Standardowo temperatura mrozu ustawiona jest na 5°C, ale w razie potrzeby można to zmienić. Więcej informacji na ten temat można znaleźć w §5.2 na temat zmiany ustawień temperatury.



4.4 W celu włączenia lub wyłączenia ogrzewania należy nacisnąć przycisk „ogrzewanie”.



Na wyświetlaczu pojawi się wtedy symbol płomienia, który informuje o włączeniu ogrzewania. W przypadku konieczności nagrzania na wyświetlaczu pojawi się także pasek stanu.

4.5 Włączanie/wyłączanie wentylacji

W celu włączenia lub wyłączenia wentylatora nagrzewnicy powietrza należy nacisnąć przycisk „wentylacja”.



Na wyświetlaczu pojawi się wtedy symbol wentylatora z cyfrą I lub II, który informuje o włączeniu wentylatora.

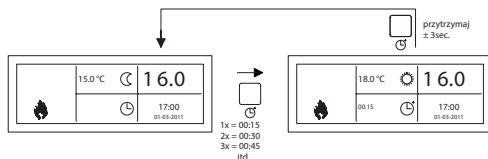
Uwaga!

Wentylacja może być używana równocześnie z ogrzewaniem. Dzięki temu, w razie potrzeby wentylator może pracować nieustannie podczas ogrzewania.

4.6 Włączanie/wyłączanie zegara dodatkowych godzin

Jeśli poza zaprogramowanymi porami przełączania chce się zmienić tryb pracy, można skorzystać z zegara dodatkowych godzin.

Patrz poniższy rysunek:



- Włączenie zegara dodatkowych godzin : wciśnięcie przycisku
lub zwiększenie długości czasu. Każde wciśnięcie przycisku wydłuża czas o 15 minut.
- Wyłączanie zegara dodatkowych godzin : przytrzymać wciśnięty przycisk aż do pojawienia się symbolu i zniknięcia informacji o wpływającym czasie z wyświetlacza.

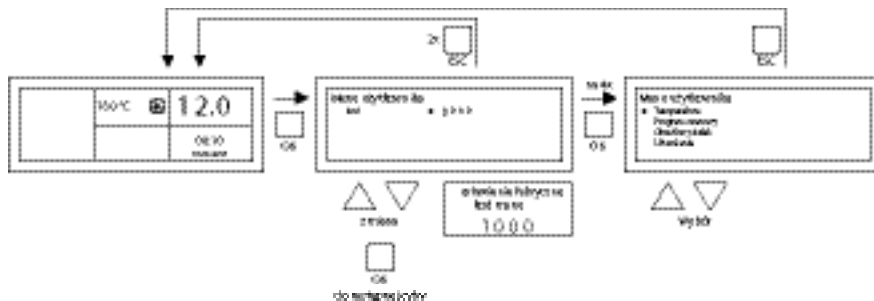
Standardowo zegar dodatkowych godzin przełączy termostat OptiTherm+ na tryb temperatury dziennej. Maksymalny czas trwania wynosi 3.00 godziny. Ustawienia te można zmienić w menu ustawień: zegar dodatkowych godzin §5.7.

5.0 Zmiana ustawień

5.1 Wywoływanie menu użytkownika

Aby aktywować menu użytkownika:

- Wciśnij przycisk **OK**.
- Następnie wprowadź poprawny kod PIN, patrz poniższy rysunek. (standardowe ustawienie fabryczne to 1000)



- Za pomocą przycisku ▲ i ▼ zmienia się migające cyfry.
- Za pomocą przycisku **OK** dokonuje się zatwierdzenia i przechodzi do następującej cyfry. Po wciśnięciu przycisku **OK** przy czwartej cyfrze i poprawnym wprowadzeniu kodu PIN przechodzi się do menu użytkownika, w którym można zmieniać ustawienia temperatury, pory przełączania, dni wyjątku i inne.

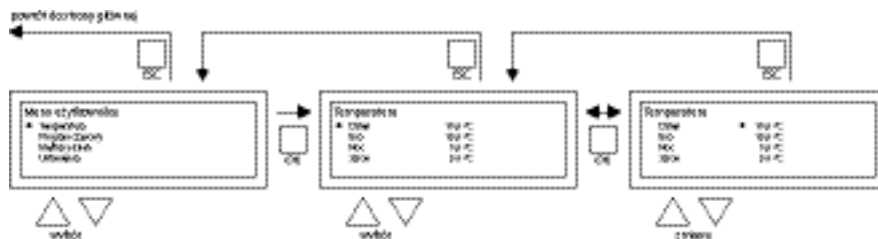
W przypadku wprowadzenia nieprawidłowego kodu PIN na wyświetlaczu pozostaje ekran wprowadzania kodu PIN, który zmienia się na 0000.

Uwaga!

Jeśli w ciągu 1 minuty nie wciśnię się żadnego przycisku, termostat OptiTherm+ automatycznie opuści to menu i powróci do ekranu głównego.

5.2 Menu użytkownika: Zmiana ustawień temperatury

Zmianę ustawień temperatury przedstawiono na poniższym rysunku:



- W menu użytkownika wybierz pozycję temperatura i wciśnij następnie przycisk **OK**.

- Przy użyciu przycisku ▲ i ▼ wybierz tryb pracy, w którym chcesz wprowadzić zmianę, i zatwierdź wybór przyciskiem **OK**.
- Na wyświetlaczu pojawi się teraz opcja ustawienia temperatury dla wybranego trybu pracy. Przy użyciu przycisku ▲ i ▼ dokonaj zmiany ustawień temperatury i zatwierdź przyciskiem **OK**.

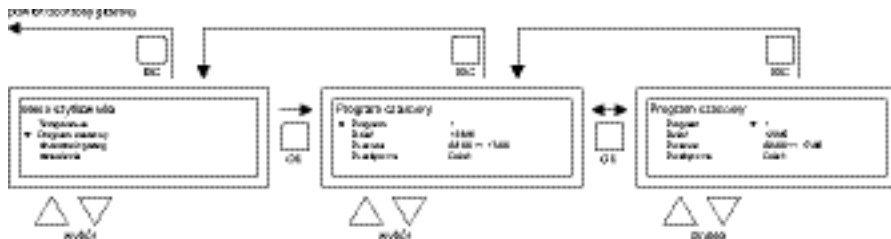
Wykonuj powyższe kroki również w przypadku zmiany innych ustawień temperatury.

Po dokonaniu zmian ustawień temperatury:

- Po dokonaniu ostatniej zmiany wciśnij przycisk **OK** w celu zatwierdzenia.
- Następnie wciśnij przycisk **ESC**, aby powrócić do menu użytkownika.

5.3 Menu użytkownika: Zmiana/ustawianie programu zegara

Aby dostosować aktualny program zegara lub wprowadzić nowe godziny:



- W menu wybierz pozycję program zegara i wciśnij następnie przycisk **OK**.
- Dokonaj zmiany aktualnego programu zegara lub wprowadź nowy program zegara na podstawie poniższego rysunku.
- Przy użyciu przycisku ▲ i ▼ wybierz w menu pozycję program i zatwierdź wybór przyciskiem **OK**.
- Przy użyciu przycisku ▲ i ▼ wybierz nowy lub istniejący blok programowy (od 1 do 20) i zatwierdź wybór przyciskiem **OK**.
- Przy użyciu przycisku ▲ i ▼ wybierz pozycję Dzień i zatwierdź wybór przyciskiem **OK**.
- Przy użyciu przycisku ▲ i ▼ dokonaj zmiany na żądane dni i ponownie zatwierdź przyciskiem **OK**.
(1=poniedziałek, 2=wtorek, 3=środa,, 6=sobota, 7=niedziela)
- Przy użyciu przycisku ▲ i ▼ wybierz pozycję pora przełączania i zatwierdź wybór przyciskiem **OK**.
- Przy użyciu przycisku ▲ i ▼ dokonaj kolejno zmiany ustawień godzin i minut dla czasu rozpoczęcia i zakończenia. Każde wprowadzenie zatwierdź przyciskiem **OK**. Powoduje to automatyczne przejście do kolejnej opcji wprowadzania na wyświetlaczu. Po dokonaniu ostatniego wprowadzenia następuje automatyczne przekierowanie do pozycji program zegara w menu.
- Przy użyciu przycisku ▲ i ▼ wybierz pozycję przełączanie i zatwierdź wybór przyciskiem **OK**.
- Przy użyciu przycisku ▲ i ▼ dokonaj zmiany żądanego trybu pracy (**DZIEŃ, MRÓZ, EKO**) i zatwierdź przyciskiem **OK**.

Powtórz powyższe kroki, aby wprowadzić nowy program zegara lub zmienić inny.

Po dokonaniu zmian ustawień programu zegara:

- Wciśnij przycisk **ESC**, aby powrócić do menu użytkownika.

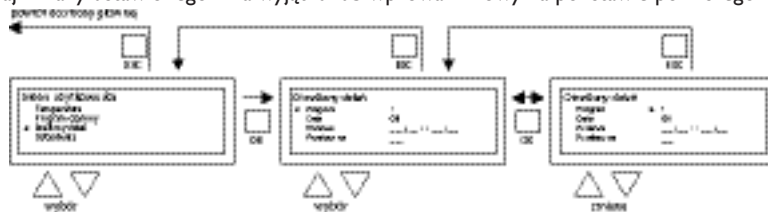
5.4 Menu użytkownika: Zmiana/lustawianie dnia wyjątku

Dni wyjątku można używać, aby o określonej dacie termostat OptiTherm+ przełączał się na inny tryb pracy. Po upływie dnia wyjątku znika on automatycznie z programu i możliwe jest wprowadzenie kolejnego dnia wyjątku. Do dyspozycji jest 20 bloków programowych do wprowadzania.

Aby zaprogramować lub zmienić dzień wyjątku:

- Przy użyciu przycisku ▲ i ▼ wybierz w menu pozycję dzień wyjątku i zatwierdź wybór przyciskiem **OK**.

Dokonaj zmiany ustawionego dnia wyjątku lub wprowadź nowy na podstawie poniższego rysunku.



- Przy użyciu przycisku ▲ i ▼ wybierz pozycję program i zatwierdź wybór przyciskiem **OK**.
- Wybierz nowy lub istniejący blok programowy (od 1 do 20). Zatwierdź wybór przyciskiem **OK**.
- Przy użyciu przycisku ▲ i ▼ wybierz teraz żadaną datę i ponownie zatwierdź przyciskiem **OK**. Zmień datę lub podaj nową (dzień-miesiąc-rok), zmieniając kolejno dzień, miesiąc i rok za pomocą przycisku ▲ i ▼. Każde wprowadzenie zatwierdź przyciskiem **OK**. Powoduje to automatyczne przejście do kolejnej opcji wprowadzania na wyświetlaczu. Po dokonaniu zmiany roku wyświetlacz przejdzie automatycznie do ustawień daty.
- Przy użyciu przycisku ▲ i ▼ wybierz teraz pozycję pora przełączenia i przy użyciu przycisku ▲ i ▼ dokonaj kolejno zmiany ustawień godzin i minut dla czasu rozpoczęcia i zakończenia. Każde wprowadzenie zatwierdź przyciskiem **OK**. Powoduje to automatyczne przejście do kolejnej opcji wprowadzania na wyświetlaczu. Po dokonaniu ostatniego wprowadzenia następuje automatyczne przekierowanie do pozycji Pora przełączenia w menu.
- Przy użyciu przycisku ▲ i ▼ wybierz teraz pozycję przełączenia na i zmień tryb pracy na **DZIEŃ, MRÓZ** lub **EKO**.
- Zatwierdź to, ponownie wciskając przycisk **OK**.
- Powtórz powyższe kroki, aby wprowadzić nowy dzień wyjątku lub zmienić już istniejący.
- Wciśnij przycisk **ESC**, aby powrócić do ekranu głównego.

5.5 Menu użytkownika: Wywoływanie menu ustawień

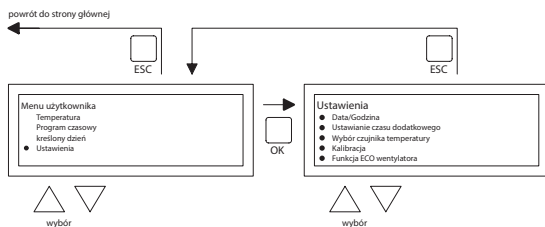
W menu ustawień można zmieniać wiele ustawień, takich jak data/godzina, Maksymalny czas trwania zegara dodatkowych godzin, język oraz kod PIN.

Aby przejść do menu ustawień:

Przy użyciu przycisku ▲ i ▼ wybierz w menu pozycję ustawienia i zatwierdź wybór przyciskiem **OK**.

Znajdujesz się teraz w menu ustawień i możesz dokonać zmiany różnych ustawień.

