

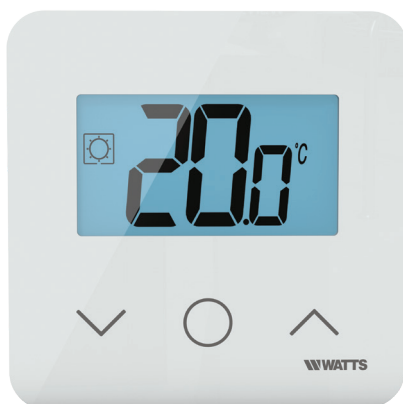
# WT-D03

Wired digital room thermostat

Vision® Wired

## Installation manual

- ⓔⓃ **User guide**
- ⓓⓁ **Gebruikershandleiding**
- ⓕⓚ **Manuel d'utilisation**
- ⓓⓔ **Benutzerhandbuch**
- ⓔⓐ **Manuale d'uso**
- ⓔⓢ **Guía de Usuario**
- ⓓⓐ **Brugervejledning**
- ⓢⓕ **Bruksanvisning**
- Ⓝⓞ **Bruksanvisning**
- ⓕⓙ **Käyttöopas**
- ⓚⓞ **Руководство по эксплуатации**
- ⓓⓁ **Instrukcja użytkownika**



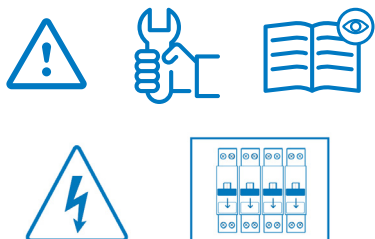
## TABLE OF CONTENT


<b>General information</b> .....	<b>3</b>
<b>1. Presentation</b> .....	<b>4</b>
<b>2. Box contents</b> .....	<b>4</b>
<b>3. First Installation</b> .....	<b>5</b>
<b>4. Product description</b> .....	<b>6</b>
4.1 LCD logo description	
<b>5. Mode selection</b> .....	<b>7</b>
5.1 Change temperature setting	
5.1.1 Boost/Timer mode	
5.1.2 Comfort mode	
5.1.3 Reduced / ECO mode	
5.1.4 Anti-freeze mode	
5.1.5 OFF mode	
5.1.6 Reversible mode	
<b>6. Functions highlights</b> .....	<b>10</b>
6.1 Reversible mode	
6.2 Opened windows detection	
6.3 Keyboard locking	
6.4 PIN code	
6.5 Heating and cooling indications	
6.6 LED indication	
<b>7. User parameters</b> .....	<b>12</b>
7.1 Access to user parameter menu	
7.2 User parameter description	
<b>8. Installer parameters</b> .....	<b>16</b>
<b>9. Temperature sensors used for regulation</b> .....	<b>20</b>
9.1 Temperature sensors	
9.2 Description of regulation configurations	
<b>10. Troubleshooting &amp; solution</b> .....	<b>21</b>
<b>11. Maintenance</b> .....	<b>22</b>
<b>12. Technical characteristics</b> .....	<b>22</b>
<b>13. Standards</b> .....	<b>23</b>
<b>14. Dimensions &amp; weight</b> .....	<b>23</b>

## GENERAL INFORMATION

### Safety warnings and operating instructions

- This product should be installed preferably by a qualified professional. Subject to observation of the above terms, the manufacturer shall assume the liability for the equipment as provided by legal stipulations.
- All instructions in this Installation & Operation manual should be observed when working with the thermostat. Failures due to improper installation, improper use or poor maintenance are voiding manufacturer liability.



- Any attempt to repair voids the responsibility and the obligation to guarantee and replacement from the manufacturer.
- Do not cover the thermostat for accurate measurement of ambient temperature. Therefore the sensor must never be hidden behind thick curtains, furniture, etc... Alternatively, a remote sensor should be used. 

- 2012/19/EU (WEEE directive): Products marked with this symbol cannot be disposed of as unsorted municipal waste in the European Union. For proper recycling, return this product to your local supplier upon the purchase of equivalent new equipment, or dispose of it at designated collection points. For more information see: [www.recyclethis.info](http://www.recyclethis.info)

### Application

- The thermostat have been designed for use in residential rooms, office spaces and industrial facilities. Verify that the installation complies with existing regulations before operation to ensure proper use of the installation.

**Please refer to “Quick Installation Guide” for thermostat installation**



<https://wattswater.eu/wt-d03/>

# 1. Presentation

- Thermostat compatible with Vision® Wired system.
- 3 sensitive touch buttons.
- 4 wires connectivity.
- Different temperature modes setting.
- Anti freeze function.
- Configurable **Hysteresis or PWM** regulation.
- Pin Code & screws lock for public area.
- EEPROM non volatile memory.
- 2 parameter menus: User and Installer.

### In option

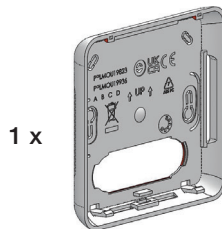
External sensor with several possibilities of regulation (Floor, remote, combined...).



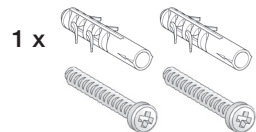
# 2. Box contents



WATTS Vision® thermostat



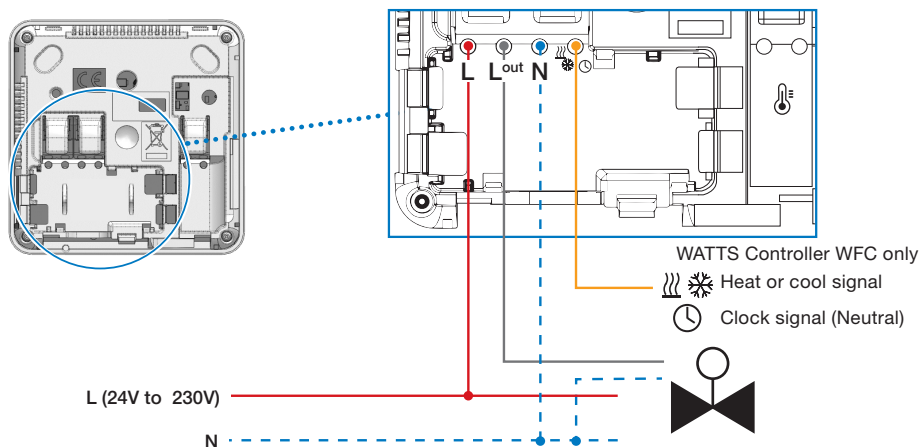
Back cover



Fixing screws

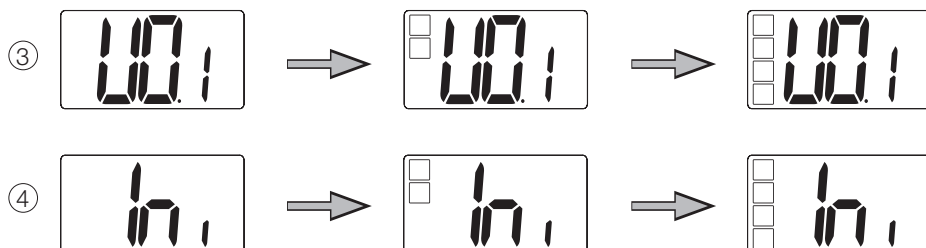
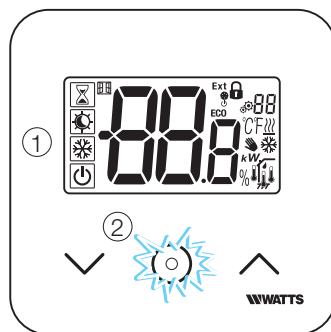
### 3. First Installation

Please refer to the Quick Installation Guide.

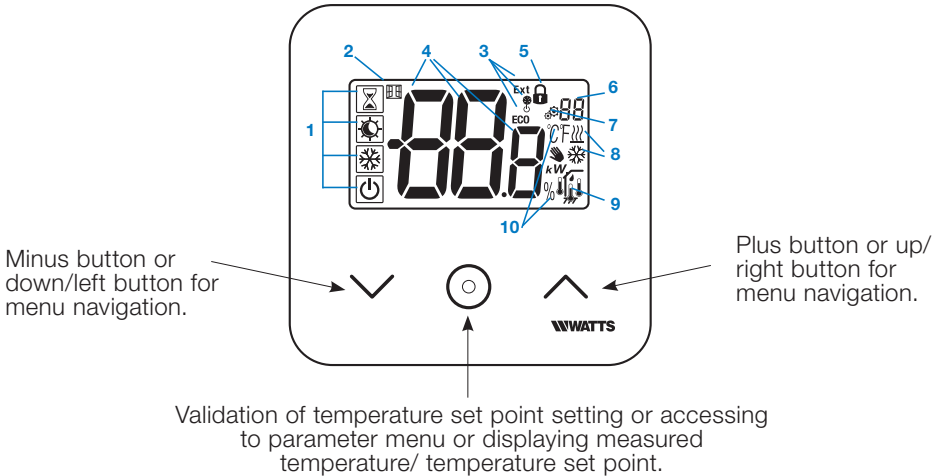


When thermostat is started, it launch is initialization procedure:

- ① All segment of the LCD screen are displayed
- ② The led is blinking white
- ③ LCD screen display the software version
- ④ Thermostat initialize its internal configuration according to H&C signal



## 4. Product description



### 4.1 LCD logo description

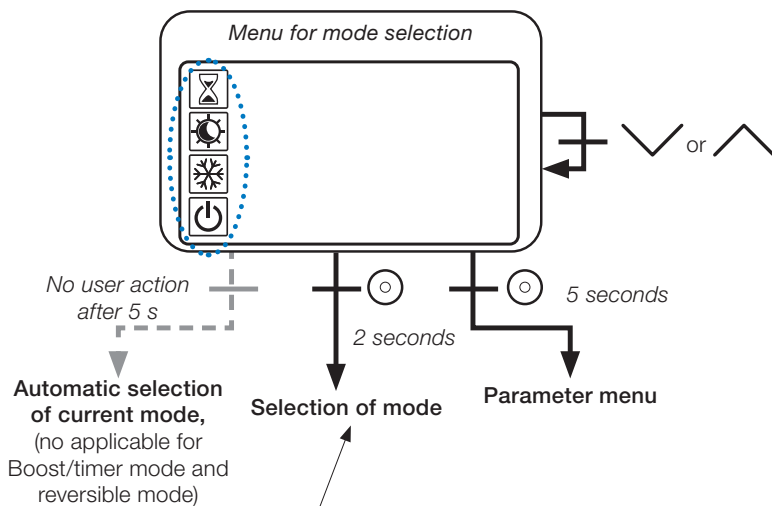
- Icon showing current operating mode of thermostat with left to right: Thermostat is in master configuration when logo mode is with frame . Thermostat is in slave configuration when logo is without the frame .

- Boost/timer mode
- Comfort mode in heating mode
- Reduced / ECO mode
- Frost protection mode
- Off mode when “reversible” mode is activated

- Open window function
- Displaying of reduced clock and heating & cooling order:
  - **Ext** order is applied to heating system
  - **ECO** order of reduced set point mode
  - order of cooling configuration
  - order of stop

- Measured temperature/temperature set point/remaining time for boost mode
- Locked keyboard:
- Parameter menu number:
- Parameter menu:
- Indication of heating & cooling demand
- Type of measured data & sensor used for system regulation:
  - Humidity measurement & control
  - External temperature sensor
  - Internal temperature sensor
  - Ambient temperature sensor
  - Floor temperature sensor
- Temperature units  $^{\circ}\text{C}$  or  $^{\circ}\text{F}$  or measurement of humidity rate %

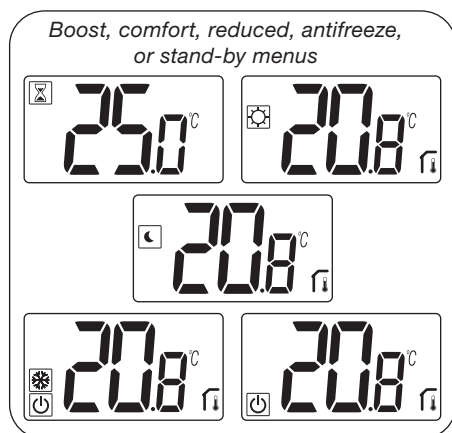
## 5. Mode selection



Press any key to wake-up the thermostat and activates the back-light.

Hold key for 2 second to access to **menu for selection of mode**.

Press or permits to change navigate in different **mode**.



If “basic navigation” is activated, navigation menu will be:



If “reversible mode” is activated (see paragraph 5.6 “Reversible mode” for more details), navigation menu will be:



## 5.1 Change temperature setting

Wake-up the thermostat by pressing any key.

Press  $\nabla$  or  $\wedge$ , to **change the temperature** set point (digits starts to blink).

By pressing validation key  $\odot$ , temperature set point value is validated.

### 5.1.1 Boost/Timer mode

In mode boost, set point temperature is applied during a selected time.

After this time, thermostat will return to former mode.

You can first adjust, the desired setting temperature with  $\nabla$  or  $\wedge$ , press validation key  $\odot$ , to validate, default value 24°C.

In a second time, you can adjust the duration in hours “H” if below 24H, then in day “d”.

With automatic H&C switching configuration, boost/timer mode can't be selected.

If configuration system is changed by H&C signal, boost/timer mode will be stopped. Thermostat will return to the previous selected mode.

Default value: “no” (0 minute)

Value range: 1h to 23 hours (step of 1 hour) and 1 day to 44 days (step 1 day).

### 5.1.2 Comfort mode

In this mode, comfort temperature set point will be followed all the time.

This mode can't be selected if thermostat is a “slave” product and H&C signal sends reduced information.

### 5.1.3 Reduced / ECO mode

In this mode, reduced temperature set point will be followed all the time.

This set point corresponds to comfort set point reduced by an offset (see paragraph 7.2 “User parameter description”).

Reduced/ECO mode is available if thermostat is in master configuration;

If H&C signal is in ECO mode and the thermostat is configured in slave, the thermostat is set automatically in ECO configuration

Note: In cooling mode, reduced mode acts like the OFF mode (system is stopped, NC actuators are closed).



Thermostat is in master configuration when logo mode is .

Thermostat is in slave configuration when logo is without the frame .

Important notes:

- With “Floor Limit” regulation, Reduced/ ECO mode couldn’t work properly if “Low limit” value is too high;
- If system configuration is automatic H&C switching and thermostat is system master, user can’t set derogation.
- If configuration system is changed by H&C signal, setpoint derogation will be stopped.

#### 5.1.4 Anti-freeze mode



Use this mode if you want to protect your installation against freezing. (default value 7°C).

**Remark:** in cooling mode, Anti-freeze mode acts like the OFF mode (system is stopped).

If “floor limit” regulation is set by user/ installer, selecting anti-freeze mode stops “floor limit regulation”.

Antifreeze temperature setpoint is applied when opened window is detected.

#### 5.1.5 OFF mode

Use this mode if you need to switch off your installation.

**Be Careful:** In this mode your installation can freeze.

- With off mode, “floor limit” regulation is stopped.

#### 5.1.6 Reversible mode



This mode allow to switch between the heating and cooling system, the changeover can be managed by the thermostat in Master mode (manual or automatic) displayed in Slave mode (H&C signal at the thermostat input).





## 6. Functions Highlights

### 6.1 Reversible mode

#### Reversible menu access




Enter user parameter 07, use keys  and , to select operating mode of the thermostat:




- Hot  : Heating regulation mode
- CLd  : Cooling regulation mode
- rEv: activation of reversible mode in menu
- Aut   : automatic Heat/Cool mode.

Pressing key  confirms the selection and switches to comfort mode.

A user inactivity of some seconds confirms current selection and returns to old selected mode.

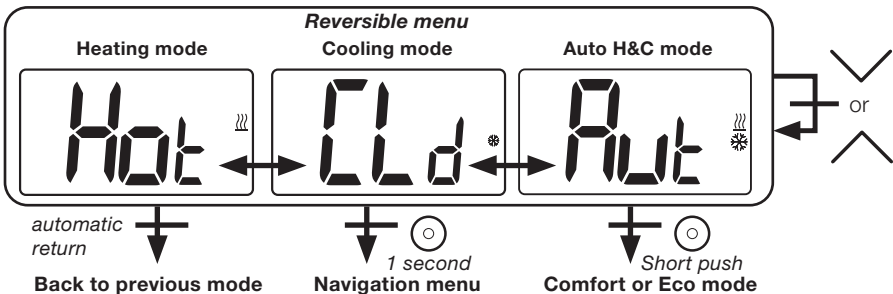
By pressing  key, temperature set point value is validated.

Once the reversible mode has been selected, the change of mode is made as follows: Press 2s on  to access the menu mode selection menu. Then go down below the OFF mode until the 4 blank icons are displayed:

Select with  then select the «Hot» heating mode or «CLd» cooling mode using  and  keys.

Pressing the  key for 1s confirms the mode selection.


User inactivity of a few seconds keeps the thermostat in the previous mode.



## 6.2 Opened windows detection

Enter user parameter 06.




When activated and a detection is running, the icon  will appear and blink on the screen!; This function is done by measuring and recording the temperature evolution.

When an opened window is detected, the thermostat applies to heating system anti-freeze temperature set point. User can restart heating system, and stops window detection by pressing on a key.

## 6.3 Keyboard locking

Wake-up the thermostat (lighted back-light),

Press and hold  and  keys simultaneously.

Once locking is activated, logo  appears on the LCD screen:

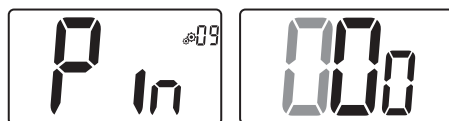


## 6.4 PIN code

To activate this function enter user parameter 9.



The PIN code protect the thermostat from any change of the setting as temperature or mode.

When user pushes a key, "PIN" will be displayed. If user press another time a touch, he has to enter PIN number.



## 6.5 Heating and cooling indications

Logos used to indicate than system requires:

heating is  ; cooling is .

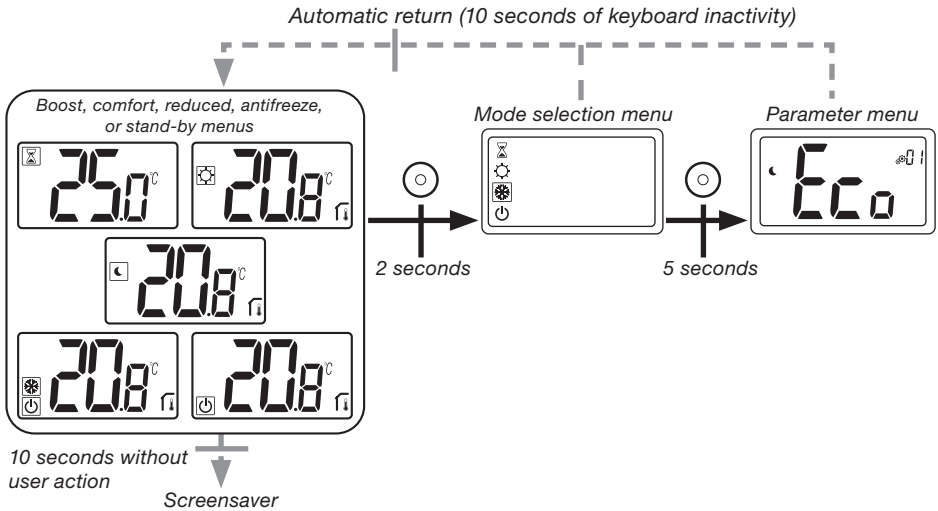
## 6.6 LED indication

When user modify set point temperature in functioning mode, behavior information is displayed with a LED RGB located on the middle of validation key.


Temperature	LED color
$T \leq 18^{\circ}\text{C}$	blue
$18^{\circ}\text{C} < T \leq 20^{\circ}\text{C}$	azure
$20^{\circ}\text{C} < T \leq 22^{\circ}\text{C}$	green
$22^{\circ}\text{C} < T \leq 24^{\circ}\text{C}$	orange
$T \geq 24^{\circ}\text{C}$	red






## 7. User parameters

### 7.1 Access to user parameter menu



Press any key to wake-up the thermostat and activates the backlight.













**By pressing key  during 5 seconds**, user can access to parameter menu.









The menu scroll is done with keys  and . Menu is selected by pressing key , value starts blinking. Once in the menu, the parameter value is changed with the keys  and .











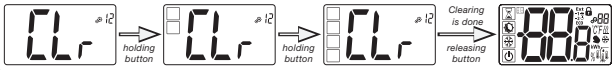


Pressing again key  sets the parameter value.




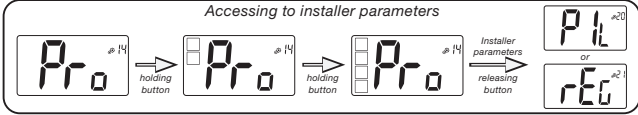


Note: Thermostat parameters are divided into two groups: user and installer (advanced menu).

## 7.2 User parameter description

	<p><b>ECO/Reduced offset setting</b>          Default value: <b>2.0°C</b>      Values: <b>0.0°C to 5.0°C</b></p>
	<p><b>“basic navigation” mode</b>          “Yes”: Activation of function, restrict to comfort and off mode.          “no”: No activation          Default value: <b>no</b>      Values: <b>Yes / no</b></p>
	<p><b>Room temperature display</b>          “Yes”: remote displays measured temperature          “no”: remote displays set point temperature          Default value: <b>Yes</b>      Values: <b>Yes / no</b></p>
	<p><b>Calibration of internal room sensor (remote)</b>          This menu is only displayed if parameter rEG (#20) is set with “Air” or “Fl”.          Calibration must be done after a given order has been operating for a day. Place the thermometer in the middle of the room at about 1.5 m above the floor. Record the temperature shown after 1 hour. When you enter calibration mode, displaying of  logo means no calibration has been performed yet. Enter the reading on your thermometer using minus  and plus  keys (step of 0.1°C).          The setting is validated with validation  key.  logo appears to indicate that calibration.          If user press simultaneously minus  and plus  keys, sensor calibration is reset.  logo disappears.  <b>Important note:</b> a large temperature deviation may indicate an inappropriate installation of the thermostat. If the temperature difference is too big, this could mean your thermostat was not installed properly e.g. in the right place.          Default value: <b>0.0°C</b>      Range value: <b>-5.0°C and 5.0°C</b></p>


	<p><b>Calibration of external room sensor (remote)</b></p> <p>This menu is only displayed if parameter rEG (#20) is set with “Amb” or “Flr” or “Flr”.</p> <p>Calibration must be done after a given order has been operating for a day. Place the thermometer in the middle of the room at about 1.5 m above the floor. Record the temperature shown after 1 hour. When you enter calibration mode, displaying of  logo means no calibration has been performed yet. Enter the reading on your thermometer using minus <math>\nabla</math> and plus <math>\wedge</math> keys (step of 0.1°C).</p> <p>The setting is validated with validation key.  logo appears to indicate that calibration.</p> <p>If user press simultaneously minus <math>\nabla</math> and plus <math>\wedge</math> keys, sensor calibration is reset.  logo disappears.</p> <p><b>Important note:</b> a large temperature deviation may indicate an inappropriate installation of the thermostat. If the temperature difference is too big, this could mean your thermostat was not installed properly e.g. in the right place.</p> <p>When user changes this parameter, regulation will restart.</p> <p>Default value: <b>0.0°C</b>      Range value: <b>-5.0°C to 5.0°C</b></p>
	<p><b>Open window detection</b></p> <p>“Yes”: activation of function          “no”: no activation</p> <p>If function is active, logo </p> <p>More information is in paragraph “Opened window detection”</p> <p>Default value: <b>Yes</b>      Values: <b>Yes / no</b></p>
	<p><b>Operating mode of thermostat</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Hot:</b> heating mode</li> <li>- <b>CLd:</b> cooling mode</li> <li>- <b>Aut:</b> automatic mode</li> <li>- <b>Rev:</b> displaying of reversible menu (see paragraph 5.6 “Reversible mode”)</li> </ul> <p>Default value: <b>Hot</b>      Values: <b>Hot / Cold / Aut / Rev</b></p>
	<p><b>Authorization or not of cooling mode</b></p> <p>This parameter menu allows to enable or disable cooling in specific room like bathroom.</p> <p>When the system is in cooling mode, the thermostat is switched in Off mode.</p> <p>Default value: <b>Yes</b>      Other value: <b>no</b></p>

	<p><b>PIN code activation</b></p> <p>“Yes”: activation of function  “no”: no activation  More information is in paragraph “PIN code &amp; remote locking”  Default value: <b>no</b>      Other value: <b>Yes</b></p>
	<p><b>Setting value for PIN code</b></p> <p>This menu is only displayed if parameter Pin (#09) is set with “Yes”.  User has to configure values of the three digits with and validate its choice with validation key .</p> <p>Default value: <b>000</b>      Value range: <b>000 to 999</b></p>
	<p><b>Degree unity for displaying</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- °C : Celsius</li> <li>- °F : Fahrenheit</li> </ul> <p>Default value: °C      Values: °C /°F</p>
	<p><b>Reset user settings:</b></p> <p>Press and hold  for 5 seconds to reset, all segments light up, showing that the thermostat has been reset with the factory default setting:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Set point temperatures in     modes,</li> <li>- All user parameters with their factory values.</li> </ul> <p>When button is hold:</p> <div data-bbox="389 1182 1025 1281" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p style="text-align: center;"><i>Clearing user parameters</i></p>  </div>
	<p><b>Displaying client software version</b></p> <p>Pressing and maintaining validation key  displays software qualification version and debug information.</p> <p>Reminder: software version is written: Vxx.xx</p>

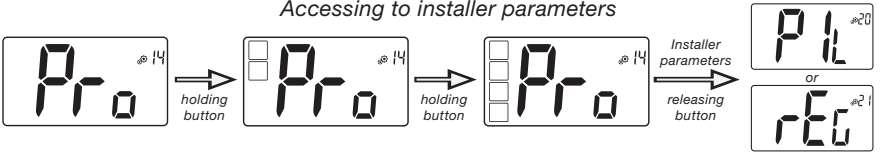
	<p><b>Professional menu</b></p> <p>This menu permits to access to installer parameter menus. Pressing and maintaining validation key  displays first parameter of installer menus.</p> <p>When validation/menu key  is hold:</p> <div data-bbox="367 392 1005 507" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;"><i>Accessing to installer parameters</i></p>  </div>
	<p><b>User menu exit</b></p> <p>Press validation key  to exit user menu and return to the main screen.</p>



## 8. Installer parameters

Modification of these parameters is reserved for professionals.







To access to these installer parameters, installer has to go to user parameter number 14. After, he presses and holds validation/menu key  during 5 seconds.

*Accessing to installer parameters*








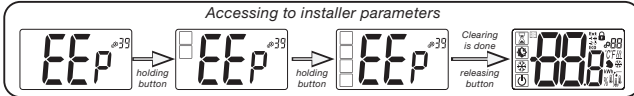




	<p><b>Wired PiLote configuration</b></p> <p>Using H&amp;C or clock signal, thermostat has to be defined in slave or master configuration.</p> <p>- "SLA": slave configuration    - "MAS": Master configuration</p> <p>Default value: <b>SLA</b>                      Other value: <b>MAS</b></p>
	<p><b>Selecting temperature sensor used for the regulation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>AIR</b>: regulation with internal sensor</li> <li>- <b>Amb</b>: regulation with external sensor</li> <li>- <b>FLR</b>: regulation on floor sensor (external sensor of remote)</li> <li>- <b>FLL</b>: regulation with floor sensor and air sensor</li> </ul> <p>To select "Amb", "FLR" or "FLL" regulations, external sensor has to be connected to thermostat. (see paragraph 9 "Temperature sensors used for regulation" for more information).</p> <p>Default value: <b>Air</b>                      Other values: <b>Amb / FLL / FLR</b></p>



	<p>Displaying of <b>measured temperature by internal sensor</b></p> <p>If "Err" is displayed, internal sensor is damaged.</p>
	<p>Displaying of <b>measured temperature by external sensor:</b></p> <p>&gt; <b>FLOOR</b> temperature / <b>AMBIENT</b> temperature</p> <p>If "Err" is displayed, external/ambient sensor isn't connected or damaged.</p>
	<p><b>Lower limit of floor temperature (FL.L)</b></p> <p>This value is displayed and set only if parameter 21 is FLL. This value of "low limit" will be used in heating and cooling configurations. Press <math>\wedge</math> to increase the value</p> <p>Default value: "no": not activated Other values: 5°C to "FL.H" (or 40°C)</p>
	<p><b>High limitation of floor temperature (FL.H)</b></p> <p>This value is displayed and set when parameter 21 is set on FL.L. This value of "high limit" will be used in heating and cooling configurations. Press <math>\vee</math> to decrease the value.</p> <p>Default value: "no": not activated Other values: "FL.Lo" (or 5°C) to 40°C</p>
	<p><b>Regulation type</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>HYs</b>: regulation of hysteresis</li> <li>- <b>bP</b>: regulation of proportional type</li> </ul> <p>Default value: <b>bP</b>                      Other value: <b>HYs</b></p>
	<p><b>Hysteresis value</b></p> <p>This menu is displayed only if parameter "Typ" (#26) is equal to "HYs".</p> <p>Use minus <math>\vee</math> and plus <math>\wedge</math> keys to set hysteresis value. The setting is validated with validation key <math>\odot</math>.</p> <p>Default value: <b>0.3°C</b>    Value range: <b>0.2°C to 3°C</b></p>

	<p><b>Cycle time setting</b></p> <p>This menu is displayed only if parameter “Typ” (#26) is equal to “bp”.</p> <p>Use minus <math>\nabla</math> and plus <math>\blacktriangle</math> keys to set cycle time value. The setting is validated with validation key <math>\odot</math>.</p> <p>Default value: <b>10 minutes</b>    Other values: <b>[10 15 30 45 60]</b></p>
	<p><b>Proportional Band</b></p> <p>This menu is displayed only if parameter “Typ” (#26) is equal to “bp”.</p> <p>Use minus <math>\nabla</math> and plus <math>\blacktriangle</math> keys to set proportional band value. The setting is validated with validation key <math>\odot</math>.</p> <p>Default value: <b>2°C</b>    Value range: <b>2°C to 5°C</b></p>
	<p><b>First parameter of H&amp;C signal:</b> width of death band</p> <p>This menu is displayed only if parameter “Mod” (#07) is equal to “Aut” or “Aut” is selected in “Reversible” mode menu.</p> <p>This parameter corresponds to <b>width of death band</b>.</p> <p>Use minus <math>\nabla</math> and plus <math>\blacktriangle</math> keys to set value. The setting is validated with validation key <math>\odot</math>.</p> <p>Default value: <b>1°C</b>    Value range: <b>0°C to 5°C by step of 0.5°C</b></p>
	<p><b>Second parameter of H&amp;C signal:</b> time threshold</p> <p>This menu is displayed only if parameter “Mod” (#07) is equal to “Aut” or “Aut” is selected in “Reversible” mode menu.</p> <p>This parameter corresponds to a <b>time threshold</b>.</p> <p>Use minus <math>\nabla</math> and plus <math>\blacktriangle</math> keys to set value. The setting is validated with validation key <math>\odot</math>.</p> <p>Default value: <b>1H</b>    Other values: <b>no, 30', 2H, 3H, 4H and 5H</b></p>
	<p><b>Minimum value of setting range of the set point temperature</b></p> <p>Default value: <b>5.0°C</b>    Value range: <b>5.0°C to 15.0°C</b></p>
	<p><b>Maximum value of setting range of the set point temperature</b></p> <p>Default value: <b>30.0°C</b>    Value range: <b>20.0°C to 37.0°C</b></p>

	<p><b>Anti-short Cycle time ON</b></p> <p>Setting time value of minimum ON-state load. Time value is a number of minutes.</p> <p>Default value: <b>2 minutes</b>      Other value: <b>no to 5 minutes</b></p>
	<p><b>Anti-short Cycle time OFF</b></p> <p>Setting time value of minimum OFF-state load. Time value is a number of minutes.</p> <p>Default value: <b>2 minutes</b>      Other value: <b>no to 5 minutes</b></p>
	<p><b>Actuator model: only with PRG1672</b></p> <p>Setting actuator model:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- “no”: normally open</li> <li>- “nc”: normally close</li> </ul> <p>Default value: <b>nc</b>      Other value: <b>no</b></p>
	<p><b>Pump and valve exercises</b></p> <p>Activation or not of system exercise function.</p> <p>Default value: <b>Yes</b>      Other value: <b>no</b></p>
	<p><b>Anti-condensation function of the installation: only with RH sensor</b></p> <p>When condensation is detected, air conditioning is stopped or/and dehumidifier is activated.</p> <p>Default value: <b>Yes</b>      Other value: <b>no</b></p>
	<p><b>EEPROM clearing</b></p> <p>All thermostat parameters will be loaded with factory settings. Pressing and maintaining validation key  displays:</p> <div data-bbox="381 1241 1020 1337" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>Accessing to installer parameters</p>  </div>
	<p><b>Installer menu exit</b></p> <p>Press validation key  to exit user menu and return to the main screen.</p>

## 9. Temperature sensors used for regulation

### 9.1 Temperature sensors

Thermostat can measure temperature from two different sensors:

- Internal sensor: this sensor is embedded on thermostat.
- External sensor: This sensor is plugged at the back of thermostat. It can be used as “ambient” temperature sensor or as floor temperature sensor depending of regulation configuration.

### 9.2 Description of regulation configurations

Heating and cooling regulation can use two different temperature sensor. With respect of external sensor connection, installer can choose a regulation type in parameter 20 in installer menu (see paragraph 8 “Installer parameters”).

Regulation configuration	Sensor	LCD displaying	Description
AIR	Internal		Air regulation is done with internal sensor. Sensor measures temperature at the thermostat position.
Amb	External		Ambient regulation is done with external sensor. Sensor measures at a different position than thermostat position.
FLR	External		Floor regulation is done with external sensor. External sensor is connected to digital thermostat and placed “in the floor”.
FLL	Internal & external		Floor limit regulation with external sensor and internal sensors. External sensor is connected to digital thermostat and placed “in the floor”. This measurement permits to check floor temperature limits. Internal sensor is used to do temperature regulation.






#### Important points:

- to be able to select “Amb”, “FLR” or “FLL” regulations in installer menu, external sensor has to be connected to thermostat.
- If there is an error with external sensor and if installer/user goes to parameter menu n°20, “AIR” regulation will be selected automatically and external sensor error could be deleted if thermostat is turned off.

## 10. Troubleshooting & solution

Remote errors are:

- Error of temperature measurement;
  - o Internal sensor;
  - o External sensor. If this sensor is broken, remote carries on to work with internal sensor.
- Error of humidity measurement;
- H/C signal problem.

<b>Internal sensor error</b>		<p>User wake up thermostat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Displaying of "Err" and</li> <li>- Red LED blinking</li> </ul> <p>Thermostat's standby if no external sensor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Displaying of "Err" and</li> <li>- Red LED blinking</li> </ul> <p>Thermostat's standby if external sensor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Displaying of external temperature and</li> </ul>
<b>External sensor</b>		<p>User wake up thermostat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Icon blinking</li> <li>- Red LED blinking and internal sensor temperature is displayed</li> </ul> <p>Thermostat's standby:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Internal sensor temperature is displayed</li> <li>- Icon blinking</li> </ul>
<b>Humidity error</b>		<p>User wake up thermostat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Icon blinking</li> <li>- Displaying "Err" if user wants to read humidity value</li> </ul>
<b>Heat&amp;Cool signal</b>		<p>LED blinking in orange during 2 seconds when stand-by screen is displayed (see paragraph 6.5 "H&amp;C indication with LED"). Only in debug mode.</p>
		<p>User wake up thermostat:</p> <p>LED blinking in red if signal on H&amp;C line isn't correct after 90 seconds.</p> <p>Thermostat's standby:</p> <p>LED blinking in red only in debug mode.</p>

## 11. Maintenance

### Cleaning of the thermostat

Gently dust the outside of the thermostat with a soft, lint-free cloth.

If the thermostat needs a more thorough cleaning:

- Lightly dampen a soft and clean cloth with water.
- Wring out any excess water from the cloth.
- Gently wipe the display and sides of the thermostat, making sure no drops of water accumulate around the product.

Important: Do not spray thermostat directly with water, or use cleaning solutions or polishes, as doing so may damage the thermostat.

## 12. Technical characteristics

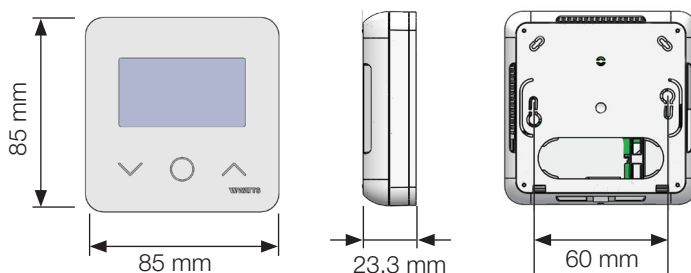
This thermostat can be used in conditions described below:

IP	IP20
ERP	Class IV (2 %)
Ambient operating temperature	0°C to 50°C (32°F to 122°F)
Storing temperature	-20°C to 60°C (-4°F to 140°F)
Power Supply	24AC to 230VAC
Internal humidity sensor	In option
Temperature sensor Internal and/or external (optional)	NTC 10kΩ at 25°C
Regulation type	Proportional band (cycles 15-30-45-60 min) or hysteresis 0.2°C to 3.0°C
Temperature ranges	Comfort / Reduced / Anti-freeze 5 to 35°C / 5 to 35°C / 0.5 to 10°C / (increments of 0.5°C)
Power output Live Triac, NO or NC	24VAC: Max. 5 actuators (1,6W/actuator) 230VAC: Max. 8 actuators (1,8W/actuator)

## 13. Standards

Designation	Description
Directive 2006/95/EC	Low Voltage Directive
Directive 2004/108/EC	Electromagnetic compatibility (EMC)
EN 60730-1	Automatic electrical control devices for household and similar purposes - Part 1: General requirements
EN 61000-6-1	Electromagnetic Compatibility: Generic Standards - Immunity for Residential, Commercial and Light Industry Environments
EN 61000-6-3	Electromagnetic Compatibility: Generic Standards - Emission Standard for Residential, Commercial and Light Industry Environments
EN 61000-4-2	Electromagnetic Compatibility: Testing and Measurement Techniques - Electrostatic Discharge Immunity Test

## 14. Dimensions & weight



Weight: 115g (thermostat only) - all including box 220g

## INHOUDSOPGAVE

<b>Algemene informatie</b> .....	<b>25</b>
<b>1. Presentatie</b> .....	<b>26</b>
<b>2. Inhoud doos</b> .....	<b>26</b>
<b>3. Eerste installatie</b> .....	<b>27</b>
<b>4. Productbeschrijving</b> .....	<b>28</b>
4.1 Beschrijving LCD-symbolen	
<b>5. Selecteren modus</b> .....	<b>29</b>
5.1 Instelling temperatuur wijzigen	
5.1.1 Boost/Timer	
5.1.2 Comfort	
5.1.3 Verlaagd / ECO	
5.1.4 Vorstbescherming	
5.1.5 OFF	
5.1.6 Omkeerbare modus	
<b>6. Belangrijkste functies</b> .....	<b>32</b>
6.1 Omkeerbare modus	
6.2 Detectie open raam	
6.3 Vergrendeling toetsenbord	
6.4 Pincode	
6.5 Aanduiding verwarming en koeling	
6.6 Led-aanduidingen	
<b>7. Gebruikersinstellingen</b> .....	<b>34</b>
7.1 Toegang instellingenmenu gebruiker	
7.2 Beschrijving gebruikersinstellingen	
<b>8. Installeurinstellingen</b> .....	<b>38</b>
<b>9. Temperatuursensoren voor regeling</b> .....	<b>42</b>
9.1 Temperatuursensoren	
9.2 Beschrijving van regelingsconfiguraties	
<b>10. Probleemoplossing</b> .....	<b>43</b>
<b>11. Onderhoud</b> .....	<b>44</b>
<b>12. Technische kenmerken</b> .....	<b>44</b>
<b>13. Normen</b> .....	<b>45</b>
<b>14. Afmetingen en gewicht</b> .....	<b>45</b>



## ALGEMENE INFORMATIE

### Veiligheidswaarschuwingen en gebruiksaanwijzingen


- Dit product dient bij voorkeur door een erkend vakman te worden geïnstalleerd. Onder voorbehoud van naleving van bovenstaande voorwaarden, is de fabrikant aansprakelijk voor de apparatuur volgens de wettelijke bepalingen.
- Bij het werken met de thermostaat dienen alle instructies in deze installatie- en bedieningshandleiding te worden opgevolgd. Bij storingen als gevolg van verkeerde installatie, onjuist gebruik of slecht onderhoud komt de aansprakelijkheid van de fabrikant te vervallen.
- 2012/19/EU (AEEA-richtlijn): In de Europese Unie kunnen producten die met dit symbool zijn gemarkeerd niet als ongesorteerd huishoudelijk afval worden verwijderd. Voor een correcte recycling moet u dit product na aankoop van equivalente nieuwe apparatuur naar uw lokale leverancier terugbrengen, of bij de aangewezen inzamelpunten inleveren. Zie voor meer informatie: [www.recyclethis.info](http://www.recyclethis.info)



### Toepassing

- De thermostaat is ontworpen voor gebruik in woonkamers, kantoorruimtes en industriegebouwen. Controleer voor gebruik of de installatie met bestaande voorschriften overeenkomt, om een correct gebruik van het systeem te garanderen.

**Kijk in de "Korte installatiehandleiding" hoe de thermostaat moet worden geïnstalleerd.**

- Bij elke poging tot reparatie komt de verantwoordelijkheid en de verplichting tot garantie en vervanging van de fabrikant te vervallen.
- Dek de thermostaat niet af, want anders wordt de omgevingstemperatuur niet correct gemeten. Daarom mag de sensor nooit achter dikke gordijnen, meubels e.d. verborgen zijn. Als alternatief kan een externe sensor worden gebruikt. 



<https://wattswater.eu/wt-d03/>

# 1. Presentatie

- Thermostaat compatibel met het Vision® Wired systeem.
- 3 gevoelige aanraakknoppen.
- 4-draads connectiviteit.
- Diverse instellingen voor temperatuurmodi.
- Vorstbeschermingsfunctie.
- Configureerbare **hysteresis** of PWM-regeling.
- Pincode en schroefvergrendeling voor openbare ruimtes.
- EEPROM niet-vluchtig geheugen.
- 2 instellingenmenu's: Gebruiker en Installateur.

### Als optie

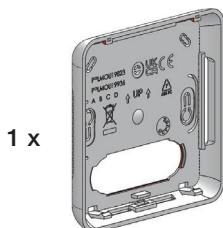
Externe sensor met diverse mogelijkheden voor regeling (vloer, thermostaat, gecombineerd ...).