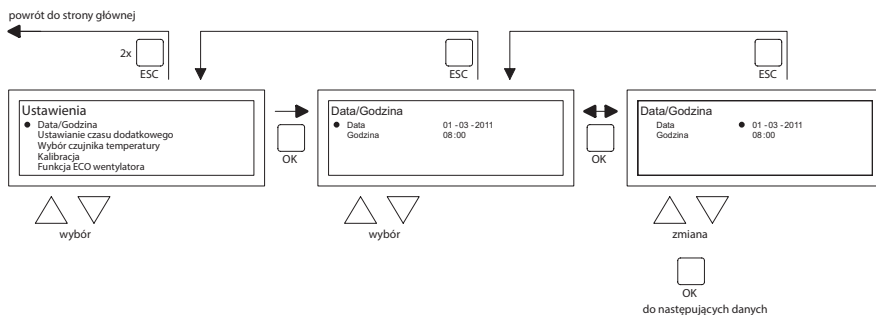
Ustawienia, które można zmienić, to:



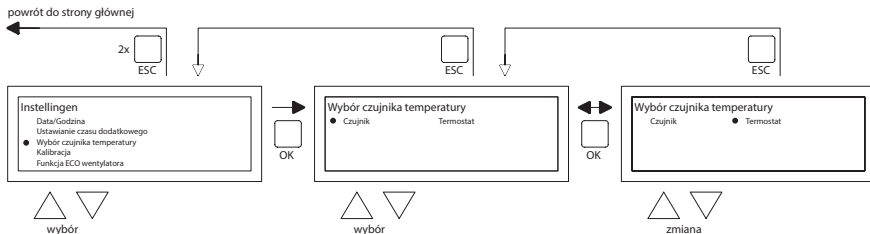
- Data/Godzina
- Zegar dodatkowych godzin
- Funkcja ECO wentylatora
- Ogrzewanie z funkcją zapamiętywania
- Wybór czujnika temperatury
- Kalibracja termostatu
- Język
- Czas letni/zimowy
- Info
- Kod PIN
- Factory menu
- Installer menu

5.6 Menu ustawień: Zmiana daty/godziny

Zmianę daty/godziny przedstawiono na poniższym rysunku:



- Przy użyciu przycisku ▲ i ▼ wybierz w menu ustawień pozycję Data/godzina i zatwierdź wybór przyciskiem **OK**.
- Wybierz teraz datę, wciskając przycisk **OK**.
- Zmień datę przy użyciu przycisku ▲ i ▼, a każde wprowadzenie zatwierdź przyciskiem **OK**, co powoduje automatyczne przejście do kolejnej opcji wprowadzania na wyświetlaczu. Po dokonaniu zmiany roku wyświetlacz przejdzie automatycznie do Daty.
- Przy użyciu przycisku ▲ i ▼ wybierz teraz pozycję Godzina.
- Przy użyciu przycisku ▲ i ▼ wybierz teraz pozycję Godzina i zatwierdź wybór przyciskiem **OK**. Zmień kolejno godziny i minuty przy użyciu przycisku ▲ i ▼, a każde wprowadzenie zatwierdź przyciskiem **OK**, co powoduje automatyczne przejście do kolejnej opcji wprowadzania na wyświetlaczu. Po dokonaniu ostatniego wprowadzenia następuje automatyczne przekierowanie do pozycji Godzina.
- Po wprowadzeniu zmian i zatwierdzeniu ich przyciskiem **OK** wciśnij przycisk **ESC**, aby



- Aby wprowadzić niezbędne zmiany:
- W menu wybierz pozycję Wybór czujnika temperatury i wciśnij następnie przycisk OK.
- Wybierz czujnik, wciskając przycisk **OK**.
- Zmień ustawienie, a następnie wciśnij przycisk **OK**.
- Teraz możesz wybrać spośród opcji: termostat (czujnik OptiTherm+), strefa zewnętrzna (własny czujnik zewnętrzny każdej z nagrzewnic powietrza) lub średnia na zewnątrz (1 lub kilka czujników).
- Po wprowadzeniu zmian opuść pozycję menu, wciskając przycisk **ESC**. Pozwala to na powrót do menu ustawień.
- Wybierz teraz inną pozycję do zmiany lub powrót do menu użytkownika, wciskając przycisk **ESC**. Ponownie wciśnij przycisk **ESC**, aby powrócić do ekranu głównego.

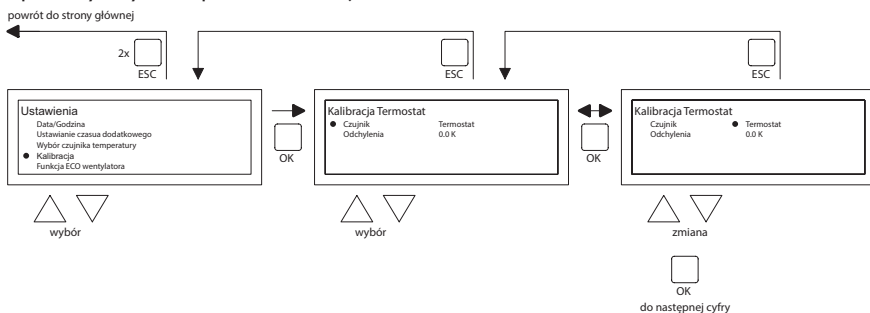
5.9 Menu ustawień: Kalibracja termostatu/czujnika zewnętrznego

Kiedy w wyniku niekorzystnych warunków wystąpią różnice w zakresie podawania mierzonej temperatury i faktycznej temperatury pomieszczenia, różnice te można usunąć poprzez kalibrację termostatu OptiTherm+. Zawsze zadbaj jednak o to, aby termostat lub czujnik zewnętrzny był odpowiednio zamontowany i podłączony.

Przykład:

Mierzona temperatura to 18°C, a na wyświetlaczu termostatu OptiTherm+ pojawia się 20°C. W tym przypadku temperatura na wyświetlaczu jest o 2°C za wysoka wartość korygującą powinna wynieść -2°C.

Na poniższym rysunku przedstawiono, jak to zmienić:

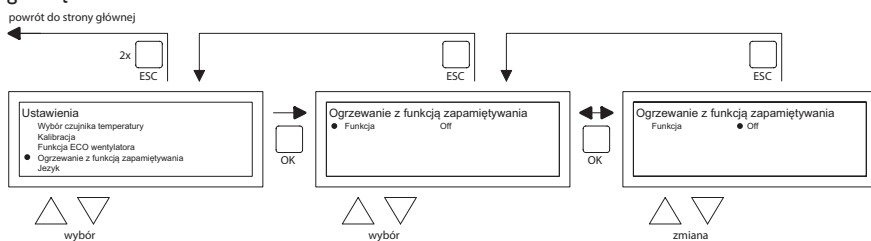


- Przy użyciu przycisku ▲ i ▼ wybierz pozycję Kalibracja termostatu i zatwierdź wybór przyciskiem **OK**.
- Dotyczy to wyłącznie przypadków, w których stosowany jest czujnik zewnętrzny.
- Przy użyciu przycisku ▲ i ▼ wybierz pozycję Czujnik i zatwierdź wybór przyciskiem **OK**.
- Dotyczy to wyłącznie przypadków, w których stosowany jest czujnik zewnętrzny.

- Przy użyciu przycisku ▲ i ▼ wybierz teraz nagrzewnicę powietrza (od 1 do 8), której czujnik musi zostać skalibrowany, i zatwierdź przyciskiem **OK**.
- Przy użyciu przycisku ▲ i ▼ wybierz pozycję Różnica i zatwierdź wybór przyciskiem **OK**.
- Przy użyciu przycisku ▲ i ▼ ustaw żadaną wartość i zatwierdź przyciskiem **OK**.
- Po wprowadzeniu zmian opuść pozycję menu, wciskając przycisk **ESC**. Pozwala to na powrót do menu ustawień.
- Wybierz teraz inną pozycję do zmiany lub powrót do menu użytkownika, wciskając przycisk **ESC**. Ponownie wciśnij przycisk **ESC**, aby powrócić do ekranu głównego.

5.10 Menu ustawień: Ogrzewanie z funkcją zapamiętywania

Funkcja Ogrzewania z funkcją zapamiętywania pozwala zoptymalizować czas załączenia się urządzeń. W funkcji programu z zegarem, należy wskazać moment wymagalności danej temperatury. Następnie OptiTherm+ oszacowuje czas, w jakim urządzenie musi się załączyć, by umożliwić osiągnięcie wskazanej temperatury. W tym celu sprawdzana jest historia pracy z kilku minionych dni. Standardowo funkcja ta jest wyłączona. Aby ją włączyć, postępuj zgodnie z poniższą grafiką:

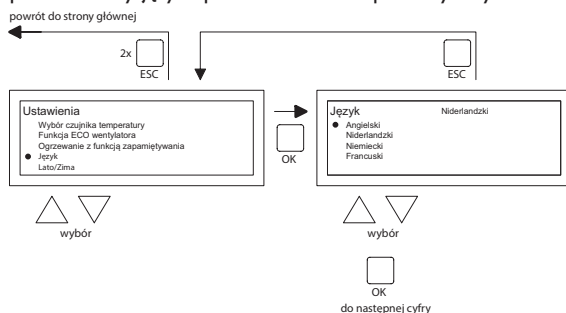


- Na ekranie menu wybierz Ogrzewanie z funkcją zapamiętywania i zatwierdź OK.
- Wybierz Function, by włączyć lub wyłączyć Ogrzewanie z funkcją zapamiętywania.
- Przy użyciu przycisków ▲ i ▼, wybierz odpowiednie ustawienia i zatwierdź OK.
- Po wprowadzeniu zmian, wyjdź z ekranu menu naciskając w tym celu przycisk ESC, który przeniesie Cię z powrotem do menu ustawień.
- Teraz wybierz kolejną pozycję do zmiany lub wróc do menu użytkownika naciskając w tym celu przycisk ESC. Ponownie naciśnij przycisk ESC, by powrócić do ekranu głównego.

5.11 Menu ustawień: Zmiana języka

Jeśli chcesz zmienić język, możesz zrobić to w menu ustawień, wybierając pozycję język.

Sposób zmiany języka przedstawiono na poniższym rysunku:



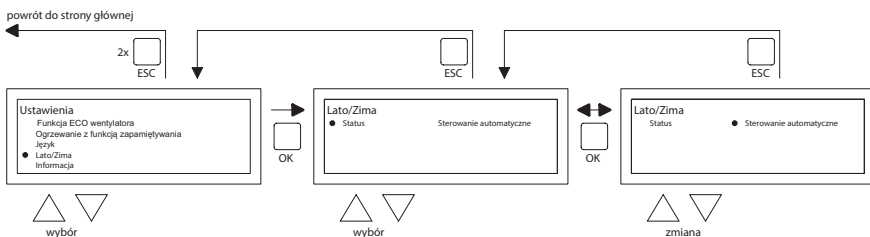
- Przy użyciu przycisku ▲ i ▼ wybierz pozycję Język i zatwierdź wybór przyciskiem **OK**.

- Przy użyciu przycisku ▲ i ▼ wybierz żądany język i zatwierdź wybór przyciskiem **OK**. W górnej części ekranu, na środku, pojawi się wybrany język, a pozycje na wyświetlaczu zostaną wyświetlone w tym języku.
- Po wprowadzeniu zmian opuść pozycję menu, wciskając przycisk **ESC**. Pozwala to na powrót do menu ustawień.
- Wybierz teraz inną pozycję do zmiany lub powrót do menu użytkownika, wciskając przycisk **ESC**. Ponownie wciśnij przycisk **ESC**, aby powrócić do ekranu głównego.

5.12 Menu ustawień: Włączanie/wyłączanie czasu letniego/zimowego

Termostat OptiTherm+ automatycznie przechodzi z czasu letniego na czas zimowy i odwrotnie. Jeśli jest to niepożądane, można to zmienić w tej pozycji menu.

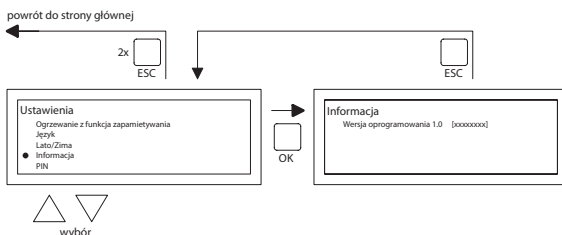
Na poniższym rysunku przedstawiono, jak to zmienić.



- W menu ustawień wybierz pozycję Czas letni/zimowy i zatwierdź wybór przyciskiem **OK**.
- Wybierz status, wciskając przycisk **OK**.
- Przy użyciu przycisku ▲ i ▼ dokonaj zmiany ustawienia wł. wył. i zatwierdź przyciskiem **OK**.
- Opuść pozycję czas letni/zimowy, wciskając przycisk **ESC**. Wyświetlacz automatycznie powraca do menu ustawień.
- Wybierz teraz inną pozycję do zmiany lub powrót do menu użytkownika, wciskając przycisk **ESC**. Ponownie wciśnij przycisk **ESC**, aby powrócić do ekranu głównego.

5.13 Menu ustawień: Info

W tej pozycji menu można odczytać wersję oprogramowania.

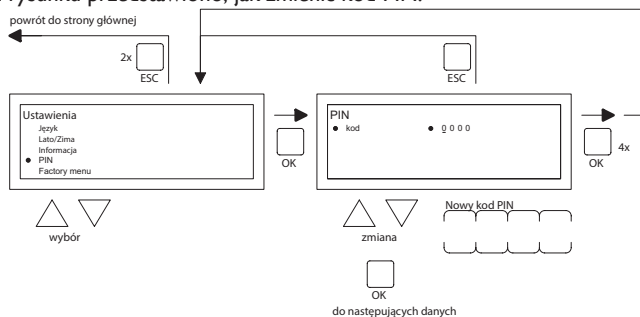


- W menu ustawień wybierz pozycję Info i zatwierdź wybór przyciskiem **OK**. Na wyświetlaczu pojawiają się dane informacyjne.
- Opuść pozycję Info, wciskając przycisk **ESC**. Wyświetlacz automatycznie powraca do menu ustawień.
- Wybierz teraz inną pozycję do zmiany lub powrót do menu użytkownika, wciskając przycisk **ESC**. Ponownie wciśnij przycisk **ESC**, aby powrócić do ekranu głównego.

5.14 Menu ustawień: Zmiana kodu PIN

Termostat OptiTherm+ jest standardowo wyposażony w zabezpieczenie kodu PIN. Kod ten jest ustawiony na kombinację 1000. W razie potrzeby kod PIN można zmienić na inną kombinację.

Na poniższym rysunku przedstawiono, jak zmienić kod PIN:



- W menu ustawień wybierz pozycję Kod PIN i zatwierdź wybór przyciskiem **OK**.
- Zmień pierwszą cyfrę przy użyciu przycisku ▲ i ▼, a następnie zatwierdź to przyciskiem **OK**, co powoduje automatyczne przejście do kolejnej cyfry. W ten sposób zmień wszystkie cyfry. Po dokonaniu zmiany czwartej cyfry wyświetlacz automatycznie powraca do menu ustawień.
- Wybierz teraz inną pozycję do zmiany lub powrót do menu użytkownika, wciskając przycisk **ESC**. Ponownie wciśnij przycisk **ESC**, aby powrócić do ekranu głównego.

5.15 Menu ustawień: Wywołanie Factory menu

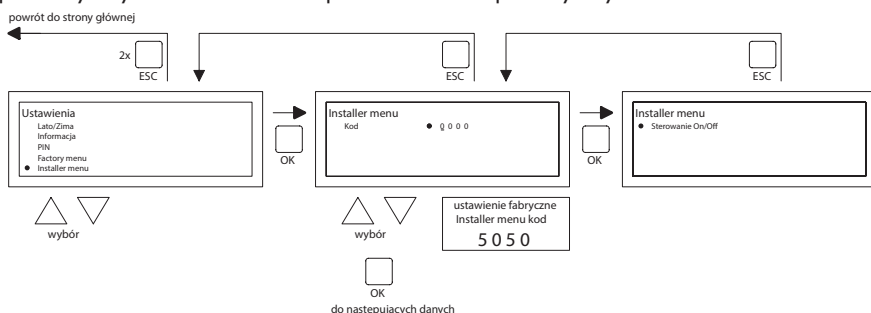
Niedostępny.

5.16 Menu ustawień: Wywołanie Installer menu

Dostęp do tego menu mają tylko odpowiednio przeszkoleni instalatorzy. Nie zmieniaj ustawień na własną rękę.

Kod Pin: 5050

Sposób wywołania Installer menu przedstawiono na poniższym rysunku:



- W menu ustawień wybierz pozycję Installer menu i zatwierdź wybór przyciskiem **OK**.
- Wprowadź teraz kod PIN dla Installer menu. Zmień pierwszą cyfrę przy użyciu przycisku ▲ i ▼, a następnie zatwierdź to przyciskiem **OK**, co powoduje automatyczne przejście do kolejnej cyfry. W ten sposób zmień wszystkie cyfry. Po dokonaniu zmiany czwartej cyfry i odpowiednim wprowadzeniu kodu PIN, na wyświetlaczu pojawia się menu serwisowe.

Test palnika

Możliwość sprawdzenia prądu jonizacyjnego danego urządzenia.

Ogrzewanie z funkcją zapamiętywania

Odczyt danych Ogrzewania z funkcją zapamiętywania.

Możliwość ręcznego ustawienia stałej wartości Ogrzewania z funkcją zapamiętywania.

Możliwość ustawienia minimalnego czasu pracy urządzenia wymaganego podczas ustalania krzywej grzewczej.

Regulator pomieszczeniowy

Ustawianie P band

Ustawianie I czasu

Histereza UP: maksymalne przekroczenie temperatury wymaganej, przy której urządzenie kontynuuje pracę. Histereza DOWN: maksymalne wahanie temperatury poniżej temperatury wymaganej, przy której urządzenie musi wznowić pracę.

Maks. temperatura nawiewu: maksymalna temperatura nawiewu z urządzenia

Min. temperatura nawiewu: minimalna temperatura nawiewu z urządzenia

Korekta zegara

Korekta jeśli zegar wciąż wskazuje niewłaściwe wartości.

Ustawienie: ppm -1...-120

Korekta jeśli zegar zawsze się spieszy

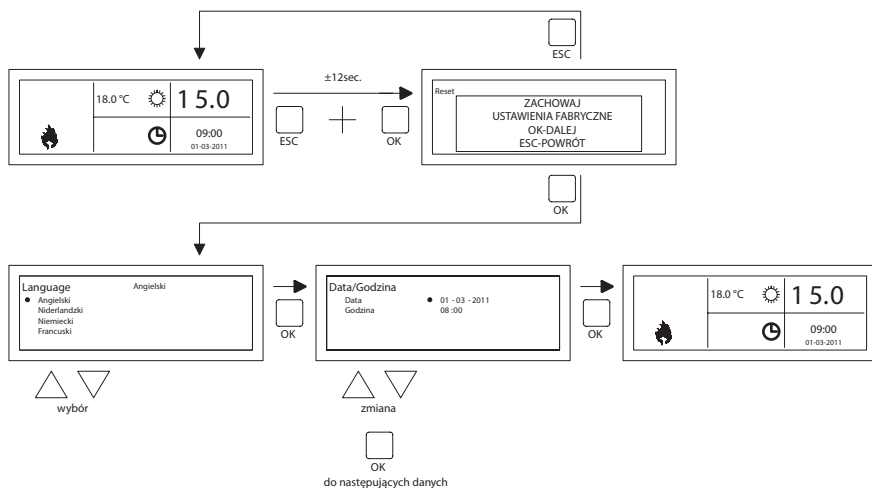
ppm +1...+120

Korekta jeśli zegar zawsze się późni

5.17 Przywracanie ustawień fabrycznych

Zastosowanie tej opcji pozwala na powrót do wszystkich ustawień fabrycznych termostatu OptiTherm+ §2.2. Operację tę można przeprowadzić w każdej chwili.

Na poniższym rysunku przedstawiono, jak to zrobić:

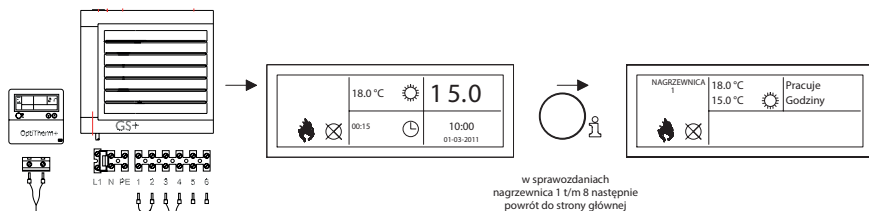


- Przez ± 12 sekund przytrzymaj równocześnie wciśnięte przyciski **ESC** i **OK**, aż na wyświetlaczu pojawi się tekst Przywracanie ustawień fabrycznych.
- Dotyczy wyłącznie przypadków, w których chce się przywrócić ustawienia fabryczne. Wciśnij przycisk **OK**, aby zatwierdzić wykonanie. Ustawienia fabryczne zostają przywrócone, a język i godzinę należy ustawić ponownie. Patrz również §3.5 Pierwsze uruchomienie.
- Dotyczy wyłącznie przypadków, w których nie chce się przywrócić ustawień fabrycznych. Wciśnij przycisk **ESC**, aby opuścić tę opcję. Ponownie pojawia się ekran główny, a ustawienia fabryczne nie są przywracane.

6.0 Komunikaty i awarie

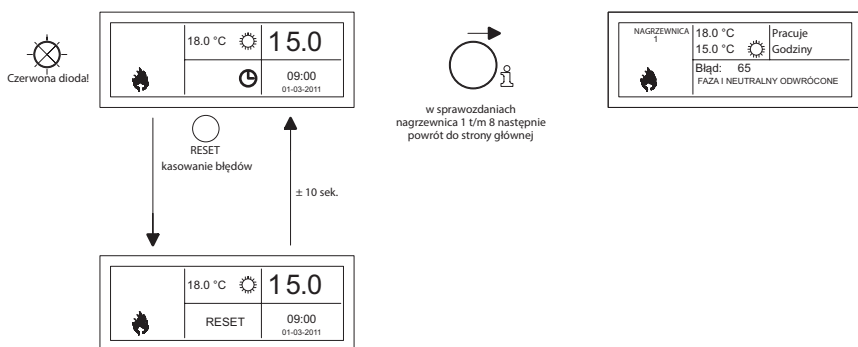
6.1 Komunikat ☒

Kiedy na wyświetlaczu pojawi się komunikat ☒, oznacza to, że zablokowana jest jedna z nagrzewnic powietrza. Przyczyną tego jest brak połączenia lub styku zewnętrznego między zaciskami 1 i 2 urządzenia. Po wciśnięciu niebieskiego przycisku info można sprawdzić, która z podłączonych nagrzewnic powoduje wystąpienie tego komunikatu. Jeśli styk lub połączenie zostanie naprawione, komunikat zniknie, a dana nagrzewnica powietrza będzie znów normalnie działać.



6.2 Komunikaty o awarii

W przypadku awarii nagrzewnicy powietrza na termostacie OptiTherm+ zaświeci się czerwona kontrolka LED. Po wciśnięciu niebieskiego przycisku info można sprawdzić, o jaką awarię i nagrzewnicę chodzi. Na wyświetlaczu pojawia się również komunikat „Error” (awaria), po której znajduje się kod awarii. Poniżej natomiast znajduje się tekst komunikatu. W lewym górnym rogu ekranu można zobaczyć, o którą nagrzewnicę chodzi. Po ponownym wciśnięciu niebieskiego przycisku info można sprawdzić aktualny komunikat dla każdej nagrzewnicy. Poniżej przedstawiamy schemat z poszczególnymi komunikatami o awarii. Kod awarii informuje o rodzaju awarii.



Awarię można odblokować przy użyciu przycisku Reset. Powoduje to zniknięcie komunikatu i wyświetlenie ekranu głównego na wyświetlaczu.

Tabela kodów usterek

Kod	Znaczenie	Przyczyna
01	Błąd zapłonu	Brak prawidłowego zapłonu (po trzech próbach zapłonu)
02	Przełącznik zaworu	Termostat maksymalnej temperatury jest rozwartry gazowego / T maks.
03	Zawór gazowy	Awaria zaworu gazowego / Przerwane lub nieprawidłowe połączenie między zaworem gazowym i automatem palnikowym.
10	Dyferencjał za wysoki	Różnica temperatur pomiędzy czujnikami temperatury wywiewu jest za wysoka.
23	Filtry / wentylator układu	Zanieczyszczony filtr / termicznie wyłączony wentylator układu
25	T maks.	Termostat maksymalnej temperatury jest rozwartry
31	Za dużo ponownych uruchomień	Płomień gaśnie (3x) w czasie pracy urządzenia
42	Usterka przełącznika blokującego	Usterka przełącznika zaworu zamykającego
43	Combustion fan error	Aktualna prędkość wentylatora spalin jest zbyt zmienna
62	Błąd zablokowany dren	Dren kondensatu zablokowany. Usterka pompy kondensatu.
65	Odwrotne podłączenie fazy i zera	Błędnie podłączony przewód fazy i przewód zerowy
72	Czujnik temperatury nawiewu otwarty	Usterka czujnika temperatury nawiewu
73	Czujnik pomiaru temperatury przy urządzeniu otwarty	Usterka czujnika temperatury otoczenia
78	Zapasowy czujnik temperatury nawiewu otwarty	Usterka czujnika temperatury nawiewu
80	Zwarcie czujnika temperatury nawiewu	Zwarcie czujnika temperatury nawiewu
81	Zwarcie czujnika pomiaru temperatury przy urządzeniu	Zwarcie czujnika temperatury otoczenia
86	Zwarcie zapasowego czujnika temperatury nawiewu	Zwarcie czujnika temperatury nawiewu
<p><i>Kiedy inny kod błędu wyświetlany na termostacie, naciśnij przycisk Reset w pierwszej kolejności. Jeśli usterka potem wróci, skontaktuj się z dostawcą urządzenia.</i></p>		

PL

Uwaga!

Informacje o powyższych usterkach, przyczynach i rozwiązaniach zawiera również dokumentacja techniczna nagrzewnicy powietrza.

7.0 Utylizacja urządzenia OptiTherm+

W przypadku wymiany urządzenia OptiTherm+ na inne lub wycofania go z eksploatacji, należy poddać je recyklingowi lub złomowaniu zgodnie z krajowymi i/lub lokalnymi przepisami i rozporządzeniami.

Cuprins

Avertismente	pag. 115
1.0 Informații generale	
1.1 Posibile schimbări	pag. 115
1.2 Atenționări generale	pag. 115
1.3 Tipul termostatului și aplicarea	pag. 115
2.0 Date tehnice	
2.1 Date tehnice	pag. 116
2.2 Setări din fabrică	pag. 117
3.0 Instalare și pornire inițială	
3.1 Informații generale	pag. 117
3.2 Plasare	pag. 117
3.3 Cablare	pag. 117
3.4 Montarea și instalarea	pag. 118
3.5 Prima operare inițială	pag. 119
4.0 Operare	
4.1 Explicarea butoanelor	pag. 120
4.2 Explicarea și afișarea simbolurilor	pag. 121
4.3 Protecție anti-îngheț	pag. 122
4.4 Activarea/dezactivarea modului de încălzire	pag. 122
4.5 Activarea/dezactivarea modului de ventilare	pag. 122
4.6 Activarea/dezactivarea temporizării orelor suplimentare	pag. 122
5.0 Modificarea setărilor	
5.1 Meniu utilizator apel	pag. 123
5.2 Meniu utilizator: Modificarea setării temperaturii	pag. 123
5.3 Meniu utilizator: Reglarea/modificarea programului orar	pag. 124
5.4 Meniu utilizator: modificare/setare zi	pag. 124
5.5 Meniu utilizator: meniul pentru setările apelului	pag. 125
5.6 Meniu setări: Modificarea datei/orei	pag. 126
5.7 Meniu setări: Modificarea setărilor pentru orele suplimentare	pag. 126
5.8 Meniu setări: Selectare senzor de temperatură	pag. 127
5.9 Meniu setări: Calibrarea termostatului/senzorului extern	pag. 127
5.10 Meniu setări: Incalzire Auto	pag. 128
5.11 Meniu setări: Schimbare limbă	pag. 129
5.12 Meniu setări: Activare/dezactivare oră de vară/iarnă	pag. 129
5.13 Meniu setări: Informații	pag. 130
5.14 Meniu setări: Schimbarea codului PIN	pag. 130
5.15 Meniu setări: Accesare meniu serviciu	pag. 130
5.16 Meniu setări: Accesare meniu instalator	pag. 131
5.17 Recuperarea valorilor implicite	pag. 132
6.0 Mesaje și defecțiuni	
6.1 Mesaj	pag. 133
6.2 Mesaje defecțiuni	pag. 133
7.0 Eliminarea OptiTherm+	pag. 134
Figuri / Tabele	
[1] Tabelul diametrelor cablurilor și a lungimii maxime a cablurilor	pag. 135
[2] Prezentare generală – conectarea termostatului	pag. 135
[3] Conectarea sistemului OptiTherm+ la unul sau mai multe încălzitoare	pag. 136
[4] Folosirea corectă a OptiTherm+	pag. 137
[5] Montarea comutatoarelor imersate și a comutatorului încălzitorului S4	pag. 137
Pornire rapidă	pag. 139

Citiți acest document înainte de începe instalarea și punerea în funcțiune a dispozitivului

Avertisment

Instalarea, setarea, modificarea, repararea sau întreținerea incorectă poate duce la daune materiale sau la răni. Toate activitățile trebuie efectuate de către personal calificat, aprobat. Dacă dispozitivul nu este așezat conform instrucțiunilor, garanția va fi anulată. Acest dispozitiv nu este destinat utilizării de către persoane (inclusiv copiii) care suferă de un handicap fizic, senzorial sau mintal, sau care nu și-au însușit cunoștințele sau experiența necesare, cu excepția cazului în care acestea sunt supravegheate sau au primit instrucțiuni referitoare la folosirea dispozitivului de la o persoană responsabilă pentru siguranța lor. Copiii trebuie supravegheați, pentru a vă asigura că nu se joacă cu aparatul.