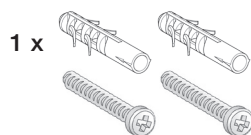
# 2. Inhoud doos



WATTS Vision® thermostaat



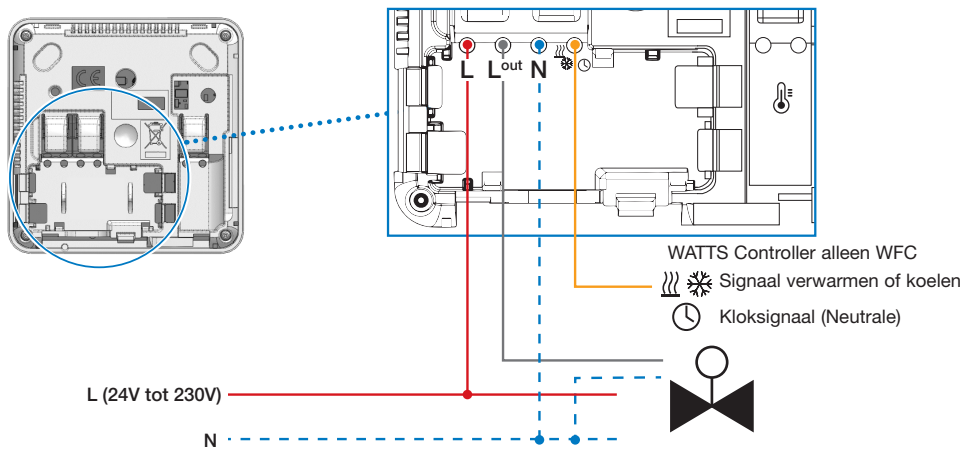
Achterdeksel



Bevestigingsschroeven

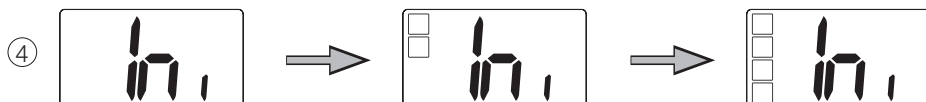
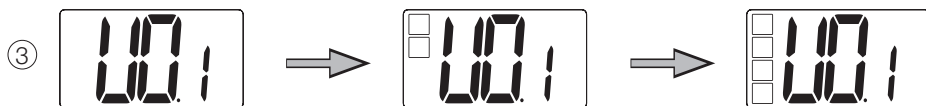
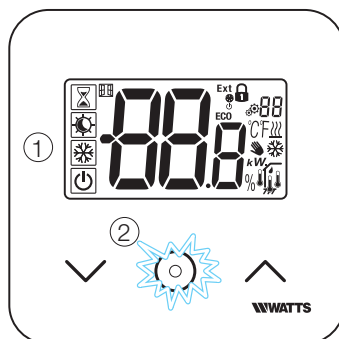
### 3. Eerste installatie

Raadpleeg de Korte installatiehandleiding.

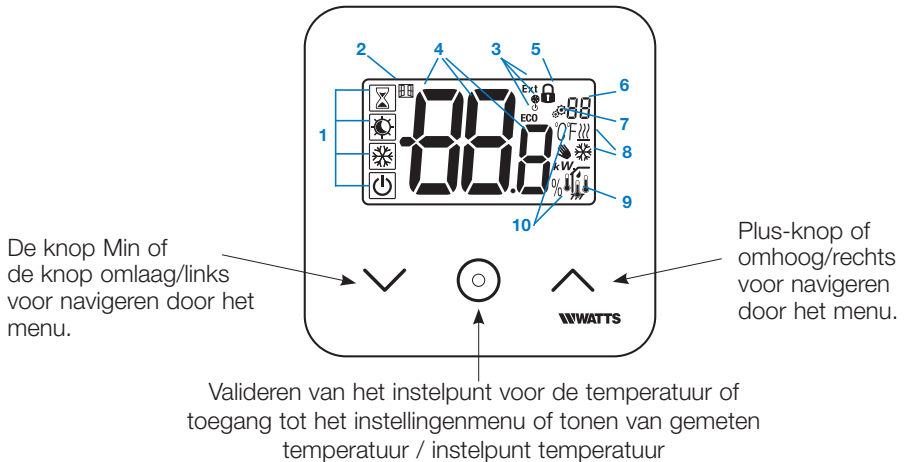


Bij inschakelen van de thermostaat wordt de initialisatieprocedure gestart:

- ① Alle segmenten van het LCD-scherm worden weergegeven
- ② De led knippert met wit licht
- ③ Het LCD-scherm geeft de softwareversie weer
- ④ De thermostaat initialiseert de interne configuratie volgens het H&C-signaal



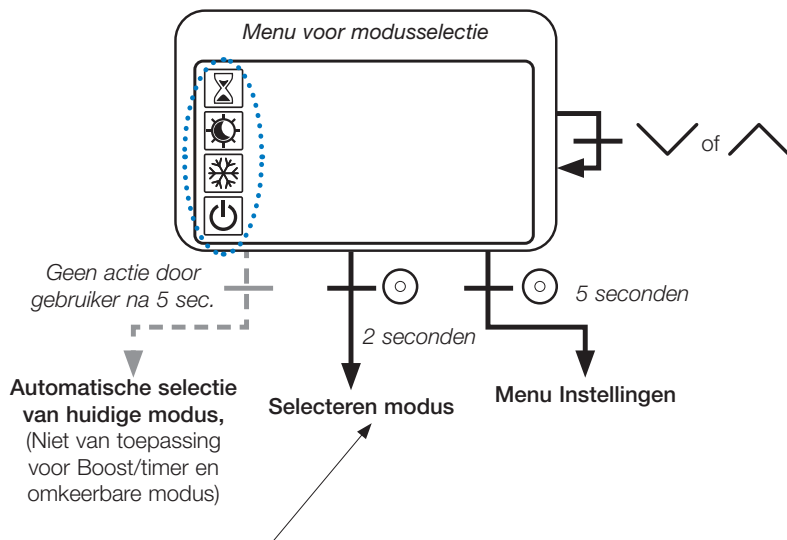
## 4. Productbeschrijving



### 4.1 Beschrijving LCD-symbolen

- Pictogram dat de huidige bedrijfsmodus van de thermostaat toont. Van links naar rechts: De thermostaat is als master geconfigureerd wanneer het symbool een kader heeft ☾. De thermostaat is als slave geconfigureerd wanneer het symbool geen kader heeft ☾.
- ☸ Functie open ramen
- Weergave van opdracht verlaagde klok en verwarming of koeling:
  - **Ext** opdracht wordt toegepast op verwarmingssysteem
  - **ECO** opdracht modus verlaagd instelpunt
  - ☸ opdracht koelconfiguratie
  - ☐ opdracht stoppen
- 888 Gemeten temperatuur / instelpunt temperatuur / resterende tijd voor de modus Boost
- 🔒 Vergrendeld toetsenbord:
- 88 Nummer instellingenmenu:
- ⚙️ Instellingenmenu:
- Indicatie aanvraag verwarming ☸ of koeling ☸
- Type gemeten data en sensor gebruikt voor systeemregeling:
  - 🌡️ Vochtigheidsmeting en regeling
  - 🌡️ Sensor buitentemperatuur
  - 🌡️ Sensor binnentemperatuur
  - 🌡️ Sensor omgevingstemperatuur
  - 🌡️ Sensor vloertemperatuur
- Eenheden voor temperatuur °C of °F of meting relatieve vochtigheid %

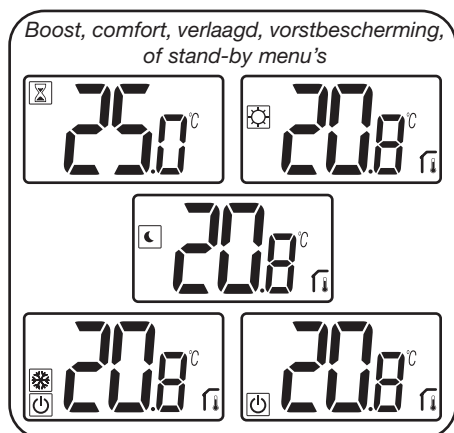
## 5. Selecteren modus



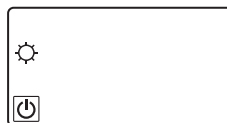
Druk op de toets om de thermostaat uit de slaapstand te halen en de achtergrondverlichting in te schakelen.

Houd de toets 2 seconden ingedrukt om toegang te krijgen tot het **menu voor het selecteren van een modus**.

Door te drukken op of kan worden genavigeerd naar een andere **modus**.



Indien “basisnavigatie” is ingeschakeld, dan zal het navigatiemenu zijn:



Indien “omkeerbare modus” is ingeschakeld (zie paragraaf 5.6 “Omkeerbare modus” voor meer details), dan zal het navigatiemenu zijn:



## 5.1 Instelling temperatuur wijzigen

Haal de thermostaat uit de slaapstand door op een willekeurige toets te drukken.

Druk op  of , om het **temperatuur** instelpunt te wijzigen (cijfers beginnen te knippen).

Door op de toets  te drukken wordt de ingestelde waarde voor de temperatuur bevestigd.

### 5.1.1 Boost/Timer

In de modus Boost wordt het instelpunt gedurende een geselecteerde periode toegepast. Na deze periode keert de thermostaat terug naar de voorafgaande modus.

U kunt eerst de gewenste instelling voor de temperatuur aanpassen met  of  en op de toets  drukken om te bevestigen; standaardinstelling 24°C.

Daarna kunt u de tijdsduur in uren “H” instellen, indien korter dan 24 uur, vervolgens in dagen “d”.

Bij de configuratie automatische H&C-omschakeling kan de boost/timer-modus niet worden geselecteerd.

Indien het configuratiesysteem wordt gewijzigd door het H&C-sigitaal, wordt de boost/timer-modus gestopt. De thermostaat keert terug naar de voorafgaande modus.

Standaardinstelling: “No” (0 minuten).

Waardebereik: 1 uur tot 23 uren (stap van 1 uur) en 1 dag tot 44 dagen (stap van 1 dag).

### 5.1.2 Comfort

In deze modus zal het instelpunt comforttemperatuur voortdurend worden toegepast.

Deze modus kan niet worden geselecteerd als de thermostaat een “slave” product is en het H&C-sigitaal verlaagde informatie zendt.

### 5.1.3 Verlaagd / ECO

In deze modus zal het instelpunt voor verlaagde temperatuur voortdurend worden toegepast.

Dit instelpunt komt overeen met het comfort-instelpunt verminderd met een offset (zie paragraaf 7.2 “Beschrijving gebruikersinstellingen”).

De modus Verlaagd/ECO is beschikbaar als de thermostaat de master-configuratie heeft.

Als het H&C-sigitaal in de ECO-modus staat en de thermostaat als slave geconfigureerd is, wordt de thermostaat automatisch in de ECO-configuratie ingesteld.

Opmerking: In de modus Koelen werkt de modus Verlaagd als de UIT-modus (systeem wordt uitgeschakeld, NC-actuatoren worden gesloten).

De thermostaat is als master geconfigureerd wanneer het symbool een kader heeft .

De thermostaat is als slave geconfigureerd wanneer het symbool geen kader heeft .

Belangrijke opmerkingen:

- Bij de regeling “Floor Limit” kan de modus Verlaagd/ECO niet goed werken als de waarde “Low limit” te hoog is.
- Indien de systeemconfiguratie automatische H&C-omschakeling is en de thermostaat de systeemmaster is, kan de gebruiker geen afwijking instellen.
- Indien het configuratiesysteem wordt gewijzigd door het H&C-signaal, wordt de afwijking van het instelpunt gestopt.

#### 5.1.4 Vorstbescherming



Gebruik deze modus als u uw installatie wilt beschermen tegen bevriezing. (standaardwaarde 7°C).

**Opmerking:** in de modus Koelen werkt de modus Vorstbescherming als de UIT-modus (systeem wordt uitgeschakeld).

Als de regeling “Floor limit” door de gebruiker/installateur wordt ingesteld, wordt bij selecteren van de modus Vorstbescherming de regeling “Floor limit” gestopt.

Het temperatuurinstelpunt voor vorstbescherming wordt toegepast wanneer een geopend raam wordt gedetecteerd.

#### 5.1.5 UIT

Gebruik deze modus als u de installatie moet uitschakelen.

**Let op:** In deze modus kan uw installatie bevriezen.

- Bij de Uit-modus wordt de regeling “floor limit” gestopt.

#### 5.1.6 Omkeerbare modus

In deze modus is het mogelijk om te schakelen tussen het verwarmings- en koelsysteem; de omschakeling kan worden beheerd door de thermostaat in Master-modus (handmatig of automatisch) en weergegeven in de Slave-modus (H&C-signaal op de thermostaatingang).





## 6. Belangrijkste functies

### 6.1 Omkeerbare modus

Toegang omkeerbaar menu




Voer gebruikersparameter 07 in met de toetsen  en  om de bedrijfsmodus van de thermostaat te selecteren:

- Hot : Modus verwarmingsregeling
- CLd : Modus koelingsregeling
- rEv: inschakelen van omkeerbare modus in menu
- Aut  : modus automatische verwarming/koeling.

Indrukken van de toets  bevestigt de selectie en schakelt naar de modus Comfort.

Doet een gebruiker een aantal seconden niets, dan wordt de selectie van dat moment bevestigd en keert het systeem terug naar de eerder geselecteerde modus.

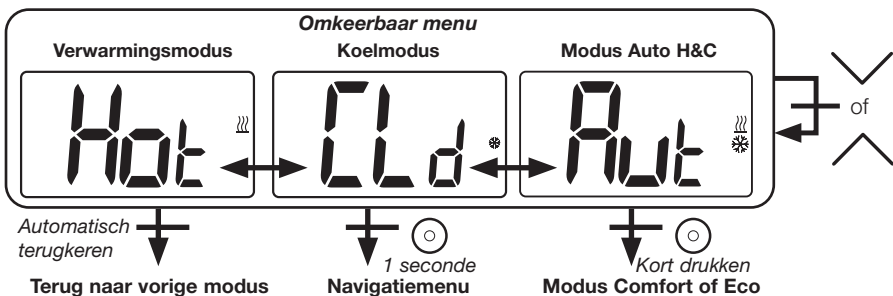
Het indrukken van toets  bevestigt de ingestelde waarde voor de temperatuur.

Nadat de omkeerbare modus is geselecteerd, wordt de moduswijziging als volgt uitgevoerd: Druk 2 sec. op  om het keuzemenu voor de modus te openen. Ga vervolgens in de UIT-modus totdat de 4 lege pictogrammen worden weergegeven:

Selecteer met  en selecteer vervolgens de verwarmingsmodus «Hot» of koelmodus «CLd» met gebruik van de toetsen  en .

Door 1 sec. lang op de toets  te drukken wordt de modusselectie bevestigd.

Doet een gebruiker een paar seconden niets dan blijft de thermostaat in de vorige modus.






## 6.2 Detectie open raam

Voer gebruikersparameter 06 in.



Wanneer ingeschakeld en detectie is actief, zal het pictogram  op het scherm verschijnen en knipperen! Met deze functie wordt het temperatuurverloop gemeten en geregistreerd.

Wanneer er een open raam wordt gedetecteerd, zal de thermostaat het verwarmingssysteem op het instelpunt voor vorstbescherming zetten. De gebruiker kan het verwarmingssysteem opnieuw opstarten en de openraamdetectie stoppen door op een toets te drukken.

## 6.3 Vergrendeling toetsenbord

Haal de thermostaat uit de slaapstand (verlichte achtergrond),

Druk de toetsen  en  tegelijkertijd in.

Zodra de vergrendeling is geactiveerd, verschijnt het symbool  op het LCD-scherm.

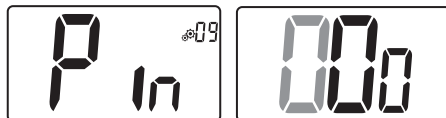


## 6.4 Pincode

Om deze functie te activeren voert u gebruikersparameter 9 in.



De pincode beveiligd de thermostaat tegen wijzigingen van de instellingen zoals temperatuur en modus.

Indien een gebruiker een toets indrukt, verschijnt er "PIN". Indien een gebruiker nogmaals een toets indrukt, moet de pincode worden ingevoerd.



## 6.5 Aanduiding verwarming en koeling

Gebruikte symbolen om aan te geven welke functie in bedrijf is:

verwarming is ; koeling is .

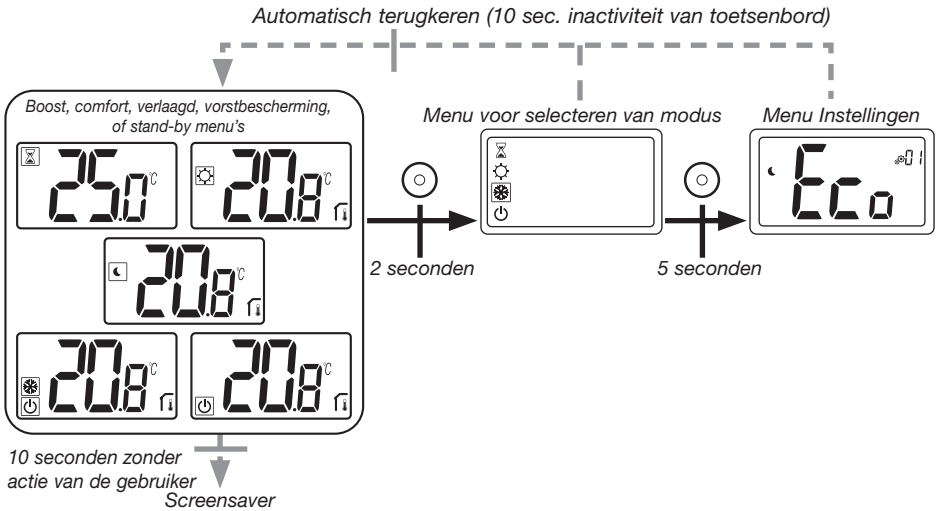
## 6.6 Led-aanduidingen

Wijzigt een gebruiker de ingestelde temperatuur in de werkmodus, dan wordt hierover informatie getoond d.m.v. een gekleurd led-lampje midden op de bevestigingstoets.


Temperatuur	Kleur LED
$T \leq 18^{\circ}\text{C}$	blauw
$18^{\circ}\text{C} < T \leq 20^{\circ}\text{C}$	lichtblauw
$20^{\circ}\text{C} < T \leq 22^{\circ}\text{C}$	groen
$22^{\circ}\text{C} < T \leq 24^{\circ}\text{C}$	oranje
$T \geq 24^{\circ}\text{C}$	rood

## 7. Gebruikersinstellingen

### 7.1 Toegang instellingenmenu gebruiker



Druk op een willekeurige toets om de thermostaat uit de slaapstand te halen en de achtergrondverlichting in te schakelen.

**Door indrukken van de toets  gedurende 5 seconden** kan de gebruiker toegang krijgen tot het menu Instellingen.

Scrollen door het menu doet u met de toetsen  en . Menu wordt geselecteerd door indrukken van de toets , waarde begint te knipperen. Zodra u in het menu bent, kunt u de instelwaarde veranderen met de toetsen  en .

Door opnieuw op de toets  te drukken, wordt de instelwaarde bevestigd.

Opmerking: Instelwaarden van de thermostaat worden ingedeeld in twee groepen: Gebruiker en Installateur (uitgebreid menu).

## 7.2 Beschrijving gebruikersinstellingen

	<p><b>ECO/Verlaagde offset-instelling</b>          Standaardinstelling: 2.0°C      Waarden: 0,0°C tot 5,0°C</p>
	<p><b>“basisnavigatie” modus</b>          “Yes”: inschakeling van functie, beperkt tot comfort- en uitmodus.          “No”: geen inschakeling          Standaardinstelling: <b>No</b>      Waarden: <b>Yes / No</b></p>
	<p><b>Kamertemperatuur weergeven</b>          “Yes”: thermostaat toont de gemeten temperatuur          “No”: thermostaat toont de ingestelde temperatuur          Standaardinstelling: <b>Yes</b>      Waarden: <b>Yes / No</b></p>
	<p><b>Kalibreren van de sensor in het vertrek (op afstand)</b>          Dit menu wordt alleen weergegeven indien de parameter rEG (#20) is ingesteld op “Air” of “Fil”.</p> <p>Nadat een bepaalde opdracht een dag is uitgevoerd moet de sensor worden gekalibreerd. Plaats de thermometer in het midden van het vertrek op ongeveer 1,5 meter boven de vloer. Noteer na 1 uur de getoonde temperatuur. Wanneer u naar de kalibratiemodus gaat, betekent de weergave van het symbool  dat er nog geen kalibratie is uitgevoerd. Voer de meetwaarde op uw thermometer in met de toets min  en plus  (stappen van 0,1°C).</p> <p>De instelling wordt bevestigd met de bevestigingstoets . Het symbool  verschijnt om de kalibratie aan te geven.</p> <p>Indien de gebruiker tegelijkertijd de toetsen min  en plus  indrukt, wordt de sensorkalibratie gereset. Het symbool  verdwijnt.</p> <p><b>Belangrijke opmerking:</b> een grote temperatuurafwijking kan duiden op een verkeerde installatie van de thermostaat. Als het temperatuurverschil te groot is, kan dit betekenen dat uw thermostaat niet goed is geïnstalleerd, bijv. niet op de juiste plek.</p> <p>Standaardinstelling: <b>0,0°C</b>      Bereikwaarde: <b>-5,0°C en 5,0°C</b></p>

	<p><b>Kalibreren van de sensor buiten het vertrek (op afstand)</b></p> <p>Dit menu wordt alleen weergegeven indien de parameter rEG (#20) is ingesteld op "Amb" of "Flr" of "Flp".</p> <p>Nadat een bepaalde opdracht een dag is uitgevoerd moet de sensor worden gekalibreerd. Plaats de thermometer in het midden van het vertrek op ongeveer 1,5 meter boven de vloer. Noteer na 1 uur de getoonde temperatuur. Wanneer u naar de kalibratiemodus gaat, betekent de weergave van het symbool  dat er nog geen kalibratie is uitgevoerd. Voer de meetwaarde op uw thermometer in met de toets min <math>\nabla</math> en plus <math>\wedge</math> (stappen van 0,1°C).</p> <p>De instelling wordt bevestigd met de bevestigingstoets. Het symbool  verschijnt om de kalibratie aan te geven.</p> <p>Indien de gebruiker tegelijkertijd de toetsen min <math>\nabla</math> en plus <math>\wedge</math> indrukt, wordt de sensorkalibratie gereset. Het symbool  verdwijnt.</p> <p><b>Belangrijke opmerking:</b> een grote temperatuurafwijking kan duiden op een verkeerde installatie van de thermostaat. Als het temperatuurverschil te groot is, kan dit betekenen dat uw thermostaat niet goed is geïnstalleerd, bijv. niet op de juiste plek. Wanneer de gebruiker deze parameter wijzigt, wordt de regeling opnieuw gestart.</p> <p>Standaardinstelling: <b>0,0°C</b>      Bereikwaarde: <b>-5,0°C tot 5,0°C</b></p>
	<p><b>Detectie open ramen</b></p> <p>"Yes": inschakeling van functie          "No": geen inschakeling</p> <p>Als functie actief is, symbool </p> <p>Voor meer informatie zie paragraaf "Detectie open raam"</p> <p>Standaardinstelling: <b>Yes</b>      Waarden: <b>Yes / No</b></p>
	<p><b>Bedrijfsmodus van de thermostaat</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Hot:</b> verwarmingsmodus</li> <li>- <b>CLd:</b> koelmodus</li> <li>- <b>Aut:</b> automatische modus</li> <li>- <b>Rev:</b> Weergave van omkeerbare modus (zie paragraaf 5.6 "Omkeerbare modus")</li> </ul> <p>Standaardinstelling: <b>Hot</b>      Waarden: <b>Hot / Cold / Aut / Rev</b></p>
	<p><b>Wel of geen autorisatie van de koelmodus</b></p> <p>Met dit instellingenmenu kan de koeling in een bepaald vertrek, zoals de badkamer, worden in- of uitgeschakeld. Wanneer het systeem in de koelmodus staat, wordt de thermostaat in de Uit-modus geschakeld.</p> <p>Standaardinstelling: <b>Yes</b>      Andere waarde: <b>No</b></p>



### Activeren pincode

“Yes”: inschakeling van functie

“No”: geen inschakeling

Meer informatie in de paragraaf “Pincode en thermostaatvergrendeling”

Standaardinstelling: **No**      Ander waarde: **Yes**



### Instelwaarde voor de pincode

Dit menu wordt alleen weergegeven indien de parameter Pin (#09) is ingesteld op “Yes”.

De gebruiker moet een driecijferige waarde invoeren en deze vervolgens bevestigen met de validatietoets .

Standaardinstelling: **000**      Waardebereik: **000** tot **999**



### Weergegeven temperatuureenheid


- °C : Celsius





- °F : Fahrenheit

Standaardinstelling: °C      Waarden: °C / °F



### Instellingen gebruiker resetten

Houd  5 seconden lang ingedrukt om te resetten. Alle segmenten lichten op om aan te geven dat de thermostaat is gereset naar de fabrieksinstelling:

- Ingestelde temperaturen in de modi    ,
- Alle gebruikersinstellingen met hun standaardwaarden.


Wanneer de knop ingedrukt wordt gehouden:





### Weergave van clientsoftwareversie

Indrukken en ingedrukt houden van bevestigingstoets  toont de softwareversie en debuginformatie.

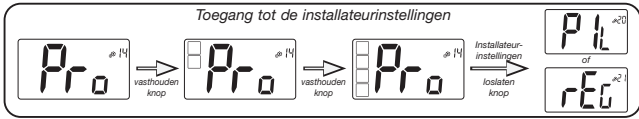
Denk eraan: softwareversie wordt genoteerd als: Vxx.xx




### Menu voor installateurs


Met dit menu heeft men toegang tot de instellingenmenu's voor de installateur. Indrukken en ingedrukt houden van bevestigingstoets  toont de eerste parameter van de installateurmenu's. Wanneer de bevestigingstoets  ingedrukt wordt gehouden:

Toegang tot de installateurinstellingen





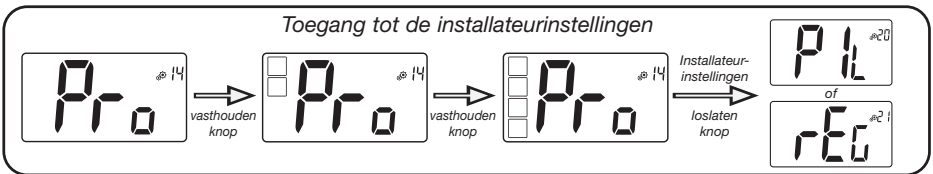
### Gebruikersmenu afsluiten

Druk op de bevestigingstoets  om het gebruikersmenu te verlaten en terug te keren naar het hoofdscherm.

## 8. Installateurinstellingen

Deze instellingen mogen uitsluitend door installateurs worden gewijzigd.

Om toegang te krijgen tot de installateurinstellingen moet de installateur naar gebruikersparameter 14 gaan. Vervolgens houdt hij de validatie-/menutoets  gedurende 5 seconden ingedrukt:





### Configuratie stuurraadPiLote

Met gebruik van H&C- of kloksignaal, moet de thermostaat als slave of master worden geconfigureerd.

- "SLA": slave-configuratie
- "MAS": Master-configuratie

Standaardinstelling: **SLA**      Andere waarde: **MAS**









### Selecteren van de temperatuursensor gebruikt voor de regeling

- AIR: regeling met interne sensor
- Amb: regeling met externe sensor
- FLR: regeling op basis van de vloersensor (externe sensor van thermostaat)
- FLL: regeling met de vloersensor en de luchtsensor








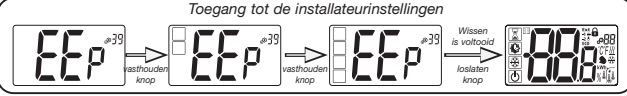


Om de regelingen "Amb", "FLR" of "FLL" te selecteren, moet de externe sensor op de thermostaat worden aangesloten. (Zie paragraaf 9 "Temperatuursensoren gebruikt voor regeling" voor meer informatie).

Standaardinstelling: **Air**      Andere waarden: **Amb / FLL / FLR**

	<p>Weergave van <b>gemeten temperatuur door interne sensor</b> Indien "Err" wordt getoond, is de interne sensor kapot.</p>
	<p>Weergave van <b>gemeten temperatuur door externe sensor:</b> - <b>VLOER</b> temperatuur / <b>OMGEVINGS</b> temperatuur Indien "Err" wordt getoond, is de externe/omgevings sensor niet aangesloten of kapot.</p>
	<p><b>Onderlimiet van de vloertemperatuur (FL.L)</b> Deze waarde wordt weergegeven en ingesteld wanneer parameter 21 op FLL staat. Deze waarde "low limit" wordt gebruikt bij configuraties voor verwarming en koeling. Druk op <math>\wedge</math> om de waarde te verhogen Standaardinstelling: <b>"No"</b>: niet geactiveerd Andere waarden: <b>5°C</b> tot <b>"FL.H"</b> (of 40°C)</p>
	<p><b>Bovenlimiet van de vloertemperatuur (FL.H)</b> Deze waarde wordt weergegeven en ingesteld wanneer parameter 21 is ingesteld op FL.L. Deze waarde "high limit" wordt gebruikt bij configuraties voor verwarming en koeling. Druk op <math>\vee</math> om de waarde te verlagen. Standaardinstelling: <b>"No"</b>: niet geactiveerd Andere waarden: <b>"FL.Lo"</b> (of 5°C) tot 40°C</p>
	<p><b>Type regeling</b> - <b>HYs</b>: hysteresis-regeling - <b>bP</b>: proportionele regeling Standaardinstelling: <b>bP</b>      Ander waarde: <b>HYs</b></p>
	<p><b>Hysteresiswaarde</b> Dit menu wordt alleen getoond indien de parameter "Typ" (#26) gelijk is aan "HYs". Gebruik de toetsen min <math>\vee</math> en plus <math>\wedge</math> om de hysteresiswaarde in te stellen. De instelling wordt bevestigd met de bevestigingstoets <math>\odot</math>. Standaardinstelling: <b>0,3°C</b>      Waardebereik: <b>0,2°C</b> tot <b>3°C</b></p>

	<p><b>Instelling cyclustijd</b></p> <p>Dit menu wordt alleen getoond indien de parameter "Typ" (#26) gelijk is aan "bp".</p> <p>Gebruik de toetsen min <math>\nabla</math> en plus <math>\wedge</math> om de cyclustijdwaarde in te stellen.</p> <p>De instelling wordt bevestigd met de bevestigingstoets <math>\odot</math>.</p> <p>Standaardinstelling: <b>10 minuten</b>    Andere waarden: <b>[10 15 30 45 60]</b></p>
	<p><b>Proportionele band</b></p> <p>Dit menu wordt alleen getoond indien de parameter "Typ" (#26) gelijk is aan "bp".</p> <p>Gebruik de toetsen min <math>\nabla</math> en plus <math>\wedge</math> om de waarde van de proportionele band in te stellen.</p> <p>De instelling wordt bevestigd met de bevestigingstoets <math>\odot</math>.</p> <p>Standaardinstelling: <b>2°C</b>    Waardebereik: <b>2°C tot 5°C</b></p>
	<p><b>Eerste parameter van H&amp;C-signaal: breedte van dode band</b></p> <p>Dit menu wordt alleen weergegeven wanneer parameter "Mod" (#07) gelijk is aan "Aut" of "Aut" wordt geselecteerd in het menu van de "Omkeerbare" modus.</p> <p>Deze parameter komt overeen met de <b>breedte van de dode band</b>.</p> <p>Gebruik de toetsen min <math>\nabla</math> en plus <math>\wedge</math> om de waarde in te stellen.</p> <p>De instelling wordt bevestigd met de bevestigingstoets <math>\odot</math>.</p> <p>Standaardinstelling: <b>1°C</b>    Waardebereik: <b>0°C tot 5°C</b> in stappen van <b>0,5°C</b></p>
	<p><b>Tweede parameter van H&amp;C-signaal: tijdsdrempel</b></p> <p>Dit menu wordt alleen weergegeven wanneer parameter "Mod" (#07) gelijk is aan "Aut" of "Aut" wordt geselecteerd in het menu van de "Omkeerbare" modus.</p> <p>Deze parameter komt overeen met een <b>tijdsdrempel</b>.</p> <p>Gebruik de toetsen min <math>\nabla</math> en plus <math>\wedge</math> om de waarde in te stellen. De instelling wordt bevestigd met de bevestigingstoets <math>\odot</math>.</p> <p>Standaardinstelling: <b>1H</b>    Andere waarden: <b>No, 30', 2H, 3H, 4H en 5H</b></p>
	<p><b>Maximale waarde van het instelbereik voor de ingestelde temperatuur</b></p> <p>Standaardinstelling: <b>5,0°C</b>    Waardebereik: <b>5,0°C tot 15,0°C</b></p>
	<p><b>Maximale waarde van het instelbereik voor de ingestelde temperatuur</b></p> <p>Standaardinstelling: <b>30,0°C</b>    Waardebereik: <b>20,0°C tot 37,0°C</b></p>



	<p><b>Anti-korte cyclustijd AAN</b></p> <p>Insteltijd van minimum belasting AAN-status. De tijdwaarde is een aantal minuten. Standaardinstelling: <b>2 min.</b>    Andere waarde: <b>No tot 5 min.</b></p>
	<p><b>Anti-korte cyclustijd UIT</b></p> <p>Insteltijd van minimum belasting UIT-status. De tijdwaarde is een aantal minuten. Standaardinstelling: <b>2 min.</b>    Andere waarde: <b>No tot 5 min.</b></p>
	<p><b>Actuatoremodel: alleen bij PRG1672</b></p> <p>Instelling actuatoremodel:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- “no”: normaal open</li> <li>- “nc”: normaal gesloten</li> </ul> <p>Standaardinstelling: <b>nc</b>    Ander waarde: <b>no</b></p>
	<p><b>Pomp- en klepwerking</b></p> <p>Al dan niet activeren van de systeemwerking. Standaardinstelling: <b>Yes</b>                      Andere waarde: <b>No</b></p>
	<p><b>Anti-condensatiefunctie van de installatie: Alleen met RH-sensor</b></p> <p>Wanneer condensatie wordt gedetecteerd, wordt de airconditioning gestopt en/of de luchtontvochtiger ingeschakeld. Standaardinstelling: <b>Yes</b>                      Andere waarde: <b>No</b></p>
	<p><b>EEPROM wissen</b></p> <p>Alle instelwaarden voor de thermostaat worden ingevuld met fabrieksinstellingen. Bij indrukken en ingedrukt houden van de bevestigingstoets  wordt het volgende weergegeven:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center; font-size: small;">Toegang tot de installateurinstellingen</p>  </div>
	<p><b>Installateursmenu afsluiten</b></p> <p>Druk op de bevestigingstoets  om het gebruikersmenu te verlaten en terug te keren naar het hoofdscherm.</p>

## 9. Temperatuursensoren voor regeling

### 9.1 Temperatuursensoren

De thermostaat kan de temperatuur meten vanaf twee verschillende sensoren:

- Interne sensor: deze sensor is in de thermostaat ingebouwd.
- Externe sensor: Deze sensor is op de achterkant van de thermostaat aangesloten. Hij kan worden gebruikt als sensor omgevingstemperatuur of als sensor vloertemperatuur afhankelijk van de regelingsconfiguratie.

### 9.2 Beschrijving van regelingsconfiguraties

De regeling van verwarming en koeling kan gebruik maken van twee verschillende temperatuursensoren. Bij aansluiting van een externe sensor kan de installateur een type regeling kiezen in parameter 20 van het installateursmenu (zie paragraaf 8 "Installateurinstellingen").

Regelingsconfiguratie	Sensor	LCD-weergave	Beschrijving
AIR	Intern		Luchtregeling wordt uitgevoerd met de interne sensor. De sensor meet de temperatuur op de thermostaatpositie.
Amb	Extern		Omgevingsregeling wordt uitgevoerd met de externe sensor. De sensor meet op een andere positie dan de thermostaatpositie.
FLR	Extern		Vloerregeling wordt uitgevoerd met de externe sensor. De externe sensor wordt op de digitale thermostaat aangesloten en "in de vloer" geplaatst.
FLL	Intern en extern		Regeling Floor limit met externe sensor en interne sensoren. De externe sensor wordt op de digitale thermostaat aangesloten en "in de vloer" geplaatst. Met deze meting kunnen de limieten voor de vloertemperatuur worden gecontroleerd. De interne sensor wordt gebruikt voor temperatuurregeling.











#### Belangrijke punten:

- Om de regelingen "Amb", "FLR" of "FLL" in het installateursmenu te selecteren, moet de externe sensor op de thermostaat worden aangesloten.
- Als er een probleem is met de externe sensor en als de installateur/gebruiker naar het parametermenu nr. 20 gaat, wordt automatisch de regeling "AIR" geselecteerd en kan de fout van de externe sensor worden gewist als de thermostaat wordt uitgeschakeld.

## 10. Probleemoplossing

Storingen op afstand zijn:

- Fout van temperatuurmeting;
  - o Interne sensor;
  - o Externe sensor. Als deze sensor kapot is, blijft de thermostaat werken met de interne sensor.
- Fout van vochtigheidsmeting;
- Probleem met H/C-signaal.

<b>Storing interne sensor</b>		<p>Wekthermostaat gebruiker:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Weergave van "Err" en </li> <li>- Rode led knippert</li> </ul> <p>Stand-by thermostaat indien geen externe sensor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Weergave van "Err" en </li> <li>- Rode led knippert</li> </ul> <p>Stand-by thermostaat indien externe sensor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Weergave van externe temperatuur en </li> </ul>
<b>Externe sensor.</b>		<p>Wekthermostaat gebruiker:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pictogram knippert </li> <li>- Rode led knippert en temperatuur interne sensor wordt weergegeven</li> </ul> <p>Stand-by thermostaat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperatuur interne sensor wordt weergegeven</li> <li>- Pictogram knippert </li> </ul>
<b>Fout vochtigheid</b>		<p>Wekthermostaat gebruiker:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pictogram knippert </li> <li>- Weergave "Err" als gebruiker vochtigheidswaarde wil aflezen</li> </ul>
<b>Signaal verwarmen of koelen</b>		<p>Led knippert oranje gedurende 2 seconden wanneer het stand-by scherm wordt weergegeven (zie paragraaf 6.5 "Indicatielampjes verwarming en koeling"). Uitsluitend in debug-modus.</p> <p>Wekthermostaat gebruiker:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Led knippert rood als het signaal op de H&amp;C-lijn na 90 seconden niet correct is.</li> </ul> <p>Stand-by thermostaat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Led knippert rood uitsluitend in de debug-modus.</li> </ul>

## 11. Onderhoud

### Reinigen van de thermostaat

Stof de buitenzijde van de thermostaat voorzichtig af met een zachte, pluisvrije doek.

Indien de thermostaat grondiger moet worden schoongemaakt:

- Bevochtig een zachte en schone doek lichtjes met water.

- Wring een teveel aan water uit de doek.

Veeg het display en de zijkanten van de thermostaat voorzichtig schoon en zorg er daarbij voor dat er geen waterdruppels op het product achterblijven.

Belangrijk: Spuit niet rechtstreeks water op de thermostaat en gebruik ook geen reinigingsvloeistoffen of polijstmiddelen aangezien deze de thermostaat kunnen beschadigen.

## 12. Technische specificaties

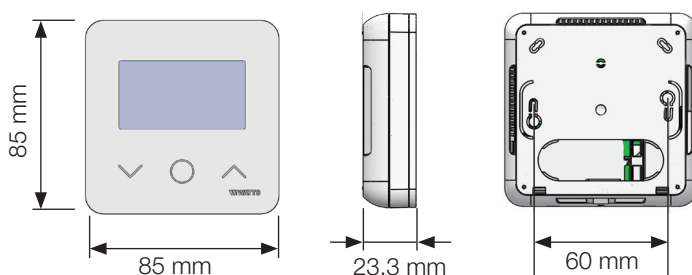
Deze thermostaat kan in de hieronder beschreven omstandigheden worden gebruikt:

IP	IP20
ERP	Klasse IV (2%)
Omgevingstemperatuur	0°C tot 50°C (32°F tot 122°F)
Opslagtemperatuur	-20°C tot 60°C (-4°F tot 140°F)
Voeding	24AC / 230VAC
Interne vochtigheidssensor	Als optie
Temperatuursensor intern en/of extern (optie)	NTC 10kΩ bij 25°C
Type regeling	Proportionele band (cycli 15-30-45-60 min.) of hysteresis 0,2°C tot 3,0°C
Temperatuurbereiken	Comfort / Verlaagd / Vorstbescherming 5 tot 35°C / 5 tot 35°C / 0,5 tot 10°C / (stappen van 0,5°C)
Voedingsuitgang Live Triac, NO of NC	24VAC: Max. 5 actuatoren (1,6W/actuator) 230VAC: Max. 8 actuatoren (1,8W/actuator)

## 13. Normen

Aanduiding	Beschrijving
Richtlijn 2006/95/EU	Laagspanningsrichtlijn
Richtlijn 2004/108/EU	Elektromagnetische compatibiliteit (EMC)
EN 60730-1	Automatische elektrische regelaars voor huishoudelijk en soortgelijk gebruik - Deel 1: Algemene eisen
EN 61000-6-1	Elektromagnetische compatibiliteit (EMC) Generieke normen - Immuniteit voor huishoudelijke, handels- en licht industriële omgevingen
EN 61000-6-3	Elektromagnetische compatibiliteit (EMC) Algemene normen - Emissienorm voor huishoudelijke, handels- en licht industriële omgevingen
EN 61000-4-2	Elektromagnetische compatibiliteit (EMC) Beproevingen en meettechnieken - Elektrostatische ontlading immuniteitstest

## 14. Afmetingen en gewicht



Gewicht: 115 g (alleen thermostaat ) - alles inclusief doos 220 g

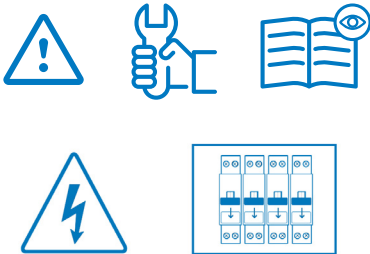
## TABLE DES MATIÈRES

<b>Généralités</b> .....	<b>47</b>
<b>1. Présentation</b> .....	<b>48</b>
<b>2. Contenu de la boîte</b> .....	<b>48</b>
<b>3. Première installation</b> .....	<b>49</b>
<b>4. Description du produit</b> .....	<b>50</b>
4.1 Description du symbole de l'écran LCD	
<b>5. Sélection du mode</b> .....	<b>51</b>
5.1 Changement du réglage de température	
5.1.1 Mode Boost/Minuteur	
5.1.2 Mode Confort	
5.1.3 Mode Réduite/ECO	
5.1.4 Mode Antigel	
5.1.5 Mode OFF	
5.1.6 Mode Réversible	
<b>6. Description des fonctions</b> .....	<b>54</b>
6.1 Mode Réversible	
6.2 Détection de fenêtre ouverte	
6.3 Verrouillage du clavier	
6.4 Code confidentiel	
6.5 Témoins de chauffage et de rafraîchissement	
6.6 Témoin	
<b>7. Paramètres de l'utilisateur</b> .....	<b>56</b>
7.1 Accès au menu des paramètres de l'utilisateur	
7.2 Description des paramètres de l'utilisateur	
<b>8. Paramètres de l'installateur</b> .....	<b>60</b>
<b>9. Capteurs de température utilisés pour le réglage</b> .....	<b>64</b>
9.1 Capteurs de température	
9.2 Description des configurations de réglage	
<b>10. Dépannage et solutions</b> .....	<b>65</b>
<b>11. Entretien</b> .....	<b>66</b>
<b>12. Caractéristiques techniques</b> .....	<b>66</b>
<b>13. Normes</b> .....	<b>67</b>
<b>14. Dimensions et poids</b> .....	<b>67</b>

## INFORMATIONS GÉNÉRALES

### Avertissements de sécurité et consignes d'utilisation


- Ce produit doit être installé de préférence par un technicien agréé. Sous réserve du respect des conditions susmentionnées, le fabricant assume la responsabilité de l'équipement conformément aux dispositions légales.
- Toutes les instructions figurant dans le manuel d'installation et d'utilisation doivent être respectées lors des interventions sur le thermostat. Toute installation, utilisation ou entretien incorrect annule la responsabilité du fabricant.
- 2012/19/UE (directive DEEE) : les produits portant ce symbole ne peuvent pas être mis au rebut en dehors d'un centre de tri sélectif dans l'Union européenne. Pour un recyclage correct, renvoyer ce produit au fournisseur local contre l'achat d'un appareil neuf équivalent, ou le remettre à un point de collecte prévu à cet effet. Pour de plus amples informations, consulter le site : [www.recyclethis.info](http://www.recyclethis.info)



### Application

- Le thermostat a été conçu pour être utilisé dans les habitations, les bureaux et les sites industriels. Vérifier que l'installation est conforme à la législation en vigueur avant la mise en service pour garantir son utilisation adéquate.

**Consulter le « Guide d'installation rapide » pour obtenir des informations sur l'installation du thermostat.**

- Toute tentative de réparation annule la responsabilité et les obligations de garantie et de remplacement du fabricant.
- Ne pas recouvrir le thermostat pour pouvoir mesurer précisément la température ambiante. Ne jamais dissimuler par conséquent le capteur derrière des rideaux épais, des meubles, etc. Le cas échéant, utiliser un capteur à distance. 



<https://wattswater.eu/wt-d03/>

# 1. Présentation

- Thermostat compatible avec le système Vision® Wired.
- 3 touches tactiles.
- Connectivité à 4 fils.
- Réglage des différents modes de température.
- Fonction antigel.
- **Hystérésis** configurable ou réglage de la **bande proportionnelle (PWM)**
- Code confidentiel et verrouillage à vis pour l'espace public.
- Mémoire EEPROM non volatile.
- 2 menus des paramètres : Utilisateur et Installateur.

### En option

Capteur externe avec plusieurs possibilités de réglage (plancher, thermostat, combiné...).



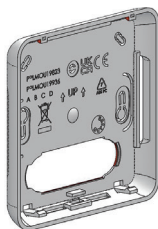
# 2. Contenu de la Boîte

1 x



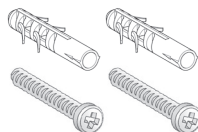
Thermostat WATTS Vision®

1 x



Plaque arrière

1 x

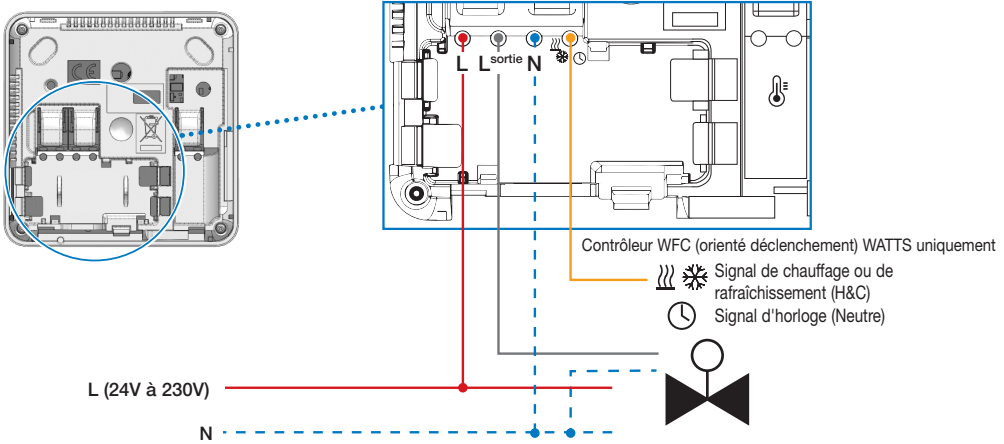


Vis de serrage



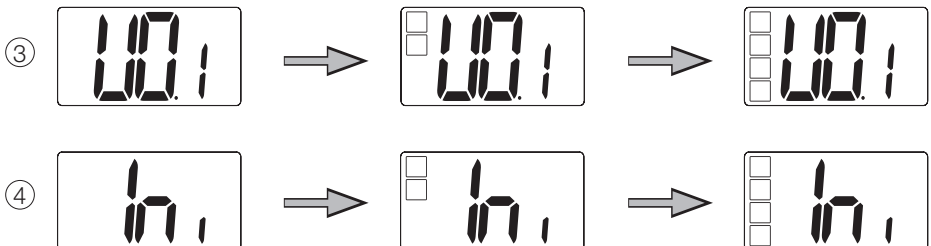
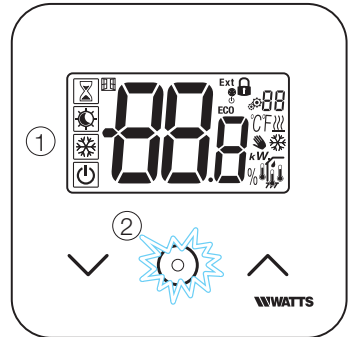
### 3. Première installation

Consulter le Guide d'installation rapide.

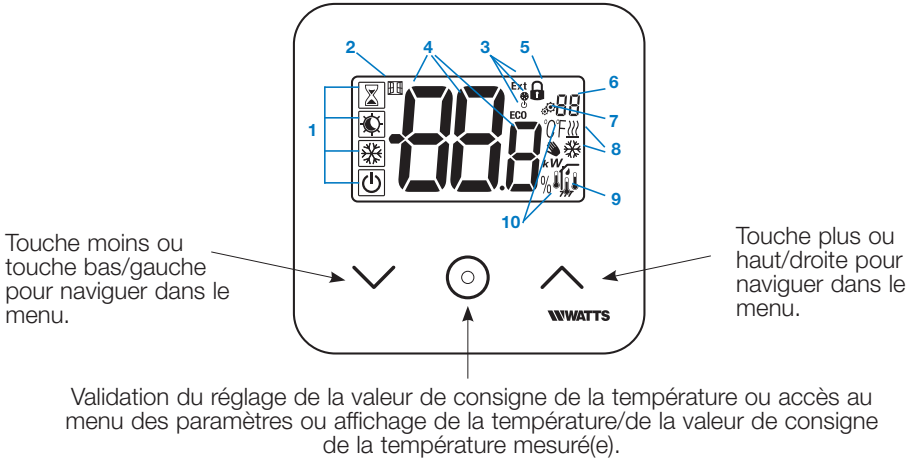


Une fois le thermostat en marche, le lancement de la procédure d'initialisation démarre:

- ① Tous les segments de l'écran LCD s'affichent
- ② Le témoin clignote en blanc
- ③ L'affichage à écran LCD indique la version du logiciel
- ④ Le thermostat initialise sa configuration interne en fonction du signal H&C



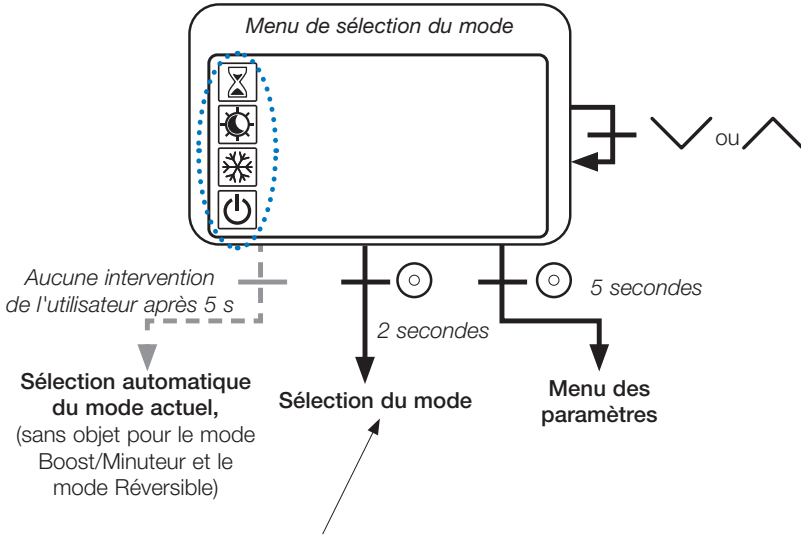
## 4. Description du produit



### 4.1 Description du symbole de l'écran LCD

- Symbole affichant le mode de fonctionnement en cours du thermostat de gauche à droite :  
 Le thermostat est dans une configuration maître lorsque le mode symbole affiche le symbole .  
 Le thermostat est dans une configuration esclave lorsque le mode symbole n'affiche pas le symbole .
  - Mode Boost/Minuteur
  - Mode Confort en mode chauffage
  - Mode Réduite/ECO
  - Mode Antigel
  - Mode OFF lorsque le mode « Réversible » est activé
- Détection de fenêtre ouverte
- Affichage de l'horloge réduite et commande de chauffage et de rafraîchissement :
  - **Ext** commande appliquée au système de chauffage
  - **ECO** commande pour valeur de consigne du mode Réduite
  - commande de configuration de rafraîchissement
  - commande d'arrêt
- Température mesurée/valeur de consigne de la température/temps restant pour le mode Boost.
- Clavier verrouillé :
- Numéro dans le menu des paramètres :
- Menu des paramètres :
- Témoin indiquant la demande de chauffage et de rafraîchissement
- Type de données mesurées et capteur utilisé pour le réglage du système :
  - Mesure et contrôle de l'humidité
  - Capteur de température externe
  - Capteur de température interne
  - Capteur de température ambiante
  - Capteur de température au plancher
- Unités de température  $^{\circ}\text{C}$  ou  $^{\circ}\text{F}$  ou mesure du taux d'humidité %

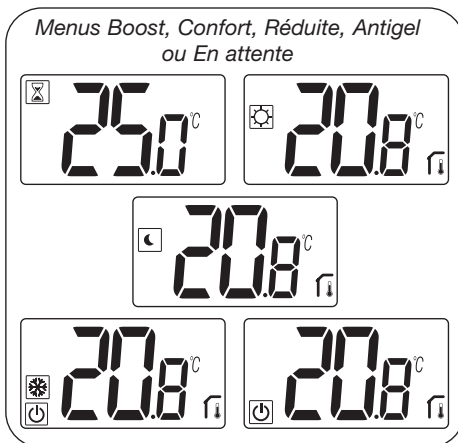
## 5. Sélection du mode



Appuyer sur l'une des touches pour réactiver le thermostat et activer le rétroéclairage.

Maintenir la touche pendant 2 secondes pour accéder au **menu et sélectionner le mode**.

Appuyer sur ou pour passer d'un **mode** de navigation à l'autre.



Si la « navigation de base » est activée, le menu de navigation se présentera comme suit :



Si le « mode Réversible » est activé (voir le paragraphe 5.6 « Mode Réversible » pour de plus amples détails), le menu de navigation se présentera comme suit :



## 5.1 Changement du réglage de température

Réactiver le thermostat en appuyant sur n'importe quelle touche.

Appuyer sur  ou , **pour changer la valeur de consigne de la température** (les chiffres se mettent à clignoter).

Appuyer sur la touche de validation  pour valider la valeur de consigne de la température.

### 5.1.1 Mode Boost/Minuteur

En mode Boost, la valeur de consigne de la température est appliquée pendant une période sélectionnée.

Passé ce délai, le thermostat reviendra au mode précédent.

Commencer par définir le réglage de la température souhaité avec la touche  ou , appuyer sur la touche de validation  pour valider ; la valeur par défaut est de 24 °C.

Possibilité, dans un second temps, de régler la durée en heures « H » en dessous de 24 heures, puis en jour « d ».

Dans la configuration de commutation automatique du signal H&C, il est impossible de sélectionner le mode Boost/Minuteur.

Si le signal H&C modifie le système de configuration, le mode Boost/Minuteur sera désactivé. Le thermostat reviendra au mode sélectionné précédent.

Valeur par défaut : « no » (0 minute)

Plage de valeurs : 1 à 23 heures (incrément de 1 heure) et 1 à 44 jours (incrément de 1 jour).

### 5.1.2 Mode Confort

Avec ce mode, la valeur de consigne de la température de confort sera maintenue en permanence. Ce mode ne peut pas être sélectionné si le thermostat est un appareil « esclave » et que le signal H&C envoie des informations limitées.

### 5.1.3 Mode Réduite/ECO

Avec ce mode, la valeur de consigne de la température réduite sera maintenue en permanence.

Cette valeur de consigne correspond à la valeur de confort réduite par un écart (voir le paragraphe 7.2 «Description des paramètres de l'utilisateur»).

Le mode Réduite/ECO n'est sélectionnable que si le thermostat est dans la configuration maître.

Si le signal H&C est en mode ECO et que le thermostat est configuré sur le mode Esclave, le thermostat est automatiquement réglé sur la configuration ECO.

Remarque : en mode Rafraîchissement, le mode Réduite fonctionne comme le mode OFF (arrêt du système, fermeture des contacts NF).

Le thermostat est dans une configuration maître lorsque le mode symbole affiche le symbole .

Le thermostat est dans une configuration esclave lorsque le mode symbole n'affiche pas le symbole .

Remarques importantes :

- Avec le réglage « Limite plancher », le mode Réduite/ECO ne pourra pas fonctionner correctement si la valeur « Limite basse » est trop élevée.
- Si la configuration du système est réglée sur commutation automatique du signal H&C et que le thermostat est un système maître, l'utilisateur ne pourra pas définir de dérogations.
- Si le signal H&C modifie le système de configuration, la dérogation pour la valeur de consigne sera désactivée.

#### 5.1.4 Mode Antigel



Utiliser ce mode pour protéger l'appareil du gel (valeur par défaut 7 °C).

**Remarque** : en mode Rafraîchissement, le mode Antigel fonctionne comme le mode OFF (arrêt de système).

Si le réglage « Limite plancher » est réglé par l'utilisateur/l'installateur, la sélection du mode Antigel désactive le réglage « Limite plancher ».

La valeur de consigne de la température antigel s'applique lorsqu'une fenêtre ouverte est détectée.

#### 5.1.5 Mode OFF

Utiliser ce mode pour couper l'installation.

**Faire preuve de vigilance** : Avec ce mode, l'appareil peut geler.

- En mode OFF, le réglage « Limite plancher » est désactivé.

#### 5.1.6 Mode Réversible

Ce mode permet de passer du système de chauffage au système de rafraîchissement, le passage peut être géré par le thermostat en mode Maître (manuel ou automatique) qui s'affiche en mode Esclave (signal H&C à l'entrée du thermostat).

## 6 Description des fonctions

### 6.1 Mode Réversible

#### Accès au menu réversible



Saisir le paramètre de l'utilisateur 07, utiliser les touches  $\checkmark$  et  $\wedge$  pour sélectionner le mode de fonctionnement du thermostat:

- **Hot** : Mode de réglage du chauffage
- **CLd** : Mode de réglage du rafraîchissement
- **rEv** : activation du mode Réversible dans le menu
- **Aut** : mode automatique Chauffage/Rafraîchissement.

Appuyer sur la touche  $\odot$  pour confirmer la sélection et passer en mode Confort.

L'inactivité de l'utilisateur pendant quelques secondes valide la sélection en cours et permet de revenir au mode précédemment sélectionné.

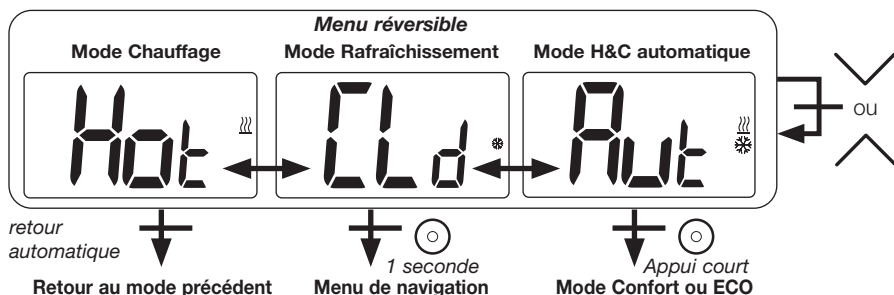
Appuyer sur la touche  $\odot$  pour valider la valeur de consigne de la température.

Une fois le mode Réversible sélectionné, le changement de mode se déroule comme suit : Appuyer 2 secondes sur  $\odot$  pour accéder au menu de sélection du mode menu. Faire défiler ensuite sous le mode OFF jusqu'à ce que les 4 icônes noires s'affichent :

À l'aide de la touche,  $\odot$  sélectionner le mode de chauffage « Hot » ou le mode de rafraîchissement « Cld » avec les touches  $\checkmark$  et  $\wedge$ .

Appuyer sur la touche  $\odot$  pendant 1 seconde pour confirmer le mode de sélection.


L'inactivité de l'utilisateur pendant quelques secondes maintient le thermostat sur le mode précédent.



## 6.2 Détection de fenêtre ouverte

Saisir le paramètre d'utilisateur 06.






Si le paramètre est activé et une détection est en cours, le symbole  apparaît et clignote à l'écran ; cette fonction est réalisée par la mesure et l'enregistrement de l'évolution de la température.

En cas de détection d'une fenêtre ouverte, le thermostat applique la valeur de consigne de la température antigel au système de chauffage. L'utilisateur peut redémarrer le système de chauffage et arrêter le mode Détection de fenêtre ouverte en appuyant sur une touche.

## 6.3 Verrouillage du clavier

Réactiver le thermostat (rétroéclairage activé)

Appuyer longuement sur les touches  et  en même temps.

Une fois le verrouillage activé, le symbole  apparaît sur l'écran LCD :



## 6.4 Code confidentiel

Pour activer cette fonction, saisir le paramètre de l'utilisateur n° 9.

Le code confidentiel protège le thermostat contre tout changement du réglage de température ou de mode.

En réponse à l'enclenchement d'une touche, « PIN » s'affiche. Si l'utilisateur appuie sur une autre touche, il doit saisir le code confidentiel.



## 6.5 Témoins de chauffage et de rafraîchissement

Les symboles utilisés pour indiquer une demande de chauffage/rafraîchissement sont:

chauffage  ; rafraîchissement .

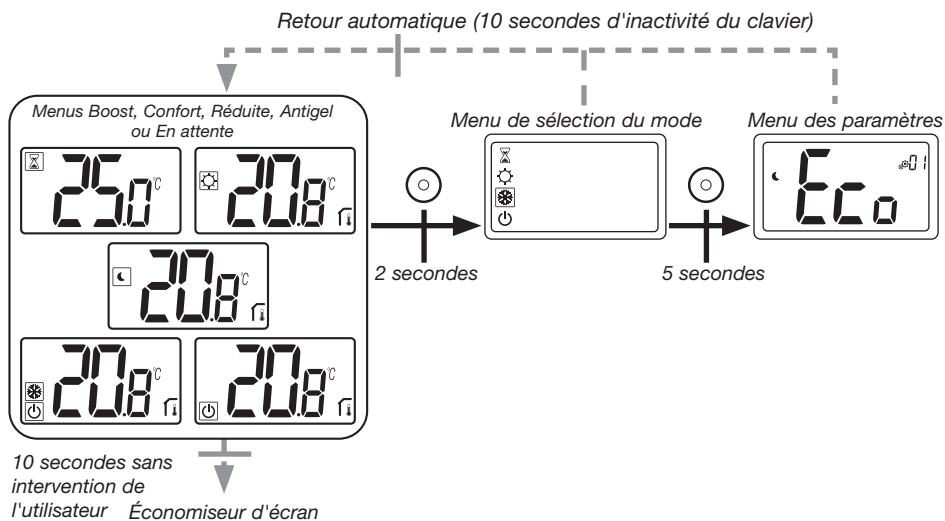
## 6.6 Témoin

Lorsque l'utilisateur modifie la valeur de consigne de la température avec le système en marche, les informations s'affichent avec un témoin RGB situé au milieu de la touche de validation.


Température	Couleur du témoin
$T \leq 18\text{ °C}$	bleu
$18\text{ °C} < T \leq 20\text{ °C}$	azur
$20\text{ °C} < T \leq 22\text{ °C}$	vert
$22\text{ °C} < T \leq 24\text{ °C}$	orange
$T \geq 24\text{ °C}$	rouge






## 7. Paramètres de l'utilisateur

### 7.1 Accès au menu des paramètres de l'utilisateur



Appuyer sur l'une des touches pour réactiver le thermostat et activer le rétroéclairage.

**L'utilisateur qui souhaite accéder au menu des paramètres appuiera sur la touche  pendant 5 secondes.**












Pour faire défiler le menu, appuyer sur les touches  et . Sélectionner le menu en appuyant sur la touche , la valeur se met à clignoter. Une fois dans le menu, modifier la valeur du paramètre à l'aide des touches  et .

Appuyer à nouveau sur la touche  pour configurer la valeur du paramètre.

Remarque : les paramètres du thermostat sont divisés en deux groupes : utilisateur et installateur (menu avancé).




## 7.2 Description des paramètres de l'utilisateur


	<p><b>Réglage de l'écart ECO/Réduite</b>  Valeur par défaut : 2,0 °C      Valeurs : 0,0 °C à 5,0 °C</p>
	<p><b>FMode « Navigation de base »</b>  « Yes » : activation de la fonction, limitée aux modes Confort et OFF.  « no » : absence d'activation  Valeur par défaut : no      Valeurs : Yes / no</p>
	<p><b>Affichage de la température dans la pièce</b>  « Yes » : le thermostat affiche la température mesurée  « no » : le thermostat affiche la valeur de consigne de la température  Valeur par défaut : Yes      Valeurs : Yes / no</p>
	<p><b>Étalonnage du capteur d'ambiance interne (thermostat)</b>  Ce menu s'affiche uniquement si le paramètre rEG (n° 20) est défini sur « Air » ou « Fil ».</p> <p>L'étalonnage doit être réalisé lorsqu'une commande fonctionne depuis un jour. Placer le thermostat au centre de la pièce à 1,5 m environ du sol. Enregistrer la température qui s'affiche au bout d'une heure. Lorsque l'utilisateur entre en mode étalonnage, l'affichage du symbole  signifie qu'aucun étalonnage n'a été réalisé jusqu'à présent. Saisir la valeur qui s'affiche sur le thermostat à l'aide des touches moins  et plus  (incrément/décrément de 0,1 °C).</p> <p>Appuyer sur la touche de validation  pour valider le réglage. Le symbole  apparaît pour indiquer la réalisation de l'étalonnage.</p> <p>Si l'utilisateur appuie simultanément sur les touches moins  et plus , l'étalonnage du capteur est réinitialisé. Le symbole  disparaît.</p> <p><b>Remarque importante</b> : un écart de température important peut indiquer une installation inadéquate du thermostat. Si l'écart de température est trop important, il se peut que le thermostat ait été mal installé, à savoir au mauvais endroit.</p> <p>Valeur par défaut : 0,0 °C      Plage de valeurs : -5,0 °C et 5,0 °C</p>




### Étalonnage du capteur d'ambiance externe (thermostat)

Ce menu s'affiche uniquement si le paramètre rEG (n° 20) est défini sur « Amb » ou « Flr » ou « Fil ».

L'étalonnage doit être réalisé lorsqu'une commande fonctionne depuis un jour. Placer le thermostat au centre de la pièce à 1,5 m environ du sol. Enregistrer la température qui s'affiche au bout d'une heure. Lorsque l'utilisateur entre en mode étalonnage, l'affichage du symbole  signifie qu'aucun étalonnage n'a été réalisé jusqu'à présent. Saisir la valeur qui s'affiche sur le thermostat à l'aide des touches moins  $\nabla$  et plus  $\blacktriangle$  (incrément/décément de 0,1 °C).

Appuyer sur la touche de validation pour valider le réglage. Le symbole  apparaît pour indiquer la réalisation de l'étalonnage.

Si l'utilisateur appuie simultanément sur les touches moins  $\nabla$  et plus  $\blacktriangle$ , l'étalonnage du capteur est réinitialisé. Le symbole  disparaît.

**Remarque importante :** un écart de température important peut indiquer une installation inadéquate du thermostat. Si l'écart de température est trop important, il se peut que le thermostat ait été mal installé, à savoir au mauvais endroit.

Le réglage redémarrera dès que l'utilisateur modifiera ce paramètre.


Valeur par défaut : **0,0 °C** Plage de valeurs : **-5,0°C à 5,0 °C**



### Détection de fenêtre ouverte

« Yes » : activation de la fonction

« no » : absence d'activation

Si la fonction est activée, le symbole  s'affiche

Pour plus d'informations, consulter le paragraphe « Détection de fenêtre ouverte »

Valeur par défaut : **Yes** Valeurs : **Yes / no**



### Mode de fonctionnement du thermostat

- **Hot** : mode chauffage

- **CLd** : mode rafraîchissement

- **Aut** : mode automatique

- **Rev** : affichage du menu Réversible (voir le paragraphe 5.6 « Mode Réversible »)

Valeur par défaut : **Hot** Valeurs : **Hot / Cold / Aut / Rev**











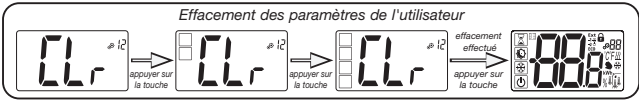







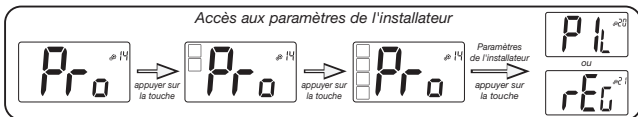


### Activation ou désactivation du mode Rafraîchissement

Ce menu des paramètres permet d'activer ou de désactiver le mode Rafraîchissement dans une pièce de type salle de bains.

Lorsque le système est en mode Rafraîchissement, le thermostat est en mode OFF.


Valeur par défaut : **Yes** Autre valeur : **no**

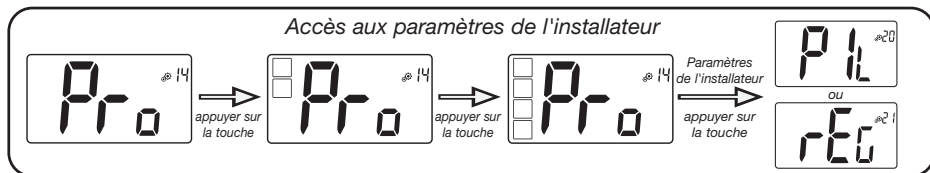
	<p><b>Activation du code confidentiel</b></p> <p>« Yes » : activation de la fonction          « no » : absence d'activation          Pour de plus amples informations, consulter le paragraphe « Code confidentiel et verrouillage à distance »          Valeur par défaut : <b>no</b>      Autre valeur : <b>Yes</b></p>
	<p><b>Réglage de la valeur du code confidentiel</b></p> <p>Ce menu s'affiche uniquement si le paramètre PIN (n° 09) est défini sur « Yes ».          L'utilisateur doit configurer les valeurs des trois chiffres et confirmer son choix avec la touche de validation .</p> <p>Valeur par défaut : <b>000</b>      Plage de valeurs : <b>000</b> à <b>999</b></p>
	<p><b>Unité de température affichée en</b></p> <p>- °C : Celsius          - °F : Fahrenheit</p> <p>Valeur par défaut : °C      Valeurs : °C / °F</p>
	<p><b>Tilbagestil brugerindstillinger:</b></p> <p>Tryk og hold tasten  nede i 5 sekunder for at tilbagestille, hvorefter alle displaysegmenter vil lyse for at angive, at termostaten er blevet tilbagestillet til fabriksindstillingen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Indstillede temperaturer i     funktioner,</li> <li>- Alle brugerparametre med deres fabriksindstillinger.</li> </ul> <p>Når knappen holdes trykket:</p> <div data-bbox="380 1181 1019 1284" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p style="text-align: center;"><i>Effacement des paramètres de l'utilisateur</i></p>  </div>
	<p><b>Affichage de la version du logiciel client</b></p> <p>Appuyer longuement sur la touche de validation pour  afficher la version logicielle et les informations de débogage.</p> <p>Rappel : la version du logiciel est : Vxx.xx</p>



	<p><b>Menu de l'installateur</b></p> <p>Ce menu permet d'accéder au menu des paramètres de l'installateur. Appuyer longuement sur la touche de validation  pour afficher le premier paramètre des menus de l'installateur.</p> <p>Lorsque la touche validation/menu  est maintenue enfoncée :</p> <div data-bbox="367 379 1005 496" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p><i>Accès aux paramètres de l'installateur</i></p>  </div>
	<p><b>Quitter le menu de l'utilisateur</b></p> <p>Appuyer sur la touche de validation  pour quitter le menu de l'utilisateur et revenir à l'écran principal.</p>







## 8. Paramètres de l'installateur

La modification de ces paramètres est réservée aux professionnels.








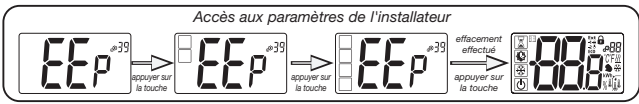


Pour accéder aux paramètres de l'installateur, ce dernier doit se rendre sur le paramètre de l'utilisateur n° 14. Il devra ensuite appuyer longuement sur la touche de validation/menu  pendant 5 secondes :



	<p><b>Configuration fil pilote</b></p> <p>Pour pouvoir utiliser le signal H&amp;C ou le signal d'horloge, le thermostat doit être défini sur la configuration esclave ou maître.</p> <p>- « SLA » : configuration esclave      - « MAS » : Configuration maître</p> <p>Valeur par défaut : <b>SLA</b>                                  Autre valeur : <b>MAS</b></p>
	<p><b>Sélection du capteur de température utilisée pour le réglage</b></p> <p>- <b>AIR</b> : réglage à l'aide du capteur interne</p> <p>- <b>Amb</b> : réglage à l'aide du capteur externe</p> <p>- <b>FLR</b> : réglage du capteur de plancher (capteur externe du thermostat)</p> <p>- <b>FLL</b> : réglage avec le capteur de plancher et le capteur d'air</p> <p>Pour sélectionner les réglages « Amb », « FLR » ou « FLL », le capteur externe doit être raccordé au thermostat. (voir le paragraphe 9 « Capteurs de température utilisés pour le réglage » pour de plus amples informations).</p> <p>Valeur par défaut : <b>Air</b>                                  Autres valeurs : <b>Amb / FLL / FLR</b></p>

	<p>Affichage de la <b>température mesurée par le capteur interne</b></p> <p>Si « Err » s'affiche, le capteur interne est endommagé.</p>
	<p>Affichage de la <b>température mesurée par le capteur externe :</b></p> <p>- Température <b>au PLANCHER</b> / Température <b>AMBIANTE</b></p> <p>Si « Err » s'affiche, le capteur externe/interne n'est pas raccordé ou est endommagé.</p>
	<p><b>Limite inférieure de la température au plancher (FL.L)</b></p> <p>L'affichage et le réglage de cette valeur n'est possible que si le paramètre 21 est défini sur FLL.</p> <p>La valeur « Limite basse » sera utilisée dans les configurations chauffage et rafraîchissement. Appuyer sur <math>\wedge</math> pour augmenter la valeur</p> <p>Valeur par défaut : « no » : désactivée</p> <p>Autres valeurs : 5 °C à « FL.H » (ou 40 °C)</p>
	<p><b>Limite supérieure de la température au plancher (FL.H)</b></p> <p>L'affichage et le réglage de cette valeur est possible lorsque le paramètre 21 est défini sur FLL. La valeur « Limite haute » sera utilisée dans les configurations chauffage et rafraîchissement. Appuyer sur <math>\vee</math> pour diminuer la valeur.</p> <p>Valeur par défaut : « no » : désactivée</p> <p>Autres valeurs : « FL.Lo » (ou 5 °C) à 40 °C</p>
	<p><b>Type de réglage</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- HYS : réglage de l'hystérésis</li> <li>- bP : réglage de la bande proportionnelle</li> </ul> <p>Valeur par défaut : bP                                  Autre valeur : HYS</p>
	<p><b>Valeur de l'hystérésis</b></p> <p>Ce menu s'affiche uniquement si le paramètre « Typ » (N° 26) est défini sur « HYS ».</p> <p>Utiliser les touches moins <math>\vee</math> et plus <math>\wedge</math> pour définir la valeur de l'hystérésis.</p> <p>Appuyer sur la touche de validation <math>\odot</math> pour valider le réglage.</p> <p>Valeur par défaut : 0,3 °C      Plage de valeurs : 0,2 °C à 3 °C</p>

	<p><b>Réglage de la durée du cycle</b></p> <p>Ce menu s'affiche uniquement si le paramètre « Typ » (N° 26) est défini sur « bp ».</p> <p>Utiliser les touches moins <math>\nabla</math> et plus <math>\blacktriangle</math> pour définir la valeur de la durée du cycle.</p> <p>Appuyer sur la touche de validation <math>\odot</math> pour valider le réglage.</p> <p>Valeur par défaut : <b>10 minutes</b>    Autres valeurs : <b>[10 15 30 45 60]</b></p>
	<p><b>Bande proportionnelle</b></p> <p>Ce menu s'affiche uniquement si le paramètre « Typ » (N° 26) est défini sur « bp ».</p> <p>Utiliser les touches moins <math>\nabla</math> et plus <math>\blacktriangle</math> pour définir la valeur de la bande proportionnelle.</p> <p>Appuyer sur la touche de validation <math>\odot</math> pour valider le réglage.</p> <p>Valeur par défaut : <b>2 °C</b>                      Plage de valeurs : <b>2°C à 5°C</b></p>
	<p><b>Premier paramètre du signal H&amp;C : largeur de la zone d'insensibilité</b></p> <p>Ce menu s'affiche uniquement si le paramètre « Mod » (N° 07) est défini sur « Aut » ou que « Aut » est sélectionné dans le menu du mode « Réversible ».</p> <p>Ce paramètre correspond à la <b>largeur de la zone d'insensibilité</b>.</p> <p>Utiliser les touches moins <math>\nabla</math> et plus <math>\blacktriangle</math> pour définir la valeur.</p> <p>Appuyer sur la touche de validation <math>\odot</math> pour valider le réglage.</p> <p>Valeur par défaut : <b>1°C</b>    Plage de valeurs : <b>0 °C à 5 °C</b> par incrément de <b>0,5 °C</b></p>
	<p><b>Deuxième paramètre du signal H&amp;C : seuil temporel</b></p> <p>Ce menu s'affiche uniquement si le paramètre « Mod » (N° 07) est défini sur « Aut » ou que « Aut » est sélectionné dans le menu du mode « Réversible ».</p> <p>Ce paramètre correspond à un <b>seuil temporel</b>.</p> <p>Utiliser les touches moins <math>\nabla</math> et plus <math>\blacktriangle</math> pour définir la valeur.</p> <p>Appuyer sur la touche de validation <math>\odot</math> pour valider le réglage.</p> <p>Valeur par défaut : <b>1H</b>    Autres valeurs : <b>no, 30', 2H, 3H, 4H et 5H</b></p>
	<p><b>Valeur minimum de la plage de réglage de la valeur de consigne de la température</b></p> <p>Valeur par défaut : <b>5,0°C</b>    Plage de valeurs : <b>5,0°C à 15,0°C</b></p>
	<p><b>Valeur maximum de la plage de réglage de la valeur de consigne de la température</b></p> <p>Valeur par défaut : <b>30,0°C</b>    Plage de valeurs : <b>20,0°C à 37,0°C</b></p>

	<p><b>Minuterie anti-court cycle activée</b></p> <p>Réglage de la valeur temporelle pour la charge à l'état débloqué. La valeur temporelle correspond à un nombre de minutes.</p> <p>Valeur par défaut : <b>2 minutes</b>    Autre valeur : <b>no</b> à <b>5 minutes</b></p>
	<p><b>Minuterie anti-court cycle désactivée</b></p> <p>Réglage de la valeur temporelle pour la charge à l'état bloqué. La valeur temporelle correspond à un nombre de minutes.</p> <p>Valeur par défaut : <b>2 minutes</b>    Autre valeur : <b>no</b> à <b>5 minutes</b></p>
	<p><b>Modèle d'actionneur : uniquement avec PRG1672</b></p> <p>Réglage du modèle d'actionneur :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- «no»: normalement ouvert</li> <li>-«nf»: normalement fermé</li> </ul> <p>Valeur par défaut : <b>nf</b>                      Autre valeur : <b>no</b></p>
	<p><b>Exploitation de la pompe et de la valve</b></p> <p>Activation ou désactivation de l'exploitation du système</p> <p>Valeur par défaut : <b>Yes</b>            Autre valeur : <b>no</b></p>
	<p><b>Fonction anti-condensation de l'installation : uniquement avec le capteur RH</b></p> <p>Lorsque de la condensation est détectée, la climatisation s'arrête et/ou le déshumidificateur est activé.</p> <p>Valeur par défaut : <b>Yes</b>            Autre valeur : <b>no</b></p>
	<p><b>Effacement de l'EEPROM</b></p> <p>Tous les paramètres du thermostat seront téléchargés avec les réglages d'usine.</p> <p>Appuyer longuement sur la touche de validation  pour afficher :</p> <div data-bbox="380 1244 1019 1348" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;"><i>Accès aux paramètres de l'installateur</i></p>  </div>
	<p><b>Quitter le menu de l'installateur</b></p> <p>Appuyer sur la touche de validation  pour quitter le menu de l'utilisateur et revenir à l'écran principal.</p>

## 9. Capteurs de température utilisés pour le réglage

### 9.1 Capteurs de température

Le thermostat peut mesurer la température à partir de deux capteurs différents :

- Capteur interne : ce capteur est intégré au thermostat.
- Capteur externe : Ce capteur est branché à l'arrière du thermostat. En fonction de la configuration du réglage, il peut être utilisé comme capteur de température « ambiante » ou capteur de température au plancher.

### 9.2 Description des configurations de réglage

Deux capteurs de température différents peuvent être utilisés pour le réglage du chauffage et du rafraîchissement. En ce qui concerne le branchement du capteur externe, l'installateur pourra choisir un type de réglage dans le paramètre 20 du menu de l'installateur (voir le paragraphe 8 « Paramètres de l'installateur »).

Configuration de réglage	Capteur	Affichage sur l'écran LCD	Description
AIR	Interne		Le réglage est effectué à l'aide du capteur interne. Le capteur mesure la température à la position du thermostat.
Amb	Externe		Le réglage de la température ambiante est effectué à l'aide du capteur externe. Le capteur effectue les mesures dans une position autre que celle du thermostat.
FLR	Externe		Le réglage au plancher est effectué à l'aide du capteur externe. Le capteur externe est raccordé au thermostat numérique et placé « dans le plancher ».
FLL	Interne et externe		Réglage de la limite plancher à l'aide du capteur externe et des capteurs internes. Le capteur externe est raccordé au thermostat numérique et placé « dans le plancher ». Cette mesure permet de vérifier les limites de température au plancher. Le capteur interne est utilisé pour effectuer le réglage de la température.

#### Points importants :












- Pour pouvoir sélectionner les réglages « Amb », « FLR » ou « FLL » dans le menu de l'installateur, le capteur externe doit être raccordé au thermostat.
- Si une erreur se produit au niveau du capteur externe et que l'installateur/l'utilisateur accède au paramètre n° 20, le réglage « AIR » sera automatiquement sélectionné et l'erreur du capteur externe pourra être supprimée si le capteur est éteint.



## 10. Recherche des pannes et solutions

Les erreurs du thermostat sont les suivantes :

- Erreur de mesure de la température :
  - o Capteur intérieur ;
  - o Capteur externe. En cas de rupture du capteur, le thermostat continuera de fonctionner avec le capteur interne.
- Erreur de mesure de l'humidité.
- Problème au niveau du signal H&C.

<p><b>Erreur de capteur interne</b></p>		<p>Réactivation du thermostat par l'utilisateur :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Affichage de « Err » et</li> <li>- clignotement du témoin rouge </li> </ul> <p>Thermostat en attente en l'absence du capteur externe :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Affichage de « Err » et</li> <li>- clignotement du témoin rouge </li> </ul> <p>Thermostat en attente en présence du capteur externe :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Affichage de la température externe et </li> </ul>
<p><b>Capteur externe</b></p>		<p>Réactivation du thermostat par l'utilisateur :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Clignotement de l'icône </li> </ul> <p>Thermostat en attente :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Clignotement du témoin rouge et affichage de la température du capteur interne</li> <li>- Affichage de la température du capteur interne</li> <li>- Clignotement de l'icône </li> </ul>
<p><b>Erreur d'humidité</b></p>		<p>Thermostat de réactivation de l'utilisateur :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Clignotement de l'icône </li> <li>- Affichage de « Err » si l'utilisateur souhaite lire la valeur d'humidité</li> </ul>
<p><b>Signal chauffage &amp; rafraichissement</b></p>		<p>Le témoin clignote en orange pendant 2 secondes lorsque l'écran En attente s'affiche (voir le paragraphe 6.5 « Témoin du signal H&amp;C »). Uniquement en mode Débogage.</p>
<p><b>Signal chauffage &amp; rafraichissement</b></p>		<p>Thermostat de réactivation de l'utilisateur :</p> <p>Le témoin clignote en rouge si le signal sur la ligne H&amp;C n'est pas stable au bout de 90 secondes.</p> <p>Thermostat en attente :</p> <p>Le témoin clignote en rouge uniquement en mode Débogage.</p>

## 11. Entretien

### Nettoyage du thermostat

Épousseter délicatement l'extérieur du thermostat avec un chiffon doux sans peluches.

Si le thermostat nécessite un nettoyage plus méticuleux :

- Humidifier légèrement un chiffon doux propre avec de l'eau.
- Tordre le chiffon pour éliminer l'excès d'eau.
- Essuyer délicatement l'écran et les côtés du thermostat en veillant à ce que des gouttes d'eau ne s'accumulent pas autour du produit.

Important : Ne pas vaporiser d'eau directement sur le thermostat ou utiliser des produits de nettoyage ou de polissage, ce qui pourrait endommager le thermostat.