RO

Dacă în acest manual tehnic se face referire la o imagine sau tabel, aceasta va fi indicată printr-un simbol în paranteze drepte, spre exemplu [3]. Numărul se referă la imaginile și tabelele cu numărul indicat în acest manual tehnic.

1.0 Informații generale

1.1 Posibile schimbări

Fabricantul are o politică de îmbunătățire continuă a produselor și își rezervă dreptul de a face fără înștiințare prealabilă modificări la specificații. Detaliile tehnice sunt considerate corecte, însă nu stau la baza unui contract de sau a unei garanții. Toate comenzile sunt acceptate și supuse termenilor și condițiilor standard de vânzare și livrare (care vă vor fi trimise la cerere). Informațiile din acest document pot fi modificate fără notificare. Versiunea cea mai recentă a acestui manual este întotdeauna disponibilă la adresa www.markclimate.ro/downloads.

1.2 Atenționări generale

Instalarea trebuie să fie conformă reglementărilor locale și/sau naționale. Prin urmare, dispozitivul dvs. OptiTherm+ trebuie instalat de către un electrician calificat și competent din punct de vedere profesional, care să respecte reglementările naționale și internaționale. O instalare, reglare, modificare, activitate de întreținere sau reparare defectuoasă vor duce la anularea garanției.

1.3 Tipul termostatului și aplicarea

OptiTherm+ este un termostat cu ceas digital, cu senzor de temperatură intern, cu care se pot controla de la 1 la 8 încălzitoare de aer (tipul GS+ sau G+), până la maxim 8, pe baza temperaturii camerei, prin intermediul unui sistem de magistrală.

OptiTherm+ este prevăzut cu:

- Posibilitatea de a activa/dezactiva modul de încălzire.
- Posibilitatea de a activa/dezactiva ventilatorul încălzitorului (oarelor).
- Posibilitatea de a semnală și de a rectifica defecțiunile
- Un ceas anual cu 20 programe
- Posibilitatea de a programa zilele pentru excepție într-o anumită dată.
- Posibilitatea de seta 4 metode diferite de operare (**ZI, ECO, NOAPTE, ÎNGHEȚ**).

- Un temporizator timp suplimentar pentru comutarea pe un mod de operare diferit, în afara timpilor de comutare.
- Protecția prin cod PIN pentru protejarea setărilor precum temperatura, programul orar etc.
- O protecție anti-îngheț, care activează automat încălzitoarele atunci când temperatura scade prea mult.

2.0 Date tehnice

2.1 Date tehnice

- Tipuri de descriere : OptiTherm+
- Tipul termostatului : Termostat ceas digital
- Număr articol : 06 29 185
- Conexiune : Sistem de magistrală (2 fileturi)
- cablaj : Cablu magistrală protejat, vezi și §3.3
- Dimensiuni : 129 x 129 x 20 mm (LxIxI)
- Greutate : 188 grame
- Clasă de protecție : IP30
- Temperatură ambiantă : 0 - 40°
- Setare temperatură : 0 - 40°C, în creșteri de 0,5°C
- Program orar : 20 programe
Lun-Vin , Mar-Vin, Sâm-Dum, zilnic sau per zi
- Zile pentru excepții : 20 programe
Comutare pe temperatură de zi, ECO sau de noapte
- temporizator ore suplimentare : Interval de setare gratuit, de la 15 minute la 24 ore
Comutare pe temperatură de zi, ECO sau de noapte
- Calibrarea senzorului de temperatură : interval de setare de la -3,0°C la 3,0°C
- Senzor cameră : opțiune standard
- Senzor extern : opțiunea de măsurare a temperaturii per unitate sau în funcție de o valoare medie.
- Afișaj timp : 24 ore
- Oră de vară/iarnă : Ajustabilă pe automat/dezactivat
- Limbi : olandeză, engleză, germană, franceză, poloneză, română

2.2 Setări din fabrică

- Temperatură : Ziua 18°C
ECO 15°C
Noaptea 08°C
Îngheț 05°C
- Program orar : Programul I
Ziua 12345
Timp activare 08:00 >> 17:00
Comutare pe Zi
- Zi pentru excepții : dezactivat
- temporizator ore suplimentare : Timp maxim de setare 03:00 ore
Comutare pe Zi
- Selectare senzor de temperatură : Termostat senzor
- Calibrare senzor temperatură : 0>0,0°C
- Oră de vară/iarnă : Automat
- Cod PIN : 1 0 0 0

3.0 Instalare și pornire inițială

3.1 Informații generale

- După dezambalare, verificați ca dispozitivul OptiTherm+ și, dacă ați comandat, senzorul(ii) externi livrați împreună cu acesta să nu fie deteriorate.
- De asemenea, verificați corectitudinea tipului/modelului (Termostat: OptiTherm+ 06 29 185, senzor extern: Senzor digital cu 2 fileture 0629194).

Dacă termostatul este deteriorat sau nu ați primit tipul/modelul corect, contactați furnizorul.

3.2 Poziționare

Pentru a determina locul corect pentru montarea dispozitivului OptiTherm+, trebuie să luați în considerare punctele de mai jos:

- Plasați dispozitivul OptiTherm+ în încăperea care trebuie încălzită, deoarece este prevăzut cu un senzor de cameră intern. Acest lucru nu se aplică atunci la încălzitorul(oarele) de aer) este conectat un senzor extern (livrabil opțional).
- Nu montați dispozitivul OptiTherm+ pe un perete/partiție rece.
- Nu montați dispozitivul OptiTherm+ direct în aerul emanat de încălzitorul(oarele) de aer.
- Se recomandă plasarea dispozitivului OptiTherm+ la o distanță de $\pm 1,5$ m de podea.

3.3 Cablare

Pentru cablare se folosește întotdeauna un cablu magistrală protejat.
Pentru lungimea maximă și diametrul corect, consultați și tabelul [2].

Atenție!

Protecția cablului este împământată pe încălzitorul de aer.

Typul cablului	Utilizare	Specificație EIB
YCYM	Instalare fixă	Spații uscate, umede, ude În aer liber (nu în lumina directă a soarelui) Construcție, instalare, conectat la linie telefonică
J-Y(st)Y	Instalare fixă	Doar în încăperi interioare Construcție, conectat la linie telefonic
JH(st)H	Linii fără halogen, instalare de la distanță	
A-2Y(L)2Y A-2YF(L)2Y	Linie telefonică terestră, Instalare în aer libe	

3.4 Montarea și instalarea

Pentru montarea și conectarea corectă a OptiTherm+ la încălzitoarele de aer, trebuie să urmați pașii de mai jos:

- Verificați dacă alimentarea cu curent electric este oprită. Dacă este cazul, atunci întrerupeți alimentarea cu energie electrică înainte de a continua. Pentru aceasta consultați și manualul tehnic al încălzitorului de aer care va fi conectat.
- Montați dispozitivul OptiTherm+ pe partiție, respectând instrucțiunile din secțiunea §3.2 Plasarea dispozitivului OptiTherm+
- *Valabil doar în cazul aplicării de senzori externi:*
Montați senzorii externi la locul corect. Pentru aceasta, consultați și instrucțiunile livrate împreună cu senzorul.
- Conectați corect cablurile dintre încălzitorul de aer și OptiTherm+ și, dacă este cazul, cele dintre încălzitoarele de aer. Pentru aceasta, consultați și secțiunea §3.3 Cablaj. [2][3]
- *Valabil doar în cazul aplicării de senzori externi:*
Conectați corect cablurile dintre încălzitorul de aer și senzorul extern. Pentru aceasta, consultați și secțiunea §3.3 Cablaj și instrucțiuni pentru senzorul extern. [2][4]
- Conectați dispozitivul OptiTherm+ la încălzitorul(oarele) de aer, conform schemei [2][3]
- *Valabil doar în cazul aplicării de senzori externi:*
Conectați cablurile la senzorul extern și încălzitorul de aer, respectând și instrucțiunile pentru senzorul extern. [2][4]
- *Valabil doar pentru conectarea mai multor dispozitive pe 1 singur dispozitiv OptiTherm+:*
Instalați comutatorul imersat și comutatorul S4 pe arzătorul automat al încălzitoarelor de aer. Pentru aceasta, asigurați-vă că încălzitorul de aer la care este conectat OptiTherm+ este întotdeauna dispozitivul I. [5][6]

După ce ați terminat instalarea și conectarea, puteți începe să operați dispozitivul OptiTherm+ și încălzitorul(oarele) de aer. Pentru aceasta, consultați și manualul tehnic al încălzitorului de aer.

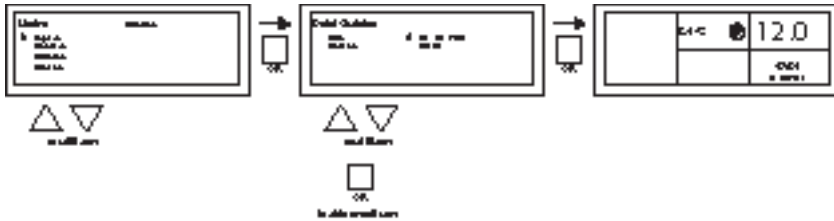
3.5 Prima operare inițială

- După ce ați montat și instalat dispozitivul OptiTherm+ și încălzitoarele de aer, conectați din nou la sursa de alimentare cu electricitate. Pentru aceasta, consultați și manualul tehnic al încălzitoarelor de aer.

După ce ați conectat sursa de alimentare cu electricitate, se va aprinde afișajul OptiTerm și vă va întreba:

- Pentru a selecta limba corectă.
- Pentru a introduce data și ora corecte.

Pentru aceasta, consultați imaginea de mai jos:



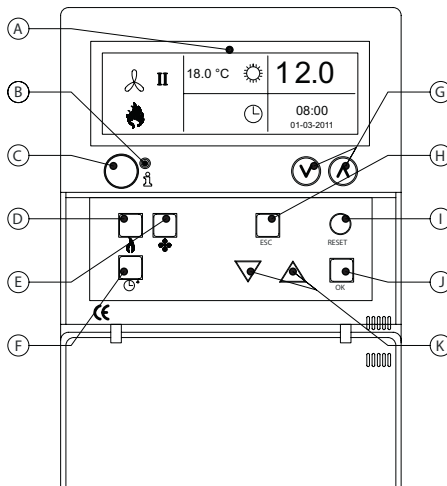
- Selectați cu ajutorul butoanelor ▲ și ▼ limba dorită și confirmați apăsând butonul **OK**.
- Afișajul va sări automat la setarea datei. Acum schimbați ziua, luna și anul, în această ordine, cu ajutorul butoanelor ▲ și ▼. Confirmați fiecare intrare apăsând pe butonul **OK**; după aceasta, afișajul va sări automat la intrarea următoare. După ce ați schimbat anul, afișajul va sări automat la setarea orei.
- Acum schimbați orele și minutele, în această ordine, folosind butoanele ▲ și ▼. Confirmați fiecare intrare apăsând pe butonul **OK**; după aceasta, afișajul va sări automat la intrarea următoare.
- După ce minutele au fost înregistrate, va apărea ecranul principal, iar OptiTherm+ va fi gata de a fi folosit.

Pentru explicații suplimentare, consultați continuarea acestui manual tehnic.

- Pentru operare și explicarea afișajului și a butoanelor, consultați secțiunea **§4.0** Operare.
- Pentru modificarea setărilor, consultați **§5.0**.
- Pentru Mesaje și defecțiuni, consultați **§6.0**.

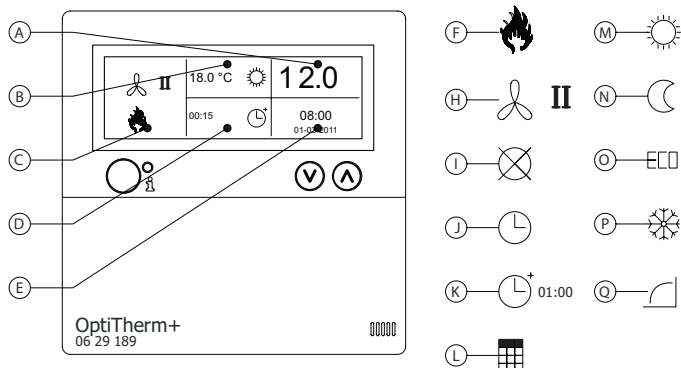
4.0 Operare

4.1 Explicarea butoanelor




- A** - Afișaj
- B** - LED-ul roșu
Se va aprinde la apariția unui Mesaj de defecțiune.
- C** - Comutator informații (albastru)
Cu acesta, Mesajele (Defecțiunile) reale pot fi primite de la încălzitoarele de aer.
- D** - Comutator pentru activarea și dezactivarea modului de încălzire.
- E** - Comutator pentru activarea și dezactivarea ventilatorului.
- F** - Comutator pentru activarea și dezactivarea temporizatorului orelor suplimentare.
Fiecare atingere mărește durata cu 15 minute.
Puteți dezactiva iar temporizatorul ținând apăsat comutatorul.
- G** - Nu funcționează
- H** - Comutatorul **ESC**
Părăsire meni sau item fără a executa modificările
- I** - Comutator **RESET**
Resetarea unei Defecțiuni
- J** - Comutator **OK**
Confirmarea unei alegeri sau continuarea pentru a modifica următoarea opțiune.
- K** ▲ (în sus) și ▼ (în jos)
Meniul continuă dacă o valoare este mărită sau micșorată.