## 12. Caractéristiques techniques

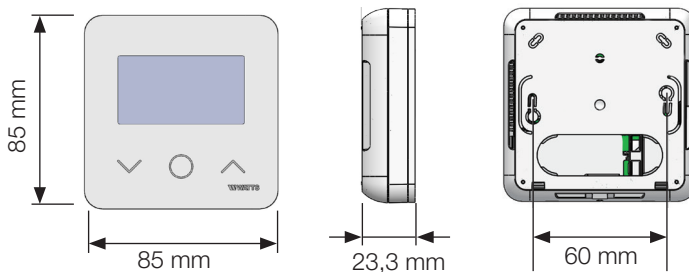
Le thermostat peut être utilisé dans les conditions décrites ci-dessous :

Indice de protection IP	IP20
ERP	Classe IV (2 %)
Température ambiante de service	0°C à 50 °C (32 °F à 122 °F)
Température de stockage	-20°C à 60°C (-4°F à 140°F)
Alimentation	24 CA à 230 VCA
Capteur d'humidité interne	En option
Capteur de température interne et/ou externe (option)	NTC 10kΩ à 25 °C
Type de réglage	Bande proportionnelle (cycles de 15-30-45-60 minutes) ou hystérésis 0,2 °C à 3,0 °C
Plages de température	Confort / Réduite / Antigel 5 - 35 °C / 5 - 35 °C / 0,5 - 10° C / (incréments de 0,5 °C)
Puissance utile Live Triac, NO ou NF	24 VCA : 5 actionneurs max. (1,6 W/actionneur) 230 VCA : 8 actionneurs max. (1,8W/actionneur)

## 13. Normes

Désignation	Description
Directive 2006/95/EF	Directive basse tension
Directive 2004/108/EF	Compatibilité électromagnétique (CEM)
EN 60730-1	Dispositifs de commande électrique automatiques à usage domestique et analogue - Partie 1 : Normes génériques
EN 61000-6-1	Compatibilité électromagnétique : Normes génériques - Immunité pour les environnements résidentiels, commerciaux et de l'industrie légère
EN 61000-6-3	Compatibilité électromagnétique : Normes génériques - Norme sur l'émission pour les environnements résidentiels, commerciaux et de l'industrie légère
EN 61000-4-2	Compatibilité électromagnétique : Techniques d'essai et de mesure - Essai d'immunité aux décharges électrostatiques

## 14. Dimensions et poids



Poids : 115 g (thermostat uniquement) - boîte comprise : 220 g

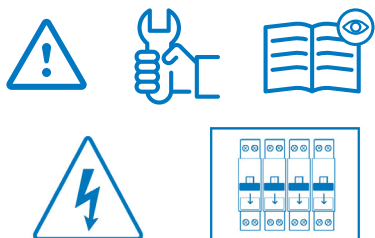
## INHALTSVERZEICHNIS

<b>Allgemeine Informationen</b> .....	<b>69</b>
<b>1. Produkteigenschaften</b> .....	<b>70</b>
<b>2. Verpackungsinhalt</b> .....	<b>70</b>
<b>3. Erstinbetriebnahme</b> .....	<b>71</b>
<b>4. Produktbeschreibung</b> .....	<b>72</b>
4.1 Beschreibung der Displaysymbole	
<b>5. Betriebsartauswahl</b> .....	<b>73</b>
5.1 Ändern der Temperatureinstellung	
5.1.1 Betriebsart Timer/Boost	
5.1.2 Betriebsart Komfort	
5.1.3 Betriebsart Reduziert/ECO	
5.1.4 Betriebsart Frostschutz	
5.1.5 Betriebsart OFF	
5.1.6 Betriebsart Reversibel	
<b>6. Wichtigste Funktionen</b> .....	<b>76</b>
6.1 Reversible Betriebsart	
6.2 Fensteröffnungserkennung	
6.3 Tastensperre	
6.4 PIN-Code	
6.5 Heiz- und Kühlanzeigen	
6.6 LED-Anzeige.....	<b>77</b>
<b>7. Beschreibung der Benutzerparameter</b> .....	<b>78</b>
7.1 Zugriff auf das Menü Benutzerparameter	
7.2 Beschreibung der Benutzerparameter	
<b>8. Beschreibung der Installationsparameter</b> .....	<b>82</b>
<b>9. Temperatursensor für die Regelung</b> .....	<b>86</b>
9.1 Temperatursensoren	
9.2 Beschreibung der Regelungskonfigurationen	
<b>10. Fehlerbehebung und Lösungen</b> .....	<b>87</b>
<b>11. Wartung</b> .....	<b>88</b>
<b>12. Technische Daten</b> .....	<b>88</b>
<b>13. Standards</b> .....	<b>89</b>
<b>14. Abmessungen und Gewicht</b> .....	<b>89</b>

## ALLGEMEINE INFORMATIONEN

### Sicherheitshinweise und Betriebsanleitungen

- Dieses Produkt sollte von einer Fachkraft installiert werden. Der Hersteller haftet nur für die Ausrüstung, wenn die oben genannten Nutzungsbedingungen die gesetzlichen Bestimmungen eingehalten werden.
- Während des Betriebs des Thermostats sind die Anweisungen dieser Installations- und Betriebsanleitung vollständig zu beachten. Bei Ausfällen durch unsachgemäße Installation und Verwendung sowie durch mangelhafte Wartung verfällt die Herstellergarantie.



- Jeglicher Reparaturversuch führt zum Erlöschen der Haftung sowie der Gewährleistungs- und Ersatzpflicht des Herstellers.
- Decken Sie den Thermostat nicht ab, um eine genaue Messung der Umgebungstemperatur zu ermöglichen. Daher darf der Sensor niemals hinter dicken Vorhängen, Einrichtungsgegenständen usw. angebracht werden. Alternativ sollte ein Fernfühler verwendet werden.



- 2012/19/EG (WEEE-Richtlinie):  
Mit diesem Symbol gekennzeichnete Produkte dürfen in der Europäischen Union nicht als unsortierter Hausmüll entsorgt werden. Beim Erwerb gleichwertiger neuer Ausrüstungen ist dieses Produkt dem örtlichen Händler oder einer entsprechenden Sammelstelle zum fachgerechten Recycling zu übergeben. Nähere Informationen unter: [www.recyclethis.info](http://www.recyclethis.info)

### Anwendung

- Das Thermostat ist auf den Einsatz in Wohnbereichen, Büros und Industrieeinrichtungen ausgelegt. Um eine fachgerechte Nutzung sicherzustellen, vor Inbetriebnahme sicherstellen, dass die Installation den geltenden Bestimmungen entspricht.

**Siehe „Schnellinstallationsanleitung“ für Informationen zur Thermostatinstallation**



<https://wattswater.eu/wt-d03/>

## 1. Produkteigenschaften

- Thermostat kompatibel mit dem Vision® Wired-System.
- 3 berührungsempfindliche Tasten.
- Anschluss über 4 Drähte.
- Einstellung unterschiedlicher Temperaturmodi.
- Frostschutzfunktion.
- Konfigurierbare **Hysterese- oder PWM-**Regelung.
- Pincode und Schrauben für öffentliche Bereiche.
- Nichtflüchtiger EEPROM-Speicher.
- 2 Parametermenüs: Benutzer und Installateur.

### Optional

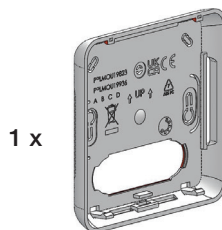
Externer Sensor mit mehreren Regelmöglichkeiten (Boden, Thermostat, kombiniert ...).



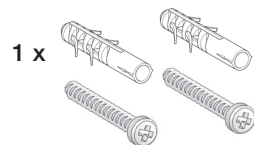
## 2. Verpackungsinhalt



WATTS Vision® Thermostat



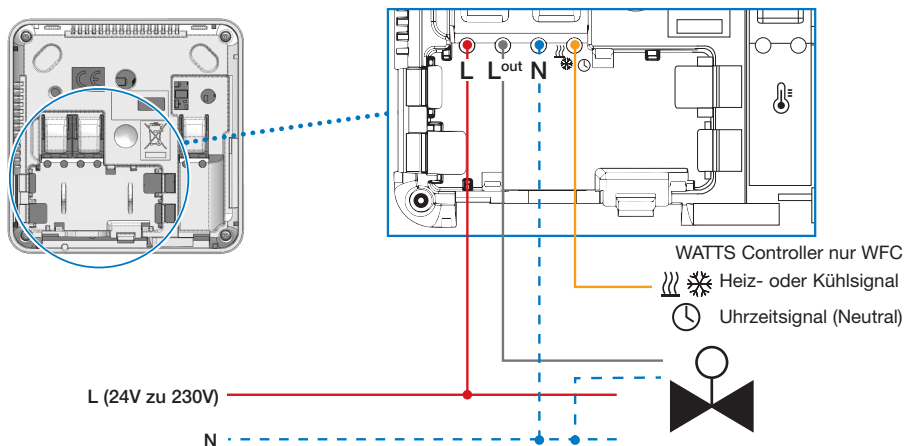
Rückseitige Abdeckung



Befestigungsschrauben

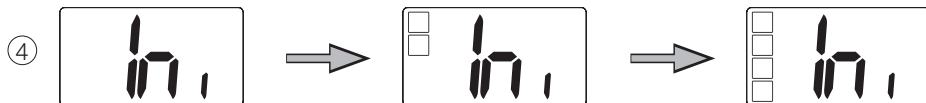
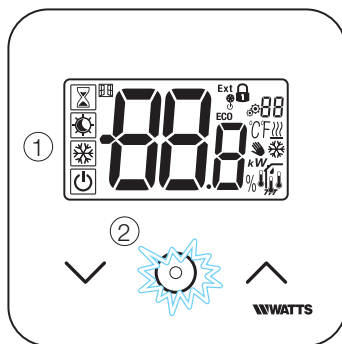
### 3. Erstinstallation

Siehe Schnellinstallationsanleitung.

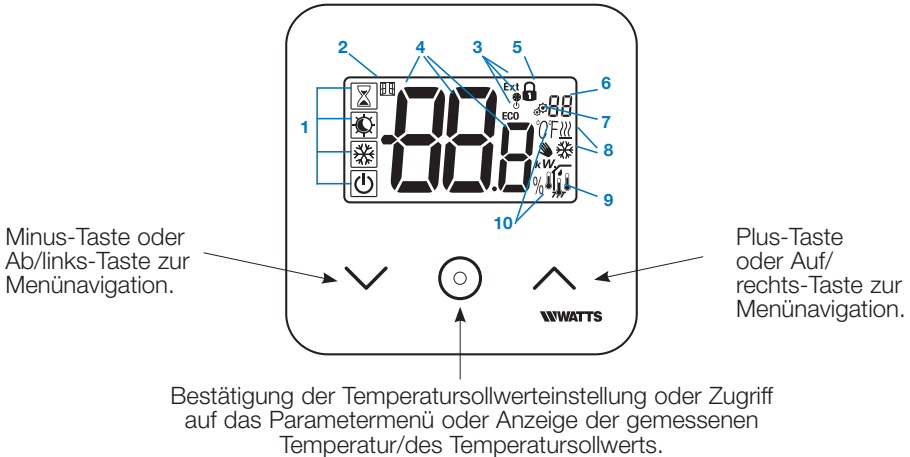


Wenn der Thermostat eingeschaltet wird, beginnt er mit der Initialisierung:

- ① Alle Segmente des LCD-Bildschirms werden angezeigt
- ② Die LED blinkt weiß
- ③ Das LCD zeigt die Softwareversion an
- ④ Der Thermostat initialisiert seine interne Konfiguration entsprechend dem H&C-Signal



## 4. Produktbeschreibung

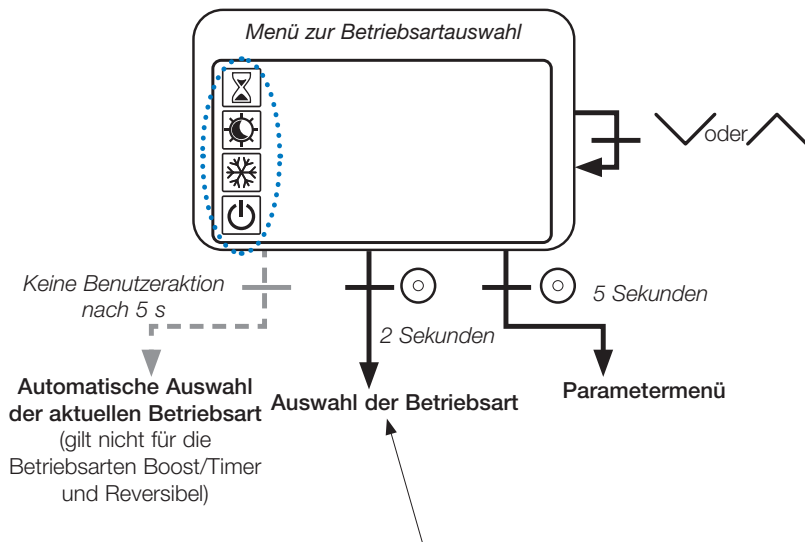


### 4.1 Beschreibung der Displaysymbole

1. Symbol zur Angabe der aktuellen Betriebsart des Thermostats mit von links nach rechts:  
Der Thermostat ist als Master eingerichtet, wenn das Logo einen Rahmen hat.  
Der Thermostat ist als Slave eingerichtet, wenn das Logo keinen Rahmen hat.
2. Betriebsart Timer/Booster
3. Komfortmodus im Heizbetrieb
4. Betriebsart Reduziert/ECO
5. Betriebsart Frostschutz
6. Betriebsart OFF, wenn die Betriebsart „Reversibel“ aktiviert ist
7. Fensteröffnungserkennung
8. Befehl Anzeige der reduzierten Uhr und Heizen & Kühlen:  
- **Ext** Befehl gilt für Heizsystem  
- **ECO** Befehl für Betriebsart mit reduziertem Sollwert  
- Befehl für Kühlkonfiguration
9. Befehl Abschaltung
10. Messtemperatur / Temperatursollwert / Restzeit für Boost-Betriebsart
11. Tastatur gesperrt:
12. Nummer Parametermenü:
13. Parametermenü:
14. Anzeige des Heiz- und Kühlbedarfs
15. Art der Messdaten und des für die Systemregelung verwendeten Sensors:  
- Feuchtigkeitsmessung & Regelung  
- Externer Temperatursensor  
- Interner Temperatursensor  
- Umgebungstemperatursensor  
- Bodentemperatursensor
16. Temperatureinheiten  $^{\circ}\text{C}$  oder  $^{\circ}\text{F}$  oder Feuchtigkeitsgehalt%



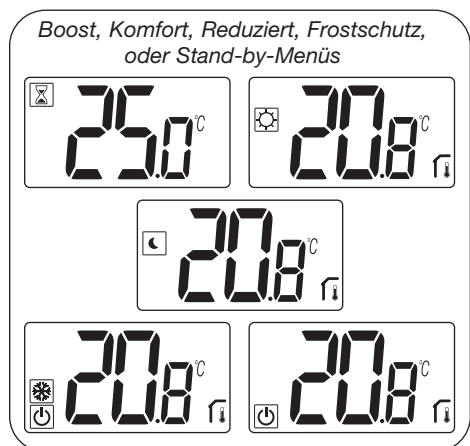
## 5. Betriebsartauswahl



Drücken Sie eine beliebige Taste ✓ ◯ ^, um das Thermostat und die Hintergrundbeleuchtung zu aktivieren.

Halten Sie die Taste ◯ 2 Sekunden lang gedrückt, um das **Menü zur Betriebsartauswahl** aufzurufen.

Mit ✓ oder ^ können Sie zu einer anderen **Betriebsart** navigieren.



Bei aktivierter „Basisnavigation“, sieht das Navigationsmenü wie folgt aus:





Wenn die Betriebsart „Reversibel“ aktiviert ist (siehe Abschnitt 5.6 „Betriebsart Reversibel“ für nähere Informationen), wird das Navigationsmenü angezeigt:



## 5.1 Ändern der Temperatureinstellung




Aktivieren Sie das Thermostat durch Drücken einer beliebigen Taste.

Drücken Sie  oder , um den **Temperatursollwert zu ändern** (Ziffern beginnen zu blinken).

Durch Drücken der Bestätigungstaste  wird der Temperatursollwert bestätigt.

### 5.1.1 Betriebsart Boost/Timer

Im Boost-Betrieb wird die Solltemperatur über einen ausgewählten Zeitraum angewendet. Nach Ablauf dieser Zeitspanne kehrt das Thermostat zur vorherigen Betriebsart zurück.

Sie können die gewünschte Temperatur zunächst mit  oder  einstellen und dann zum Bestätigen die Bestätigungstaste  drücken, der Standardwert ist 24 °C.

In einem zweiten Schritt können Sie die Dauer in Stunden („H“) einstellen, wenn sie unter 24H liegt, dann den Tag „d“.

Bei der automatischen Umschaltkonfiguration H&C kann die Betriebsart Timer/Booster nicht ausgewählt werden.

Wird die Systemkonfiguration durch das H&C-Signal geändert, wird die Betriebsart Timer/Booster beendet. Der Thermostat kehrt in die zuvor gewählte Betriebsart zurück.

Standardwert: „no“ (0 Minuten).

Wertebereich: 1 Stunde bis 23 Stunden (in Schritten von 1 Stunde) und 1 Tag bis 44 Tage (in Schritten von 1 Tag).

### 5.1.2 Betriebsart Komfort

In dieser Betriebsart wird jederzeit der Komforttemperatursollwert eingehalten.

Diese Betriebsart kann nicht gewählt werden, wenn der Thermostat ein „Slave“-Produkt ist und das H&C-Signal nur wenige Informationen überträgt.

### 5.1.3 Betriebsart Reduziert/ECO

In dieser Betriebsart wird jederzeit der reduzierte Temperatursollwert eingehalten.


Dieser Sollwert entspricht dem um einen Offset reduzierten Komfortsollwert (siehe Absatz 7.2 „Beschreibung der Benutzerparameter“).

Die Betriebsart Reduziert/ECO ist verfügbar, wenn der Thermostat als Master eingerichtet ist;

Wenn das H&C-Signal in der Betriebsart ECO und der Thermostat als Slave eingerichtet ist, wird der Thermostat automatisch in die Betriebsart ECO versetzt

Hinweis: Im Kühlbetrieb verhält sich die reduzierte Betriebsart wie die Betriebsart OFF (System wird gestoppt, NC-Stellantriebe sind geschlossen).

Der Thermostat ist als Master eingerichtet, wenn das Logo den Modus  hat.

Der Thermostat ist als Slave eingerichtet, wenn das Logo keinen Rahmen  hat.

Wichtiger Hinweis:

- Bei der „Bodengrenzwert“-Regelung kann die Betriebsart Reduziert/ECO nicht richtig funktionieren, wenn der „Untere Grenzwert“-Wert zu hoch ist;
- Wenn die Systemkonfiguration eine automatische H&C-Umschaltung vorsieht und der Thermostat der Master des Systems ist, kann der Benutzer keine Abweichung einstellen.
- Wenn die Systemkonfiguration durch das H&C-Signal geändert wird, wird die Sollwertabweichung gestoppt.

#### 5.1.4 Betriebsart Frostschutz

Wählen Sie diese Betriebsart, wenn Sie Ihre Anlage gegen Einfrieren schützen möchten. (Standardwert 7 °C).

**Anmerkung:** Im Kühlbetrieb verhält sich die Betriebsart Frostschutz wie die Betriebsart OFF (System wird gestoppt).

Sofern sie durch den Benutzer/Installateur eingestellt wurde, wird die „Bodengrenzwert“-Regelung durch die Wahl des Frostschutzmodus beendet.

Der Sollwert für die Frostschutztemperatur wird angewendet, sobald ein geöffnetes Fenster erkannt wird.

#### 5.1.5 Betriebsart OFF

Diese Betriebsart verwenden, wenn die Anlage abgeschaltet werden muss.

**Achtung:** In dieser Betriebsart könnte die Anlage einfrieren.

- In der Betriebsart OFF wird die „Bodengrenzwert“-Regelung gestoppt.

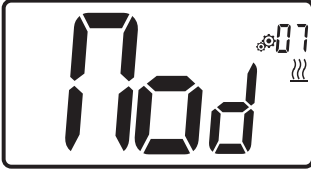
#### 5.1.6 Reversible Betriebsart

Dieser Modus ermöglicht, zwischen Heizung und Kühlung umzuschalten, wobei die Umschaltung vom Thermostat im Master-Modus (manuell oder automatisch) gesteuert wird, der im Slave-Modus angezeigt wird (H&C-Signal am Thermostateingang).





## 6. Wichtigste funktionen

### 6.1 Reversible Betriebsart

#### Zugang zum Menü Reversibel



Geben Sie den Benutzerparameter 07 ein, und verwenden Sie die Tasten  $\checkmark$  und  $\wedge$ , um die Betriebsart des Thermostats auszuwählen:

- Hot  : Heizregelungsmodus
- rEv: Aktivierung der der reversiblen Betriebsart im Menü
- CLd : Kühlregelungsmodus
- Aut  : automatisches Heiz/Kühl-Betrieb.

Mit der Taste  $\odot$  wird die Auswahl bestätigt und in den Komfortbetrieb geschaltet.

Bei einer Benutzerinaktivität von einigen Sekunden wird die aktuelle Auswahl bestätigt und zur vorherigen Betriebsart zurückgekehrt.

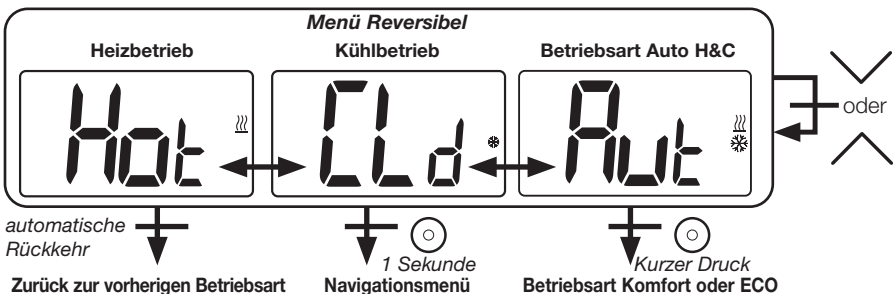
Mit der Taste  $\odot$  wird der Temperatursollwert bestätigt.

Nach der Auswahl der reversiblen Betriebsart erfolgt der Betriebsartenwechsel wie folgt: Halten Sie  $\odot$  für 2 Sekunden lang, um das Auswahlmenü für den Menümodus aufzurufen. Begeben Sie sich anschließend unter die Betriebsart OFF, bis die 4 leeren Symbole angezeigt werden:

Wählen Sie  $\odot$ , wählen Sie danach den Heizmodus „Hot“ oder den Kühlmodus „Clid“ mit den Tasten  $\checkmark$  und  $\wedge$ .

Die Taste  $\odot$  1 s lang drücken, um die Auswahl der Betriebsart zu bestätigen.


Wenn der Benutzer einige Sekunden keine Taste drückt, bleibt der Thermostat im vorherigen Modus.



## 6.2 Fensteröffnungserkennung

Geben Sie den Benutzerparameter 06 ein.






Bei Aktivierung und laufender Erkennung erscheint das Symbol  und blinkt am Bildschirm! Mit dieser Funktion wird der Temperaturverlauf gemessen und aufgezeichnet.

Bei Erkennung eines offenen Fensters wendet das Thermostat den Frostschutz-Temperatur Sollwert des Heizsystems an. Der Benutzer kann das Heizsystem neu starten und die Fenstererkennung per Tastendruck stoppen.

## 6.3 Tastensperre

Aktivieren Sie das Thermostat (Hintergrundbeleuchtung leuchtet auf),

Halten Sie die Tasten  und  gleichzeitig gedrückt.

Sobald die Sperre aktiviert ist, erscheint das Logo  auf dem LCD-Bildschirm:

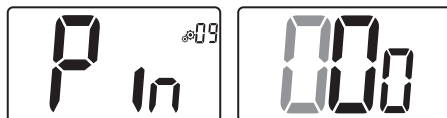


## 6.4 PIN-Code

Um diese Funktion zu aktivieren, geben Sie den Benutzerparameter 9 ein.



Der PIN-Code schützt das Thermostat von jeder Änderung der Temperatur- oder Betriebsarteneinstellung.

Wenn der Benutzer eine Taste betätigt, erscheint die Meldung „PIN“. Drückt der Benutzer nochmals eine Taste, muss er eine PIN-Nummer eingeben.



## 6.5 Heiz- und Kühlanzeigen

Logos zur Anzeige der Systemanforderungen:

Heizung ist  ; Kühlung ist .

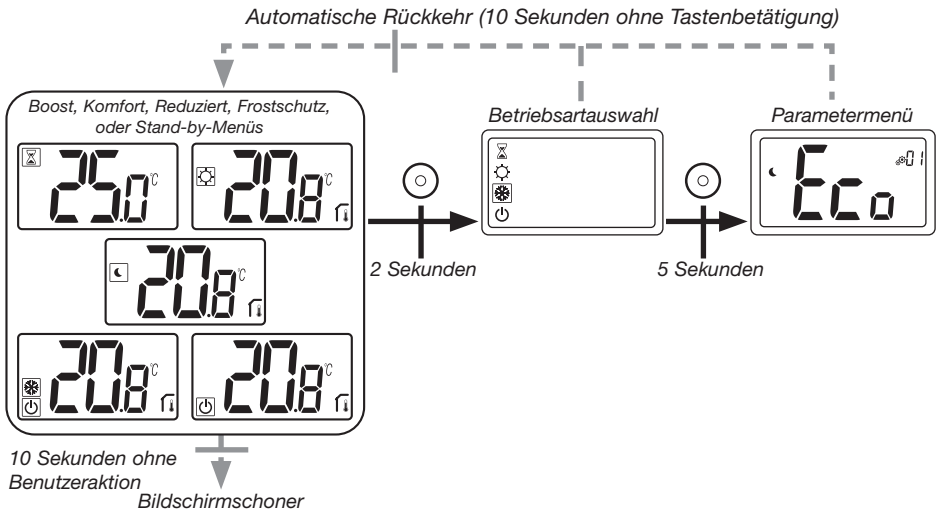
## 6.6 LED-Anzeige

Wenn der Benutzer die Sollwerttemperatur in der Betriebsart ändert, werden die Verhaltensinformationen mit einer RGB-LED in der Mitte der Bestätigungstaste angezeigt.


Temperatur	LED-Farbe
$T \leq 18^{\circ}\text{C}$	Blau
$18^{\circ}\text{C} < T \leq 20^{\circ}\text{C}$	Hellblau
$20^{\circ}\text{C} < T \leq 22^{\circ}\text{C}$	Grün
$22^{\circ}\text{C} < T \leq 24^{\circ}\text{C}$	Orange
$T \leq 24^{\circ}\text{C}$	Rot

## 7. Beschreibung des benutzerparameter

### 7.1 Zugriff auf das Menü Benutzerparameter



Drücken Sie eine beliebige Taste, um das Thermostat und die Hintergrundbeleuchtung zu aktivieren.













**Durch Halten der Taste**  **über 5 Sekunden** kann der Benutzer auf das Parametermenü zugreifen.









Geblättert wird im Menü mit den Tasten  und . Die Menüauswahl erfolgt mit der Taste , der Wert beginnt zu blinken. Im Menü wird dann der Parameterwert mit den Tasten  und  verändert.

Durch erneutes Drücken der Taste  wird der Parameterwert eingestellt.

Hinweis: Thermostatparameter sind in zwei Gruppen aufgeteilt: Benutzer und Installateur (erweitertes Menü).

## 7.2 Beschreibung der Benutzerparameter

	<p><b>Offset-Einstellung ECO/Reduziert</b> Standardwert: 2,0°C      Werte: 0,0°C bis 5,0°C</p>
	<p><b>Betriebsart „Basisnavigation“</b> „Yes“: Funktionsaktivierung, beschränkt auf Komfort- und OFF-Betrieb. „no“: Keine Aktivierung Standardwert: <b>no</b>      Werte: <b>Yes / no</b></p>
	<p><b>Raumtemperaturanzeige</b> „Yes“: Thermostat zeigt gemessene Temperatur an „no“: Thermostat zeigt Sollwerttemperatur an Standardwert: <b>Yes</b>      Werte: <b>Yes / no</b></p>
	<p><b>Kalibrierung des Innenraumsensors (Thermostat)</b> Dieses Menü wird nur angezeigt, wenn der Parameter rEG (#20) auf „Air“ oder „Fl“ gesetzt ist. Die Kalibrierung muss erfolgen, nachdem eine bestimmte Betriebsart einen Tag lang aktiviert war. Platzieren Sie das Thermometer in der Raummitte etwa 1,5 m über Bodenhöhe. Zeichnen Sie die nach 1 Stunde angezeigte Temperatur auf. Wenn Sie den Kalibrierungsmodus aufrufen, weist das Logo  darauf hin, dass noch keine Kalibrierung durchgeführt wurde. Geben Sie den abgelesenen Wert auf Ihrem Thermometer mit der Minus-  und der Plusstaste  ein (in Schritten von 0,1°C). Die Einstellung wird bestätigt mit der Bestätigungstaste . Das Logo  erscheint zur Anzeige dieser Kalibrierung. Wenn der Benutzer die Minus-  und Plusstaste  gleichzeitig drückt, wird die Sensorkalibrierung zurückgesetzt. Das Logo  verschwindet.</p> <p><b>Wichtiger Hinweis:</b> Eine große Temperaturabweichung kann auf eine unsachgemäße Installation des Thermostats hinweisen. Ist die Temperaturdifferenz zu groß, kann dies ein Zeichen dafür sein, dass das Thermostat nicht korrekt installiert wurde, z. B. nicht am richtigen Ort. Standardwert: <b>0,0°C</b>      Wertebereich: <b>-5,0°C und 5,0°C</b></p>

	<p><b>Kalibrierung des Außenraumsensors (Thermostat)</b></p> <p>Dieses Menü wird nur angezeigt, wenn der Parameter rEG (#20) auf „Amb“, „Flr“ oder „Fl“ gesetzt ist.</p> <p>Die Kalibrierung muss erfolgen, nachdem eine bestimmte Betriebsart einen Tag lang aktiviert war. Platzieren Sie das Thermometer in der Raummitte etwa 1,5 m über Bodenhöhe. Zeichnen Sie die nach 1 Stunde angezeigte Temperatur auf. Wenn Sie den Kalibrierungsmodus aufrufen, weist das Logo  darauf hin, dass noch keine Kalibrierung durchgeführt wurde. Geben Sie den abgelesenen Wert auf Ihrem Thermometer mit der Minus-  und der Plusstaste  ein (in Schritten von 0,1°C).</p> <p>Die Einstellung wird bestätigt mit der Bestätigungstaste. Das Logo  erscheint zur Anzeige dieser Kalibrierung.</p> <p>Wenn der Benutzer die Minus-  und Plusstaste  gleichzeitig drückt, wird die Sensorkalibrierung zurückgesetzt. Das Logo  verschwindet.</p> <p><b>Wichtiger Hinweis:</b> Eine große Temperaturabweichung kann auf eine unsachgemäße Installation des Thermostats hinweisen. Ist die Temperaturdifferenz zu groß, kann dies ein Zeichen dafür sein, dass das Thermostat nicht korrekt installiert wurde, z. B. nicht am richtigen Ort. Wenn der Benutzer diesen Parameter ändert, wird die Regelung neu gestartet.</p> <p>Standardwert: <b>0,0°C</b>      Wertebereich: <b>-5,0°C bis 5,0°C</b></p>
	<p><b>Fensteröffnungserkennung</b></p> <p>“Yes”: Funktionsaktivierung          “no”: keine Aktivierung</p> <p>Wenn die Funktion aktiv ist, Logo </p> <p>Weitere Information finden sich im Abschnitt „Fensteröffnungserkennung“.</p> <p>Standardwert: <b>Yes</b>      Werte: <b>Yes / no</b></p>
	<p><b>Betriebsart des Thermostats</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Hot:</b> Heizbetrieb</li> <li>- <b>CLd:</b> Kühlbetrieb</li> <li>- <b>Aut:</b> Automatikbetrieb</li> <li>- <b>Rev:</b> Anzeige des Menüs Reversibel (siehe Abschnitt 5.6 „Betriebsart Reversibel“)</li> </ul> <p>Standardwert: <b>Hot</b>      Werte: <b>Hot / Cold / Aut / Rev</b></p>
	<p><b>Kühlbetrieb genehmigen/nicht genehmigen</b></p> <p>Dieses Parametermenü ermöglicht die Aktivierung oder Deaktivierung der Kühlung in einem bestimmten Raum, z.B. das Badezimmer.</p> <p>Wenn sich das System im Kühlbetrieb befindet, wird der Thermostat in die Betriebsart OFF geschaltet.</p> <p>Standardwert: <b>Yes</b>      Anderer Wert: <b>no</b></p>





### PIN-Code-Aktivierung

“Yes”: Funktionsaktivierung

“no”: keine Aktivierung

Weitere Informationen finden sich im Abschnitt „PIN-Code & Thermostatsperre“.

Standardwert: **no**      Anderer Wert: **Ja**



### Einstellwert für PIN-Code

Dieses Menü wird nur angezeigt, wenn der Parameter rEG (#09) auf „Yes“ gesetzt ist.

Der Benutzer muss die Werte der drei Ziffern konfigurieren und die Wahl mit der Bestätigungstaste validieren (⊙).

Standardwert: **000**      Wertebereich: **000** bis **999**



### Temperatureinheit für die Anzeige

- °C : Celsius


- °F : Fahrenheit

Standardwert: **°C**      Werte: **°C / °F**

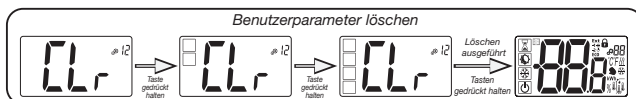


### Benutzereinstellungen zurücksetzen:

Halten Sie (⊙) 5 Sekunden lang gedrückt, alle Segmente leuchten auf, was ein Hinweis darauf ist, dass das Thermostat auf die Werksvoreinstellung zurückgesetzt wurde:

- Sollwerttemperaturen in den Betriebsarten    
- Alle Benutzerparameter mit Ihren Werkseinstellungen.

Wenn die Taste gehalten wird:



### Anzeige der Client-Softwareversion

Wenn Sie die Bestätigungstaste (⊙) gedrückt halten, werden die Version der Softwarequalifizierung und Debug-Informationen angezeigt.

Zur Erinnerung: Die Softwareversion wird wie folgt geschrieben: Vxx.xx







	<p><b>Menü für Fachpersonal</b></p> <p>Dieses Menü erlaubt den Zugriff auf die Installationsparametermenüs. Wenn Sie die Bestätigungstaste  gedrückt halten, wird der erste Parameter der Installationsmenü angezeigt. Wenn die Bestätigungs-/Menütaste  gedrückt gehalten wird:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center;"><i>Zugriff auf Installationsparameter</i></p> </div>
	<p><b>Verlassen des Benutzermenüs</b></p> <p>Drücken Sie die Bestätigungstaste , um das Benutzermenü zu verlassen und zur Hauptansicht zurückzukehren.</p>

## 8. Beschreibung der benutzerparameter

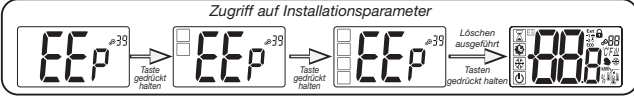
Die Änderung dieser Parameter ist Fachtechnikern vorbehalten. Um auf diese Installationsparameter zuzugreifen, muss der Installateur den Benutzerparameter 14 aufrufen. Anschließend hält er die Bestätigungs-/Menütaste 5 Sekunden lang gedrückt.

*Zugriff auf Installationsparameter*

	<p><b>Konfiguration des Pilotdrahtes</b></p> <p>Mit dem H&amp;C- oder dem Uhrzeitsignal muss der Thermostat als Slave oder Master eingerichtet werden.</p> <p>- „<b>SLA</b>“: Slave-Konfiguration      - „<b>MAS</b>“: Master-Konfiguration Standardwert: <b>SLA</b>                      Anderer Wert: <b>MAS</b></p>
	<p><b>Auswahl des Temperatursensors für die Regelung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>AIR</b>: Regelung mit internem Sensor</li> <li>- <b>Amb</b>: Regelung mit externem Sensor</li> <li>- <b>FLR</b>: Regelung am Bodensensor (externer Sensor des Thermostats)</li> <li>- <b>FLL</b>: Regelung mit Bodensensor und Luftsensor</li> </ul> <p>Um die Regelungen „Amb“, „FLR“ oder „FLL“ zu wählen, muss ein externer Sensor an den Thermostat angeschlossen werden. (siehe Absatz 9 „Temperatursensoren für die Regelung“ für weitere Informationen).</p> <p>Standardwert: <b>Air</b>                      Sonstige Werte: <b>Amb / FLL / FLR</b></p>

	<p>Anzeige der <b>vom internen Sensor gemessenen Temperatur:</b></p> <p>Wird „Err“ angezeigt, ist der interne Sensor beschädigt.</p>
	<p>Anzeige der <b>vom externen Sensor gemessenen Temperatur:</b></p> <p>- <b>BODEN</b>temperatur / <b>Umgebung</b>temperatur</p> <p>Wird „Err“ angezeigt, ist der externe/Umgebungssensor nicht angeschlossen oder beschädigt.</p>
	<p><b>Untergrenze der Bodentemperatur (FL.L)</b></p> <p>Dieser Wert wird nur angezeigt und gesetzt, wenn der Parameter 21 FLL ist.</p> <p>Dieser Wert des „unteren Grenzwerts“ wird für die Heiz- und Kühlkonfigurationen verwendet. Drücken Sie <math>\wedge</math>, um den Wert zu erhöhen</p> <p>Standardwert: <b>“no”</b>: nicht aktiviert</p> <p>Sonstige Werte: <b>5°C</b> bis <b>„FL.H“ (oder 40°C)</b></p>
	<p><b>Obergrenze der Bodentemperatur (FL.H)</b></p> <p>Dieser Wert wird nur angezeigt und gesetzt, wenn der Parameter 21 auf FL.L gesetzt ist. Dieser Wert des „oberen Grenzwerts“ wird für die Heiz- und Kühlkonfigurationen verwendet. Drücken Sie <math>\vee</math>, um den Wert zu verringern.</p> <p>Standardwert: <b>“no”</b>: nicht aktiviert</p> <p>Sonstige Werte: <b>„FL.Lo“ (oder 5°C)</b> bis <b>40°C</b></p>
	<p><b>Regelungsart</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>HYS</b>: Hystereseregulung</li> <li>- <b>bP</b>: Regelung des Proportionaltyps</li> </ul> <p>Standardwert: <b>bP</b>                      Anderer Wert: <b>HYS</b></p>
	<p><b>Hysteresewert</b></p> <p>Dieses Menü wird nur angezeigt, wenn der Parameter „Typ“ (#26) dem Wert „HYS“ entspricht.</p> <p>Verwenden Sie die Minus- <math>\vee</math> und Plus- <math>\wedge</math> Taste zur Einstellung des Hysterese-werts. Die Einstellung wird bestätigt mit der Bestätigungstaste <math>\odot</math>.</p> <p>Standardwert: <b>0,3°C</b>    Wertebereich: <b>0,2°C</b> bis <b>3°C</b></p>

	<p><b>Einstellung der Zykluszeit</b></p> <p>Dieses Menü wird nur angezeigt, wenn der Parameter „Typ“ (#26) auf „bp“ gesetzt ist. Verwenden Sie die Minus- <math>\nabla</math> und Plustaste <math>\wedge</math> zur Einstellung der Zykluszeit. Die Einstellung wird bestätigt mit der Bestätigungstaste <math>\odot</math>. Standardwert: <b>10 Minuten</b>    Sonstige Werte: <b>[10 15 30 45 60]</b></p>
	<p><b>Proportionalband*</b></p> <p>Dieses Menü wird nur angezeigt, wenn der Parameter „Typ“ (#26) auf „bp“ gesetzt ist. Verwenden Sie die Minus- <math>\nabla</math> und Plustaste <math>\wedge</math> zur Einstellung der Regeldifferenz. Die Einstellung wird bestätigt mit der Bestätigungstaste <math>\odot</math>. Standardwert: <b>2°C</b>    Wertebereich: <b>2°C bis 5°C</b></p>
	<p><b>Erster Parameter des H&amp;C-Signals:</b> Breite des toten Bereichs</p> <p>Dieses Menü wird nur angezeigt, wenn der Parameter „Mod“ (#07) gleich „Aut“ ist oder wenn „Aut“ im Menü „Betriebsart Reversibel“ ausgewählt wurde. Dieser Parameter entspricht der <b>Breite des toten Bereichs</b>. Verwenden Sie die Minus- <math>\nabla</math> und Plustaste <math>\wedge</math>, um den Wert einzustellen. Die Einstellung wird bestätigt mit der Bestätigungstaste <math>\odot</math>. Standardwert: <b>1°C</b>    Wertebereich: <b>0°C bis 5°C</b> in Schritten von <b>0,5°C</b></p>
	<p><b>Zweiter Parameter des H&amp;C-Signals</b> Zeitschwelle</p> <p>Dieses Menü wird nur angezeigt, wenn der Parameter „Mod“ (#07) gleich „Aut“ ist oder wenn „Aut“ im Menü „Betriebsart Reversibel“ ausgewählt wurde. Dieser Parameter entspricht einer <b>Zeitschwelle</b>. Verwenden Sie die Minus- <math>\nabla</math> und Plustaste <math>\wedge</math>, um den Wert einzustellen. Die Einstellung wird bestätigt mit der Bestätigungstaste <math>\odot</math>. Standardwert: <b>1H</b>    Sonstige Werte: <b>no, 30', 2H, 3H, 4H und 5H</b></p>
	<p><b>Mindestwert des Einstellbereichs der Solltemperatur</b></p> <p>Standardwert: <b>5,0°C</b>    Wertebereich: <b>5,0°C bis 15,0°C</b></p>
	<p><b>Höchstwert des Einstellbereichs der Solltemperatur</b></p> <p>Standardwert: <b>30,0°C</b>    Wertebereich: <b>20,0°C bis 37,0°C</b></p>

	<p><b>Einschaltverzögerung ON</b></p> <p>Einstellung des Zeitwerts für die minimale Last im ON-Zustand. Der Zeitwert ist eine Anzahl von Minuten.</p> <p>Standardwert: <b>2 Minuten</b>      Anderer Wert: <b>no bis 5 Minuten</b></p>
	<p><b>Einschaltverzögerung OFF</b></p> <p>Einstellung des Zeitwerts für die minimale Last im OFF-Zustand. Der Zeitwert ist eine Anzahl von Minuten.</p> <p>Standardwert: <b>2 Minuten</b>      Anderer Wert: <b>no bis 5 Minuten</b></p>
	<p><b>Modell des Stellantriebs: nur mit PRG1672</b></p> <p>Einstellung des Modell des Stellantriebs:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- „no“: stromlos offen</li> <li>- „nc“: stromlos geschlossen</li> </ul> <p>Standardwert: <b>nc</b>      Anderer Wert: <b>no</b></p>
	<p><b>Pumpen- und Ventifestsitzschutz</b></p> <p>Aktivierung oder Nichtaktivierung der Festsitzschutzfunktion des Systems.</p> <p>Standardwert: <b>Yes</b>      Anderer Wert: <b>no</b></p>
	<p><b>Antikondensationsfunktion der Anlage: nur mit RH-Sensor</b></p> <p>Wird Kondensation festgestellt, wird die Klimaanlage angehalten oder/und der Entfeuchter aktiviert.</p> <p>Standardwert: <b>Yes</b>      Anderer Wert: <b>no</b></p>
	<p><b>EEPROM löschen</b></p> <p>Alle Thermostatparameter werden mit den Werkseinstellungen überschrieben.</p> <p>Wenn Sie die Bestätigungstaste  gedrückt halten, wird Folgendes angezeigt:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center; font-size: small;">Zugriff auf Installationsparameter</p>  </div>
	<p><b>Installateurmenü verlassen</b></p> <p>Drücken Sie die Bestätigungstaste , um das Benutzermenü zu verlassen und zur Hauptansicht zurückzukehren.</p>

## 9. Temperatursensoren für die regelung





### 9.1 Temperatursensoren

Der Thermostat kann die Temperatur mit zwei verschiedenen Sensoren messen:

- Interner Sensor: Dieser Sensor ist im Thermostat verbaut.
- Externer Sensor: Dieser Sensor wird auf der Rückseite des Thermostats angeschlossen. Je nach Konfiguration der Regelung kann er als Umgebungstemperatursensor oder als Bodentemperatursensor eingesetzt werden.