4.2 Explicarea afișajului și a simbolurilor



RO

Afișaj

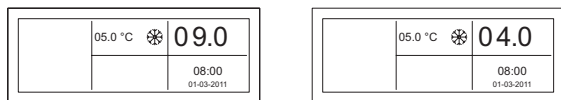
- A** - Indică temperatura măsurată a încăperii.
- B** - Indică temperatura dorită a încăperii.
Indică modul de operare (**ZI, NOAPTE, ECO, PROTECȚIE ANTI-ÎNGHEȚ**)
- C** - Indică ce mod de funcționare este activat (**ÎNCĂLZIRE, VENTILARE**),
dacă se solicită încălzire și dacă Mesajul  (clip 1 și 2 pe încălzitorul de aer) este activ.
- D** - Motivul pentru modul de operare.
(buton ceas, temporizator ore suplimentare, zi pentru excepții sau incalzire auto)
- E** - Indică data și ora reale

Simboluri

- F** - Simbol mod de încălzire activat
- H** - Simbol ventilator activat
I sau II indică dacă ventilatorul este pe poziție mare sau mică (dacă este necesar).
- I** - Mesaj Dezactivat (clip 1 și 2 pe echipamentul deconectat)
- J** - Simbol buton ceas activ
- K** - simbol temporizator ore suplimentare activat
(cronometrul indică momentul în care această funcție va fi dezactivată din nou)
- L** - Simbol zi pentru excepții activată
- M** - Simbol temperatură de zi (setare din fabrică 18°C)
- N** - Simbol temperatură de noapte (setare din fabrică 15°C)
- O** - Simbol temperatură ECO (setare din fabrică 8°C)
- P** - Simbol protecție anti-îngheț (setare din fabrică 5°C)
- Q** - Simbol incalzire auto

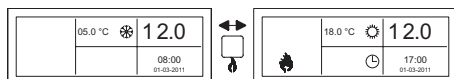
4.3 Protecție anti-îngheț

OptiTherm+ este prevăzută cu o funcție de protecție anti-îngheț. Aceasta înseamnă că atunci temperatura camerei scade sub temperatura de îngheț stabilită, încălzitorul(oarele) de aer se activează automat. La fel și în cazul în care modul de încălzire nu este activat. Temperatura de îngheț este setată standard la 5°C, însă dacă doriți puteți să o modificați urmând instrucțiunile de la secțiunea §5.2 Modificarea setării de temperatură.



4.4 Activarea/dezactivarea modului de încălzire

Pentru a activa sau dezactiva modul de încălzire, apăsați butonul „încălzire“.



Pe ecran va apărea simbolul unei flăcări, care vă va indica faptul că modul de încălzire este activat. Bara de stare va apărea pe afișaj și la solicitarea de căldură.

4.5 Activarea/dezactivarea modului de ventilare

Pentru a activa sau dezactiva ventilatorul încălzitorului de aer, apăsați butonul „ventilație“.



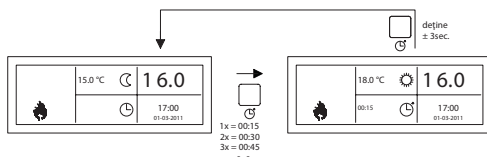
Pe afișaj va apărea simbolul unui ventilator, cu I sau II, care vă indică faptul că ventilatorul este activat.

Atenție!

Modul de ventilare poate fi utilizat în același timp cu modul de încălzire. Astfel, dacă doriți, puteți să lăsați ventilatorul să funcționeze în continuu în modul de încălzire.

4.6 Activarea/dezactivarea temporizării orelor suplimentare

Dacă doriți să comutați pe alt mod de operare în afara orelor de activare ale programului, puteți să o faceți cu ajutorul temporizării orelor suplimentare. Vezi imaginea de mai jos:



- Activarea temporizatorului orelor suplimentare sau măriți durata de timp. : apăsați. butonul
- Dezactivarea temporizatorului orelor suplimentare : țineți apăsat butonul până când simbolul și timpul rămas dispar de pe ecran

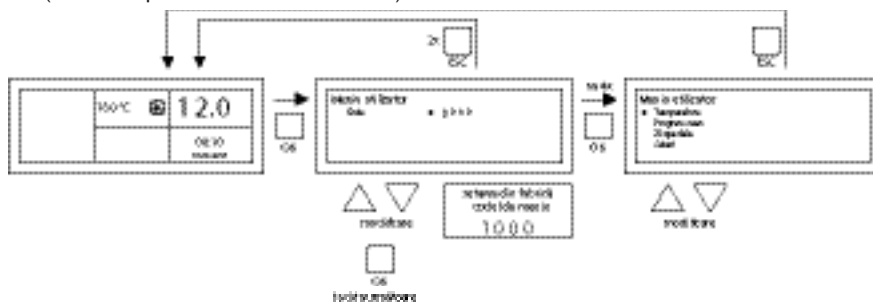
Temporizatorul pentru ore suplimentare va comuta implicit OptiTherm+ la temperatura de zi. Durata maximă este de 3:00 ore. Setările pot fi schimbate din meniul setări: §5.7 Temporizator ore suplimentare

5.0 Modificarea setărilor

5.1 Meniu utilizator apel

Pentru a activa meniul utilizatorilor:

- Apăsați butonul **OK**.
- După aceasta, introduceți codul PIN corect, conform imaginii de mai jos (setarea implicită din fabrică este 1000).



- Cu ajutorul butoanelor ▲ și ▼ schimbați figura care pâlpâie.
- Confirmați-o cu butonul **OK** și săriți la următoarea figură. După aceea, apăsați butonul **OK** din figura a 4-a și introduceți codul PIN corect, intrați în meniul de utilizator, de unde puteți modifica setarea temperaturii, orele de activare, zilele pentru excepții și toate celelalte setări.

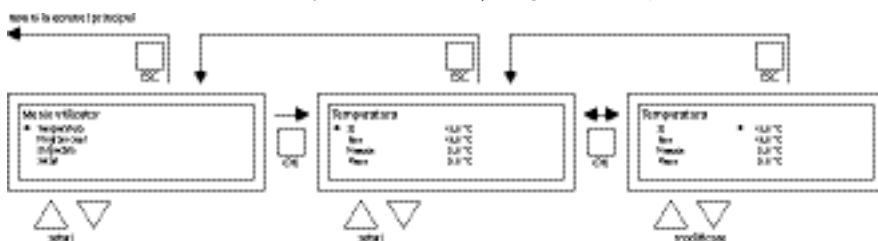
Dacă se introduce un cod PIN incorect, câmpul pentru codul PIN va rămâne vizibil pe ecran, iar codul se va reseta la 0000.

Atenție!

Dacă timp de 1 minut nu se apasă niciun buton, afișajul dispozitivului OptiTherm+ va ieși automat din meniu și va reveni la afișajul principal.

5.2 Meniu utilizator: modificarea setării de temperatură

Pentru a modifica setarea de temperatură, consultați imaginile de mai jos.



- În meniul utilizatorului, selectați itemul de temperatură din meniu, apoi apăsați butonul **OK**.
- Cu ajutorul butoanelor ▲ și ▼, selectați modul de operare pe care doriți să-l modificați și confirmați apăsând pe butonul **OK**.
- Afișajul va sări la setarea temperaturii a modului de operare selectat. Cu ajutorul butoanelor ▲ și ▼, modificați setarea temperaturii și confirmați apăsând pe butonul **OK**.

Pentru a modifica alte setări de temperatură, urmați pașii de mai jos.

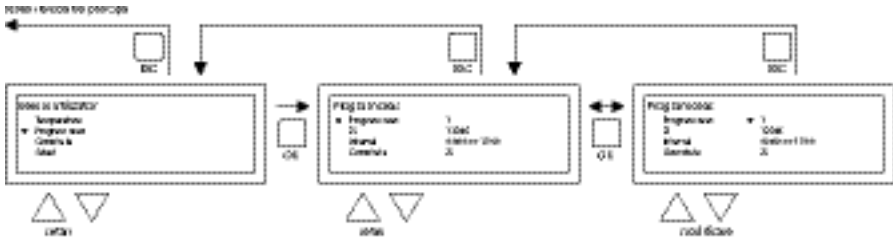
După ce ați terminat de modificat setările de temperatură:

- După ultima modificare, apăsați butonul **OK** pentru a o confirma.
- Apoi apăsați butonul **ESC** pentru a reveni la meniul utilizatorului.

5.3 Meniu utilizator: modificarea/setarea programului orar

Pentru a ajusta programul orar existent și pentru a introduce noi ore:

- Selectați programul orar din meniu, apoi apăsați butonul **OK**.
- Acum modificați programul orar existent sau introduceți un nou program orar, conform imaginilor de mai jos.



- Apoi, cu ajutorul butoanelor ▲ și ▼, selectați programul din meniu, după care apăsați butonul **OK**.
- Cu ajutorul butoanelor ▲ și ▼, selectați programul nou sau existent (de la 1 la 20), apoi apăsați butonul **OK**.
- Apoi, cu ajutorul butoanelor ▲ și ▼, selectați Zi și apoi apăsați butonul **OK**.
- Apoi, cu ajutorul butoanelor ▲ și ▼, schimbați zilele dorite, apoi apăsați di nou butonul **OK**.
(12345, 1234567, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 67, 2345 sau dezactivat).
1=luni, 2=marți, 3=miercuri,, 6=sâmbătă, 7=duminică
- Apoi, cu ajutorul butoanelor ▲ și ▼, selectați programul de comutare a timpului, după care apăsați butonul **OK**.
- Acum, cu ajutorul butoanelor ▲ și ▼, puteți schimba orele și minutele pentru timpul de pornire și oprire, în această ordine. Confirmați fiecare intrare apăsând pe butonul **OK**; după aceasta, afișajul va sări automat la intrarea următoare. După ce ați confirmat ultima intrare, veți fi redirectionat automat la programul orar în meniu
- Apoi, cu ajutorul butoanelor ▲ și ▼, selectați comutare, apoi apăsați butonul **OK**.
- Apoi, cu ajutorul butoanelor ▲ și ▼, schimbați modul de operare (**ZI**, **ÎNGHEȚ**, **ECO**), apoi apăsați butonul **OK**.

Repeți pașii de mai jos pentru a înregistra un nou program orar sau altă modificare.

După ce ați terminat de modificat programul orar:

- Apăsați butonul **ESC** pentru a reveni la meniul utilizatorului.

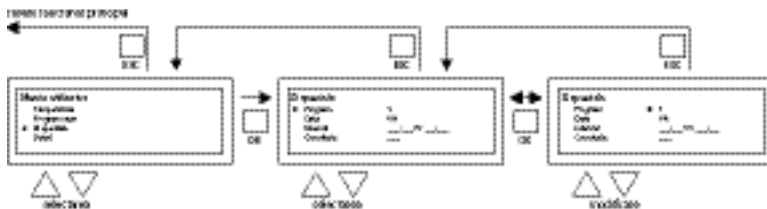
5.4 Meniu utilizator: modificare/setare zi

Zilele pentru excepții pot fi folosite pentru a permite dispozitivului OptiTherm+ să se comute pe alt mod de operare la o anumită dată. După ce ziua pentru excepție a trecut, aceasta va dispărea automat din program, care va redobândi opțiunea de introducere a unei noi date. Aveți la dispoziție 20 programe pentru introducere.

Pentru a programa sau schimba ziua pentru excepții.

- Cu ajutorul butoanelor ▲ și ▼, selectați din meniu ziua pentru excepții, apoi apăsați butonul **OK**

Apoi modificați zilele pentru excepție existente sau introduceți noi zile pentru excepții, conform imaginilor de mai jos.



- Cu ajutorul butoanelor ▲ și ▼, selectați programul, apoi apăsați butonul **OK**
- Alegeți un program nou sau unul existent (de la 1 la 20). și confirmați aceasta apăsând butonul **OK**.
- Cu ajutorul butoanelor ▲ și ▼, selectați data dorită și confirmați alegerea apăsând butonul **OK**. Schimbați data sau introduceți o dată nouă (zi-lună-an), modificând ziua, luna și anul, în această ordine, folosind butoanele ▲ și ▼. Confirmați fiecare intrare apăsând pe butonul **OK**; după aceasta, afișajul va sări automat la intrarea următoare. După ce ați schimbat anul, afișajul va sări automat la setarea orei.
- Apoi, cu ajutorul butoanelor ▲ și ▼, selectați ora de comutare și cu ajutorul butoanelor ▲ și ▼, modificați orele și minutele de pornire și oprire, în această ordine. Confirmați fiecare intrare apăsând pe butonul **OK**; după aceasta, afișajul va sări automat la intrarea următoare. După ce ați confirmat ultima intrare, veți fi redirecționat automat la opțiunea Oră de comutare din meniu
- Apoi, cu ajutorul butoanelor ▲ și ▼, selectați comutare pe și schimbați modul de operare dorit – **ZI, ÎNGHEȚ** sau **ECO**.
- Confirmați selecția apăsând din nou butonul **OK**
- Repetați pașii de mai sus pentru a introduce o nouă zi pentru excepții sau pentru a o schimba pe cea existentă.
- Pentru a reveni la ecranul principal, apăsați butonul **ESC**.