### 9.2 Beschreibung der Regelungskonfigurationen

Zur Regelung von Heizung und Kühlung können zwei verschiedene Temperatursensoren verwendet werden. Für den Anschluss eines externen Sensor kann der Installateur im Installationsmenü eine Regelungsart über den Parameter 20 wählen (siehe Absatz 8 „Installationsparameter“).

Konfiguration der Regelung	Sensor	Anzeige auf dem LCD	Beschreibung
AIR	Intern		Die Luftregelung erfolgt über den internen Sensor. Der Sensor misst die Temperatur an der Position des Thermostats.
Amb	Extern		Die Umgebungsregelung erfolgt über den externen Sensor. Der Sensor misst an einer anderen Position als der Thermostat.
FLR	Extern		Die Bodenregelung erfolgt über den externen Sensor. Der externe Sensor wird an den digitalen Thermostat angeschlossen und „im Boden“ positioniert.
FLL	Intern und extern		Bodengrenzwertregelung mit externem Sensor und internen Sensoren. Der externe Sensor wird an den digitalen Thermostat angeschlossen und „im Boden“ positioniert. Mit dieser Messung können die Grenzwerte für die Bodentemperatur geprüft werden. Der interne Sensor wird zur Temperaturregelung verwendet.












#### Wichtige Hinweise:

- Damit die Regelungen „Amb“, „FLR“ oder „FLL“ im Installationsmenü verfügbar sind, muss ein externer Sensor an den Thermostat angeschlossen sein.
- Wenn ein Fehler am Außensensor auftritt und der Installateur/Benutzer das Parametermenü Nr. 20 öffnet, wird automatisch die „AIR“-Regelung gewählt und der Fehler des Außensensor kann gelöscht werden, wenn der Thermostat ausgeschaltet wird.

## 10. Fehlerbehebung und Lösungen

Thermostat-Fehler sind:

- Temperaturmessfehler;
  - o Externer Sensor;
  - o Externer Sensor. Wenn dieser Sensor defekt ist, funktioniert der Thermostat weiterhin mit dem internen Sensor.
- Feuchtigkeitsmessfehler;
- Problem mit dem H/C-Signal.

<p>Interner Sensorfehler</p>		<p>Reaktivierung des Thermostats durch den Benutzer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anzeige von „Err“ und </li> <li>- Rote LED blinkt</li> </ul> <p>Standby des Thermostats, wenn kein externer Sensor vorhanden ist:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anzeige von „Err“ und </li> <li>- Rote LED blinkt</li> </ul> <p>Standby des Thermostats, wenn der externe Fühler vorhanden ist:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anzeige der Außentemperatur und </li> </ul>
<p>Externer Sensor</p>		<p>Reaktivierung des Thermostats durch den Benutzer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Symbol blinkt </li> <li>- Rote LED blinkt und die vom internen Sensor gemessene Temperatur wird angezeigt</li> </ul> <p>Standby des Thermostats:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Die vom internen Sensor gemessene Temperatur wird angezeigt</li> <li>- Symbol blinkt </li> </ul>
<p>Fehler bei der Luftfeuchtigkeit</p>		<p>Reaktivierung des Thermostats durch den Benutzer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Symbol blinkt </li> <li>- Anzeige von „Err“, wenn der Benutzer den Feuchtigkeitswert ablesen will</li> </ul>
<p>Heat&amp;Cool-Signal</p>		<p>Die LED blinkt 2 Sekunden lang orange, wenn die Standby-Ansicht angezeigt wird (siehe Absatz 6.5 „H&amp;C-Anzeige mit LED“). Nur im Debug-Modus.</p>
		<p>Reaktivierung des Thermostats durch den Benutzer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>LED blinkt rot, wenn das Signal auf der H&amp;C-Linie nach 90 Sekunden nicht korrekt ist.</li> </ul> <p>Standby des Thermostats:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>LED blinkt nur im Debug-Modus rot.</li> </ul>

## 11. Wartung

### Reinigung des Thermostats

Wischen Sie die Außenseite des Thermostats mit einem weichen fusselfreien Tuch ab.

Wenn das Thermostat eine gründlichere Reinigung braucht:

- Feuchten Sie ein weiches und sauberes Tuch leicht mit Wasser an.
- Wringen Sie alles überschüssige Wasser aus dem Tuch aus.
- Wischen Sie das Display und die Seiten des Thermostats sanft ab, und achten Sie dabei drauf, dass sich keine Wassertropfen um das Produkt ansammeln.

Wichtig: Besprühen Sie das Thermostat nicht direkt mit Wasser und verwenden Sie keine Reinigungslösungen oder Polituren, da das Thermostat dadurch beschädigt werden kann.

## 12. Technische daten

Dieser Thermostat kann unter den folgenden Bedingungen verwendet werden:

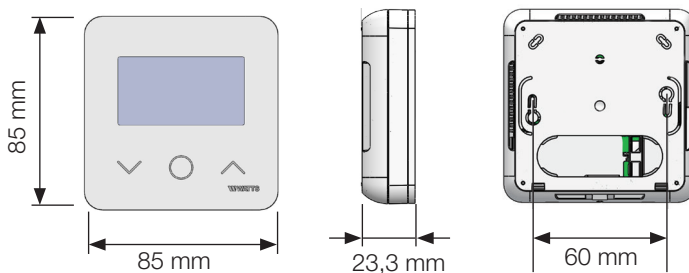
<b>Schutzart IP</b>	IP20
<b>ERP</b>	Klasse IV (2 %)
<b>Nennbetriebstemperatur</b>	0°C bis 50°C (32°F bis 122°F)
<b>Lagerungstemperatur</b>	-20°C bis 60°C (-4°F bis 140°F)
<b>Stromversorgung</b>	24 AC bis 230 VAC
<b>Interner Feuchtigkeitssensor</b>	Optional
<b>Temperatursensor intern und/oder extern (optional)</b>	NTC 10kΩ bei 25°C
<b>Regelungsart</b>	Proportionalband (Zyklen 15-30-45-60 min) oder Hysterese 0,2 °C bis 3,0 °C
<b>Temperaturbereiche</b>	Komfort / Reduziert / Frostschutz 5 bis 35°C / 5 bis 35°C / 0,5 bis 10°C / (in Schritten von 0,5°C)
<b>Leistungsausgang Live Triac, NO oder NC</b>	24 V AC: Max. 5 Stellantriebe (1,6 W / Stellantrieb) 230 V AC: Max. 8 Stellantriebe (1,8W / Stellantrieb)



## 13. Standards

Bezeichnung	Beschreibung
Richtlinie 2006/95/EU	Niederspannungsrichtlinie
Richtlinie 2004/108/EU	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)
EN 60730-1	Automatische elektrische Regel- und Steuergeräte für den Hausgebrauch und ähnliche Anwendungen — Teil 1: Allgemeine Anforderungen
EN 61000-6-1	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) Fachgrundnormen - Störfestigkeit für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe
EN 61000-6-3	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) Fachgrundnormen - Störaussendung für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe
EN 61000-4-2	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) Prüf- und Messverfahren - Prüfung der Störfestigkeit gegen die Entladung statischer Elektrizität

## 14. Abmessungen und Gewichte



Gewicht: 115 g (nur Thermostat) - Gesamtgewicht inklusive Verpackung 220 g

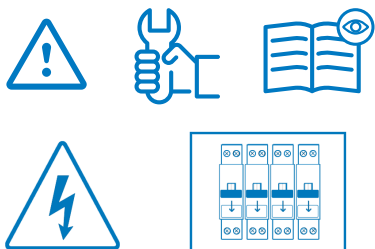
## INDICE


<b>Informazioni generali</b> .....	<b>91</b>
<b>1. Presentazione</b> .....	<b>92</b>
<b>2. Contenuto della confezione</b> .....	<b>92</b>
<b>3. Prima installazione</b> .....	<b>93</b>
<b>4. Descrizione del prodotto</b> .....	<b>94</b>
4.1 Descrizione dei simboli dello schermo LCD	
<b>5. Selezione modalità</b> .....	<b>95</b>
5.1 Modifica delle impostazioni di temperatura	
5.1.1 Modalità boost/timer	
5.1.2 Modalità comfort	
5.1.3 Modalità temperatura ridotta/ECO	
5.1.4 Modalità antigelo	
5.1.5 Modalità OFF	
5.1.6 Modalità reversibile	
<b>6. Principali funzioni</b> .....	<b>98</b>
6.1 Modalità reversibile	
6.2 Funzione di rilevamento finestra aperta	
6.3 Blocco tastiera	
6.4 Codice PIN	
6.5 Simboli di riscaldamento e raffreddamento	
6.6 Spia LED	
<b>7. Descrizione parametri utente</b> .....	<b>100</b>
7.1 Accesso al menu parametri utente	
7.2 Descrizione parametri utente	
<b>8. Descrizione parametri installatore</b> .....	<b>104</b>
<b>9. Sensori di temperatura utilizzati per la regolazione</b> .....	<b>108</b>
9.1 Sensori di temperatura	
9.2 Descrizione delle configurazioni di regolazione	
<b>10. Risoluzione dei problemi</b> .....	<b>109</b>
<b>11. Manutenzione</b> .....	<b>110</b>
<b>12. Caratteristiche tecniche</b> .....	<b>110</b>
<b>13. Standard</b> .....	<b>111</b>
<b>14. Dimensioni e peso</b> .....	<b>111</b>

## INFORMAZIONI GENERALI

### Avvertenze di sicurezza e istruzioni d'uso

- Questo dispositivo deve essere installato da un professionista qualificato. Ferma restando l'osservanza di quanto sopra, il produttore si assume la responsabilità del prodotto in conformità alla legislazione vigente.
- Quando si opera con il termostato, seguire tutte le istruzioni contenute nel presente manuale di installazione e uso. Eventuali guasti dovuti ad errori di installazione, uso improprio o a scarsa manutenzione sollevano il produttore dalla responsabilità.



- Qualsiasi tentativo di riparazione solleva il produttore dalla responsabilità e dall'obbligo di garanzia e sostituzione.
- Per una misurazione accurata della temperatura ambiente, si raccomanda di non coprire il termostato. Pertanto, il sensore non deve mai essere posizionato dietro tendaggi, mobili, ecc. In alternativa si deve utilizzare un sensore remoto. 

- 2012/19/UE (direttiva RAEE):

I prodotti contrassegnati con questo simbolo non possono essere smaltiti come rifiuti urbani indifferenziati all'interno dell'Unione Europea. Per un corretto riciclaggio, restituire il prodotto al proprio fornitore di fiducia all'acquisto di un prodotto nuovo equivalente, oppure smaltire il prodotto presso i centri di raccolta preposti. Per maggiori informazioni: [www.recyclethis.info](http://www.recyclethis.info)

### Applicazione

- Il termostato è stato progettato per l'uso in ambienti residenziali, uffici e impianti industriali. Prima di attivare il dispositivo, verificare che l'impianto sia conforme alle norme vigenti così da garantirne l'uso corretto.

**Fare riferimento alla "Guida rapida all'installazione" per l'installazione del termostato.**



<https://wattswater.eu/wt-d03/>

## 1. Presentazione

- Termostato compatibile con il sistema Vision® Wired
- 3 pulsanti touch-sensitive.
- Collegamento a 4 fili.
- Diverse modalità di regolazione della temperatura.
- Funzione antigelo.
- **Isteresi** configurabile o regolazione **PWM**.
- Codice PIN e perni di bloccaggio per l'installazione in ambienti pubblici.
- Memoria EEPROM non volatile.
- 2 menu parametri: utente e installatore.

### Su richiesta

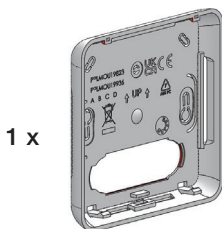
Sensore esterno con diverse opzioni di regolazione (pavimento, remoto, combi, ecc.).



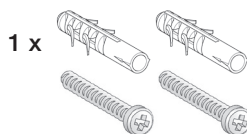
## 2. Contenuto della confezione



Termostato WATTS Vision®



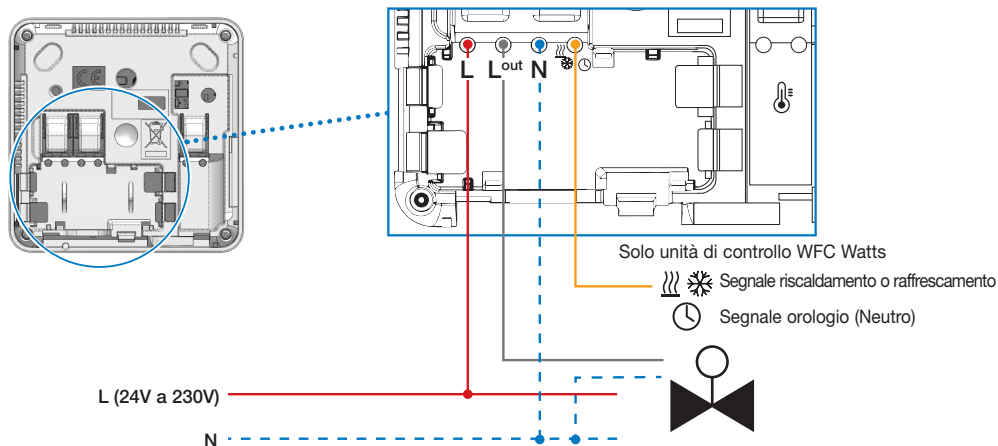
Coperchio posteriore



Viti di fissaggio

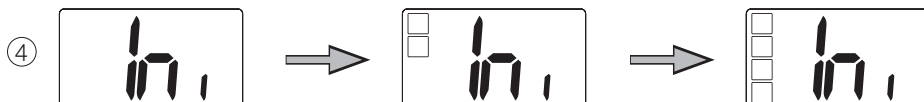
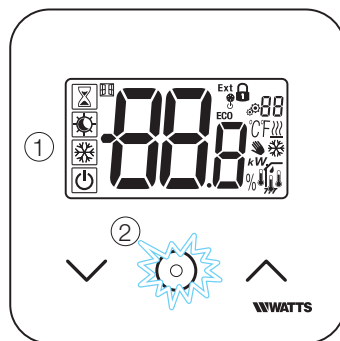
### 3. Prima installazione

Fare riferimento alla Guida rapida all'installazione.

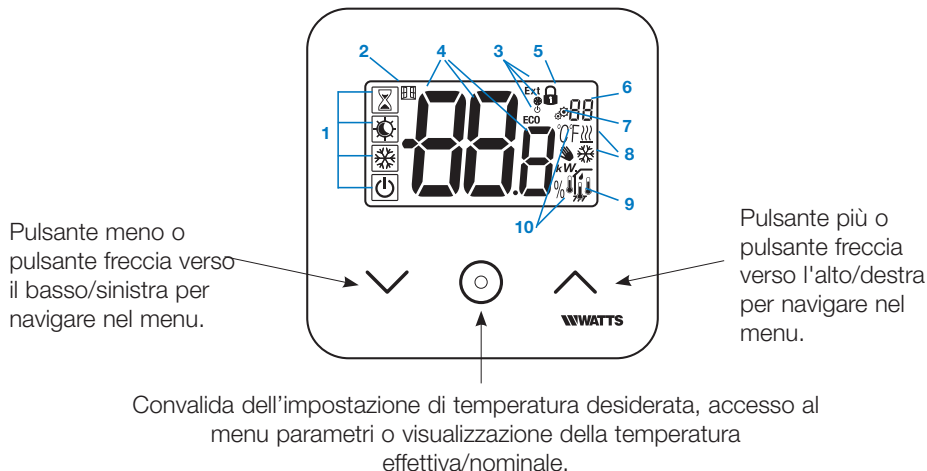


Accendendo il termostato, si avvia la procedura di inizializzazione:

- ① Vengono visualizzati tutti i segmenti dello schermo LCD
- ② Il LED emette una luce bianca lampeggiante
- ③ Sullo schermo LCD compare la versione del software
- ④ Il termostato avvia la configurazione interna, in base al segnale riscaldamento/raffreddamento



## 4. Descrizione del prodotto



### 4.1 Descrizione dei simboli dello schermo LCD:

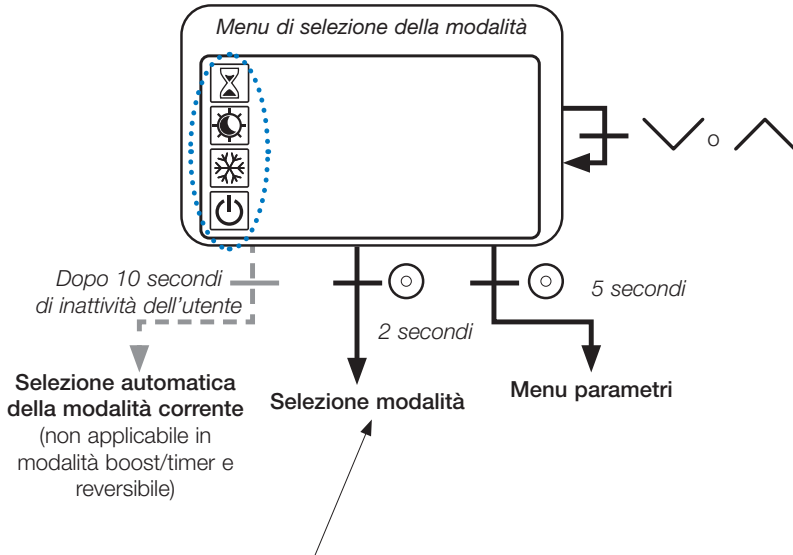
- Icona che indica l'attuale modalità operativa del termostato, da sinistra a destra:  
Se il logo della modalità è racchiuso in un riquadro ☾, il termostato è in configurazione master.  
Se il logo della modalità non è racchiuso in un riquadro ☾, il termostato è in configurazione slave.

- Modalità boost/timer
- Modalità comfort in riscaldamento
- Modalità temperatura ridotta/ECO
- Modalità antigelo
- Modalità OFF con modalità reversibile attivata

- Funzione di rilevamento finestra aperta
- Visualizzazione comando riduzione orologio e riscaldamento/raffrescamento:
  - **Ext** comando applicato all'impianto di riscaldamento
  - **ECO** comando impostazione temperatura ridotta
  - comando impostazione raffrescamento
  - comando di arresto

- Temperatura effettiva/temperatura nominale/tempo restante per la modalità boost
- Tastiera bloccata:
- Numero menu parametri:
- Menu parametri:
- Visualizzazione del fabbisogno di riscaldamento e raffrescamento
- Tipo di dati rilevati e sensore impiegato per la regolazione del sistema:
  - Rilevazione e controllo umidità
  - Sensore temperatura esterna
  - Sensore temperatura interna
  - Sensore temperatura ambiente
  - Sensore temperatura pavimento
- Unità di temperatura °C o °F o rilevazione % del tasso di umidità.

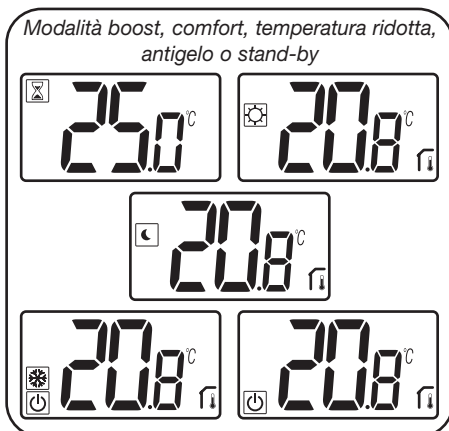
## 5. Selezione modalità



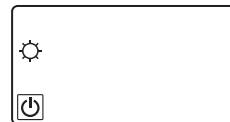
Premere un tasto qualsiasi per riattivare il termostato e la retroilluminazione.

Tenere premuto il tasto per 2 secondi per accedere al **menu di selezione della modalità operativa**.

Premere o per passare a un'altra **modalità**.



Se è attiva la “navigazione base”, il menu di navigazione sarà:



Se è attiva la “modalità reversibile” (consultare il par. 5.6 “Modalità reversibile” per maggiori dettagli), il menu di navigazione sarà:



## 5.1 Modifica delle impostazioni di temperatura

Riattivare il termostato premendo un tasto qualsiasi.


Premere  o  per modificare la temperatura impostata (i numeri iniziano a lampeggiare).

Premendo il tasto di convalida  viene confermato il valore di temperatura impostato.

### 5.1.1 Modalità boost/timer

In modalità boost, la temperatura impostata viene mantenuta per un intervallo di tempo predefinito.

Al termine di tale intervallo, il termostato torna alla modalità precedente.

Innanzitutto impostare la temperatura desiderata con  o  e premere il tasto di convalida  per confermare (valore di default: 24°C).

Successivamente, impostare la durata in ore “H” (se inferiore a 24 ore) o in giorni “d”.

In configurazione di commutazione automatica riscaldamento/raffrescamento, non è possibile selezionare la modalità boost/timer.

Se il sistema di configurazione viene modificato dal segnale di riscaldamento/raffrescamento, la modalità boost/timer viene sospesa e il termostato torna alla modalità selezionata in precedenza.

Valore di default: “no” (0 minuti).

Intervallo di valori: da 1 a 23 ore (incrementi di 1 ora) e da 1 a 44 giorni (incrementi di 1 giorno).

### 5.1.2 Modalità comfort

In questa modalità, la temperatura comfort impostata sarà costantemente garantita.

Se il termostato è un prodotto “slave” e il segnale di riscaldamento/raffrescamento invia informazioni limitate, non è possibile selezionare questa modalità.

### 5.1.3 Modalità temperatura ridotta/ECO

In questa modalità, l'impostazione di temperatura ridotta viene mantenuta costantemente.

La temperatura impostata corrisponde alla temperatura comfort meno uno scostamento (consultare il par. 7.2 “Descrizione parametri utente”).

La modalità temperatura ridotta/ECO è disponibile se il termostato è in configurazione master.

Se il segnale di riscaldamento/raffrescamento è in modalità ECO e il termostato è in configurazione slave, viene impostata automaticamente la configurazione ECO.

Nota: in fase di raffrescamento, la modalità temperatura ridotta ha la stessa funzione della modalità OFF (il sistema si arresta, gli attuatori NC si chiudono).



Se il logo della modalità è , il termostato è in configurazione master.

Se il logo della modalità non è racchiuso in un riquadro , il termostato è in configurazione slave.

Note importanti:

- Con l'impostazione "limite pavimento", se il valore "limite inferiore" è troppo elevato la modalità temperatura ridotta/ECO potrebbe non funzionare correttamente.
- Se il sistema è configurato in modalità di commutazione riscaldamento/raffrescamento automatica e il termostato è il master del sistema, l'utente non può impostare deroghe.
- Se il sistema di configurazione viene modificato dal segnale di riscaldamento/raffrescamento, la deroga dell'impostazione viene interrotta.

#### 5.1.4 Modalità antigelo



Selezionare questa modalità se si desidera proteggere l'impianto dal rischio di congelamento (valore di default: 7°C).

**Nota:** in fase di raffrescamento, la modalità antigelo si comporta come la modalità OFF (arresto dell'impianto).

Se l'utente o l'installatore impostano la regolazione "limite pavimento", la selezione della modalità antigelo interrompe la regolazione del limite pavimento.

In caso di rilevamento di finestre aperte, viene applicata l'impostazione di temperatura antigelo.

#### 5.1.5 Modalità OFF

Selezionare questa modalità se è necessario spegnere l'impianto.

**Attenzione:** in questa modalità l'impianto può gelare.

- In modalità OFF, la regolazione "limite pavimento" si arresta.

#### 5.1.6 Modalità reversibile

Questa modalità consente di passare dal riscaldamento al raffrescamento. La commutazione può essere gestita dal termostato in modalità master (manuale o automatica) e visualizzata in modalità slave (segnale riscaldamento/raffrescamento all'ingresso del termostato).

## 6. Principali funzioni

### 6.1 Modalità reversibile

#### Accesso al menu reversibile



Inserire il parametro utente 07 con i tasti  e  per selezionare la modalità operativa del termostato:


- **Hot** : modalità di regolazione riscaldamento
- **CLd** : modalità di regolazione raffrescamento
- **rEv**: attivazione della modalità reversibile nel menu
- **Aut**  : modalità riscaldamento/raffrescamento automatica.



Premere il tasto  per confermare la selezione e passare alla modalità comfort.

Dopo alcuni secondi di inattività, viene confermata la selezione attuale e si torna alla modalità precedentemente selezionata.

Premendo il tasto , viene convalidato il valore di temperatura impostato.

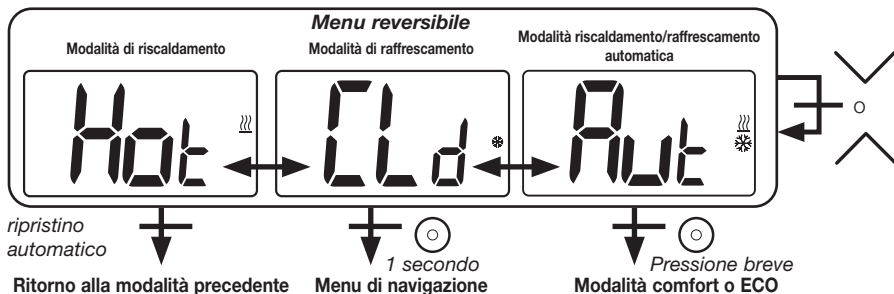
Una volta selezionata la modalità reversibile, per cambiare modalità procedere come segue:

Premere  per 2 secondi per accedere al menu di selezione della modalità. Portarsi sotto la modalità OFF fin quando non compaiono 4 icone vuote:

Selezionare , poi selezionare la modalità di riscaldamento "Hot" o di raffrescamento "CLd" usando i tasti  e .

Tenere premuto il tasto  per 1 secondo per confermare la selezione della modalità.


Dopo alcuni secondi di inattività, il termostato torna alla modalità precedente.



## 6.2 Funzione di rilevamento finestra aperta



Inserire il parametro utente 06.




Quando la funzione è attiva ed è in corso un rilevamento, sullo schermo comparirà l'icona , che inizierà a lampeggiare. Questa funzione prevede il rilevamento e la registrazione dell'andamento della temperatura.

Quando viene rilevata una finestra aperta, il termostato mantiene la temperatura impostata per la modalità antigelo. L'utente può riavviare l'impianto di riscaldamento e disattivare la funzione di rilevamento finestra aperta premendo un tasto qualsiasi.

## 6.3 Blocco tastiera

Riattivare il termostato (retroilluminazione). Mantenere premuti contemporaneamente i tasti  e .

Una volta attivato il blocco, sullo schermo LCD compare il simbolo .

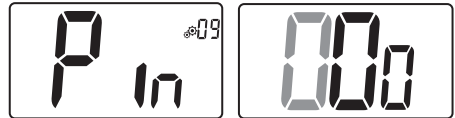


## 6.4 Codice PIN

Per attivare questa funzione, inserire il parametro utente 9.


Il codice PIN consente di proteggere il termostato da eventuali manomissioni delle impostazioni, quali la temperatura o la modalità operativa.

Quando l'utente preme un tasto, compare la dicitura "PIN". Se si preme un altro tasto, verrà richiesto l'inserimento del codice PIN.



## 6.5 Simboli di riscaldamento e raffreddamento

I simboli utilizzati per indicare una richiesta di riscaldamento/raffreddamento sono:

 per il riscaldamento;  per il raffreddamento.

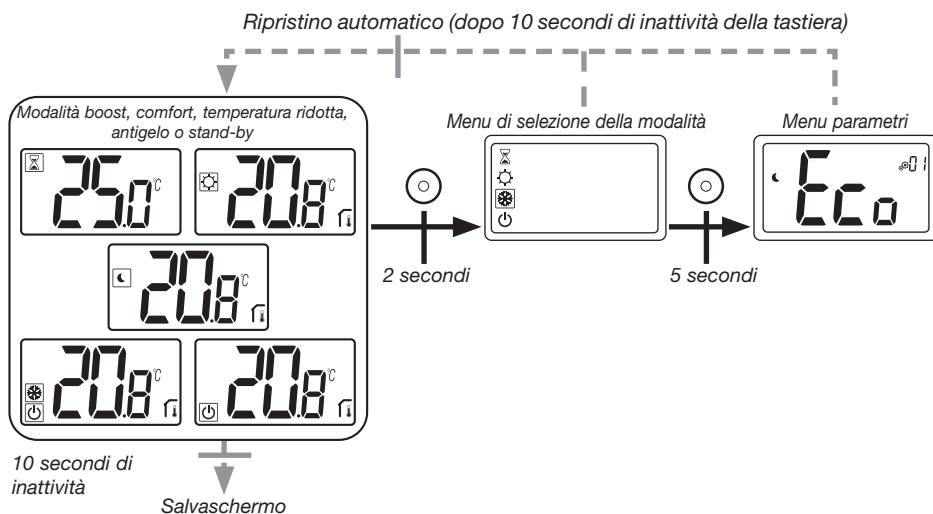
## 6.6 Spia LED

Quando l'utente modifica la temperatura impostata con il sistema in funzione, un LED RGB situato al centro del tasto di convalida visualizza i relativi dati.


Temperatura	Colore LED
$T \leq 18^{\circ}\text{C}$	Blu
$18^{\circ}\text{C} < T \leq 20^{\circ}\text{C}$	Azzurro
$20^{\circ}\text{C} < T \leq 22^{\circ}\text{C}$	Verde
$22^{\circ}\text{C} < T \leq 24^{\circ}\text{C}$	Arancione
$T \geq 24^{\circ}\text{C}$	Rosso

## 7. Descrizione parametri utente

### 7.1 Accesso al menu parametri utente



Premere un tasto qualsiasi per riattivare il termostato e la retroilluminazione.













**Mantenere premuto il tasto  per 5 secondi** per accedere al menu parametri.









Per scorrere il menu, utilizzare i tasti  e . Selezionando il menu con il tasto , il valore inizia a lampeggiare. All'interno del menu, modificare il valore del parametro con i tasti  e .











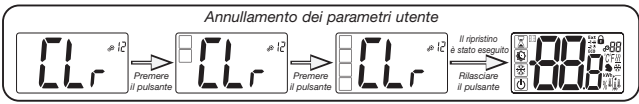


Premere nuovamente il tasto  per confermare il valore del parametro.


Nota: i parametri del termostato si suddividono in due gruppi: utente e installatore (menu avanzato).

## 7.2 Descrizione parametri utente

	<p><b>Impostazione scostamento modalità ECO/temperatura ridotta</b></p> <p>Valore di default: <b>2,0 °C</b>      Valori: <b>da 0,0°C a 5,0°C</b></p>
	<p><b>Modalità “navigazione base”</b></p> <p>“<b>Yes</b>”: Attivazione della funzione, limitazione alle modalità comfort e OFF.</p> <p>“<b>no</b>”: Nessuna attivazione</p> <p>Valore di default: <b>no</b>      Valori: <b>Yes / no</b></p>
	<p><b>Visualizzazione temperatura ambiente</b></p> <p>“<b>Yes</b>”: visualizzazione remota della temperatura rilevata</p> <p>“<b>no</b>”: visualizzazione remota della temperatura impostata</p> <p>Valore di default: <b>Yes</b>      Valori: <b>Yes / no</b></p>
	<p><b>Calibrazione del sensore ambiente interno (remoto)</b></p> <p>Questo menu viene visualizzato solo se il parametro rEG (n. 20) è impostato su “AIR” o “FLL”.</p> <p>La calibrazione deve essere effettuata dopo che un dato comando è rimasto attivo per un giorno. Posizionare il termometro al centro del locale, a circa 1,5 metri dal pavimento. Registrare la temperatura visualizzata dopo 1 ora. Quando si accede alla modalità di calibrazione, compare il logo  per segnalare che non è stata ancora eseguita nessuna calibrazione. Inserire la lettura rilevata dal termometro usando i tasti meno  e più  (incrementi di 0,1 °C).</p> <p>Premere il tasto di convalida  per confermare l'impostazione. Sullo schermo compare il logo  per indicare che la calibrazione è stata eseguita.</p> <p>Premendo contemporaneamente i tasti meno  e più , l'utente può annullare la calibrazione del sensore. Il logo  scompare.</p> <p><b>Nota importante:</b> una variazione di temperatura significativa potrebbe essere riconducibile a un'installazione inadeguata del termostato. Se la differenza di temperatura risulta eccessiva, è probabile che il termostato sia stato installato in modo errato o in un luogo non idoneo.</p> <p>Valore di default: <b>0,0 °C</b>      Intervallo di valori: <b>da -5,0 °C a 5,0 °C</b></p>


	<p><b>Calibrazione del sensore ambiente esterno (remoto):</b></p> <p>Questo menu viene visualizzato solo se il parametro rEG (n. 20) è impostato su “Amb”, “FLR” o “FLL”.</p> <p>La calibrazione deve essere effettuata dopo che un dato comando è rimasto attivo per un giorno. Posizionare il termometro al centro del locale, a circa 1,5 metri dal pavimento. Registrare la temperatura visualizzata dopo 1 ora. Quando si accede alla modalità di calibrazione, compare il logo  per segnalare che non è stata ancora eseguita nessuna calibrazione. Inserire la lettura rilevata dal termometro usando i tasti meno <math>\nabla</math> e più <math>\blacktriangle</math> (incrementi di 0,1 °C).</p> <p>Premere il tasto di convalida per confermare l'impostazione. Sullo schermo compare il logo  per indicare che la calibrazione è stata eseguita.</p> <p>Premendo contemporaneamente i tasti meno <math>\nabla</math> e più <math>\blacktriangle</math>, l'utente può annullare la calibrazione del sensore. Il logo  scompare.</p> <p><b>Nota importante:</b> una variazione di temperatura significativa potrebbe essere riconducibile a un'installazione inadeguata del termostato. Se la differenza di temperatura risulta eccessiva, è probabile che il termostato sia stato installato in modo errato o in un luogo non idoneo. Cambiando questo parametro, la regolazione riparte.</p> <p>Valore di default: <b>0,0 °C</b>      Intervallo di valori: <b>da -5,0°C a 5,0°C</b></p>
	<p><b>Rilevamento finestra aperta</b></p> <p>“Yes”: attivazione della funzione          “no”: nessuna attivazione</p> <p>Il logo  indica che la funzione è attiva.</p> <p>Per maggiori informazioni, consultare il paragrafo “Funzione di rilevamento finestra aperta”.</p> <p>Valore di default: <b>Yes</b>      Valori: <b>Yes / no</b></p>
	<p><b>Modalità operativa del termostato</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Hot:</b> modalità di riscaldamento</li> <li>- <b>CLd:</b> modalità di raffreddamento</li> <li>- <b>Aut:</b> modalità automatica</li> <li>- <b>Rev:</b> visualizzazione del menu modalità reversibile (consultare il par. 5.6 “Modalità reversibile”)</li> </ul> <p>Valore di default: <b>Hot</b>      Valori: <b>Hot / Cold / Aut / Rev</b></p>
	<p><b>Abilitazione della modalità di raffreddamento</b></p> <p>Questo menu parametri serve ad abilitare o disabilitare l'impianto di raffreddamento in un locale specifico, ad esempio il bagno.</p> <p>Quando il sistema è in modalità di raffreddamento, il termostato passa in modalità OFF.</p> <p>Valore di default: <b>Yes</b>      Altro valore: <b>no</b></p>

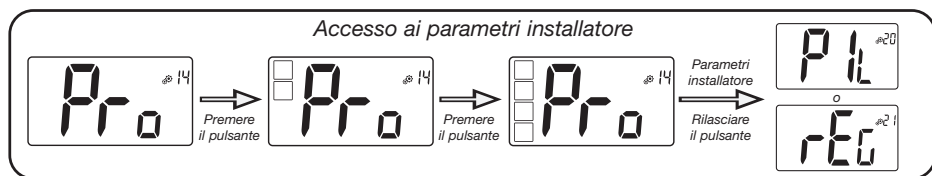
	<p><b>Attivazione codice PIN</b></p> <p>“Yes”: attivazione della funzione  “no”: nessuna attivazione</p> <p>Per maggiori informazioni, consultare il paragrafo “Codice PIN e blocco da remoto”.</p> <p>Valore di default: <b>no</b>      Altro valore: <b>Yes</b></p>
	<p><b>Impostazione del codice PIN</b></p> <p>Questo menu viene visualizzato solo se il parametro Pin (n. 09) è impostato su “Yes”.</p> <p>L'utente deve configurare i valori delle tre cifre e confermare l'impostazione con il tasto di convalida .</p> <p>Valore di default: <b>000</b>      Intervallo di valori: da <b>000</b> a <b>999</b></p>
	<p><b>Unità di temperatura visualizzabili</b></p> <p>- °C: Celsius  - °F: Fahrenheit</p> <p>Valore di default: °C      Valori: °C / °F</p>
	<p><b>Reset delle impostazioni utente:</b></p> <p>Mantenere premuto il tasto  per 5 secondi per eseguire il reset: tutti i segmenti si accendono per indicare che sul termostato sono state ripristinate le impostazioni di fabbrica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperature impostate in modalità    ,</li> <li>- Tutti i parametri utente con i rispettivi valori di default.</li> </ul> <p>Mantenendo premuto il pulsante:</p> <div data-bbox="380 1181 1019 1284" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p style="text-align: center;"><i>Annullamento dei parametri utente</i></p>  </div>
	<p><b>Visualizzazione versione software</b></p> <p>Mantenere premuto il tasto di convalida  per visualizzare la versione software e le informazioni di debug.</p> <p>Nota: la versione software viene visualizzata nel formato Vxx.xx</p>

	<p><b>Menu Professional</b></p> <p>Questo menu consente di accedere ai menu parametri installatore. Mantenere premuto il tasto di convalida  per visualizzare il primo parametro dei menu installatore.</p> <p>Mantenendo premuto il tasto di convalida/menu :</p>
	<p style="text-align: center;"><i>Accesso ai parametri installatore</i></p>  <p><b>Per uscire dal menu</b></p> <p>Premere il tasto di convalida  per uscire dal menu utente e tornare alla schermata principale.</p>

## 8. Descrizione parametri installatore







La modifica di questi parametri è riservata ai professionisti.

Per accedere ai parametri installatore, l'installatore deve andare al parametro utente n. 14. Successivamente, deve mantenere premuto il tasto di convalida/menu  per 5 secondi:













	<p><b>Configurazione del filo pilota</b></p> <p>Se si utilizza il segnale riscaldamento/raffreddamento o orologio, il termostato deve essere configurato come slave o master.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- "SLA": configurazione slave</li> <li>- "MAS": configurazione master</li> </ul> <p>Valore di default: <b>SLA</b>                                  Altro valore: <b>MAS</b></p>
	<p><b>Selezione del sensore di temperatura utilizzato per la regolazione</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- AIR: regolazione con sensore interno</li> <li>- Amb: regolazione con sensore esterno</li> <li>- FLR: regolazione con sensore pavimento (sensore esterno del termostato)</li> <li>- FLL: regolazione con sensore pavimento e sensore interno</li> </ul> <p>Per selezionare le regolazioni "Amb", "FLR" o "FLL", il sensore esterno deve essere collegato al termostato. (consultare il par. 9 "Sensori di temperatura utilizzati per la regolazione" per maggiori informazioni).</p> <p>Valore di default: <b>AIR</b>                                  Altri valori: <b>Amb / FLL / FLR</b></p>



	<p>Visualizzazione <b>della temperatura rilevata dal sensore interno</b></p> <p>Se compare la dicitura “Err”, significa che il sensore interno è danneggiato.</p>
	<p>Visualizzazione della <b>temperatura rilevata dal sensore esterno:</b></p> <p>- Temperatura <b>PAVIMENTO</b> / temperatura <b>AMBIENTE</b></p> <p>Se compare la dicitura “Err”, significa che il sensore esterno/ambiente non è collegato o è danneggiato.</p>
	<p><b>Limite inferiore della temperatura pavimento (FLL)</b></p> <p>Questo valore si applica quando il parametro 21 è impostato su FLL. Questo valore di “limite inferiore” sarà utilizzato nelle configurazioni di riscaldamento e raffreddamento. Premere <math>\wedge</math> per aumentare il valore</p> <p>Valore di default: “no”: non attivato Altri valori: <b>da 5 °C a “FL.H” (o 40 °C)</b></p>
	<p><b>Limite superiore della temperatura pavimento (FL.H)</b></p> <p>Questo valore si applica quando il parametro 21 è impostato su FL.L. Questo valore di “limite superiore” sarà utilizzato nelle configurazioni di riscaldamento e raffreddamento. Premere <math>\vee</math> per diminuire il valore.</p> <p>Valore di default: “no”: non attivato Altri valori: “<b>FL.Lo</b>” (o 5 °C) a 40 °C</p>
	<p><b>Tipo di regolazione</b></p> <p>- <b>HYS</b>: regolazione dell’isteresi - <b>bP</b>: regolazione di tipo proporzionale</p> <p>Valore di default: <b>bP</b>                      Altro valore: <b>HYS</b></p>
	<p><b>Valore di isteresi</b></p> <p>Questo menu compare solo se il parametro “Typ” (n. 26) corrisponde a “HYS”.</p> <p>Per impostare il valore di isteresi, premere i tasti meno <math>\vee</math> e più <math>\wedge</math>. Premere il tasto di convalida <math>\odot</math> per confermare l’impostazione.</p> <p>Valore di default: <b>0,3°C</b>      Intervallo di valori: <b>da 0,2°C a 3°C</b></p>

	<p><b>Impostazione tempo di ciclo</b></p> <p>Questo menu compare solo se il parametro "Typ" (n. 26) corrisponde a "bp".                  Per impostare il tempo di ciclo, premere i tasti meno <math>\nabla</math> e più <math>\blacktriangle</math>.                  Premere il tasto di convalida <math>\odot</math> per confermare l'impostazione.                  Valore di default: <b>10 minuti</b>    Altri valori: <b>[10 15 30 45 60]</b></p>
	<p><b>Banda proporzionale</b></p> <p>Questo menu compare solo se il parametro "Typ" (n. 26) corrisponde a "bp".                  Per impostare il valore della banda proporzionale, premere i tasti meno <math>\nabla</math> e più <math>\blacktriangle</math>.                  Premere il tasto di convalida <math>\odot</math> per confermare l'impostazione.                  Valore di default: <b>2°C</b>    Intervallo di valori: <b>da 2°C a 5°C</b></p>
	<p><b>Primo parametro del segnale riscaldamento/raffrescamento:</b>                  ampiezza della zona neutra</p> <p>Questo menu compare solo se il parametro "Mod" (n. 07) equivale ad "Aut", oppure se nel menu della modalità reversibile è selezionato "Aut".                  Questo parametro corrisponde all'<b>ampiezza della zona neutra</b>.                  Per impostare il valore, premere i tasti meno <math>\nabla</math> e più <math>\blacktriangle</math>.                  Premere il tasto di convalida <math>\odot</math> per confermare l'impostazione.                  Valore di default: <b>1°C</b>    Intervallo di valori: <b>da 0°C a 5°C</b> a incrementi di <b>0,5°C</b></p>
	<p><b>Secondo parametro del segnale riscaldamento/raffrescamento:</b>                  soglia oraria</p> <p>Questo menu compare solo se il parametro "Mod" (n. 07) equivale ad "Aut", oppure se nel menu della modalità reversibile è selezionato "Aut".                  Questo parametro corrisponde a una <b>soglia oraria</b>.                  Per impostare il valore, premere i tasti meno <math>\nabla</math> e più <math>\blacktriangle</math>. Premere il tasto di convalida <math>\odot</math> per confermare l'impostazione.                  Valore di default: <b>1H</b>    Altri valori: <b>no, 30', 2H, 3H, 4H e 5H</b></p>
	<p><b>Limite minimo dell'intervallo di impostazione della temperatura</b></p> <p>Valore di default: <b>5,0°C</b>    Intervallo di valori: <b>da 5,0°C a 15,0°C</b></p>
	<p><b>Limite massimo dell'intervallo di impostazione della temperatura</b></p> <p>Valore di default: <b>30,0°C</b>    Intervallo di valori: <b>da 20,0°C a 37,0°C</b></p>

	<p><b>Temporizzazione ciclo anti-cortocircuito ON</b></p> <p>Impostazione del valore temporale del carico minimo in stato ON. Il valore temporale è espresso in numero di minuti.</p> <p>Valore di default: <b>2 minuti</b>      Altro valore: <b>da no a 5 minuti</b></p>
	<p><b>Temporizzazione ciclo anti-cortocircuito OFF</b></p> <p>Impostazione del valore temporale del carico minimo in stato OFF. Il valore temporale è espresso in numero di minuti.</p> <p>Valore di default: <b>2 minuti</b>      Altro valore: <b>da no a 5 minuti</b></p>
	<p><b>Modello attuatore: solo con PRG1672</b></p> <p>Impostazione modello attuatore:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- “no”: normalmente aperto</li> <li>- “nc”: normalmente chiuso</li> </ul> <p>Valore di default: <b>nc</b>      Altro valore: <b>no</b></p>
	<p><b>Funzione antigrippaggio con movimentazione della pompa e della valvola</b></p> <p>Attivazione o disattivazione del funzionamento del sistema.</p> <p>Valore di default: <b>Yes</b>      Altro valore: <b>no</b></p>
	<p><b>Funzione anti-condensa dell'impianto: solo con sensore UR</b></p> <p>Quando viene rilevata della condensa, l'impianto di condizionamento si arresta e/o il deumidificatore si attiva.</p> <p>Valore di default: <b>Yes</b>      Altro valore: <b>no</b></p>
	<p><b>Cancellazione EEPROM</b></p> <p>Per tutti i parametri del termostato vengono ripristinate le impostazioni di fabbrica.</p> <p>Mantenendo premuto il tasto di convalida  verranno visualizzate le seguenti schermate:</p> <div data-bbox="387 1246 1020 1334" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center; margin: 0;"><i>Accesso ai parametri installatore</i></p>  </div>
	<p><b>Per uscire dal menu installatore</b></p> <p>Premere il tasto di convalida  per uscire dal menu utente e tornare alla schermata principale.</p>

## 9. Sensori di temperatura utilizzati per la regolazione





### 9.1 Sensori di temperatura

Il termostato è in grado di eseguire la misurazione della temperatura da due diversi sensori:

- Sensore interno: integrato nel termostato
- Sensore esterno: collegato al retro del termostato. Può fungere da sensore della temperatura "ambiente" o della temperatura pavimento, a seconda della configurazione di regolazione.

### 9.2 Descrizione delle configurazioni di regolazione

Per regolare riscaldamento e raffrescamento si possono impiegare due diversi sensori di temperatura. Per il collegamento del sensore esterno, l'installatore può scegliere il tipo di regolazione nel parametro 20 del menu installatore (consultare il par. 8 "Descrizione parametri installatore").

Configurazione della regolazione	Sensore	Simbolo sul display LCD	Descrizione
AIR	Interno		La regolazione dell'aria dipende dal sensore interno. Il sensore misura la temperatura in corrispondenza del termostato.
Amb	Esterno		La regolazione temperatura ambiente dipende dal sensore esterno. Il sensore rileva la misura in una posizione diversa da quella del termostato.
FLR	Esterno		La regolazione temperatura a pavimento dipende dal sensore esterno. Il sensore esterno è collegato al termostato digitale e posizionato "nel pavimento".
FLL	Interno ed esterno		Regolazione del limite pavimento con entrambi i sensori, interno ed esterno. Il sensore esterno è collegato al termostato digitale e posizionato "nel pavimento". Questa misurazione consente di verificare il limite della temperatura a pavimento. La regolazione della temperatura dipende dal sensore interno.












#### Note importanti:

- Per poter selezionare le regolazioni "Amb", "FLR" o "FLL" nel menu installatore, il sensore esterno deve essere collegato al termostato.
- Se si verifica un errore nel sensore esterno e se l'installatore/utente accede al menu parametro n. 20, viene selezionata in automatico la regolazione "AIR" ed è possibile eliminare l'errore nel sensore esterno spegnendo il termostato.

## 10. Risoluzione dei problemi

Gli errori visualizzati sul termostato possono essere:

- Errore nella misurazione della temperatura;
  - o Sensore interno;
  - o Sensore esterno. Se il sensore si guasta, il termostato continua a funzionare con il sensore interno.
- Errore nella misurazione dell'umidità;
- Problema nel segnale riscaldamento/raffrescamento.

<b>Errore sensore interno</b>		<p>Riattivazione del termostato da parte dell'utente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Visualizzazione della dicitura "Err" e </li> <li>- LED rosso lampeggiante</li> </ul> <p>Termostato in stand-by in assenza di sensore esterno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Visualizzazione della dicitura "Err" e </li> <li>- LED rosso lampeggiante</li> </ul> <p>Termostato in stand-by con sensore esterno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Visualizzazione della temperatura esterna e </li> </ul>
<b>Sensore esterno</b>		<p>Riattivazione del termostato da parte dell'utente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Icona lampeggiante </li> <li>- LED rosso lampeggiante e visualizzazione della temperatura del sensore interno</li> </ul> <p>Termostato in stand-by:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Visualizzazione della temperatura del sensore interno</li> <li>- Icona lampeggiante </li> </ul>
<b>Errore umidità</b>		<p>Riattivazione del termostato da parte dell'utente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Icona lampeggiante </li> <li>- Visualizzazione della dicitura "Err" se l'utente vuole consultare il valore dell'umidità</li> </ul>
<b>Segnale riscaldamento/raffrescamento</b>		<p>Il LED arancione lampeggia per 2 secondi quando compare la schermata di stand-by (consultare il par. 6.5 "Simboli di riscaldamento e raffrescamento"). Solo in modalità debug.</p>
		<p>Riattivazione del termostato da parte dell'utente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>LED rosso lampeggiante se il segnale sulla linea riscaldamento/raffrescamento non è corretto dopo 90 secondi.</li> </ul> <p>Termostato in stand-by:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>LED rosso lampeggiante solo in modalità debug.</li> </ul>

## 11. Manutenzione

### Pulizia del termostato

Spolverare con delicatezza l'esterno del termostato con un panno morbido, che non lasci filamenti.

Se il termostato necessita di una pulizia più accurata:

- Inumidire leggermente con acqua un panno morbido e pulito.
- Strizzare il panno in modo da eliminare l'acqua in eccesso.
- Strofinare delicatamente il display e i lati del termostato, assicurandosi che intorno al prodotto non si raccolgano gocce d'acqua.

Importante: Non spruzzare l'acqua direttamente sul termostato e non usare detergenti o solventi che potrebbero danneggiare il termostato.

## 12. Caratteristiche tecniche

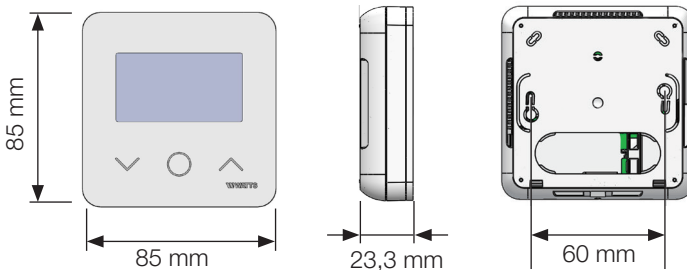
Il termostato può essere impiegato nelle seguenti condizioni:

Grado di protezione IP	IP20
ERP	Classe IV (2 %)
Temperatura ambiente d'esercizio	da 0°C a 50°C (da 32°F a 122°F)
Temperatura di stoccaggio	da -20°C a 60°C (da -4°F a 140°F)
Alimentazione	da 24AC a 230VAC
Sensore umidità interno	Su richiesta
Sensore temperatura interno e/o esterno (opzionale)	NTC 10kΩ a 25°C
Tipo di regolazione	Banda proporzionale (cicli di 15-30-45-60 min) o isteresi da 0,2°C a 3,0°C
Campi di temperatura	Comfort / ridotta / antigelo 5 – 35 °C / 5 – 35°C / 0,5 – 10 °C / (incrementi di 0,5°C)
Alimentazione TRIAC in tensione, NA o NC	24 VAC: Max. 5 attuatori (1,6W/attuatore) 230 VAC: Max. 8 attuatori (1,8W/attuatore)

## 13. Standard

Descrizione	Descrizione
Direttiva 2006/95/CE	Direttiva bassa tensione
Direttiva 2004/108/CE	Compatibilità elettromagnetica
EN 60730-1	Dispositivi elettrici automatici di comando per uso domestico e similare - Parte 1: Norme generali
EN 61000-6-1	Compatibilità elettromagnetica (EMC) - Norme generiche - Immunità per gli ambienti residenziali, commerciali e dell'industria leggera
EN 61000-6-3	Compatibilità elettromagnetica (EMC) - Norme generiche - Emissione per gli ambienti residenziali, commerciali e dell'industria leggera
EN 61000-4-2	Compatibilità elettromagnetica (EMC) - Tecniche di prova e misura - Prove di immunità a scariche di elettricità statica

## 14. Dimensioni e peso



Peso 115g (solo termostato) - tutto il prodotto, compresa la scatola 220g

## ÍNDICE

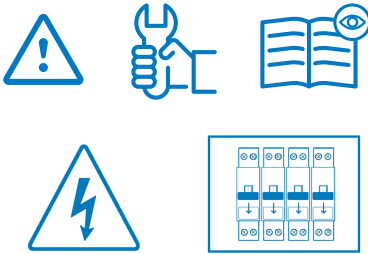
<b>Información general</b> .....	<b>113</b>
<b>1. Presentación</b> .....	<b>114</b>
<b>2. Contenido del embalaje</b> .....	<b>114</b>
<b>3. Primera instalación</b> .....	<b>115</b>
<b>4. Descripción del producto</b> .....	<b>116</b>
4.1 Descripción de los iconos de la pantalla LCD	
<b>5. Selección del modo</b> .....	<b>117</b>
5.1 Cambio de configuración de la temperatura	
5.1.1 Modo Temporizador/Booster	
5.1.2 Modo Confort	
5.1.3 Modo Reducida/ECO	
5.1.4 Modo Antihielo	
5.1.5 Modo OFF	
5.1.6 Modo reversible	
<b>6. Funciones principales</b> .....	<b>120</b>
6.1 Modo reversible	
6.2 Función de detección de ventana abierta	
6.3 Bloqueo del teclado	
6.4 Código PIN	
6.5 Iconos de calefacción y refrigeración	
6.6 Indicaciones LED	
<b>7. Parámetros de usuario</b> .....	<b>122</b>
7.1 Acceso al menú de parámetros de usuario	
7.2 Descripción de los parámetros de usuario	
<b>8. Parámetros de instalador</b> .....	<b>126</b>
<b>9. Sensores de temperatura utilizados para la regulación</b> .....	<b>130</b>
9.1 Sensores de temperatura	
9.2 Descripción de la configuración de la regulación	
<b>10. Resolución de problemas</b> .....	<b>131</b>
<b>11. Mantenimiento</b> .....	<b>132</b>
<b>12. Especificaciones técnicas</b> .....	<b>132</b>
<b>13. Normas</b> .....	<b>133</b>
<b>14. Dimensiones y peso</b> .....	<b>133</b>




## INFORMACIÓN GENERAL

### Advertencias de seguridad e instrucciones de uso

- Este dispositivo debe ser instalado preferiblemente por un técnico especializado. Si se observan las condiciones anteriores, el fabricante se hace responsable del dispositivo de acuerdo con lo previsto por las disposiciones jurídicas.
- Deben observarse todas las instrucciones de este manual de instalación y uso cuando se trabaja con el termostato. El fabricante no debe considerarse responsable en caso de fallos debidos a una instalación incorrecta, un uso inadecuado o un mantenimiento deficiente.



- Cualquier intento de reparación anula la responsabilidad y la obligación de garantía y sustitución a cargo del fabricante.
- No cubra el termostato a fin de obtener una medición exacta de la temperatura de ambiente. Por tanto, el sensor nunca debe ocultarse detrás de cortinas gruesas, muebles, etc. Como alternativa, se debe usar un termostato con sensor remoto. 

- Directiva 2012/19/UE relativa a los RAEE: Los productos marcados con este símbolo no pueden eliminarse como residuos urbanos no seleccionados en la Unión Europea. Para un correcto reciclaje, devuelva este producto a su proveedor local al comprar un nuevo dispositivo equivalente o bien deséchelo en los puntos de recogida designados. Para más información, véase [www.recyclethis.info](http://www.recyclethis.info)

### Aplicación

- El termostato se ha diseñado para el uso en habitaciones residenciales, oficinas y plantas industriales. Verifique que la instalación cumpla con la normativa vigente, antes de ponerla en función, para garantizar un uso correcto de la misma.

**Consulte la "Guía rápida de instalación" para instalar el termostato.**



<https://wattswater.eu/wt-d03/>

## 1. Presentación

- Termostato compatible con el sistema Vision® Wired.
- 3 botones táctiles sensibles.
- Conexión de 4 cables.
- Configuración de diferentes modos de temperatura.
- Función Antihielo.
- **Histéresis** configurable o regulación de ancho de pulso (**PWM**).
- Código PIN y tornillos de bloqueo para áreas públicas.
- Memoria EEPROM no volátil.
- 2 menús de parámetros: usuario e instalador.

### Opcional

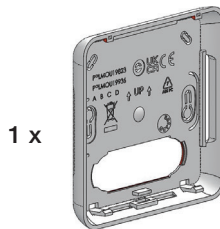
Sensor externo con varias posibilidades de regulación (piso, remoto, combinado, etc.).



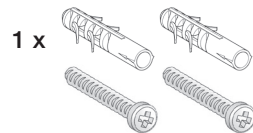
## 2. Contenido del empaque



termostato WATTS Vision®



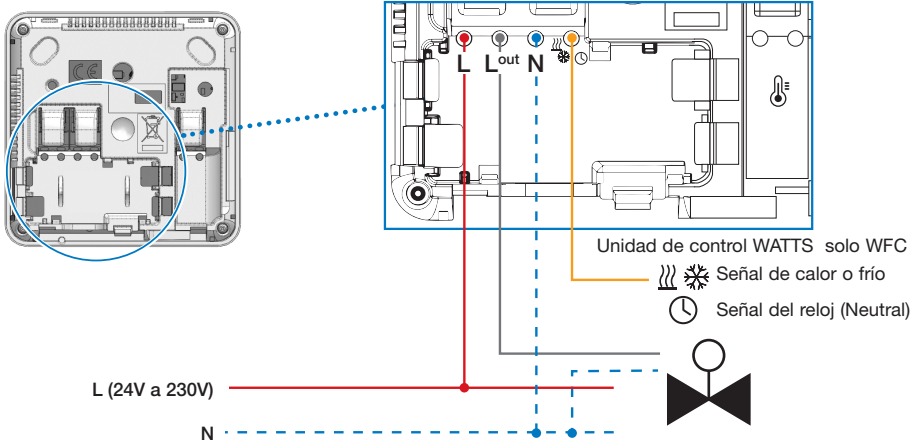
tapa trasera



tornillos de fijación

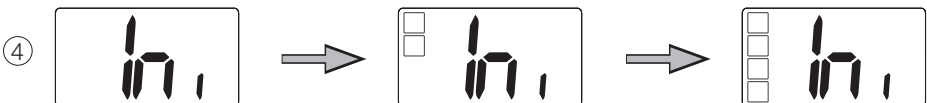
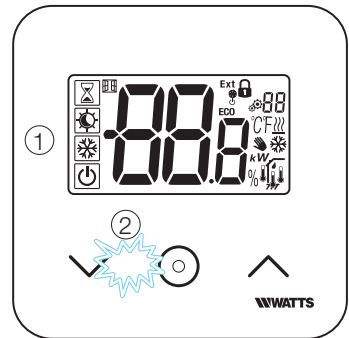
### 3. Primera instalación

Consulte la Guía rápida de instalación.

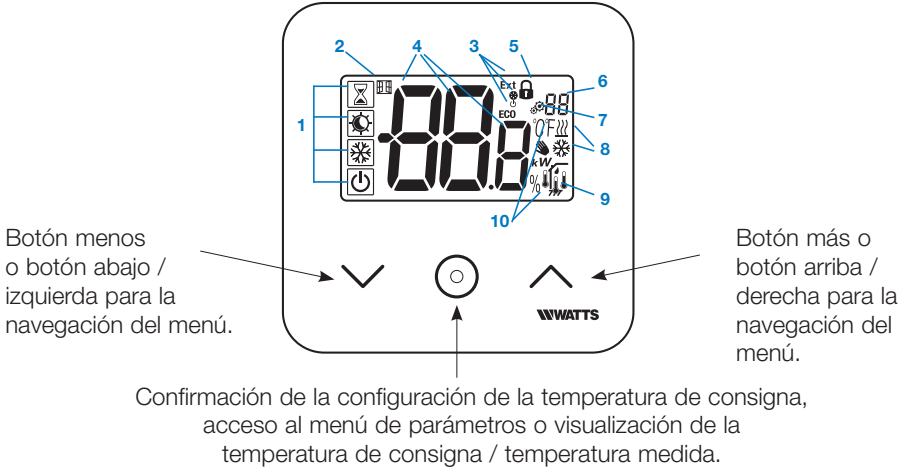


Cuando se activa el termostato, se ejecuta el procedimiento de inicialización:

- ① se visualizan todos los segmentos de la pantalla LCD;
- ② el LED asume el color blanco y parpadea;
- ③ la pantalla LCD muestra la versión de software;
- ④ el termostato inicializa su configuración interna de acuerdo con la señal de calor/frío (H&C).



## 4. Descripción del producto



### 4.1 Descripción de los iconos de la pantalla LCD

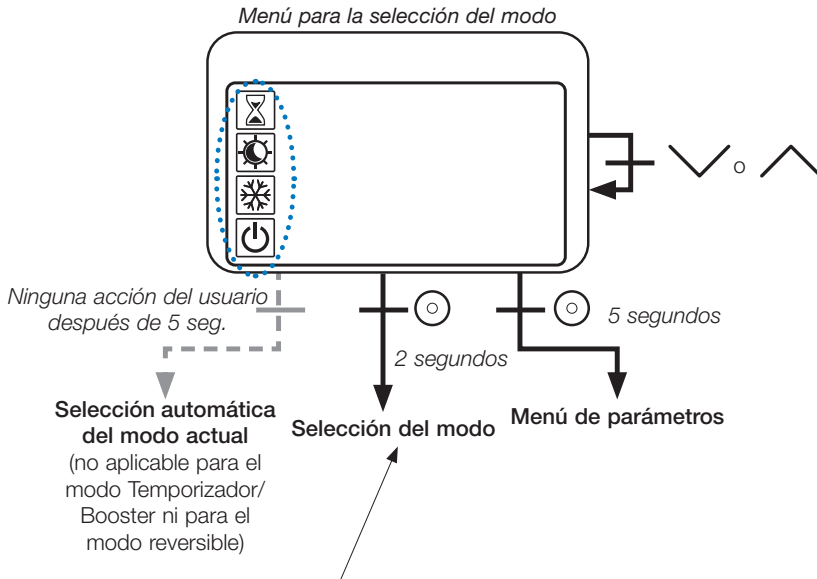
- Icono que muestra el modo de funcionamiento del termostato en tiempo real, de izquierda a derecha: el termostato está en configuración maestra cuando el icono está dentro del marco ☾; el termostato está en configuración esclava cuando el icono está sin marco ☾.

- Modo Booster / Temporizador
- Modo calefacción Confort
- Modo Reducida / ECO
- Modo Antihielo
- Modo OFF cuando el modo reversible está activado

- Función de ventana abierta
- Visualización del comando de modo Reducida, calefacción y refrigeración:
  - **Ext** el comando actúa sobre el sistema de calefacción
  - **ECO** comando de activación del modo Reducida de consigna
  - comando de activación de la configuración del modo refrigeración
  - comando de activación modo OFF

- Temperatura medida / temperatura de consigna/tiempo restante para el Modo Booster.
- Teclado bloqueado.
- Número de menú de parámetros:
- Menú de parámetros.
- Indicación de demanda de calefacción y refrigeración
- Tipo de datos medidos y sensor utilizado para la regulación del sistema:
  - Medición y control de la humedad
  - Sensor de temperatura exterior
  - Sensor de temperatura interior
  - Sensor de temperatura de ambiente
  - Sensor de temperatura de piso
- Unidades de temperatura  $^{\circ}\text{C}$  o  $^{\circ}\text{F}$  o medida del porcentaje de humedad %.

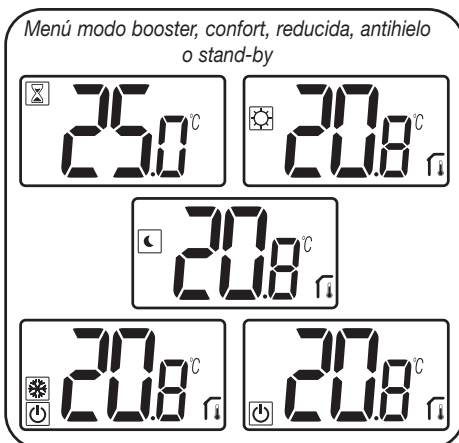
## 5. Selección del modo



Presione cualquier botón para accionar el termostato y activar la retroiluminación.

Mantenga presionado el botón durante 2 segundos para acceder al **menú de selección del modo**.

Pulse o para cambiar el **modo** de navegación.



Si se activa la "navegación básica", el menú de navegación será como se describe a continuación:






Si está activado el "modo reversible" (para más detalles, véase el párrafo 5.6 "Modo reversible"), el menú de navegación será el siguiente:



## 5.1 Cambio de configuración de la temperatura

Accione el termostato pulsando un botón cualquiera.




Presione  o , **para cambiar la temperatura** de consigna (los dígitos comienzan a parpadear).

Al presionar el botón de confirmación , se confirma el valor de la temperatura de consigna.

### 5.1.1 Modo Temporizador/Booster

En el modo Booster, la temperatura de consigna se aplica durante un período de tiempo seleccionado.

Al pasar dicho período, el termostato vuelve al modo anterior.

Primero puede regular la temperatura de configuración deseada presionando el botón  o . Luego, presione el botón de confirmación  para confirmar el valor (el valor predeterminado es 24°C).

Luego, puede regular la duración en horas "H", si es inferior a las 24 horas, y en días "d".

Si se configura la conmutación automática de calor/frío, no se puede seleccionar el modo Booster/Temporizador.

Si se pasa a la configuración con señal de calor/frío, el modo Booster/Temporizador se desactiva y el termostato vuelve al modo seleccionado anteriormente.

Valor predeterminado de fábrica: "ninguno" (0 minutos)

Rango de valores: de 1 a 23 horas (paso de 1 hora) y de 1 a 44 días (paso de 1 día).

### 5.1.2 Modo Confort

En este modo, se mantiene siempre la temperatura confort de consigna.

Este modo no se puede seleccionar si el termostato es un producto "esclavo" y la señal de calor/frío envía información reducida.

### 5.1.3 Modo Reducida/ECO

En este modo, se mantiene siempre la temperatura reducida de consigna.

Este modo corresponde a temperatura Confort de consigna reducida por un offset (véase el párrafo 7.2 "Descripción de los parámetros de usuario").

El modo Reducida/ECO está disponible si el termostato está en configuración maestra.

Si la señal de calor/frío está en modo ECO y el termostato está configurado en esclavo, este último se configura automáticamente en modo ECO.

Nota: En el modo de refrigeración, el modo Reducida actúa como el modo OFF (el sistema se detiene, los actuadores NC se cierran).

El termostato está en configuración maestra cuando el icono está dentro del marco .

El termostato está en configuración esclava cuando el icono está sin marco .

Notas importantes:

- al configurar el "Límite de temperatura del piso", el modo Reducida/ECO no puede funcionar correctamente si el valor de "Límite inferior" es demasiado alto;
- si se configura la conmutación automática de calor/frío y el termostato es el maestro del sistema, el usuario no puede aplicar las excepciones;
- si se pasa a la configuración con señal de calor/frío, el modo Booster/Temporizador se desactiva.

#### 5.1.4 Modo Antihielo



Utilice este modo si desea proteger su instalación evitando que congele. (valor predeterminado de fábrica 7°C).

**Nota:** en la modalidad refrigeración, el modo Antihielo actúa como el modo OFF (el sistema se detiene).

Si el usuario/instalador configuran el "límite de temperatura del piso", al seleccionar el modo antihielo se desactiva dicha configuración.

La temperatura antihielo de consigna se aplica cuando se detecta una ventana abierta.

#### 5.1.5 Modo OFF

Utilice este modo cuando debe apagar su instalación.

**Tenga cuidado:** en este modo su instalación puede congelarse.

- Cuando se selecciona el modo OFF, la regulación del "límite de temperatura del piso", se desactiva.

#### 5.1.6 Modo reversible

Este modo permite pasar del sistema de calefacción al de refrigeración y viceversa: el termostato en modo maestro (manual o automático), visualizado en modo esclavo (señal de calor/frío en la entrada del termostato), puede gestionar dicha conmutación.





## 6. Funciones principales

### 6.1 Modo reversible

#### Acceso al menú reversible




Inserte el parámetro de usuario 07, use los botones  $\checkmark$  y  $\wedge$  para seleccionar el modo de funcionamiento del termostato:


- **Hot** : modo de regulación de la calefacción
- **CLd** : modo de regulación de la refrigeración
- **rEv**: activación del modo reversible en el menú
- **Aut**  : modo Automático de calefacción / refrigeración.


Al presionar el botón  se confirma la selección y se pasa al modo Confort.

En el caso de inactividad del usuario de algunos segundos, se confirma la selección actual y se vuelve al modo seleccionado anterior.

Al presionar el botón , se confirma el valor de la temperatura de consigna.

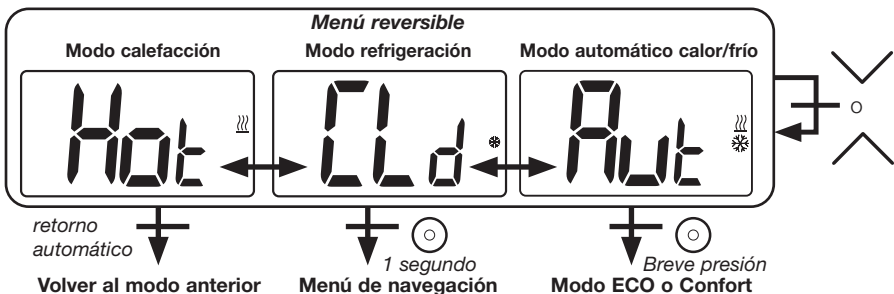
Una vez que se ha seleccionado el modo reversible, el cambio de modo se realiza de la siguiente manera:

pulse durante 2 seg. el botón  para acceder al menú de selección del modo de menú. Luego, córrase por debajo del modo OFF hasta que se visualicen los 4 iconos en blanco:

Pulse el botón  y, luego, seleccione el modo de calefacción «Hot» o el modo de refrigeración «CLd» utilizando los botones  $\checkmark$  y  $\wedge$ .

Presione el botón  durante 1 seg. para confirmar la selección del modo.

En caso de inactividad del usuario durante uno segundos, el termostato vuelve al modo anterior.





## 6.2 Función de detección de ventana abierta

Inserte el parámetro de usuario 06.





Cuando se activa y se está ejecutando una detección, el icono  aparece y parpadea en la pantalla. Esta función mide y registra la evolución de la temperatura.

Cuando se detecta la presencia de una ventana abierta, el termostato mantiene la temperatura antihielo de consigna en la instalación de calefacción. El usuario puede reiniciar el sistema de calefacción y detener la función de detección de ventana abierta presionando un botón.

## 6.3 Bloqueo del teclado

Active el termostato (retroiluminación activa).

Presione y mantenga presionados simultáneamente los botones  y .

Una vez que se activa el bloqueo, en la pantalla LCD aparece el icono :



## 6.4 Código PIN

Para activar esta función, inserte el parámetro de usuario 9.

El código PIN impide que se modifique la configuración del termostato como, por ejemplo, la temperatura o el modo.

Cuando el usuario presiona un botón cualquiera, aparece la palabra "PIN". Si el usuario vuelve a presionar un botón, debe insertar el código PIN.



## 6.5 Iconos de calefacción y refrigeración

El icono utilizado para indicar que la instalación requiere:

calefacción es ; refrigeración es .

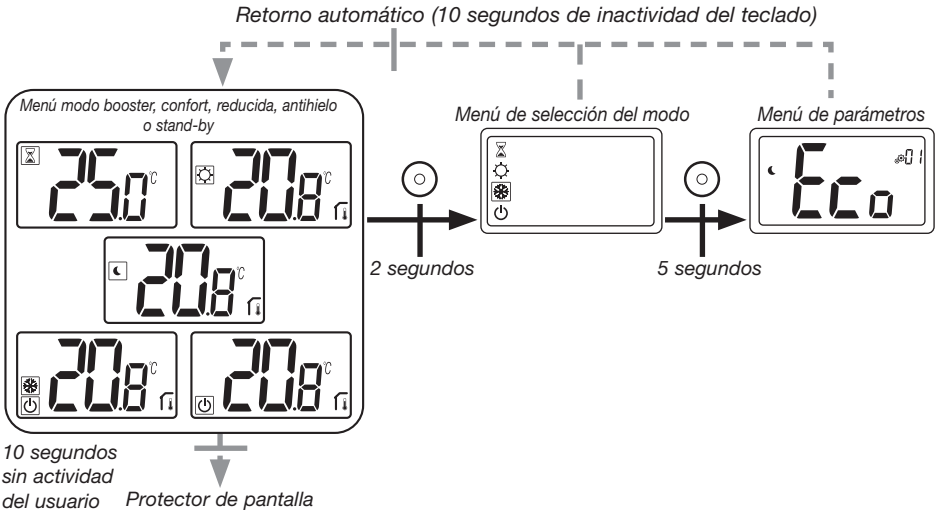
## 6.6 Indicaciones LED

Cuando el usuario modifica la temperatura de consigna mientras el sistema está funcionando, dicha información se muestra con un LED RGB ubicado en medio del botón de confirmación.


Temperatura	Color LED
$T \leq 18^{\circ}\text{C}$	azul
$18^{\circ}\text{C} < T \leq 20^{\circ}\text{C}$	azul celeste
$20^{\circ}\text{C} < T \leq 22^{\circ}\text{C}$	verde
$22^{\circ}\text{C} < T \leq 24^{\circ}\text{C}$	naranja
$T \geq 24^{\circ}\text{C}$	rojo






## 7. Parámetros de usuario

### 7.1 Acceso al menú de parámetros de usuario



Presione un botón cualquiera para accionar el termostato y activar la retroiluminación.













**Al presionar el botón  durante 5 segundos**, el usuario puede acceder al menú de parámetros.









El menú se desplaza presionando los botones  y . El menú se selecciona pulsando la tecla , el valor empieza a parpadear. Una vez que se ha accedido al menú, el valor del parámetro se cambia pulsando los botones  y .

Presionando de nuevo el botón , se configura el valor del parámetro.

Nota: Los parámetros del termostato se dividen en dos grupos: usuario e instalador (menú avanzado).

## 7.2 Descripción de los parámetros de usuario

	<p><b>Configuración offset modo ECO/Reducida</b></p> <p>Valor predeterminado de fábrica: 2.0°C Valores: de 0,0°C a 5,0°C</p>
	<p><b>Modo de “navegación básica”</b></p> <p>“Yes”: activación de la función, limitada al modo Confort y OFF. “no”: no activada</p> <p>Valor predeterminado de fábrica: <b>no</b>      Valores: <b>yes / no</b></p>
	<p><b>Visualización de temperatura de ambiente</b></p> <p>“Yes”: en el termostato se visualiza la temperatura medida “no”: en el termostato se visualiza la temperatura de consigna</p> <p>Valor predeterminado de fábrica: <b>yes</b>      Valores: <b>yes / no</b></p>
	<p><b>Calibración del sensor interno de la habitación (termostato)</b></p> <p>Este menú solo aparece cuando el parámetro rEG (# 20) está configurado con “Air” o “Fl”.</p> <p>La calibración debe realizarse después de que un determinado comando ha sido ejecutado durante un día. Coloque un termómetro en el centro de la habitación a aproximadamente 1,5 m sobre el piso. Registre la temperatura mostrada después de 1 hora. Cuando se accede al modo de calibración, si se aparece el icono  significa que aún no se ha realizado ninguna calibración. Inserte el valor indicado por el termómetro usando los botones  y  (paso de 0,1°C).</p> <p>Para confirmar la configuración presione el botón de confirmación . Aparece el icono  indicando que la calibración se ha completado correctamente.</p> <p>Si el usuario presiona simultáneamente los botones  y , la calibración del sensor se resetea. El icono  desaparece.</p> <p><b>Nota importante:</b> una elevada desviación de temperatura puede indicar una instalación inadecuada del termostato. Si la diferencia de temperatura es demasiado elevada, esto podría significar que el termostato no se ha instalado correctamente, por ejemplo, en el lugar correcto.</p> <p>Valor predeterminado de fábrica: 0,0°C Valor de rango: de -5,0°C a 5,0°C</p>

	<p><b>Calibración del sensor externo de la habitación (termostato)</b></p> <p>Este menú solo aparece cuando el parámetro rEG (# 20) está configurado con “Amb”, “Flr” o “Flr”.</p> <p>La calibración debe realizarse después de que un determinado comando ha sido ejecutado durante un día. Coloque un termómetro en el centro de la habitación a aproximadamente 1,5 m sobre el piso. Registre la temperatura mostrada después de 1 hora. Cuando se accede al modo de calibración, si se aparece el icono  significa que aún no se ha realizado ninguna calibración. Inserte el valor indicado por el termómetro usando los botones <math>\nabla</math> y <math>\blacktriangle</math> (paso de 0,1°C).</p> <p>Para confirmar la configuración presione el botón de confirmación . Aparece el icono  indicando que la calibración se ha completado correctamente.</p> <p>Si el usuario presiona simultáneamente los botones <math>\nabla</math> y <math>\blacktriangle</math> , la calibración del sensor se resetea. El icono  desaparece.</p> <p><b>Nota importante:</b> una elevada desviación de temperatura puede indicar una instalación inadecuada del termostato. Si la diferencia de temperatura es demasiado elevada, esto podría significar que el termostato no se ha instalado correctamente, por ejemplo, en el lugar correcto.</p> <p>Cuando el usuario modifica este parámetro, la regulación reinicia.</p> <p>Valor predeterminado de fábrica: <b>0,0°C</b> Valor de rango: <b>de -5,0°C a 5,0°C</b></p>
	<p><b>Función de detección de ventana abierta</b></p> <p>“yes”: activación de la función                  “no”: no activada</p> <p>Si la función está activa, aparece el icono .</p> <p>Para más información, véase el párrafo “Función de detección de ventana abierta”.</p> <p>Valor predeterminado de fábrica: <b>Yes</b>      Valores: <b>yes / no</b></p>
	<p><b>Modo de funcionamiento del termostato</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Hot:</b> modo calefacción</li> <li>- <b>CLd:</b> modo refrigeración</li> <li>- <b>Aut:</b> modo automático</li> <li>- <b>Rev:</b> visualización del menú reversible (véase el párrafo 5.6 “Modo reversible”)</li> </ul> <p>Valor predeterminado de fábrica: <b>Hot</b>      Valores: <b>Hot / Cold / Aut / Rev</b></p>
	<p><b>Autorización o no del modo de refrigeración</b></p> <p>Este menú de parámetros permite activar o desactivar la refrigeración en una habitación específica como, por ejemplo, el baño. Cuando el sistema está en modo refrigeración, el termostato está en modo OFF.</p> <p>Valor predeterminado de fábrica: <b>Yes</b>      Otro valor: <b>no</b></p>



### Activación del código PIN

“yes”: activación de la función

“no”: no activada

Para más información, véase el párrafo “Código PIN y bloqueo remoto”.

Valor predeterminado de fábrica: **no** Otro valor: **Yes**



### Valores de configuración para el código PIN

Este menú solo aparece cuando el parámetro Pin (# 09) está configurado con “Yes”.

El usuario debe configurar los valores de los tres dígitos y confirmar su selección presionando el botón de confirmación (⊙).

Valor predeterminado de fábrica: **000** Rango de valores: de **000** a **999**



### Unidad de temperatura a visualizar

-°C: Celsius

-°F: Fahrenheit

Valor predeterminado de fábrica: °C Valores: °C / °F



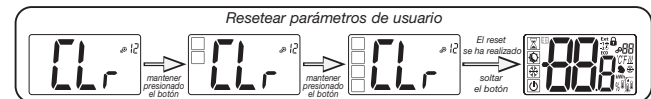
### Restablecer la configuración de usuario:

Presione y mantenga presionado el botón (⊙) durante 5 segundos para restablecer la configuración de usuario. Todos los segmentos se iluminan indicando que el termostato se ha reseteado con la configuración predeterminada de fábrica:

Se restablecen las temperaturas de consigna en los modos 

- Todos los parámetros de usuario asumen sus valores de fábrica.

Manteniendo presionado el botón, el termostato actúa como se describe a continuación:



### Visualización de la versión del software del cliente

Al presionar y mantener presionado el botón de confirmación (⊙), se visualiza la versión del software y la información de debug.

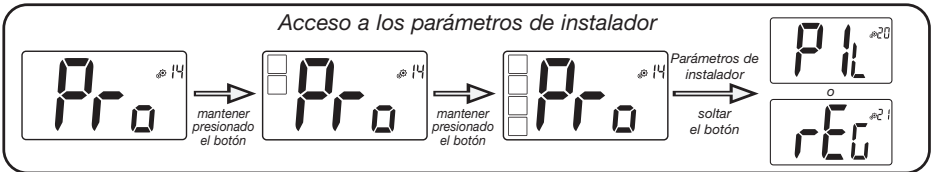
Aviso: la versión del software se visualiza como a continuación: Vxx.xx

	<p><b>Menú profesional</b></p> <p>Desde esta página se accede a los menús de parámetros de instalador. Presionando y manteniendo presionado el botón de confirmación  aparece el primer parámetro de los menús de instalador. Cuando se mantiene presionado el botón de confirmación/menú,  aparece la siguiente pantalla:</p>
	<p><b>Salir del menú de usuario</b></p> <p>Pulse el botón de confirmación  para salir del menú de usuario y volver a la pantalla principal.</p>














## 8. Parámetros de instalador

La modificación de estos parámetros está reservada a los profesionales. Para acceder a estos parámetros, el instalador debe seleccionar el parámetro de usuario número 14. Luego, debe presionar y mantener presionado el botón de confirmación/menú durante 5 segundos.