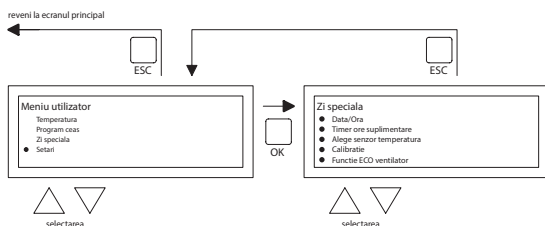
RO

5.5 Meniu utilizator: meniul pentru setările apnelului

În meniul pentru setări, puteți face mai multe modificări precum, printre altele, a datei/orei, duratei maxime pentru temporizarea orelor suplimentare, limbă și codul PIN.

Pentru a accesa meniul pentru setări:

- Cu ajutorul butoanelor ▲ și ▼, selectați din meniu setările, apoi apăsați butonul **OK**
- Ați accesat meniul pentru setări, de unde puteți selecta modificarea mai multor setări.

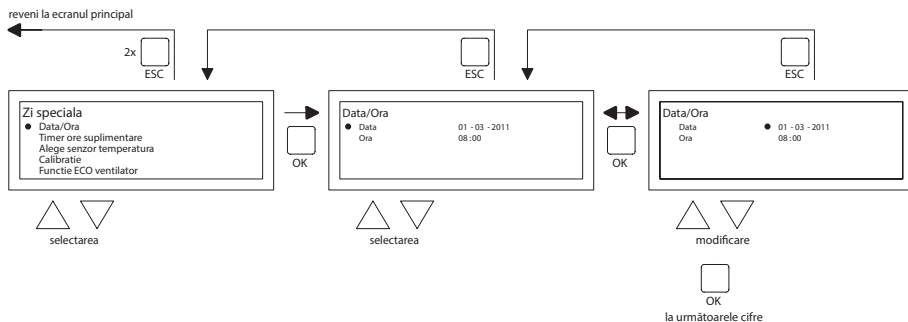


Setările pe care le puteți modifica sunt:

- Data/Ora
- Temporizatorul orelor suplimentare
- Selectare senzor de temperatură
- Calibrare termostat
- Functie ECO ventilator
- Incalzire Auto
- Limbă
- Oră de vară/iarnă
- Informații
- Cod PIN
- Meniu serviciu
- Meniu instalator

5.6 Meniu setări: Modificarea datei/orei

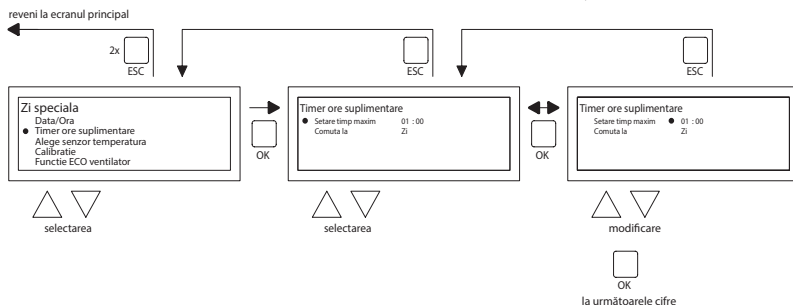
Pentru a ajusta data/ora, consultați imaginile de mai jos.



- Cu ajutorul butoanelor ▲ și ▼, selectați Data/ora din meniul pentru setări, apoi apăsați butonul **OK**.
- Apoi selectați data, apăsând butonul **OK**.
- Schimbați data cu ajutorul butoanelor ▲ și ▼ și confirmați fiecare intrare cu butonul **OK**; după aceasta ecranul va sări automat la următoarea intrare. După ce ați schimbat anul, afișajul va reveni automat la Dată.
- Apoi selectați Ora cu ajutorul butoanelor ▲ și ▼
- Apoi cu ajutorul butoanelor ▲ și ▼, selectați Ora, apoi apăsați butonul **OK**. Apoi cu ajutorul butoanelor ▲ și ▼, schimbați orele și minutele și confirmați fiecare intrare cu butonul **OK**, după care afișajul va sări automat la intrarea următoare. După ce ați confirmat ultima intrare, meniul va reveni automat la Oră.
- După ce ați terminat de efectuat modificările, iar acestea sunt confirmate cu butonul **OK**, apăsați butonul **ESC** pentru a reveni la meniul pentru setări.
- Apoi selectați alt item pe care doriți să-l modificați sau mergeți înapoi la meniul utilizatorului apăsând butonul **ESC**. Pentru a reveni la ecranul principal, apăsați din nou butonul **ESC**.

5.7 Meniu setări: Modificarea setărilor pentru orele suplimentare

Pentru a modifica setările pentru orele suplimentare, Consultați imaginea de mai jos.



- Cu ajutorul butoanelor ▲ și ▼, selectați Temporizatorul pentru ore suplimentare din meniul pentru setări, apoi apăsați butonul **OK**.
- Apoi durata maximă de timp pentru temporizatorul pentru ore suplimentare și modul de operare pe care trebuie comutat OptiTherm+ pot fi modificate folosind temporizatorul pentru ore suplimentare.
- Selectați timpul maxim de setare, apoi apăsați butonul **OK**.
- Cu ajutorul butoanelor ▲ și ▼, modificați timpul maxim (mărirea sau micșorarea maximă

este de 15 minute). Apoi apăsați butonul **OK**.

- Cu ajutorul butoanelor ▲ și ▼, Comutați pe modul de operare dorit, apoi apăsați butonul **OK**.
- Cu ajutorul butoanelor ▲ și ▼, schimbați modul de operare pe **ZI**, **ÎNGHEȚ** sau **ECO** și confirmați selecția apăsând butonul **OK**.
- După ce ați terminat de efectuat modificările, iar acestea sunt confirmate cu butonul **OK**, apăsați butonul **ESC** pentru a reveni la meniul pentru setări.
- Apoi selectați alt item pe care doriți să-l modificați sau mergeți înapoi la meniul utilizatorului apăsând butonul **ESC**. Pentru a reveni la ecranul principal, apăsați din nou butonul **ESC**.

5.8 Meniu setări: Selectare senzor de temperatură

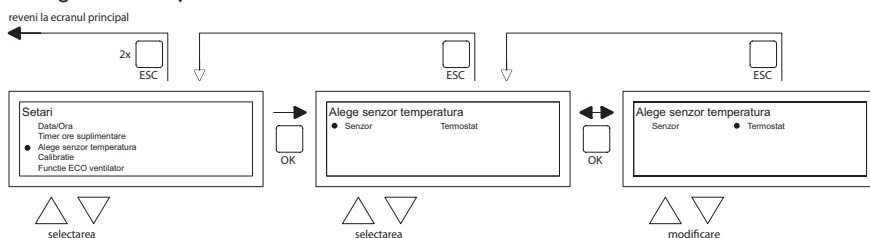
Cu OptiTherm+, aveți posibilitatea de a măsura temperatura camerei cu ajutorul:

1. Termostatului: senzor încorporat chiar în OptiTherm+
2. Zonei externe: un senzor extern conectat la fiecare încălzitor de aer.
3. Mediei externe: un senzor extern conectat la unul sau mai multe încălzitoare de aer. Unde valoarea medie este calculată automat în funcție de numărul de senzori conectați.

Ca setare standard, este folosit senzorul de temperatură de pe OptiTherm+.

Când se folosește 1 sau mai mulți senzori externi, trebuie să indicați acest lucru în meniul pentru setări, secțiunea Modificare senzor temperatură.

Vezi imaginea de mai jos:



Pentru a ajusta:

- Selectați opțiunea de meniu Selectare senzor de temperatură, apoi apăsați butonul **OK**.
- Selectați senzorul apăsând butonul **OK**.
- Modificați setarea, apoi apăsați butonul **OK**.

Puteți opta între termostat (senzor OptiTherm+), zona externă (fiecare încălzitor de aer cu propriul senzor extern) sau media externă (1 sau mai mulți senzori).

- După ce ați terminat de efectuat modificările, părăsiți opțiunea de meniu apăsând butonul **ESC** și reveniți la meniul pentru setări.
- Apoi selectați alt item pe care doriți să-l modificați sau mergeți înapoi la meniul utilizatorului apăsând butonul **ESC**. Pentru a reveni la ecranul principal, apăsați din nou butonul **ESC**.

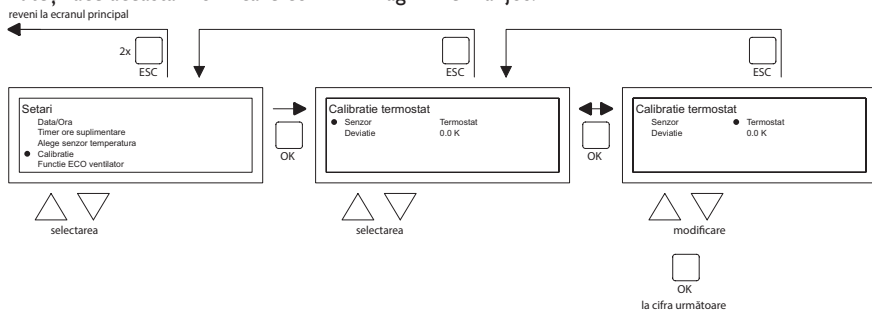
5.9 Meniu setări: Calibrarea termostatului/senzorului extern

Atunci când, din cauza unor circumstanțe nefavorabile, există o deviație între temperatura măsurată a încăperii și temperatură propriu-zisă a încăperii, puteți ajusta această deviație calibrând dispozitivul OptiTherm+. Asigurați-vă întotdeauna că termostatul sau senzorul extern este instalat și conectat corespunzător.

Spre exemplu:

Temperatura măsurată este de 18°C, afișajul de pe OptiTherm+ indică 20°C. Diferența din acest exemplu este așadar de 2°C mai mult → valoarea de corecție trebuie setată la -2°C.

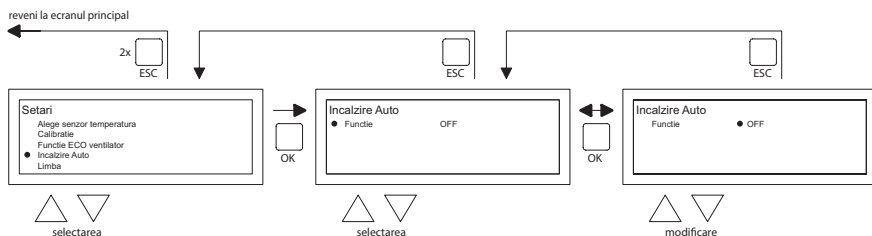
Puteți face această modificare confirm imaginii de mai jos:



- Apoi cu ajutorul butoanelor ▲ și ▼, selectați Calibrare termostat, apoi apăsați butonul **OK**
- Valabil doar în cazul în care se folosește și un senzor extern.
- Apoi cu ajutorul butoanelor ▲ și ▼, selectați Senzor, apoi apăsați butonul **OK**
- Valabil doar în cazul în care se folosește și un senzor extern.
- Apoi cu ajutorul butoanelor ▲ și ▼, selectați încălzitorul de aer (de la 1 la 8) de unde trebuie calibrat senzorul extern, apoi apăsați butonul **OK**.
- Cu ajutorul butoanelor ▲ și ▼, selectați Deviație, apoi apăsați butonul **OK**
- Cu ajutorul butoanelor ▲ și ▼, setați valoarea dorită și confirmați-o cu butonul **OK**.
- După ce ați terminat de efectuat modificările, părăsiți opțiunea de meniu apăsând butonul **ESC** și reveniți la meniul pentru setări.
- Apoi selectați alt item pe care doriți să-l modificați sau mergeți înapoi la meniul utilizatorului apăsând butonul **ESC**. Pentru a reveni la ecranul principal, apăsați din nou butonul **ESC**.

5.10 Meniu setări: Incalzire Auto

Funcția de incalzire cu Auto-invatare optimizeaza timpul de pornire al unitatilor. In funcția Program cu ceas trebuie sa fie indicat cand se doreste o anumita temperatura. OptiTherm + decide atunci cand unitatea trebuie sa porneasca pentru a realiza aceasta temperatura. Foloseste istoria zilelor trecute pentru a face acest lucru. Aceasta funcție este dezactivata ca standard. Pentru a activa aceasta functie, consultati imaginea de mai jos:

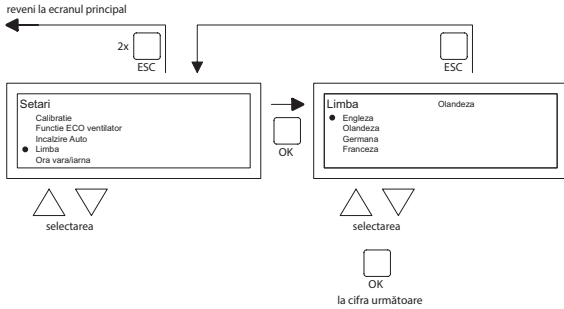


- Selectați elementul de meniu Auto-invatare incalzire si apoi apasati butonul **OK**.
- Selectati Funcție pentru a activa sau a dezactiva Incalzirea cu auto-invatare
- Cu ajutorul butoanelor ▲ și ▼, selectati setarea dorita, apoi apasati butonul **OK**.
- Dupa ce ati terminat modificarile, parasiti elementul de meniu apasand butonul **ESC** si reveniti la meniul de setari.
- Acum, selectați un alt element pentru a schimba sau pentru a reveni la meniul utilizatorului apasand butonul **ESC**. Apasati din nou butonul **ESC** pentru a reveni la afisajul principal.

5.11 Meniu setări: Schimbare limbă

Dacă doriți să schimbați limba selectată, o puteți face accesând meniul pentru setări și schimbând limba.

Pentru a schimba limba selectată, consultați imaginea de mai jos.