	<p><b>Configuración del cable piloto</b></p> <p>Usando la señal de calor/frío o de reloj, el termostato debe configurarse como maestro o esclavo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- "SLA": configuración como esclavo</li> <li>- "MAS": configuración como maestro</li> </ul> <p>Valor predeterminado de fábrica: <b>SLA</b>      Otro valor: <b>MAS</b></p>
	<p><b>Selección del sensor de temperatura utilizado para la regulación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>AIR</b>: regulación con sensor interno</li> <li>- <b>Amb</b>: regulación con sensor externo</li> <li>- <b>FLR</b>: regulación en sensor de piso (sensor externo del termostato)</li> <li>- <b>FLL</b>: regulación con sensor de piso y sensor de aire</li> </ul> <p>Para seleccionar las regulaciones "Amb", "FLR" o "FLL", se debe conectar un sensor externo al termostato (para más información, véase el párrafo 9 "Sensores de temperatura utilizados para la regulación").</p> <p>Valor predeterminado de fábrica: <b>Air</b>    Otros valores: <b>Amb / FLL / FLR</b></p>

	<p><b>Visualización de la temperatura medida mediante sensor interno</b></p> <p>Si aparece "Err" significa que el sensor interno está dañado.</p>
	<p><b>Visualización de la temperatura medida mediante sensor externo</b></p> <p>➤ Temperatura de <b>PISO</b> / temperatura de <b>AMBIENTE</b></p> <p>Si aparece "Err" significa que el sensor externo / de ambiente no está conectado o está dañado.</p>
	<p><b>Límite inferior de la temperatura del piso (FL.L)</b></p> <p>Este valor se visualiza y configura solo si en el campo del parámetro 21 se ha ingresado FLL.</p> <p>Este valor de "límite inferior" se utilizará en las configuraciones de calefacción y refrigeración. Presione  para aumentar el valor.</p> <p>Valor predeterminado de fábrica: "no": no activado Otros valores: de 5°C a "FL.H" (o 40°C)</p>
	<p><b>Límite superior de la temperatura del piso (FL.H)</b></p> <p>Este valor se visualiza y configura cuando en el campo del parámetro 21 se ha ingresado FL.L. Este valor de "límite superior" se utilizará en las configuraciones de calefacción y refrigeración. Presione  para disminuir el valor.</p> <p>Valor predeterminado de fábrica: "no": no activado Otros valores: de "FL.Lo" (o 5°C) a 40°C</p>
	<p><b>Tipo de regulación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>HYs</b>: regulación de la histéresis</li> <li>- <b>bP</b>: regulación de tipo proporcional</li> </ul> <p>Valor predeterminado de fábrica: <b>bP</b>      Otro valor: <b>HYs</b></p>
	<p><b>Valor de histéresis</b></p> <p>Este menú aparece solo si el parámetro "Typ" (#26) es igual a "HYs". Utilice los botones  y  para configurar el valor de histéresis. Para confirmar la configuración presione el botón de confirmación .</p> <p>Valor predeterminado de fábrica: <b>0,3°C</b>      Rango de valores: de <b>0,2°C a 3°C</b></p>

	<p><b>Configuración del tiempo de ciclo</b></p> <p>Este menú aparece solo si el parámetro "Typ" (#26) es igual a "bP".                  Utilice los botones <math>\nabla</math> y <math>\blacktriangle</math> para configurar el valor del tiempo de ciclo.                  Para confirmar la configuración presione el botón de confirmación <math>\odot</math>.                  Valor predeterminado de fábrica: <b>10 minutos</b> Otros valores: [10 15 30 45 60]</p>
	<p><b>Banda proporcional</b></p> <p>Este menú aparece solo si el parámetro "Typ" (#26) es igual a "bP".                  Utilice los botones <math>\nabla</math> y <math>\blacktriangle</math> para configurar el valor de la banda proporcional.                  Para confirmar la configuración presione el botón de confirmación <math>\odot</math>.                  Valor predeterminado de fábrica: <b>2°C</b> Rango de valores: <b>de 2°C a 5°C</b></p>
	<p><b>Primer parámetro de la señal de calor/frío:</b> ancho de la banda muerta</p> <p>Este menú se visualiza solo si el parámetro "Mod" (#07) es igual a "Aut" o si se selecciona "Aut" en el menú del modo "Reversible".                  Este parámetro corresponde al <b>ancho de la banda muerta</b>.                  Utilice los botones <math>\nabla</math> y <math>\blacktriangle</math> para configurar el valor.                  Para confirmar la configuración presione el botón de confirmación <math>\odot</math>.                  Valor predeterminado de fábrica: <b>1°C</b> Rango de valores: <b>de 0°C a 5°C</b> por pasos de <b>0,5°C</b></p>
	<p><b>Segundo parámetro de la señal de calor/frío:</b> umbral del tiempo</p> <p>Este menú se visualiza solo si el parámetro "Mod" (#07) es igual a "Aut" o si se selecciona "Aut" en el menú del modo "Reversible".                  Este parámetro corresponde al <b>umbral del tiempo</b>.                  Utilice los botones <math>\nabla</math> y <math>\blacktriangle</math> para configurar el valor. Para confirmar la configuración presione el botón de confirmación <math>\odot</math>.                  Valor predeterminado de fábrica: <b>1H</b> Otros valores: <b>no, 30', 2H, 3H, 4H y 5H</b></p>
	<p><b>Valor mínimo del rango de configuración de la temperatura de consigna</b></p> <p>Valor predeterminado de fábrica: <b>5,0°C</b> Rango de valores: <b>de 5,0°C a 15,0°C</b></p>
	<p><b>Valor máximo del rango de configuración de la temperatura de consigna</b></p> <p>Valor predeterminado de fábrica: <b>30,0°C</b> Rango de valores: <b>de 20,0°C a 37,0°C</b></p>



	<p><b>Tiempo anti ciclo corto ON</b></p> <p>Configuración del valor del tiempo de la carga mínima en estado ON. El valor del tiempo es en minutos.</p> <p>Valor predeterminado de fábrica: <b>2 minutos</b>      Otro valor: <b>de no a 5 minutos</b></p>
	<p><b>Tiempo anti ciclo corto OFF</b></p> <p>Configuración del valor del tiempo de la carga mínima en estado OFF. El valor del tiempo es en minutos.</p> <p>Valor predeterminado de fábrica: <b>2 minutos</b>      Otro valor: <b>de no a 5 minutos</b></p>
	<p><b>Modelo actuador: solo con PRG1672</b></p> <p>Configuración modelo actuador:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- "na": normalmente abierto</li> <li>- "nc": normalmente cerrado</li> </ul> <p>Valor predeterminado de fábrica: <b>nc</b>      Otro valor: <b>na</b></p>
	<p><b>Actividad de la bomba y de la válvula</b></p> <p>Activación o desactivación de la función de trabajo del sistema.</p> <p>Valor predeterminado de fábrica: <b>Yes</b>      Otro valor: <b>no</b></p>
	<p><b>Función anticondensación de la instalación: solo con sensor RH</b></p> <p>Cuando se detecta la presencia de condensación, se detiene la refrigeración y/o se activa el deshumidificador.</p> <p>Valor predeterminado de fábrica: <b>Yes</b>      Otro valor: <b>no</b></p>
	<p><b>Reset de la memoria EEPROM</b></p> <p>Todos los parámetros del termostato se cargan con la configuración de fábrica.</p> <p>Al presionar y mantener presionado el botón de confirmación , se visualiza: :</p> <div data-bbox="369 1236 1008 1340" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;"><i>Acceso a los parámetros de instalador</i></p>  </div>
	<p><b>Salir del menú de instalador</b></p> <p>Pulse el botón de confirmación  para salir del menú de usuario y volver a la pantalla principal.</p>

## 9. Sensores de temperatura utilizados para la regulación

### 9.1 Sensores de temperatura

El termostato puede medir la temperatura desde dos sensores diferentes:

- Sensor interno: este sensor está incorporado en el termostato.
- Sensor externo: Este sensor está conectado en la parte posterior del termostato. Puede utilizarse como sensor de temperatura de “ambiente” o como sensor de temperatura de piso según la configuración de la regulación.

### 9.2 Descripción de la configuración de la regulación

La regulación de la calefacción y refrigeración puede utilizar dos sensores de temperatura diferentes. Con respecto a la conexión del sensor externo, el instalador puede seleccionar un tipo de regulación en el campo del parámetro 20 en el menú del instalador (véase el párrafo 8 “Parámetros del instalador”).

Configuración de la regulación	Sensor	Icono en la pantalla LCD	Descripción
AIR	interno		La regulación de la temperatura del aire se realiza mediante el sensor interno. El sensor mide la temperatura en la posición del termostato.
Amb	Externo		La regulación de la temperatura de ambiente se realiza mediante el sensor externo. El sensor mide la temperatura en una posición diferente respecto a la posición del termostato.
FLR	Externo		La regulación de la temperatura de piso se realiza mediante el sensor externo. El sensor externo se conecta con el termostato digital y se coloca “en el piso”.
FLL	Interno y externo		Regulación del límite de temperatura del piso con los sensores internos y el sensor externo. El sensor externo se conecta con el termostato digital y se coloca “en el piso”. Esta medida permite controlar los límites de temperatura del piso. El sensor interno se utiliza para realizar la regulación de la temperatura.












#### Puntos importantes:

- Para poder seleccionar las regulaciones “Amb”, “FLR” o “FLL” en el menú de instalador, se debe conectar el sensor externo al termostato.
- Si se verifica un error con el sensor externo y el instalador/usuario accede al menú de parámetros nº20, se selecciona automáticamente la regulación “AIR” y, si el termostato está apagado, el error del sensor externo podría eliminarse.

## 10. Resolución de problemas

Los errores visualizados en el termostato son:

- Error de medición de la temperatura;
  - o sensor externo;
  - o sensor interno. Si este sensor está roto, el termostato sigue funcionando con el sensor interno.
- Error de medición de la humedad;
- Problema con la señal de calor/frío.

<p><b>Error sensor interno</b></p>		<p>El usuario acciona el termostato:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- aparece la palabra "Err" y </li> <li>- el LED rojo parpadea</li> </ul> <p>Stand-by del termostato sin sensor externo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- aparece la palabra "Err" y </li> <li>- el LED rojo parpadea</li> </ul> <p>Stand-by del termostato con sensor externo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- se visualiza la temperatura externa y </li> </ul>
<p><b>Error sensor externo</b></p>		<p>El usuario acciona el termostato:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- el icono parpadea </li> <li>- el LED rojo parpadea y se visualiza la temperatura detectada por el sensor interno</li> </ul> <p>Stand-by del termostato:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- se visualiza la temperatura detectada por el sensor interno</li> <li>- el icono parpadea </li> </ul>
<p><b>Error humedad</b></p>		<p>El usuario acciona el termostato:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- el icono parpadea </li> <li>- si el usuario quiere leer el valor de la humedad, aparece la palabra "Err"</li> </ul>
<p><b>Señal de calor/frío</b></p>		<p>El LED asume el color naranja y parpadea durante 2 segundos cuando se visualiza la pantalla de stand-by (véase el párrafo 6.5 "Indicación de calor/frío con LED"). Solo en modo debug.</p>
		<p>El usuario acciona el termostato:</p> <p>Si la señal en la línea de calor/frío no es correcta después de 90 segundos, el LED asume el color rojo y parpadea.</p> <p>Stand-by del termostato:</p> <p>El LED de color rojo parpadea solo en modo debug.</p>

## 11. Mantenimiento

### Limpieza del termostato

Limpié delicadamente el exterior del termostato con un paño suave sin pelusas. Si el termostato necesita una limpieza más profunda:

- Humedezca ligeramente un paño suave y limpio con agua.
- Escurra el exceso de agua del paño.
- Limpie suavemente la pantalla y los lados del termostato, asegurándose de que no se acumulen gotas de agua alrededor del producto.

Importante: No rocíe el termostato directamente con agua ni use detergentes o disolventes, ya que hacerlo podría dañar el termostato.

## 12. Especificaciones técnicas

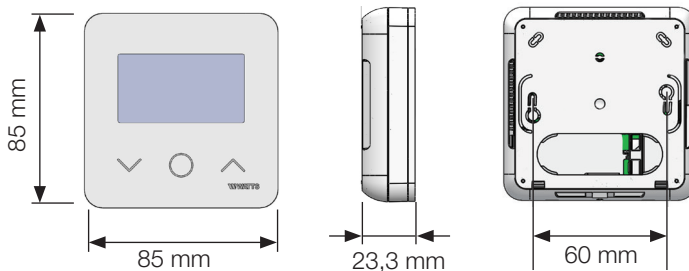
Este termostato puede usarse en las condiciones que se describen a continuación:

Grado de protección IP	IP20
ERP	Classe IV (2 %)
Temperatura de ambiente de trabajo	de 0°C a 50°C (de 32°F a 122°F)
Temperatura de almacenaje	de -20°C a 60°C (de -4°F a 140°F)
Alimentación	de 24VCA a 230VCA
Sensor interno de humedad	Opcional
Sensor de temperatura interno y/o externo (opcional)	NTC 10kΩ a 25°C
Tipo de regulación	Banda proporcional (ciclos de 15-30-45-60 min.) o histéresis de 0,2°C a 3,0°C
Rangos de temperatura	Confort / Reducida / Antihielo de 5 a 35°C / de 5 a 35°C / de 0,5 a 10°C / (incrementos de 0,5°C)
triac bajo tensión salida de potencia, NA o NC	24 VCA: máx. 5 actuadores (1,6W/actuador) 230VCA: máx. 8 actuadores (1,8W/actuador)

## 13. Estandarización

Nombre	Descripción
Directiva 2006/95/UE	Directiva de baja tensión
Directiva 2004/108/UE	Compatibilidad Electromagnética (CEM)
EN 60730-1	Dispositivos de control eléctrico automático para uso doméstico y análogo - Parte 1: Requisitos generales
EN 61000-6-1	Compatibilidad electromagnética (CEM): Normas genéricas. Inmunidad en entornos residenciales, comerciales y de industria ligera.
EN 61000-6-3	Compatibilidad electromagnética (CEM) Normas genéricas. Norma de emisión en entornos residenciales, comerciales y de industria ligera.
EN 61000-4-2	Compatibilidad electromagnética (CEM): Técnicas de ensayo y de medida - Ensayo de inmunidad a las descargas electrostáticas

## 14. Dimensiones y peso



Peso: 115g (solo termostato) - embalaje todo incluido 220g

## INDHOLDSFORTEGNELSE

<b>Generelle oplysninger .....</b>	<b>135</b>
<b>1. Præsentation .....</b>	<b>136</b>
<b>2. Boksens indhold.....</b>	<b>136</b>
<b>3. Første installation .....</b>	<b>137</b>
<b>4. Produktbeskrivelse.....</b>	<b>138</b>
4.1 LCD-logobeskrivelse	
<b>5. Valg af funktion .....</b>	<b>139</b>
5.1 Skift temperaturindstilling	
5.1.1 Boost-/timerfunktion	
5.1.2 Komfortfunktion	
5.1.3 Nat-/ECO-funktion	
5.1.4 Antifrost-funktion	
5.1.5 Slukket tilstand	
5.1.6 Reversibel tilstand	
<b>6. Funktionsbeskrivelse.....</b>	<b>142</b>
6.1 Reversibel tilstand	
6.2 Registrering af åbent vindue	
6.3 Tastaturlås	
6.4 PIN-kode	
6.5 Opvarmnings- og køle-indikationer	
6.6 LED-indikation	
<b>7. Brugerparametre .....</b>	<b>144</b>
7.1 Adgang til menuen brugerparametre	
7.2 Beskrivelse af brugerparametre	
<b>8. Installationsparametre .....</b>	<b>148</b>
<b>9. Temperatursensorer anvendt til regulering.....</b>	<b>152</b>
9.1 Temperatursensorer	
9.2 Beskrivelse af reguleringskonfigurationer	
<b>10. Fejlfinding og afhjælpning .....</b>	<b>153</b>
<b>11. Vedligeholdelse .....</b>	<b>154</b>
<b>12. Tekniske specifikationer .....</b>	<b>154</b>
<b>13. Standarder.....</b>	<b>155</b>
<b>14. Mål og vægt.....</b>	<b>155</b>

## Generelle oplysninger

### Sikkerhedsadvarsler og driftsvejledning

- Dette produkt bør installeres af en fagmand. På betingelse af at ovenstående overholdes, påtager producenten sig ansvaret for udstyret i henhold til lovgivningen.
- Alle anvisningerne i denne installations- og brugsvejledning skal overholdes ved arbejde med termostaten. Producentens ansvar ophører i tilfælde af fejl, der skyldes forkert installation, u hensigtsmæssig brug eller mangelfuld vedligeholdelse.




- 2012/19/EU (WEEE-direktiv): Produkter, der er mærket med dette symbol, kan ikke bortskaffes som usorteret byaffald i EU. For at sikre korrekt genbrug skal dette produkt returneres til din lokale forhandler, når du køber tilsvarende nyt udstyr, eller det skal indleveres på særlige genbrugscentre. Indhent yderligere oplysninger på: [www.recyclethis.info](http://www.recyclethis.info)

### Anvendelse

- Termostaten er beregnet til anvendelse i boliger, på kontorer eller i industrifaciliteter. Undersøg, om installationen opfylder de eksisterende krav i lovgivningen, før den tages i brug, for at sikre korrekt anvendelse af installationen.

Se "Kvikguiden til installation" for oplysninger om installation af termostaten

- I tilfælde af et hvilket som helst reparationsforsøg ophæves ansvaret og producentens pligt til at yde garanti og foretage udskiftninger.
- Termostaten må ikke tildækkes, da dette vil forhindre en korrekt registrering af den omgivende temperatur. Derfor må sensoren aldrig gemmes væk bag tykke gardiner, møbler osv. Alternativt kan der anvendes en fjernsensor. 



<https://wattswater.eu/wt-d03/>

## 1. Præsentation

- Termostat kompatibel med Vision® Wired system.
- 3 trykfølsomme knapper.
- Tilslutning med 4 ledninger.
- Indstilling af forskellige temperaturfunktioner.
- Antifrostfunktion.
- Konfigurerbar **hysterese- eller PWM** regulering.
- Pinkode og skruelås til installation på offentlige steder.
- EEPROM ikkeflygtig hukommelse.
- 2 parametermenuer: Brugermenu og installationsmenu.

### Valgfrit ekstraudstyr

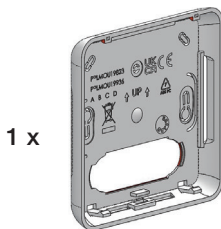
Ekstern sensor med flere reguleringsmuligheder (gulv, fjern-, kombineret...).



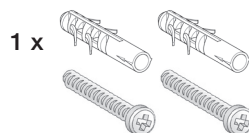
## 2. Boksens Indhold



WATTS Vision® termostat



Bagdæksel

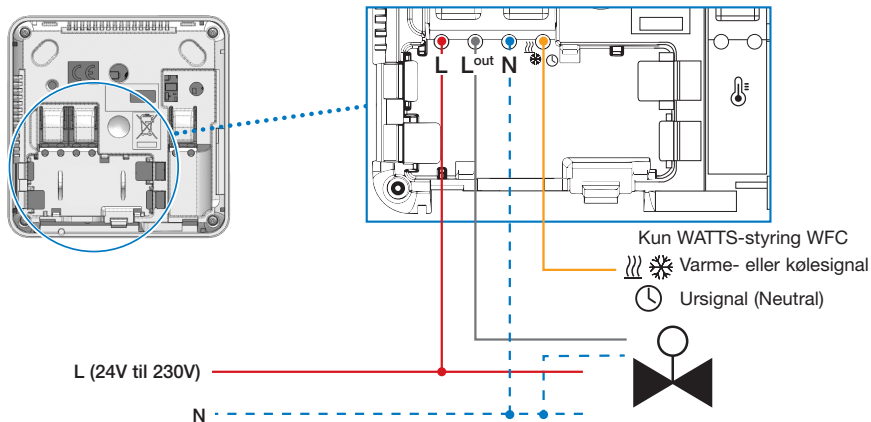


Fæstningsskruer



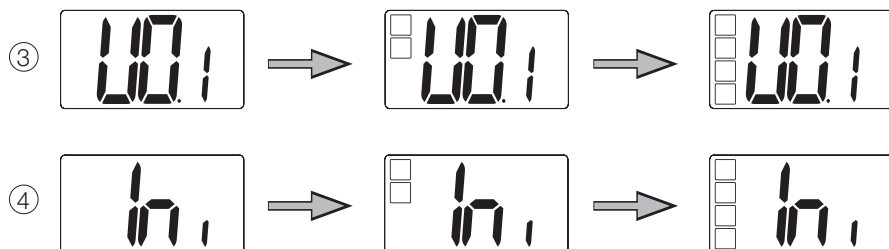
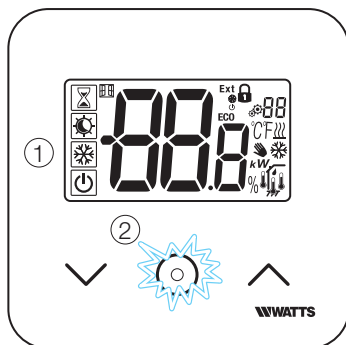
### 3. Første installation

Se Kvikguiden til installation.

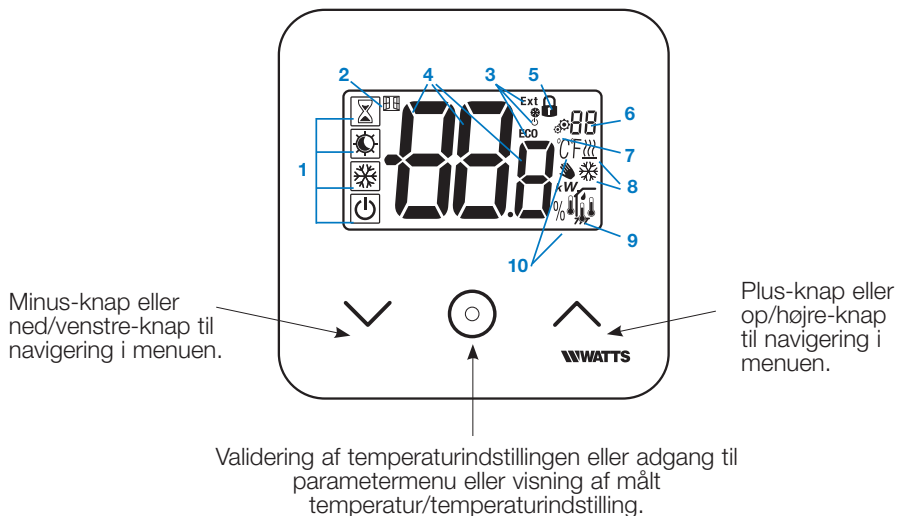


Når termostaten startes, kører den initialiseringsproceduren:

- ① Alle segmenter af LCD-skærmen vises
- ② LED'en blinker hvidt
- ③ På LCD-skærmen vises softwareversionen
- ④ Termostaten begynder den interne konfiguration i overensstemmelse med varme-/kølesignalet



## 4. Produktbeskrivelse



### 4.1 Beskrivelse af LCD-ikoner

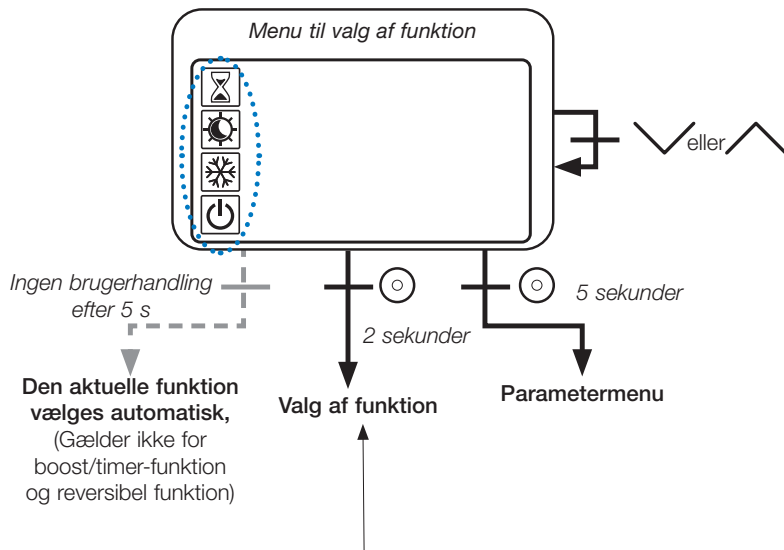
- Ikoner der viser termostatsens aktuelle funktionstilstand fra venstre til højre:
  - Termostaten er i hovedkonfiguration, når logotilstanden er indrammet
  - Termostaten er i slavekonfiguration, når logoet ikke er indrammet

- Boost-/timerindstilling
- Komfortfunktion i opvarmningsfunktion
- Nat-/ECO-funktion
- Frostbeskyttende funktion
- Slukket tilstand når "reversibel" tilstand er aktiveret

- Funktionen Åbent vindue
- Visning af tidsrum for nat- og varme- og kølekommando:
  - **Ext** kommandoen gives til varmeanlægget
  - **ECO** kommando til indstilling af nat-temperatur
  - kommando til kølekonfiguration
  - kommando til slukning

- Målt temperatur/temperaturindstilling/resterende tid i boost-funktion
- Tastatur låst:
- Parameternuenummer:
- Parameternu:
- Indikation af varme- og køle behov
- Type målte data og sensor anvendt til systemregulering:
  - Fugtmåling og styring
  - Ekstern temperatursensor
  - Intern temperatursensor
  - Omgivende temperatursensor
  - Gulvtemperatursensor
- Temperaturenheder  $^{\circ}\text{C}$  eller  $^{\circ}\text{F}$  eller måling af fugtindhold %

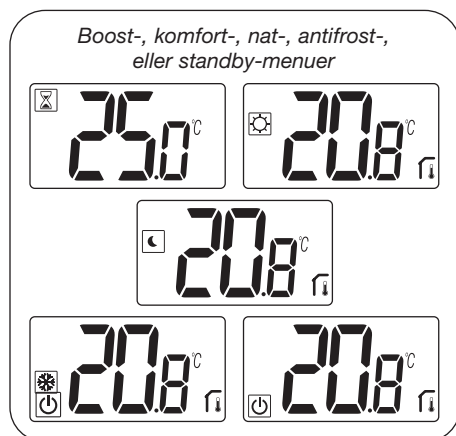
## 5. Valg af funktion



Tryk på en hvilken som helst af ✓ ○ ^ for at vække termostaten og aktivere baggrundsbelysningen.

Hold ○ nede i 2 sekunder for at få adgang til **menuen til valg af funktion**.

Tryk på ✓ eller ^ gør det muligt at navigere til en anden **funktion**.



Hvis "basic navigation" er aktiveret, vil navigationsmenuen være:






Hvis "reversibel tilstand" er aktiveret (se afsnit 5.6 "Reversibel tilstand" for yderligere informationer), vil navigationsmenuen være:



## 5.1 Temperaturindstilling




Aktivér termostaten ved at trykke på en tast.

Tryk på  eller , for at ændre temperaturindstillingen (tallene begynder at blinke). Ved at trykke på bekræfttasten  vil temperaturindstillingen blive bekræftet.

### 5.1.1 Boost/timer-indstilling

I funktionen boost vil den indstillede temperatur kun blive anvendt i et givent tidsrum.

Herefter vil termostaten returnere til den forudgående funktionstilstand.

Du kan først regulere den ønskede temperatur med  eller  trykke på bekræft-tasten  for at bekræfte, standardværdi 24°C.

På et senere tidspunkt kan du regulere varigheden i timer "H", hvis der er tale om færre end 24H, derefter i dage "d".

Med automatisk omstillingskonfiguration af varme/køling er det ikke muligt at vælge boost/timer-tilstanden.

Hvis konfigurationssystemet ændres af et varme-/kølesignal, standses boost/timer-tilstanden. Termostaten går tilbage til den sidst valgte tilstand.

Standardværdi: "Ingen" 0 minutter.

Værdiområde: 1t til 23 timer (trin på 1 time) og 1 dag til 44 dage (trin 1 dag).

### 5.1.2 Komfort-funktion

I denne tilstand vil den indstillede komforttemperatur hele tiden blive fulgt.

Det er ikke muligt at vælge denne tilstand, hvis termostaten er et "slave"-produkt og varme-/kølesignalet sender reducerede informationer.

### 5.1.3 Nat/ECO-funktion

I denne tilstand vil den lavere nattemperatur hele tiden blive overholdt.

Denne indstilling svarer til den indstillede komforttemperatur reduceret af en afvigelse (se afsnit 7.2 "Beskrivelse af brugerparametre").

Nat/ECO-funktionen er tilgængelig, hvis termostaten befinder sig i hovedkonfiguration;

Hvis varme-/kølesignalet står på ECO-funktion, og hvis termostaten er konfigureret til slave, stilles termostaten automatisk på ECO-konfiguration

Bemærk: Hvis kølefunktionen er aktiveret, vil natfunktionen fungere som slukket tilstand (systemet er slukket, NC-aktuatorer er lukkede).

Termostaten er i hovedkonfiguration, når logotilstanden er .

Termostaten er i slavekonfiguration, når logoet ikke er indrammet .

Vigtige meddelelser:

- Med reguleringen "Floor Limit" (Gulvgrænse) kan nat/ECO-funktionen ikke fungere ordentligt, hvis værdien for "Low limit" (Nedre grænse) er for høj;
- Hvis systemkonfigurationen er automatisk omstilling af varme/køling og termostat er system master, kan brugeren ikke indstille en tilsidesættelse.
- Hvis konfigurationssystemet ændres af et varme-/kølesignal, standses tilsidesættelsen af indstillingen.

#### 5.1.4 Antifrost-funktion



Anvend denne funktion når du ønsker at beskytte dit anlæg mod frost (standardværdi 7°C).

**Bemærk:** i kølefunktionen vil antifrost-funktionen fungere som slukket tilstand (systemet er slukket).

Hvis reguleringen "floor limit" (gulvgrænse) er foretaget af brugeren/installatøren, standses "floor limit regulation" (regulering af gulvgrænse) ved at vælge antifrost-funktionen.

Temperaturindstillingen for antifrost-funktionen anvendes, når der registreres et åbent vindue.

#### 5.1.5 Slukket tilstand (OFF)

Anvend denne tilstand, hvis du har behov for at slukke for din installation.

**Udvis forsigtighed:** I denne tilstand kan installationen udsættes for frost.

- I slukket tilstand standses reguleringen af "floor limit" (gulvgrænse).

#### 5.1.6 Reversibel tilstand

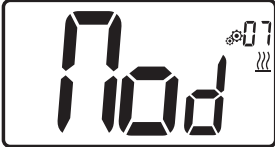


Denne tilstand gør det muligt at omstille mellem varme- og kølesystemet. Omskiftningen kan styres af termostaten i hovedtilstand (manuel eller automatisk) og blive vist i slavetilstand (varme-/kølesignal ved termostatindgang).




## 6. Funktionsbeskrivelse

### 6.1 Reversibel tilstand

#### Adgang til menuen Reversibel



Indtast brugerparameter 07, benyt tasterne  og  til at vælge termostatsens driftstilstand:

- **Hot** : funktion til varmeregulering
- **rEv**: aktivering af reversibel funktion i menuen
- **CLd** : funktion til køleregulering
- **Aut**  : automatisk funktion til opvarmning/køling.

Et tryk på tasten  bekræfter valget og skifter til komfort-funktion.

Hvis brugeren er inaktiv i et par sekunder vil det aktuelle valg blive bekræftet og enheden returnerer til den tidligere valgte funktion.

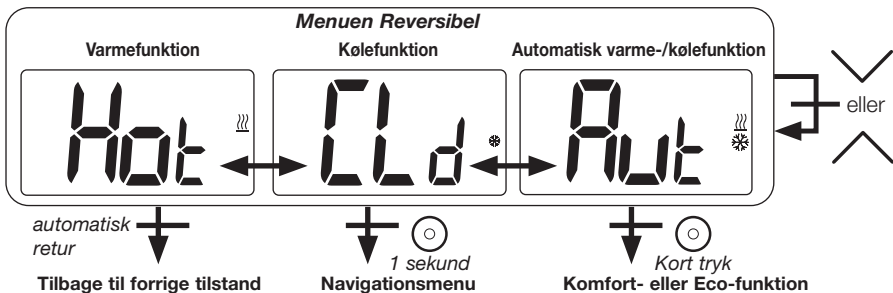
Ved at trykke på tasten  vil temperaturindstillingen blive bekræftet.

Når den reversible tilstand er valgt, ændres tilstanden på følgende måde:

Tryk 2 sek. på  for at få adgang til menuen til valg af tilstand. Gå derefter ned til SLUKKET tilstand, indtil de 4 blanke ikoner vises:

Vælg med , og vælg så varmfunktionen "Hot" eller kølfunktionen "CLd" ved hjælp af  og  tasterne.


Hvis der trykkes på  tasten i 1 sek., bekræftes valget af funktionen. Et par sekunders inaktivitet fra brugerens side holder termostaten i den tidligere funktion.



## 6.2 Registrering af åbent vindue

Indtast brugerparameter 06.






Når funktionen er aktiveret og registreringen kører, vil ikonet  fremkomme og blinke på skærmen! Denne funktion virker gennem måling og registrering af temperaturudviklingen.

Når et åbent vindue registreres, vil termostaten aktivere varmeanlæggets temperaturindstilling i antifrost-funktionen. Brugeren kan genstarte varmeanlægget og standse funktionen til registrering af åbent vindue ved at trykke på en tast.

## 6.3 Tastaturlås

Væk termostaten (baggrundsbelysning aktiveres).

Tryk og hold tasterne  og  nede på samme tid.

Med aflåsningen aktiveret vil ikonet  fremkomme på LCD-skærmen:

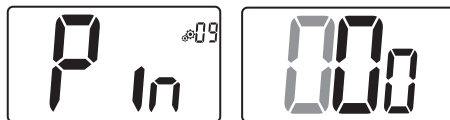


## 6.4 PIN-kode

Indtast brugerparameter 9 for at aktivere denne funktion.



Pinkoden beskytter termostaten mod manipulering af indstillinger som temperatur og funktion.

Når brugeren trykker på en tast vil ordet "PIN" blive vist på skærmen. Hvis brugeren trykker en gang mere, kan pinkoden indtastes.



## 6.5 Varme og køling

Symboler anvendt til at angive systemets tilstand:

Varme er  ; køling er .

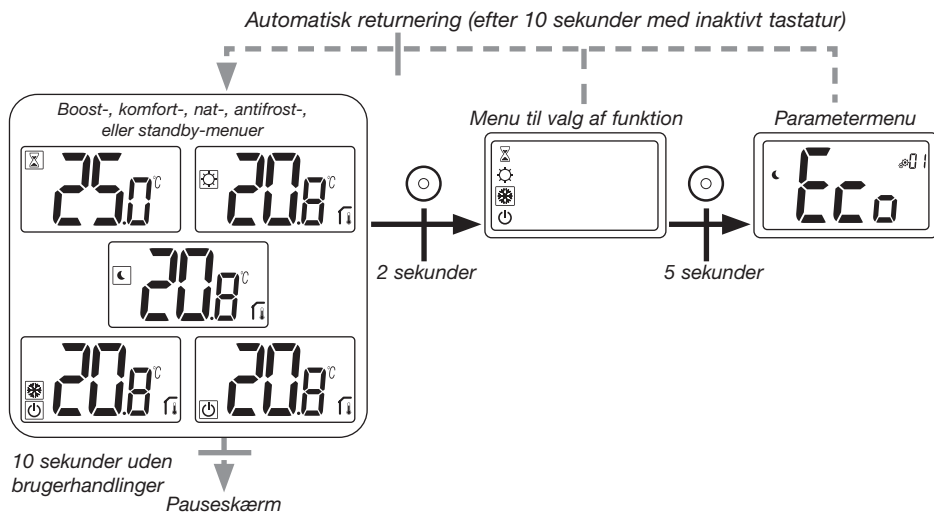
## 6.6 LED-indikatorer

Når brugeren ændrer temperaturindstillingen i den aktuelle funktionstilstand, vil temperaturoplysningerne blive angivet af farven på led-indikatoren på bekræft-tasten.

Temperatur	LED-farve
$T \leq 18^{\circ}\text{C}$	blå
$18^{\circ}\text{C} < T \leq 20^{\circ}\text{C}$	azurblå
$20^{\circ}\text{C} < T \leq 22^{\circ}\text{C}$	grøn
$22^{\circ}\text{C} < T \leq 24^{\circ}\text{C}$	orange
$T \geq 24^{\circ}\text{C}$	rød






## 7. Brugereparametre

### 7.1 Adgang til menuen brugereparametre



Tryk på en hvilken som helst tast for at vække termostaten og aktivere baggrundsbelysningen.

**Ved at trykke på tasten  i 5 sekunder, vil brugeren få adgang til parametermenuen.**













Rul igennem menuen ved hjælp af tasterne  og . Menupunktet vælges ved at trykke på tasten , hvorefter værdien begynder at blinke. Inde i menupunktet er det muligt at ændre parameterværdien med tasterne  og .

Et nyt tryk på tasten  indstiller parameterværdien.

Bemærk: Termostatparametrene er inddelt i to menugrupper: bruger og installation (avanceret menu).



## 7.2 Beskrivelse af brugerparametre

	<p><b>Afvigelse fra ECO-/natindstilling</b>  Standardværdi: <b>2,0°C</b>      Værdier: <b>0,0°C til 5,0°C</b></p>
	<p><b>Funktionen "basic navigation"</b>  <b>"Yes"</b>: Funktion aktiveret, begrænset til komfort-funktionen og slukket tilstand.  <b>"no"</b>: Funktion ikke aktiveret  Standardværdi: <b>no</b>      Værdier: <b>Yes / no</b></p>
	<p><b>Visning af rumtemperatur</b>  <b>"Yes"</b>: termostat viser målt temperatur  <b>"no"</b>: termostat viser indstillet temperatur  Standardværdi: <b>Yes</b>      Værdier: <b>Yes / no</b></p>
	<p><b>Kalibrering af intern rumsensor (fjernsensor)</b>  Denne menu vil kun blive vist, hvis parameteren rEG (#20) er indstillet til "Air" eller "Fil".</p> <p>Kalibrering skal udføres, efter at en given kommando har været aktiv i en hel dag. Placer termometeret midt i lokalet cirka 1,5 m over gulvhøjde. Registrer den viste temperatur efter 1 time. Når man går ind i kalibreringstilstand, betyder visningen af  logoet, at der stadig ikke er foretaget kalibrering. Indtast aflæsningen på dit termometer ved hjælp af minus- og plus- tasterne (trin på 0,1°C).</p> <p>Indstillingen bekræftes med bekræft -tasten.  logoet vil blive vist for at angive, at kalibreringen er blevet udført.</p> <p>Hvis brugeren trykker på tasterne minus  og plus  samtidigt, vil kalibreringen af sensoren blive nulstillet.  logoet forsvinder.</p> <p><b>Vigtig bemærkning:</b> En større temperaturafvigelse kan skyldes u hensigtsmæssig installation af termostaten. Hvis temperaturforskellen er for stor, kan dette betyde, at din termostat ikke var installeret korrekt, dvs. på et korrekt sted.</p> <p>Standardværdi: <b>0,0°C</b>      Værdiområde: <b>-5,0°C og 5,0°C</b></p>

	<p><b>Kalibrering af ekstern rumsensor (fjernsensor)</b></p> <p>Denne menu vil kun være vist, hvis parameteren rEG (#20) er indstillet til "Amb", "Flr" eller "FlI".</p> <p>Kalibrering skal udføres, efter at en given kommando har været aktiv i en hel dag. Placer termometeret midt i lokalet cirka 1,5 m over gulvhøjde. Registrér den viste temperatur efter 1 time. Når man går ind i kalibreringsfunktion, betyder visningen af  logo, at der stadig ikke er foretaget kalibrering. Indtast aflæsningen på dit termometer ved hjælp af minus-  og plus-  tasterne (trin på 0,1°C).</p> <p>Indstillingen bekræftes med bekræft-tasten.  vil blive vist for at bekræfte, at kalibrering er blevet udført.</p> <p>Hvis brugeren trykker på tasterne minus  og plus  samtidig, vil kalibreringen af sensoren blive nulstillet.  logoet forsvinder.</p> <p><b>Vigtig bemærkning:</b> Et større temperaturafvigelse kan skyldes en u hensigtsmæssig installation af termostaten. Hvis temperaturforskellen er for stor, kan dette betyde at din termostat ikke var installeret korrekt, dvs. på et korrekt sted. Når brugeren ændrer denne parameter, genstartes reguleringen. Standardværdi: <b>0,0°C</b> Værdiområde: <b>-5,0°C til 5,0°C</b></p>
	<p><b>Registrering af åbent vindue</b></p> <p>"Yes": funktion aktiveret          "no": funktion ikke aktiveret</p> <p>Hvis funktionen er aktiv, logo </p> <p>Flere oplysninger findes i afsnittet "Registrering af åbent vindue"</p> <p>Standardværdi: <b>Yes</b> Værdier: <b>Yes / no</b></p>
	<p><b>Termostats driftstilstande</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Hot:</b> varmfunktion</li> <li>- <b>CLd:</b> kølfunktion</li> <li>- <b>Aut:</b> automatisk tilstand</li> <li>- <b>Rev:</b> visning af menuen reversibel (se afsnit 5.6 "Reversibel tilstand")</li> </ul> <p>Standardværdi: <b>Hot</b> Værdier: <b>Hot / Cold / Aut / Rev</b></p>
	<p><b>Autorisation eller ej, af kølfunktion</b></p> <p>Denne parametermenu gør det muligt at aktivere eller deaktivere kølfunktionen i et bestemt rum, f.eks. på badeværelset. Når systemet står på kølfunktion, omstilles termostaten til slukket tilstand.</p> <p>Standardværdi: <b>Yes</b> Anden værdi: <b>no</b></p>



### Aktivering af pinkode

“Yes”: funktion aktiveret

“no”: funktion ikke aktiveret

Flere oplysninger kan fås i afsnittet “Pinkode og fjernlåsning”

Standardværdi: **no**      Anden værdi: **Yes**



### Indstilling af pinkode

Denne menu vil kun være vist, hvis parameteren Pin (#09) er indstillet til “Yes”.

Brugeren skal konfigurere en værdi for de tre tal og bekræfte denne med bekræfttasten .

Standardværdi: **000**      Værdiområde: **000** til **999**



### De viste temperaturenheder


- °C: Celsius

- °F: Fahrenheit

Standardværdi: **°C**      Værdier: **°C/°F**

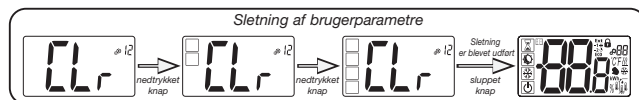


### Tilbagestil brugerindstillinger:

Tryk og hold tasten  nede i 5 sekunder for at tilbagestille, hvorefter alle displaysegmenter vil lyse for at angive, at termostaten er blevet tilbagestillet til fabriksindstillingen:

- Indstillede temperaturer i     funktioner,
- Alle brugerparametre med deres fabriksindstillinger.

Når knappen holdes trykket:

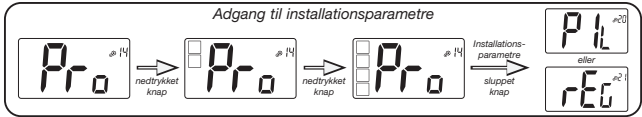


### Visning af klient- softwareversion

Tryk og hold bekræft-tasten  trykket ned for at få vist softwarekvalifikationsversionen og oplysninger om fejlfinding.

Husk: softwareversionen angives således: Vxx.xx

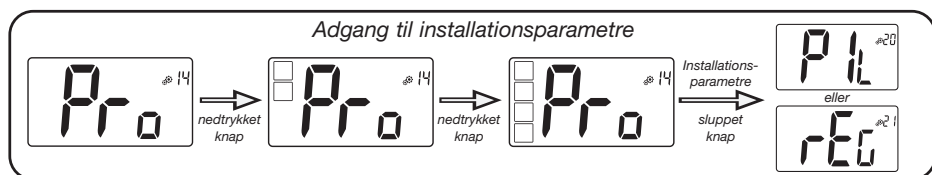
	<p><b>Installationsmenu</b></p> <p>Denne menu giver adgang til installationsparametermenuerne. Tryk og hold bekræft-tasten  trykket for at få vist den første parameter i installationsmenuerne.</p> <p>Når bekræft-/menutasten  er trykket ned:</p>
	<p><b>Udgang fra brugermenuen</b></p> <p>Tryk på bekræft-tasten  for at gå ud af brugermenuen og returnere til hovedskærmen.</p>









## 8. Installationsparametre

Ændring af disse parametre er forbeholdt fagfolk.