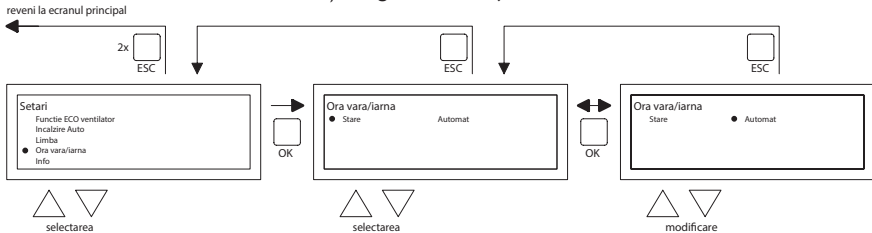


- Cu ajutorul butoanelor ▲ și ▼, selectați Limbă, apoi apăsați butonul **OK**
- Cu ajutorul butoanelor ▲ și ▼, setați limba dorită și confirmați-o cu butonul **OK**. În centrul de sus al ecranul este indicată limba selectată, iar afișajul apare în limba respectivă.
- După ce ați terminat de efectuat modificările, părăsiți opțiunea de meniu apăsând butonul **ESC** și reveniți la meniul pentru setări.
- Apoi selectați alt item pe care doriți să-l modificați sau mergeți înapoi la meniul utilizatorului apăsând butonul **ESC**. Pentru a reveni la ecranul principal, apăsați din nou butonul **ESC**.

5.12 Meniu setări: Activare/dezactivare oră de vară/iarnă

OptiTherm+ schimbă automat ora de vară/iarnă. Dacă nu doriți acest lucru, puteți să dezactivați aici opțiunea.

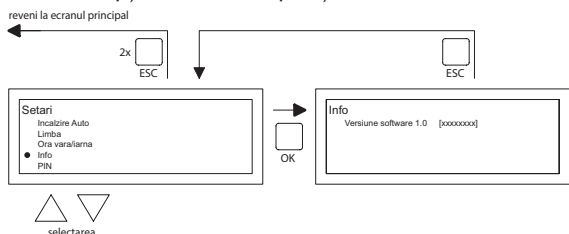
Pentru a modifica setarea, consultați imaginea de mai jos.



- Din meniul pentru setări, selectați Ora de vară/iarnă, apoi apăsați butonul **OK**.
- Selectați starea apăsând butonul **OK**
- Cu ajutorul butoanelor ▲ și ▼, activați/dezactivați setarea și confirmați-o apăsând butonul **OK**.
- Părăsiți opțiunea Oră de vară/iarnă apăsând butonul **ESC**. Ecranul va reveni la meniul pentru setări.
- Apoi selectați alt item pe care doriți să-l modificați sau mergeți înapoi la meniul utilizatorului apăsând butonul **ESC**. Pentru a reveni la ecranul principal, apăsați din nou butonul **ESC**.

5.13 Meniu setări: Informații

În această opțiune a meniului puteți afla versiunea software-ului.

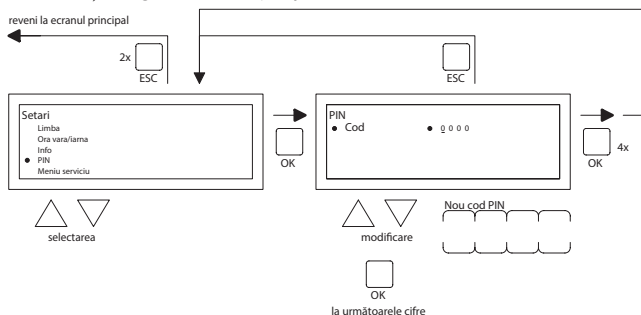


- Din meniul pentru setări, selectați Informații, apoi apăsați butonul **OK**. Informațiile vor apărea pe ecran.
- Părăsiți Informațiile apăsând butonul **ESC**. Ecranul va reveni la meniul pentru setări.
- Apoi selectați alt item pe care doriți să-l modificați sau mergeți înapoi la meniul utilizatorului apăsând butonul **ESC**. Pentru a reveni la ecranul principal, apăsați din nou butonul **ESC**.

5.14 Meniu setări: Schimbarea codului PIN

OptiTherm+ este prevăzut cu un cod PIN de securitate implicit. Acesta este setat la 1000. Dacă doriți, puteți să înregistrați alt cod PIN.

Consultați imaginea de mai jos pentru modificarea codului PIN.



- Din meniul pentru setări, selectați codul PIN, apoi apăsați butonul **OK**.
- Cu ajutorul butoanelor **▲** și **▼**, schimbați prima cifră și confirmați apăsând butonul **OK**; afișajul va sări automat la următoarea cifră. Schimbați toate cifrele dorite în același mod. După cea de-a 4-a cifră, afișajul va reveni automat la meniul pentru setări.
- Apoi selectați alt item pe care doriți să-l modificați sau mergeți înapoi la meniul utilizatorului apăsând butonul **ESC**. Pentru a reveni la ecranul principal, apăsați din nou butonul **ESC**.

5.15 Meniu setări: Accesare meniu serviciu

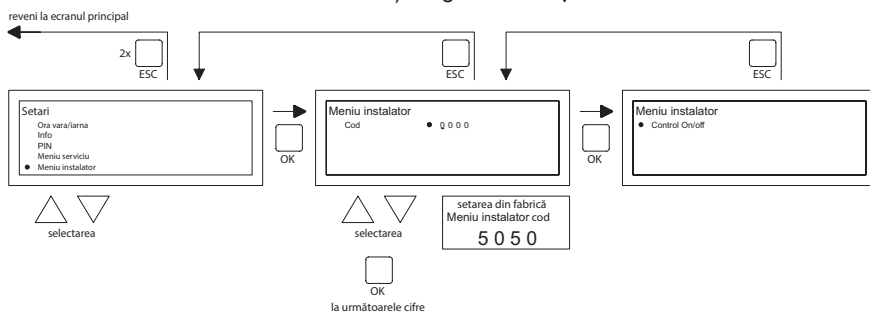
Nu sunt accesibile.

5.16 Meniu setări: Accesare meniu instalator

Meniu accesibil numai pentru instalatori bine instruiți. Nu modificați setările în mod injuridic.

Cod PIN: 5050

Pentru a accesa Meniu instalator, consultați imaginea de mai jos.



RO

- Din meniul pentru setări, selectați Meniu instalator, apoi apăsați butonul **OK**.
- Apoi introduceți codul PIN pentru Meniu instalator. Cu ajutorul butoanelor **▲** și **▼**, schimbați prima cifră și confirmați apăsând butonul **OK**; afișajul va sări automat la următoarea cifră. Schimbați toate cifrele dorite în același mod. După cea de-a 4-a cifră, dacă s-a introdus corect codul PIN, pe ecran va apărea meniul pentru service.

Verificarea arzătorului

Posibilitatea de a verifica curentul de ionizare al unitatii in cauza.

Incalzire cu auto-invatare

Pentru a citi incalzirea cu auto-invatare.

Posibilitatea de a seta manual incalzirea cu auto-invatare la o valoare fixa.

Posibilitatea de a seta durata minima de functionare a unitatii in timpul curbei de incalzire.

Controler de camera

Setarea benzii P

Setarea timpului I

Histererezis UP: depasirea temperaturii maxime a temperaturii dorite la care unitatea ramane in functiune.

Histererezis DOWN: abaterea maxima a temperaturii este mai mica decat temperatura dorita, la care unitatea trebuie sa revina la functionare.

Temperatura maxima de alimentare: temperatura maxima de alimentare a unitatii

Temperatura minima de alimentare: temperatura minima de alimentare a unitatii

Corecția ceasului

Corecție dacă ceasul continuă să devieze.

Setare: ppm -1 ...- 120

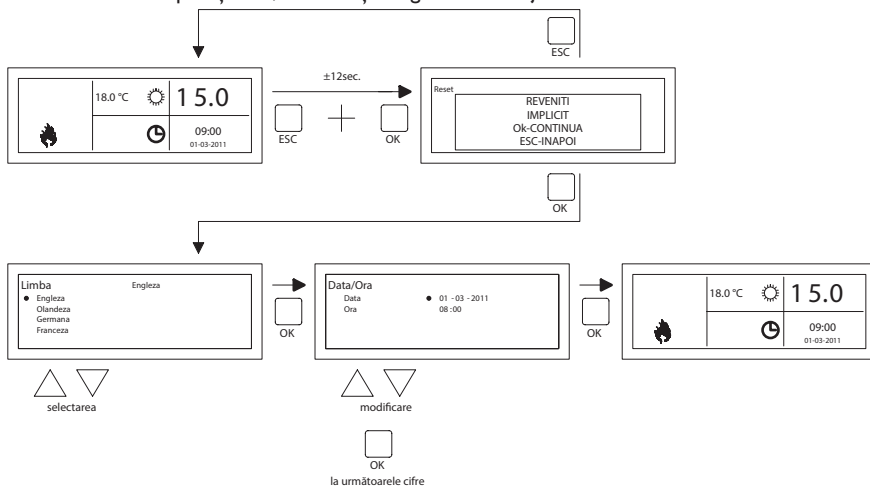
Corecție dacă ceasul este întotdeauna în față

ppm +1 ... + 120

Corecție dacă ceasul continuă să ruleze în fundal

5.17 Revenirea la setările din fabrică

Dacă folosiți această comandă, toate setările dispozitivului OptiTherm+ sunt resetate la setările din fabrică §2.2. Această funcție poate fi executată oricând. Pentru a efectua operațiunea, consultați imaginea de mai jos.



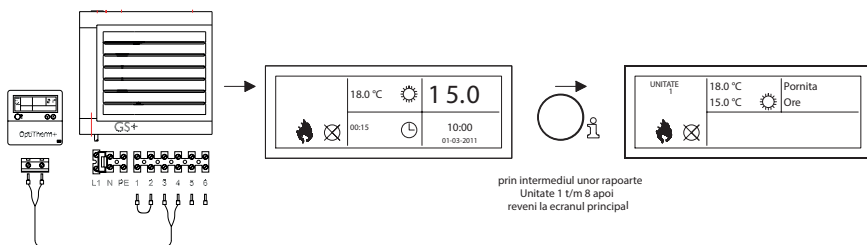
- Țineți apăsat simultan butonul **ESC** și butonul **OK** timp de +/- 12 secunde, până când pe ecran va apărea textul „Setări din fabrică“.
- Valabil doar în cazul în care doriți să recuperați setările din fabrică
Pentru a executa comanda, apăsați butonul **OK**. Valorile din fabrică sunt recuperate, iar limba, data și ora vor trebui introduse din nou. Pentru aceasta consultați și secțiunea §3.5 Prima operare inițială
- Valabil doar în cazul în care nu doriți să reveniți la setările din fabrică
Pentru a părăsi funcția, apăsați din nou butonul **ESC**.
Ecranul va reveni la afișajul principal, iar valorile din fabrică nu vor fi resetate.

6.0 Mesaje și defecțiuni

6.1 Mesaj ☒

Când pe ecran va apărea Mesajul ☒, înseamnă că unul dintre încălzitoarele de aer nu conectate este blocat. Acest fapt se datorează lipsei conexiunii sau contactului extern dintre clamele 1 și 2. Apăsând butonul albastru pentru informații, puteți vedea care dintre încălzitoarele de aer conectate a cauzat acest Mesaj.

Când contactul sau conexiunea se restabilește, Mesajul va dispărea, iar încălzitorul de aer respectiv va funcționa din nou normal.

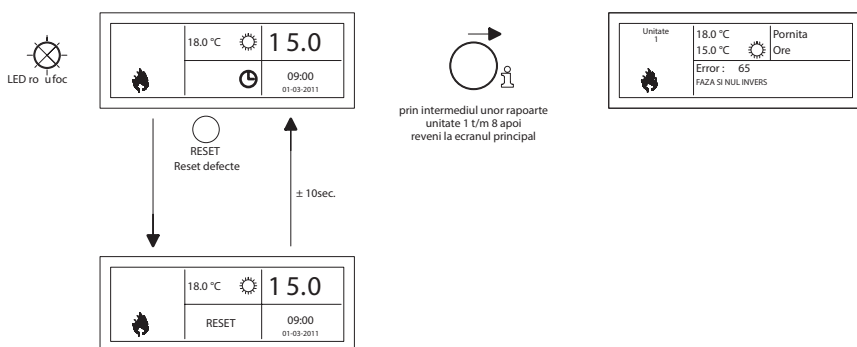


RO

6.2 Mesaje defecțiuni

În cazul unei Defecțiuni la încălzitorul de aer, becul roșu de pe OptiTherm+ se va aprinde. Apăsând butonul albastru pentru informații, puteți vedea care este Defecțiunea și căruia dintre încălzitoarele de aer i se aplică. Mesajul „Eroare“ va apărea și el pe ecran, însoțit de un cod al Defecțiunii și textul Mesajului sub el. În partea de sus stânga a ecranului puteți vedea care dintre încălzitoarele de aer este afectat. Apăsând butonul albastru de informații încă o dată, va apărea Mesajul actual pentru fiecare încălzitor de aer.

Pentru Mesajul de defecțiune corect, consultați tabelul de mai jos. Codul Defecțiunii indică natura Defecțiunii.



Cu ajutorul butonul Resetare, Defecțiunea poate fi rectificată după ce Mesajul va dispărea, iar pe afișaj va apărea din nou ecranul principal.

Diagramă coduri de eroare

Cod	Interpretare	Cauză
01	Eroare aprindere	Aprinderea nu a fost reușită (trei încercări de aprindere)
02	Relev robinet de gaz/T max.	Termostatul maxim este deschis
03	Supapă de gaz	Supapă de gaz este defectă / Firul care conectează supapa la cutia de control a arzătorului este circuit deschis sau a fost conectat incorect.
10	Diferența sensor prea mare	Diferența de temperatură dintre ambii senzori de temperatură de pe evacuare este prea mare.
23	Filtre/ventilator sistem	Filtrul este murdar/ventilatorul sistemului a suferit o defecțiune termală
25	T max.	Termostatul maxim este deschis
31	Prea multe încercări de repornire	Flacăra se stinge (de 3 ori) atunci când dispozitivul este în stare de funcțiune.
42	Relev blocat	Relevul supapei de șoc este intrerupt
43	Combustion fan error	Viteza curenta a ventilatorului de aer de aprindere deviază prea mult
62	Eroare scurgere blocata	Conducta de scurgere blocata. Defecțiune pompa de condens.
65	Faza și zero au fost schimbate	Faza și zero nu sunt conectate corect
72	Eroare internă	Senzor de temperatură la evacuare nu mai funcționează
73	Eroare internă	Senzorul de temperatură ambiantă nu mai funcționează
78	Eroare internă	Senzor de temperatură la evacuare nu mai funcționează
80	Scurtcircuit t_out aer	Senzor de temperatură la evacuare a făcut scurt-circuit
81	Scurtcircuit t_unitate	Senzorul de temperatură ambiantă a făcut scurt-circuit
86	Eroare internă	Senzor de temperatură la evacuare a făcut scurt-circuit

Atunci când un cod de eroare diferit afișat pe termostat apare, apăsați butonul Reset din prima. În cazul în care vina apoi te întorci, vă rugăm să contactați producătorul dispozitivului.

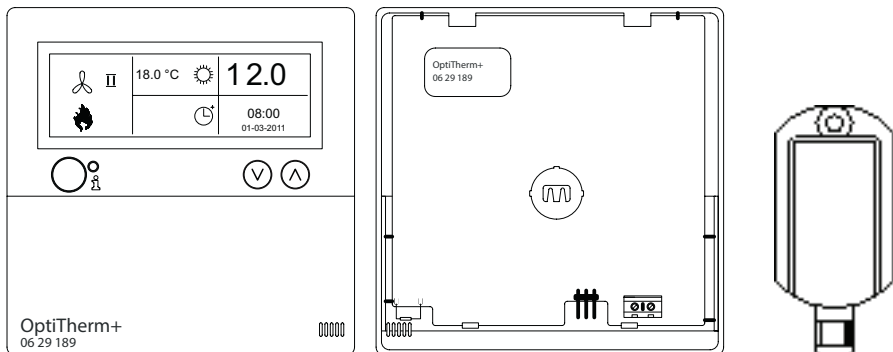
Observații!

Pentru informații referitoare la erorile de mai sus, cauzele și soluțiile acestora, consultați manualul tehnic al încălzitorului de aer.

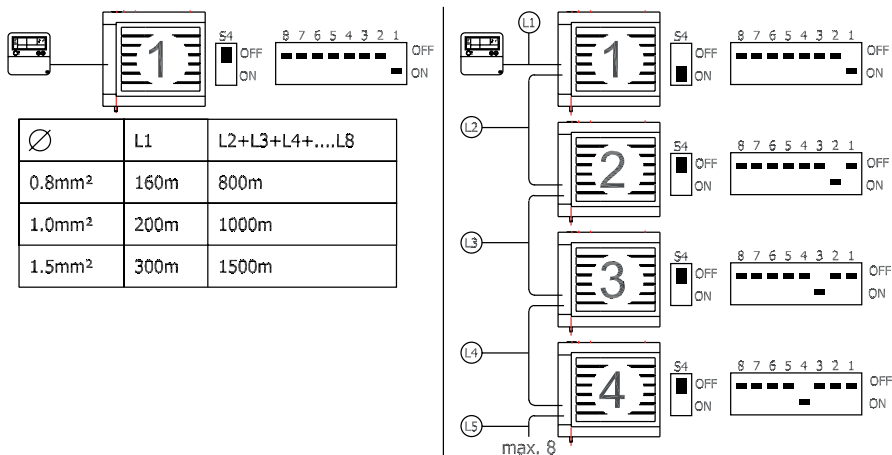
7.0 Eliminarea OptiTherm+.

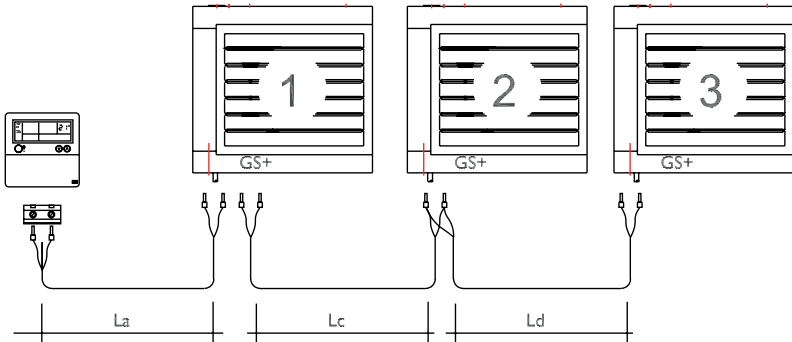
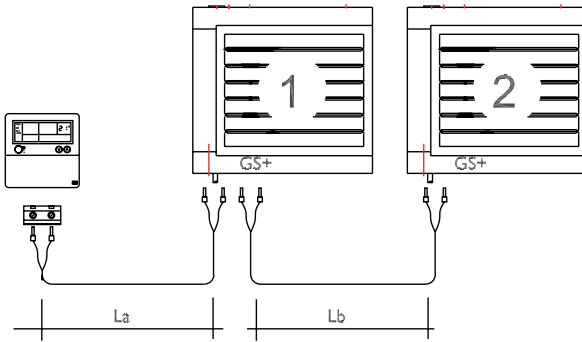
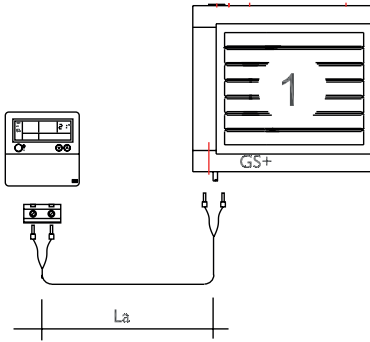
Când OptiTherm+ este înlocuit sau eliminat, trebuie reciclat sau casat conform legii și/sau reglementărilor naționale și locale.

[1]

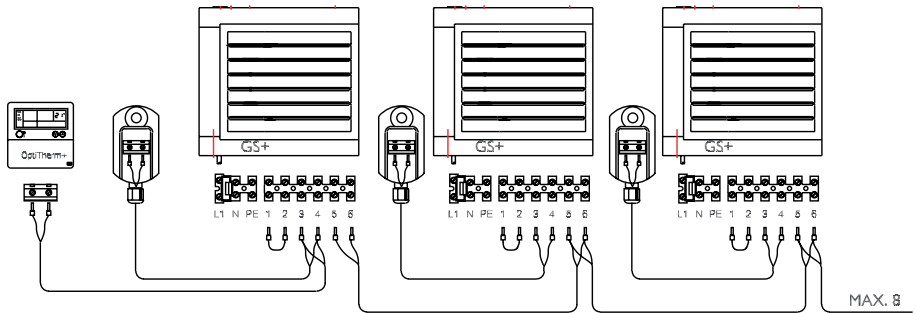
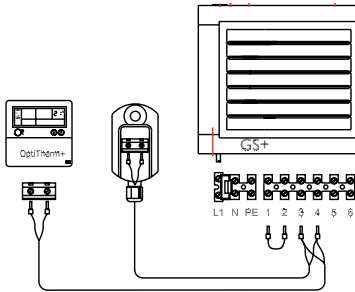


[2]

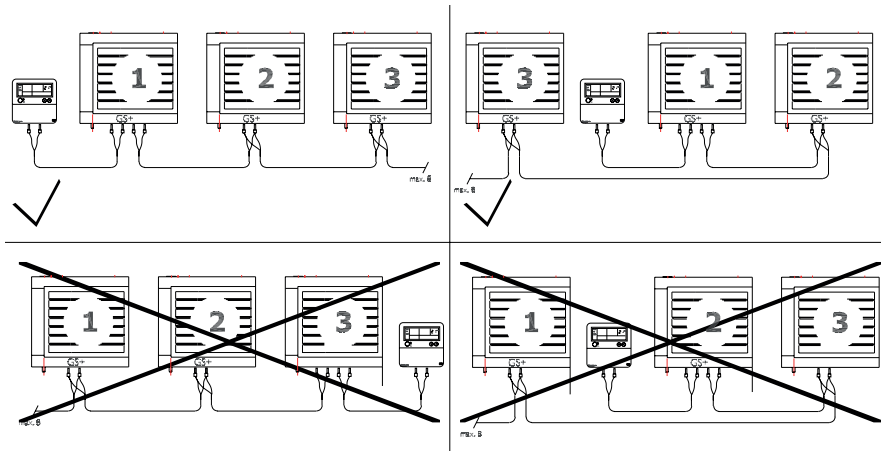




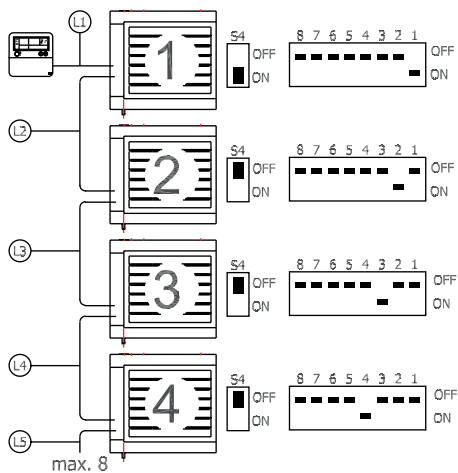
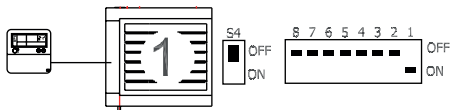
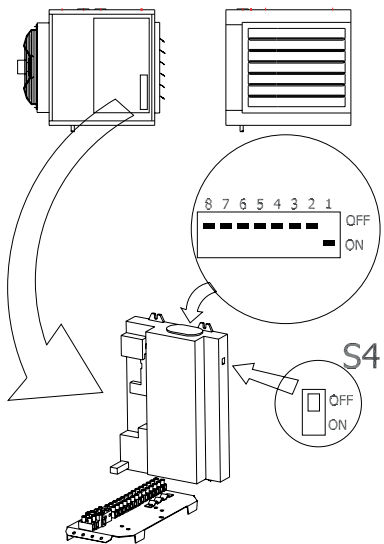
[4]



[5]

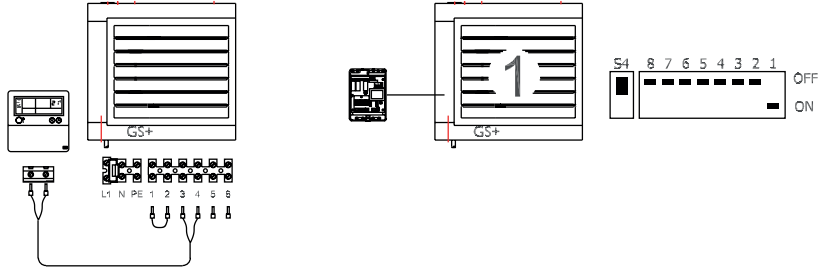


[5]

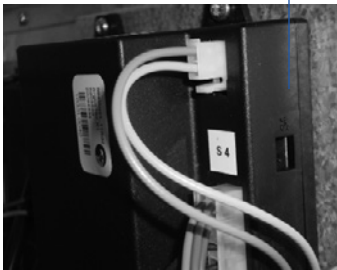
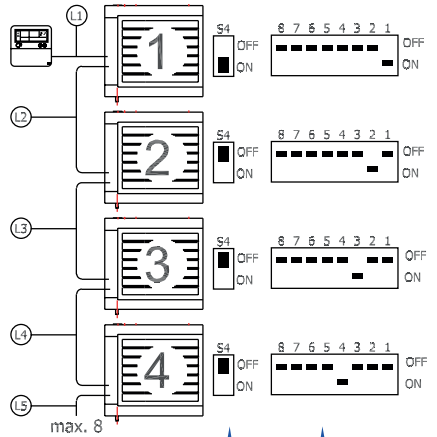
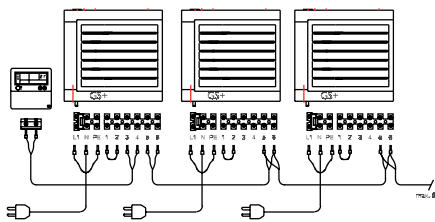


1

Quickstart



2



MARK BV

BENEDEN VERLAAT 87-89
VEENDAM (NEDERLAND)
POSTBUS 13, 9640 AA VEENDAM
TELEFOON +31 (0)598 656600
FAX +31 (0)598 624584
info@mark.nl
www.mark.nl

MARK EIRE BV

COOLEA, MACROOM
CO. CORK
PI2 W660 (IRELAND)
PHONE +353 (0)26 45334
FAX +353 (0)26 45383
sales@markeire.com
www.markeire.com

MARK BELGIUM b.v.b.a.

ENERGIELAAN 12
2950 KAPellen
(BELGIË/BELGIQUE)
TELEFOON +32 (0)3 6669254
info@markbelgium.be
www.markbelgium.be

MARK DEUTSCHLAND GmbH

MAX-PLANCK-STRASSE 16
46446 EMMERICH AM RHEIN
(DEUTSCHLAND)
TELEFON +49 (0)2822 97728-0
TELEFAX +49 (0)2822 97728-10
info@mark.de
www.mark.de

MARK POLSKA Sp. z o.o

UL. JASNOGÓRSKA 27
42-202 CZĘSTOCHOWA (POLSKA)
PHONE +48 34 3683443
FAX +48 34 3683553
info@markpolska.pl
www.markpolska.pl

MARK SRL ROMANIA

STR. BANEASA NO 8 (VIA STR. LIBERTATII)
540199 TÂRGU-MURES, JUD MURES
(ROMANIA)
TEL/FAX +40 (0)265-266.332
office@markromania.ro
www.markromania.ro