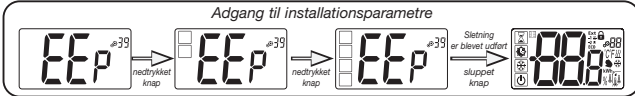


For at få adgang til disse installationsparametre skal installatøren gå til brugerparameter 14. Herefter trykkes der på bekræft-/menutasten i 5 sekunder, og de holdes nede:



	<p><b>Konfiguration af pilottråd</b></p> <p>Termostaten skal defineres i slave- eller hovedkonfiguration, når varme- og køle- eller ursignalet anvendes.</p> <p>- "SLA": slavekonfiguration      - "MAS": Hovedkonfiguration</p> <p>Standardværdi: <b>SLA</b>                      Anden værdi: <b>MAS</b></p>
	<p><b>Valg af temperatursensor anvendt til regulering</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- AIR: regulering med intern sensor</li> <li>- Amb: regulering med ekstern sensor</li> <li>- FLR: Regulering på gulvsensor (ekstern fjernsensor)</li> <li>- FLL: regulering med gulvsensor og luftsensor</li> </ul> <p>For at kunne vælge reguleringerne "Amb", "FLR" eller "FLL" skal den eksterne sensor være forbundet til termostaten. (se afsnit 9 "Temperatursensorer brugt til regulering" for yderligere oplysninger).</p> <p>Standardværdi: <b>Air</b>                      Andre værdier: <b>Amb / FLL / FLR</b></p>

	<p><b>Visning af temperatur målt af intern sensor</b></p> <p>Hvis "Err" vises, betyder det at den interne sensor er beskadiget.</p>
	<p><b>Visning af temperatur målt af ekstern sensor:</b></p> <p>- <b>FLOOR</b> temperature / <b>AMBIENT</b> temperature</p> <p>Hvis "Err" vises, betyder det, at den eksterne sensor/ omgivelsessensoren ikke er korrekt tilsluttet eller er beskadiget.</p>
	<p><b>Nedre grænse for gulvtemperatur (FL.L)</b></p> <p>Denne værdi vises og indstilles kun, hvis parameter 21 er FLL. Denne værdi for "low limit" ("nedre grænse") vil blive anvendt i varme- og kølekonfigurationer. Tryk på <math>\wedge</math> for at sætte værdien op.</p> <p>Standardværdi: "no": ikke aktiveret Andre værdier: 5°C til "FL.H" (eller 40°C)</p>
	<p><b>Øvre grænse for gulvtemperatur (FL.H)</b></p> <p>Denne værdi vises og indstilles, når parameter 21 er stillet til FL.L. Denne værdi for "high limit" (øvre grænse) vil blive anvendt i varme- og kølekonfigurationer. Tryk på <math>\vee</math> for at sætte værdien ned.</p> <p>Standardværdi: "no": ikke aktiveret Andre værdier: "FL.Lo" (eller 5°C) til 40°C</p>
	<p><b>Reguleringstype</b></p> <p>- <b>HYs</b>: regulering af hysteres</p> <p>- <b>bP</b>: proportionel regulering</p> <p>Standardværdi: <b>bP</b>      Anden værdi: <b>HYs</b></p>
	<p><b>Hystereseværdi</b></p> <p>Denne menu vil kun blive vist, hvis parameteren "Typ" (#26) er lig med "HYs".</p> <p>Brug tasterne minus <math>\vee</math> og plus <math>\wedge</math> til at indstille hystereseværdien. Indstillingen bekræftes med bekræft-tasten <math>\odot</math>.</p> <p>Standardværdi: <b>0,3°C</b>      Værdiområde: <b>0,2°C</b> til <b>3°C</b></p>

	<p><b>Indstilling af cyklostid</b></p> <p>Denne menu vil kun blive vist, hvis parameteren "Typ" (#26) er lig med "bp".                      Brug tasterne minus <math>\nabla</math> og plus <math>\wedge</math> til at indstille hystereseværdien. Indstillingen bekræftes med bekræft-tasten <math>\odot</math>.</p> <p>Standardværdi: <b>10 minutes</b>    Andre værdier: <b>[10 15 30 45 60]</b></p>
	<p><b>Proportionelt bånd</b></p> <p>Denne menu vil kun blive vist, hvis parameteren "Typ" (#26) er lig med "bp".                      Brug tasterne minus <math>\nabla</math> og plus <math>\wedge</math> til at indstille værdien for proportionelt bånd. Indstillingen bekræftes med bekræft-tasten <math>\odot</math>.</p> <p>Standardværdi: <b>2°C</b>    Værdiområde: <b>2°C til 5°C</b></p>
	<p><b>Første parameter for varme- og kølesignal:</b> Bredden på dødt bånd</p> <p>Denne menu vises kun, hvis parameteren "Mod" (#07) er lig med "Aut", eller hvis "Aut" er valgt i menuen "Reversibel" tilstand.</p> <p>Denne parameter svarer til <b>bredden på dødt bånd</b>.                      Brug tasterne minus <math>\nabla</math> og plus <math>\wedge</math> til at indstille værdien. Indstillingen bekræftes med bekræft-tasten <math>\odot</math>.</p> <p>Standardværdi: <b>1°C</b>    Værdiområde: <b>0°C til 5°C med trin på 0,5°C</b></p>
	<p><b>Anden parameter for varme- og kølesignal:</b> tærskelværdi for tid</p> <p>Denne menu vises kun, hvis parameteren "Mod" (#07) er lig med "Aut", eller hvis "Aut" er valgt i menuen "Reversibel" tilstand.</p> <p>Denne parameter svarer til en <b>tærskelværdi for tid</b>.                      Brug tasterne minus <math>\nabla</math> og plus <math>\wedge</math> til at indstille værdien. Indstillingen bekræftes med bekræft-tasten <math>\odot</math>.</p> <p>Standardværdi: <b>1H</b>    Andre værdier: <b>no, 30', 2H, 3H, 4H og 5H</b></p>
	<p><b>Minimumsværdi for indstillingsområdet for temperatur</b></p> <p>Standardværdi: <b>5.0°C</b>    Værdiområde: <b>5,0°C til 15,0°C</b></p>
	<p><b>Maksimumsværdi for indstillingsområdet for temperatur</b></p> <p>Standardværdi: <b>30.0°C</b>    Værdiområde: <b>20,0°C til 37,0°C</b></p>

	<p><b>Anti-kort cyklustid tændt</b></p> <p>Indstilling af tidsværdien til minimal belastning af tændt tilstand. Tidsværdien er et antal minutter.</p> <p>Standardværdi: <b>2 minutes</b>      Anden værdi: <b>no til 5 minutes</b></p>
	<p><b>Anti-kort cyklustid slukket</b></p> <p>Indstilling af tidsværdien til minimal belastning af slukket tilstand. Tidsværdien er et antal minutter.</p> <p>Standardværdi: <b>2 minutes</b>      Anden værdi: <b>no til 5 minutes</b></p>
	<p><b>Aktuatormodel: kun med PRG1672</b></p> <p>Indstilling af aktuatormodel:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- "no": normalt åben</li> <li>- "nc": normalt lukket</li> </ul> <p>Standardværdi: <b>nc</b>      Anden værdi: <b>no</b></p>
	<p><b>Pumpe- og ventildrift</b></p> <p>Aktivering - eller ej - af systemdriftsfunktion.</p> <p>Standardværdi: <b>Yes</b>      Anden værdi: <b>no</b></p>
	<p><b>Antikondens-funktion for installationen: Kun med RH sensor</b></p> <p>Når kondens registreres vil airconditionanlægget stoppe og/eller affugteren blive aktiveret.</p> <p>Standardværdi: <b>Yes</b>      Anden værdi: <b>no</b></p>
	<p><b>Sletning af EEPROM</b></p> <p>Alle termostatparametre vil blive erstattet med fabriksindstillingerne.</p> <p>Ved at trykke og holde bekræft-tasten  nede vises:</p> <div data-bbox="370 1251 1005 1347" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center; margin: 0;"><i>Adgang til installationsparametre</i></p>  </div>
	<p><b>Udgang fra installationsmenuen</b></p> <p>Tryk på bekræft-tasten  for at gå ud af brugermenuen og returnere til hovedskærmen.</p>

## 9. Temperatursensorer anvendt til regulering

### 9.1 Temperatursensorer

Termostaten kan måle temperaturen fra to forskellige sensorer:

- Intern sensor: Denne sensor er indbygget i termostaten.
- Ekstern sensor: Denne sensor er tilsluttet på bagsiden af termostaten. Den kan anvendes som "omgivende" temperatursensor eller gulvtemperatursensor, afhængigt af reguleringskonfigurationen.

### 9.2 Beskrivelse af reguleringskonfigurationer

Varme- og køleregulering kan anvende to forskellige temperatursensorer. Hvad angår tilslutningen af den eksterne sensor, kan installatøren vælge en reguleringsstype i parameter 20 i installationsmenuen (se afsnit 8 "Installationsparametre").

Konfiguration af regulering	Sensor	LCD-visning	Beskrivelse
AIR	Internt		Luftregulering foretages med en intern sensor. Sensoren måler temperaturen ved termostatsens position.
Amb	Ekstern		Ambient-regulering foretages med en ekstern sensor. Sensoren måler i en anden position end termostatsens position.
FLR	Ekstern		Gulvregulering foretages med en ekstern sensor. Den eksterne sensor er tilsluttet til den digitale termostat og placeret "i gulvet".
FLL	Intern og ekstern		Regulering af gulvgrænse med ekstern sensor og interne sensorer. Den eksterne sensor er tilsluttet til den digitale termostat og placeret "i gulvet". Denne måling gør det muligt at kontrollere grænserne for gulvtemperaturen. Der anvendes en intern sensor til at regulere temperaturen.

#### Vigtige punkter:












- For at kunne vælge reguleringerne "Amb", "FLR" eller "FLL" i installationsmenuen skal den eksterne sensor være forbundet til termostaten.
- Hvis der er opstået en fejl i den eksterne sensor, og hvis installatøren/brugeren går til parametermenu nr. 20, vælges reguleringen "AIR" automatisk, og fejlen i den eksterne sensor kan blive slettet, hvis termostaten slukkes.



## 10. Fejlfinding og afhjælpning

Termostatsens fejl er:

- Fejl i temperaturmåling;
  - eller intern sensor;
  - eller ekstern sensor. Hvis denne sensor er i stykker, bliver fjernsensoren ved med at arbejde med den interne sensor.
- Fejl i fugtmåling;
- Problem med varme-/kølesignal.

<p>Fejl på intern sensor</p>		<p>Brugeraktiveringstermostat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Visning af "Err" og</li> <li>- Rød LED blinker</li> </ul>  <p>Termostat er på standby, hvis der ikke er nogen ekstern sensor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Visning af "Err" og</li> <li>- Rød LED blinker</li> </ul>  <p>Termostat er på standby, hvis der er en ekstern sensor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Visning af ekstern temperatur og</li> </ul> 
<p>Ekstern sensor</p>		<p>Brugeraktiveringstermostat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ikon blinker</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rød LED blinker, og intern sensortemperatur vises</li> </ul> <p>Termostat er på standby:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Den interne sensors temperatur vises</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ikon blinker</li> </ul> 
<p>Fugtfejl</p>		<p>Brugeraktiveringstermostat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ikon blinker</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>- Viser "Err", hvis brugeren ønsker at læse fugtværdien</li> </ul>
<p>Varme- og kølesignal</p>		<p>LED blinker orange i 2 sekunder, når standby-skærmen vises (se afsnit 6.5 "Varme- og køleangivelse med LED"). Kun i fejlfindingstilstand.</p>
		<p>Brugeraktiveringstermostat:</p> <p>LED blinker rødt, hvis signalet på varme- og kølelinjen ikke er korrekt efter 90 sekunder.</p> <p>Termostat er på standby:</p> <p>LED blinker kun rødt i fejlfindingstilstand.</p>

## 11. Vedligeholdelse

### Rengøring af termostaten

Aftør ydersiden på termostaten med en blød, fnugfri klud.

Hvis termostaten har brug for en mere grundig rengøring:

- Fugt en blød og ren klud med vand.
- Vrid kluden fri for overskydende vand.
- Aftør forsigtigt displayet og siderne på termostaten, mens der sørges for, at der ikke drypper vand på produktet.

Vigtigt: Termostaten må ikke sprayes direkte med vand eller rengøres med rensopløsninger eller poleringsmidler, da disse kan beskadige termostaten.

## 12. Tekniske specifikationer

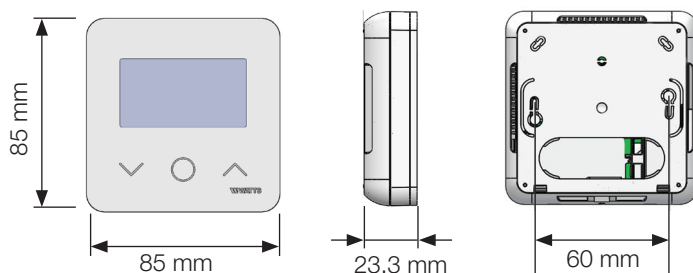
Denne termostat kan anvendes på nedenstående betingelser:

IP	IP20
ERP	Klasse IV (2 %)
Omgivende driftstemperatur	0°C til 50°C (32°F til 122°F)
Opbevaringstemperatur	-20°C til 60°C (-4°F til 140°F)
Strømforsyning	24AC til 230VAC
Intern fugtsensor	Valgfrit ekstraudstyr
Temperatursensor intern og/eller ekstern (valgfri)	NTC 10kΩ ved 25°C
Reguleringstype	Proportionelt bånd (cyklusser på 15-30-45-60 min) eller hysteresi 0,2°C til 3,0°C
Temperaturområder	Komfort/Nat/Antifrost 5 til 35 °C / 5 til 35°C / 0,5 til 10°C / (stigninger på 0,5°C)
Effektudgang Live Triac, NO eller NC	24VAC: Maks. 5 aktuatorer (1,6 W/aktuator) 230VAC: Maks. 8 aktuatorer (1,8W/aktuator)

## 13. Standarder

Betegnelse	Beskrivelse
Direktiv 2006/95/EF	Lavspændingsdirektivet
Direktiv 2004/108/EF	Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)
EN 60730-1	Automatiske elektriske styrenger til husholdningsbrug o.l. – Del 1: Generelle krav
EN 61000-6-1	Elektromagnetisk Kompatibilitet (EMC): Generiske standarder - Immunitet for bolig-, erhvervs- og letindustrimiljøer
EN 61000-6-3	Elektromagnetisk Kompatibilitet (EMC): Generiske standarder – Emissionsstandard for bolig, erhverv og letindustrimiljøer
EN 61000-4-2	Elektromagnetisk Kompatibilitet (EMC): Testnings- og måleteknikker - Elektrostatisk afladningsimmunitetstest

## 14. Mål og vægt



Vægt: 115 g (termostat alene) - pakning alt inklusive 220 g

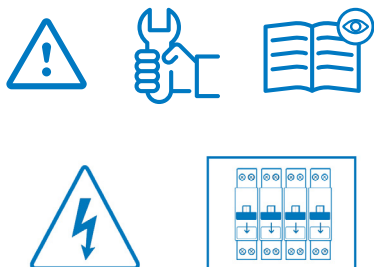
## INNEHÅLLSFÖRTECKNING


<b>Allmän information</b> .....	<b>157</b>
<b>1. Presentation</b> .....	<b>158</b>
<b>2. Förpackningens innehåll</b> .....	<b>158</b>
<b>3. Installation</b> .....	<b>159</b>
<b>4. Produktbeskrivning</b> .....	<b>160</b>
4.1 Beskrivning av LCD:ns symboler	
<b>5. Val av läge</b> .....	<b>161</b>
5.1 Ändring av temperaturinställning	
5.1.1 Booster-/timerläge	
5.1.2 Komfortläge	
5.1.3 Energispar-/EKO-läge	
5.1.4 Frostskyddsläge	
5.1.5 FRÅN-läge	
5.1.6 Reversibelt läge	
<b>6. Funktioner</b> .....	<b>164</b>
6.1 Reversibelt läge	
6.2 Vädringsfunktion	
6.3 Knapplåsfunktion	
6.4 PIN-kod	
6.5 Uppvärmnings- och nedkylningsindikationer	
6.6 Lysdiodernas indikation	
<b>7. Användarparametrar</b> .....	<b>166</b>
7.1 Åtkomst till användarens parametermeny	
7.2 Beskrivning av användarparametrar	
<b>8. Installatörparametrar</b> .....	<b>170</b>
<b>9. Temperatursensorer som används för reglering</b> .....	<b>174</b>
9.1 Temperatursensorer	
9.2 Beskrivning av regleringens konfigurationer	
<b>10. Felsökning och åtgärder</b> .....	<b>175</b>
<b>11. Underhåll</b> .....	<b>176</b>
<b>12. Tekniska data</b> .....	<b>176</b>
<b>13. Standarder</b> .....	<b>177</b>
<b>14. Mått och vikt</b> .....	<b>177</b>

## ALLMÄN INFORMATION

### Säkerhetsvarningar och driftsanvisningar

- Denna produkt bör helst installeras av en behörig fackman. Tillverkaren påtar sig ansvaret för utrustningen i enlighet med gällande lagstiftning under förutsättning att ovanstående villkor iaktas.
- Samtliga instruktioner i denna installations- och bruksanvisning ska iaktas vid användning av termostaten. Fel till följd av felaktig installation, felaktig användning eller bristfälligt underhåll upphäver tillverkarens ansvar.



- Alla försök att utföra egna reparationer upphäver tillverkarens garantiansvar och ersättningskyldighet.
- Täck inte över termostaten för att säkerställa noggrann mätning av omgivningstemperaturen. Sensorn får därför aldrig gömmas bakom tjocka gardiner, möbler e.dyl. I annat fall ska en termostatsensor användas. 

- 2012/19/EU (WEEE-direktivet): Inom EU får produkter som är märkta med denna symbol inte slängas som vanligt hushållsavfall. Se till att produkten återvinns på korrekt sätt genom att lämna tillbaka den till din lokala återförsäljare vid köp av en motsvarande ny utrustning eller lämna den till en särskild återvinningscentral. För ytterligare information, se: [www.recyclethis.info](http://www.recyclethis.info)

### Användning

- Termostaten har utvecklats för att användas i bostäder, kontor och industrifastigheter. Kontrollera före drift att installationen uppfyller kraven i gällande bestämmelser för att säkerställa att den används korrekt.

**Se "Snabbinstallationsguiden" för installation av termostaten.**



<https://wattswater.eu/wt-d03/>

# 1. Presentation

- Termostat kompatibel med Vision® trådbundet system.
- 3 beröringskänsliga knappar.
- 4 kablar för anslutning.
- Olika inställningar av temperaturlägen.
- Frostskyddsfunktion.
- Konfigurerbar **hysteres-** eller **PWM-**reglering.
- PIN-kod och skruvlås för offentligt utrymme.
- Icke flyktigt EEPROM-minne.
- 2 parametermenyer: Användare och installatör.

### Tillval

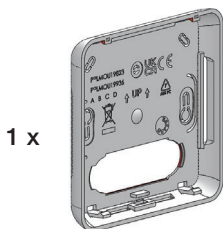
Extern sensor med olika regleringsmöjligheter (golv, termostat, kombinerad o.s.v.).



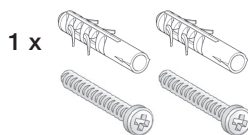
# 2. Förpackningens innehåll



WATTS Vision® termostat



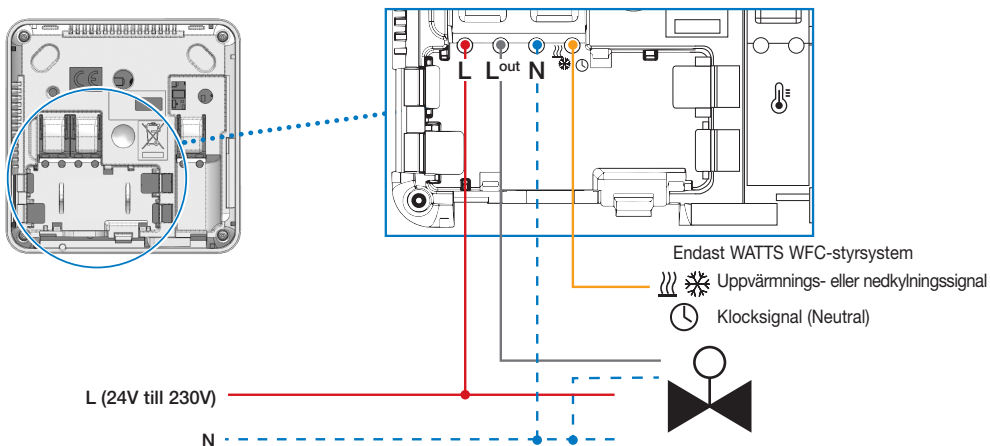
Bakre lock



Fästskruvar

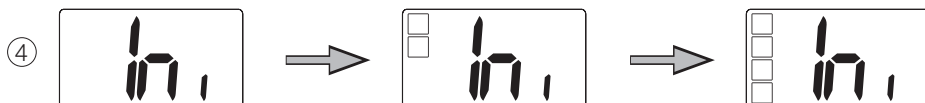
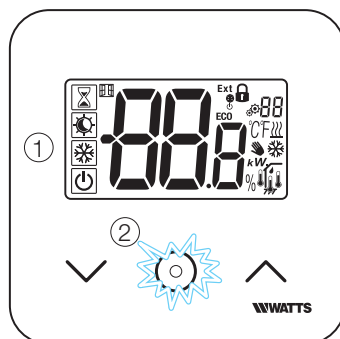
### 3. Installation

Se Snabbinstallationsguiden.

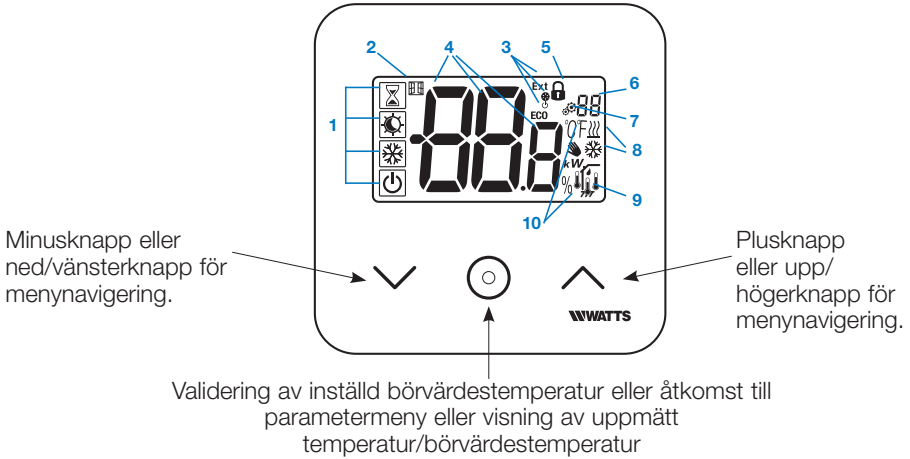


När termostaten slås till, startar den initialiseringsproceduren:

- ① Alla segment på LCD-skärmen visas.
- ② Lysdioden blinkar med vitt sken.
- ③ LCD-skärmen visar mjukvaruversionen.
- ④ Termostaten initialiserar dess interna konfiguration enligt uppvärmnings- eller nedkylningssignalen.



## 4. Produktbeskrivning



### 4.1 Beskrivning av LCD:ns symboler

1. Symbolen visar termostatsens aktuella funktionsläge från vänster till höger: Termostaten är i masterkonfiguration när symbolen har en ram ☾. Termostaten är i slavkonfiguration när symbolen inte har en ram ☾.

- Booster-/timer-läge
- Komfortläge i uppvärmningsläge
- Energispar-/EKO-läge
- Frostskyddsläge
- FRÅN-läge när "reversibelt läge" är aktiverat

2. Vädringsfunktion
3. Visning av kommando för energispar för klocka och uppvärmning och nedkylning:
  - **Ext** kommando tillämpas för uppvärmningssystem
  - **ECO** kommando för bövärde för energisparläge
  - kommando för konfiguration av nedkylning
  - kommando för stopp

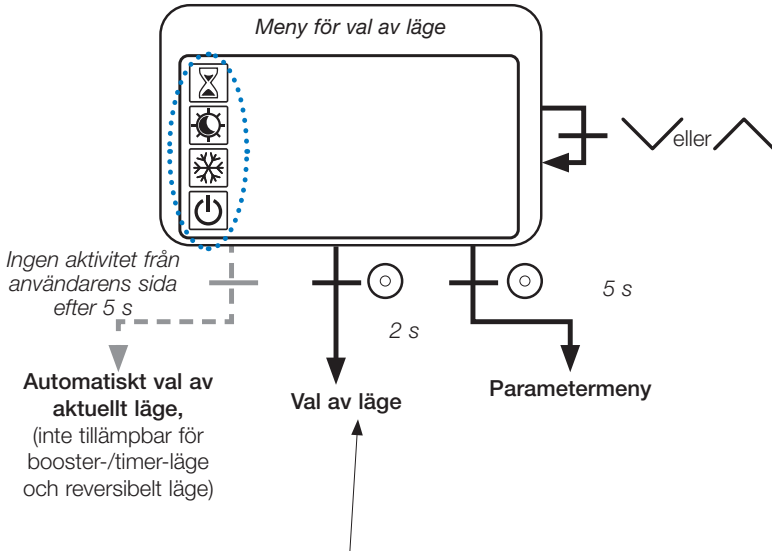
4. Uppmätt temperatur/ bövärdestemperatur/återstående tid för booster-läge
5. Låst knappsats:
6. Parametermenyns nummer:
7. Parametermeny:
8. Indikation för uppvärmnings- och nedkylningsbehov
9. Typ av uppmätta data och sensor som används för reglering av systemet:

- Mätning och kontroll av fuktighet
- Extern temperatursensor
- Intern temperatursensor
- Temperatursensor för omgivning
- Temperatursensor för golv

10. Temperaturenheterna °C, °F eller mätning av fuktighetshalt %



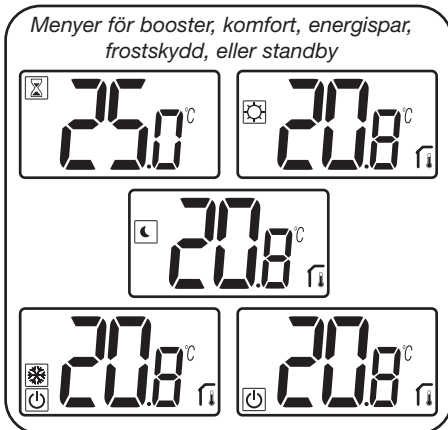
## 5. Val av läge



Tryck på någon av knapparna ✓ ○ ^ för att väcka termostaten och tända bakgrundsbelysningen.

Håll knappen ○ nedtryckt i 2 sekunder för att öppna **menyn för val av läge**.

Tryck på ✓ eller ^ för att navigera på olika **sätt**.



Om "grundläggande navigering" är aktiverad är navigeringsmenyn enligt följande:



Om "reversibelt läge" är aktiverat (se avsnitt 5.6 "Reversibelt läge" för mer detaljer) är navigeringsmenyn enligt följande:



## 5.1 Ändring av temperaturinställning

Väck termostaten genom att trycka på en av knapparna.

Tryck på  eller  för att ändra böverdestemperaturen (tecknen börjar blinka).

Om du trycker på valideringsknappen  valideras böverdestemperaturen.

### 5.1.1 Booster-/timer-läge

I booster-läge tillämpas böverdestemperaturen under en utvald tid.

Efter denna tidsperiod återgår termostaten till det tidigare läget.

Du kan börja med att ställa in önskad temperatur med  eller  och sedan trycka på valideringsknappen  för att validera standardvärdet 24 °C.

Du kan sedan ställa in varaktigheten i timmar "H" om den är kortare än 24 timmar och sedan i dagar "d".

Med automatisk växlingskonfiguration för uppvärmning och nedkylning kan inte booster-/timer-läget väljas.

Om konfigurationssystemet ändras av uppvärmnings- och nedkylningssignalen stoppas booster-/timer-läget. Termostaten återgår till det tidigare valda läget.

Standardvärde: "no" (0 minuter).

Värdeintervall: 1 till 23 timmar (i steg om 1 timme) och 1 till 44 dagar (i steg om 1 dag).

### 5.1.2 Komfortläge

I detta läge upprätthålls böverdestemperaturen för komfort hela tiden.

Detta läge går inte att välja om termostaten är en "slavprodukt" och uppvärmnings- och nedkylningssignalen skickar energisparinformation.

### 5.1.3 Energispar-/EKO-läge

I detta läge upprätthålls böverdestemperaturen för energispar hela tiden.

Detta böverde motsvarar böverdet för komfort som har reducerats av en avvikelse (se avsnitt 7.2 "Beskrivning av användarparametrar").

Energispar-/EKO-läget är tillgängligt om termostaten är i masterkonfiguration.

Om uppvärmnings- och nedkylningssignalen är i EKO-läge och termostaten är konfigurerad som slav ställs termostaten automatiskt in i EKO-konfiguration.

OBS! I nedkylningssläge fungerar energisparläget på samma sätt som FRÅN-läget (systemet är stoppat, NS-ställdon sluter).

Termostaten är i masterkonfiguration när symbolen är .

Termostaten är i slavkonfiguration när symbolen inte har en ram .

Viktiga anmärkningar:

- Med reglering av "golvränsen" kan inte energispar-/EKO-läget fungera korrekt om värdet för "nedre gräns" är för högt.
- Om systemet är konfigurerat som automatisk växlingskonfiguration för uppvärmning och nedkylning och termostaten är ett mastersystem kan inte användaren ställa in förbikoppling.
- Om konfigurationssystemet ändras av uppvärmnings- och nedkylningssignalen stoppas börvärdet för förbikoppling.

#### 5.1.4 Frostskyddsläge

Använd detta läge om du vill skydda din installation mot frost (standardvärde 7 °C).

**Anmärkning:** I nedkylningsläge fungerar frostskyddsläget på samma sätt som FRÅN-läget (systemet är stoppat).

Om regleringen av "golvräns" ställs in av användaren/installatören stoppas "regleringen av golvräns" om frostskyddsläget väljs.

Börvärdetemperaturen för frostskydd tillämpas när ett öppet fönster detekteras.

#### 5.1.5

##### FRÅN-läge

Använd detta läge om du behöver stänga av din installation.

**Var försiktig:** I detta läge kan din installation utsättas för frost.

- Med FRÅN-läge stoppas regleringen av "golvräns".

#### 5.1.6 Reversibelt läge



Detta läge gör det möjligt att växla mellan uppvärmnings- och nedkylningssystemet. Övergången kan hanteras av termostaten i masterläge (manuellt eller automatiskt) som visas i slavläge (uppvärmnings och nedkylningssignal vid termostatens ingång).





## 6. Funktioner

### 6.1 Reversibelt läge

Åtkomst till reversibel meny



Gå till användarparameter 07. Använd knapparna  och  för att välja termostatsens funktionsläge:


- **Hot** : Värmeregleringsläge.
- **CLd** : Kylregleringsläge.
- **rEv**: aktivering av reversibelt läge i menyn.
- **Aut**  : automatiskt uppvärmnings-/nedkylningsläge.

Om du trycker på knappen  bekräftar du valet och växlar över till komfortläge.

Ingen aktivitet från användarens sida under några sekunder bekräftar det aktuella valet och återgång till det tidigare valda läget.

Om du trycker på knappen  valideras börvärdstemperaturen.

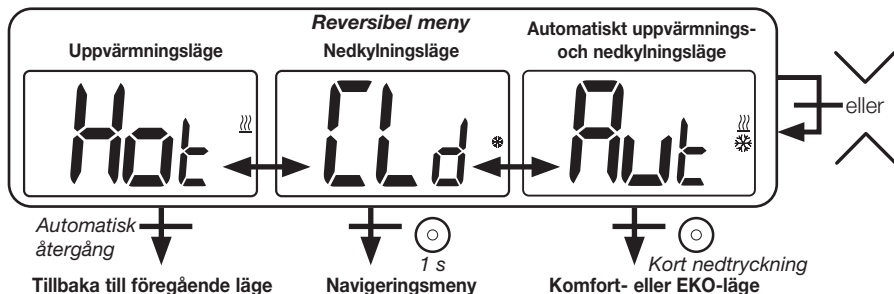
När det reversibla läget har valts, sker ändringen av läget enligt följande:

Tryck 2 s på  för att komma till menyn för val av läge. Gå sedan ner under OFF-läget tills de fyra tomma symbolerna visas.

Välj med  och välj sedan uppvärmningsläget «Hot» eller nedkylningsläget «CLd» med användning av knapparna  och .

Genom att hålla knappen  nedtryckt under 1 s bekräftas valet av läget.


Ingen aktivitet från användarens sida under några sekunder upprätthåller det tidigare valda läget.



## 6.2 Vädringsfunktion

Gå till användarparameter 06.





När denna funktion är aktiverad och en avkänning pågår visas symbolen  som blinkar på skärmen. Denna funktion mäter och registrerar temperaturutvecklingen.

När ett öppet fönster detekteras, tillämpar termostaten börvärdestemperaturen för frostskydd för uppvärmningssystemet. Användaren kan återstarta uppvärmningssystemet och stoppa avkänningen av öppet fönster genom att trycka på en knapp.

## 6.3 Knapplåsfunktion

Väck termostaten (tänd bakgrundsbelysning).

Tryck ned och håll knapparna  och  nedtryckta samtidigt.

När låsfunktionen aktiveras, visas symbolen  på LCD-skärmen:

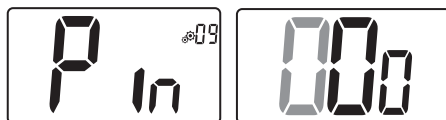


## 6.4 PIN-kod

Gå till användarparameter 9 för att aktivera denna funktion.



PIN-koden skyddar termostaten mot eventuella ändringar av inställningar, såsom temperatur eller läge.

När användaren trycker på en knapp visas texten "PIN". Om användaren åter trycker på en beröringskänslig knapp måste användaren mata in PIN-koden.



## 6.5 Uppvärmnings- och nedkylningsindikationer

Symboler som används för att indikera att systemet kräver:

uppvärmning är ; nedkylning är .

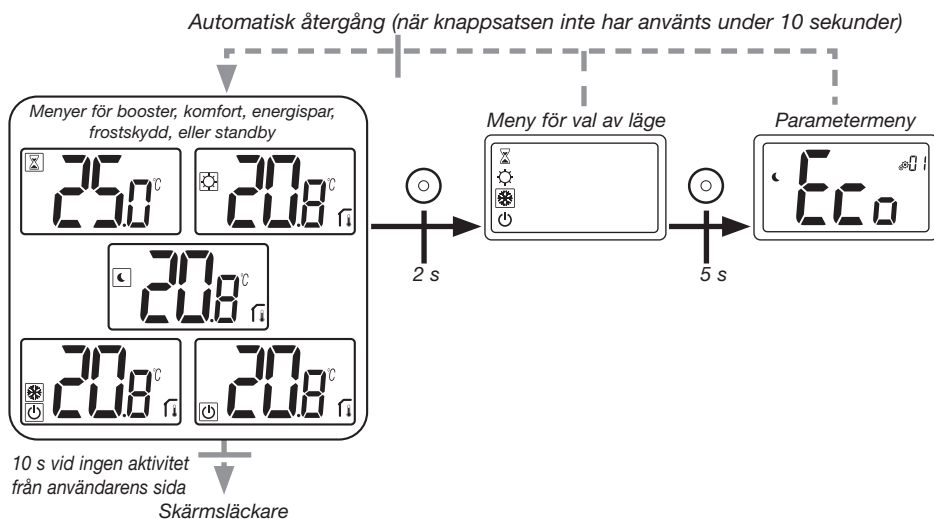
## 6.6 Lysdiodernas indikation

När användaren ändrar börvärdestemperaturen i funktionsläget visas beteendeformationen med en RGB-lysdiod placerad i mitten på valideringsknappen.

Temperatur	Lysdiodens färg
$T \leq 18 \text{ °C}$	blå
$18 \text{ °C} < T \leq 20 \text{ °C}$	ljusblå
$20 \text{ °C} < T \leq 22 \text{ °C}$	grön
$22 \text{ °C} < T \leq 24 \text{ °C}$	orange
$T \geq 24 \text{ °C}$	röd

## 7. Användarparametrar

### 7.1 Åtkomst till användarens parametermeny



Tryck på någon av knapparna för att väcka termostaten och aktivera bakgrundsbelysningen.












**Om du trycker på knappen i 5 sekunder** får du åtkomst till parametermenyn.

Bläddra i menyn med knapparna och . Menyn väljs genom att du trycker på knappen . Värdet börjar blinka. När du är inne i menyn kan värdet ändras med knapparna och .

Tryck åter på knappen för att ställa in parametervärdet.

OBS! Termostatparametrarna är indelade i två grupper: användare och installatör (avancerad meny).

## 7.2 Beskrivning av användarparametrar

	<p><b>Inställning av avvikelse för EKO/energispar</b> Standardvärde: 2,0 °C      Värden: 0,0 °C – 5,0 °C</p>
	<p><b>Läge för "grundläggande navigering"</b> "Yes": Aktivering av funktion, begränsad till komfort- och FRÅN-läge. "no": ingen aktivering Standardvärde: <b>no</b>      Värden: <b>Yes/no</b></p>
	<p><b>Visning av rumstemperatur</b> "Yes": termostat visar uppmätt temperatur "no": termostat visar börvärdestemperatur Standardvärde: <b>Yes</b>      Värden: <b>Yes/no</b></p>
	<p><b>Kalibrering av intern rumssensor (termostat)</b> Denna meny visas endast om parametern rEG (#20) är inställd på "Air" eller "Fl". Kalibreringen ska utföras när ett visst kommando har varit i funktion under en hel dag. Placera termometern i mitten av rummet ca 1,5 m över golvet. Registrera temperaturen som visas efter 1 timme. När du går till kalibreringsläget visas symbolen  vilket betyder att ingen kalibrering har utförts ännu. Mata in temperaturen du läste av på termometern med minusknappen  och plusknappen  (med steg om 0,1 °C). Inställningen valideras med valideringsknappen . Symbolen  visas för att indikera att kalibreringen lyckades. Om användaren trycker samtidigt på minusknappen  och plusknappen  återställs kalibreringen av sensorn. Symbolen  försvinner. <b>Viktig anmärkning:</b> En stor temperaturavvikelse kan indikera en olämplig installation av termostaten. Om temperaturskillnaden är för stor kan det betyda att din termostat inte har installerats på en korrekt plats. Standardvärde: 0,0 °C      Intervallvärde: -5,0 °C – 5,0 °C</p>

	<p><b>Kalibrering av extern rumssensor (termostat)</b></p> <p>Denna meny visas endast om parametern rEG (#20) är inställd på "Amb", "Flr" eller "Fl".</p> <p>Kalibreringen ska utföras när ett visst kommando har varit i funktion under en hel dag. Placera termometern i mitten av rummet ca 1,5 m över golvet. Registrera temperaturen som visas efter 1 timme. När du går till kalibreringsläget visas symbolen  vilket betyder att ingen kalibrering har utförts ännu. Mata in temperaturen du läste av på termometern med minusknappen  och plusknappen  (med steg om 0,1 °C).</p> <p>Inställningen valideras med valideringsknappen. Symbolen  visas för att indikera att kalibreringen lyckades.</p> <p>Om användaren trycker samtidigt på minusknappen  och plusknappen  återställs kalibreringen av sensorn. Symbolen  försvinner.</p> <p><b>Viktig anmärkning:</b> En stor temperaturavvikelse kan indikera en olämplig installation av termostaten. Om temperaturskillnaden är för stor kan det betyda att din termostat inte har installerats på en korrekt plats.</p> <p>När användaren ändrar denna parameter startar regleringen om. Standardvärde: <b>0,0 °C</b>      Intervallvärde: <b>-5,0 °C – 5,0 °C</b></p>
	<p><b>Vädringsfunktion</b></p> <p>"Yes": aktivering av funktion "no": ingen aktivering</p> <p>Om funktionen är aktiv visas symbolen .</p> <p>Mer information finns i avsnitt "Vädringsfunktion".</p> <p>Standardvärde: <b>Yes</b>      Värden: <b>Yes/no</b></p>
	<p><b>Termostatsens funktionsläge</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Hot:</b> uppvärmningsläge</li> <li>- <b>CLd:</b> nedkylningsläge</li> <li>- <b>Aut:</b> automatiskt läge</li> <li>- <b>Rev:</b> visning av reversibel meny (se avsnitt 5.6 "Reversibelt läge")</li> </ul> <p>Standardvärde: <b>Hot</b>      Värden: <b>Hot/Cold/Aut/Rev</b></p>
	<p><b>Auktorisering eller inte av nedkylningsläge</b></p> <p>Denna parametermeny gör det möjligt att aktivera eller inaktivera nedkylningen i specifika rum såsom badrum.</p> <p>När systemet är i nedkylningsläge växlar termostaten till FRÅN-läge.</p> <p>Standardvärde: <b>Yes</b>      Annat värde: <b>no</b></p>





### Aktivering av PIN-kod

"Yes": aktivering av funktion

"no": ingen aktivering

Mer information finns i avsnittet "PIN-kod och låsning av termostat".

Standardvärde: **no**      Annat värde: **Yes**



### Inställning av värde för PIN-kod

Denna meny visas endast om parametern Pin (#09) är inställd på "Yes".

Användaren ska konfigurera värdena för de tre tecknen och validera valet med valideringsknappen .

Standardvärde: **000**      Värdeintervall: **000** till **999**



### Temperaturenhet för att visa


- °C: Celsius




- °F: Fahrenheit

Standardvärde: °C      Värden: °C/°F



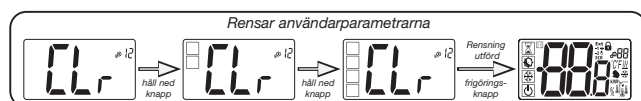
### Återställning av användarens inställningar:

Tryck ned och håll  nedtryckt i 5 sekunder för att återställa. Alla segment börjar lysa för att visa att termostaten har återställts till fabriksstandardinställningarna:


- Börvärdestemperatur i lägena    ,

- Alla användarparametrar med deras fabriksinställda värden.

När knappen hålls nedtryckt:



### Visning av kundens mjukvaruversion

Tryck ned och håll valideringsknappen  nedtryckt. Nu visas mjukvaruversionens egenskaper och felsökningsinformation.

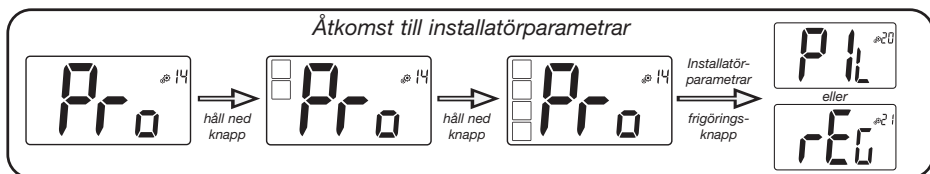
Påminnelse: mjukvaruversionen skrivs enligt följande: Vxx.xx

	<h3>Installatörens meny</h3>
	<p>Denna meny ger åtkomst till menyerna för installatörparametrar. Tryck ned och håll valideringsknappen (⊖) nedtryckt. Nu visas den första installatörparametern i menyerna.</p>
	<p>När valideringsknappen (⊖) hålls nedtryckt:</p>
	<p style="text-align: center;"><i>Åtkomst till installatörparametrar</i></p>
	<h3>Går ur användarmenyn</h3>
	<p>Tryck på valideringsknappen (⊖) för att gå ur användarmenyn och återvända till huvudskärmen.</p>







## 8. Installatörparametrar

Ändringen av dessa parametrar är förbehållen installatörer.








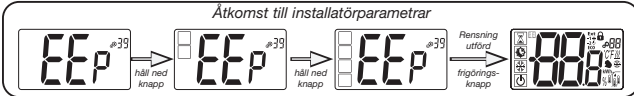


För att få åtkomst till dessa installatörparametrar måste installatören gå till användarparameter nummer 14. Därefter ska validerings-/menyknappen (⊖) tryckas ned och hållas nedtryckt i 5 sekunder.



	<h3>Trådbunden konfiguration av PiLote</h3>
	<p>Med användning av uppvärmnings- och nedkylningssignalen eller klocksignalen ska termostaten definieras i slav- eller masterkonfiguration.</p>
	<p>- "SLA": Slavkonfiguration                      - "MAS": Masterkonfiguration Standardvärde: <b>SLA</b>                                      Annat värde: <b>MAS</b></p>
	<h3>Val av temperatursensor som ska användas för regleringen</h3>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>AIR</b>: reglering med intern sensor</li> <li>- <b>Amb</b>: reglering med extern sensor</li> <li>- <b>FLR</b>: reglering med golvsensor (extern sensor för termostat)</li> <li>- <b>FLL</b>: reglering med golvsensor och luftsensor</li> </ul> <p>För att välja regleringarna "Amb", "FLR" eller "FLL" ska den externa sensorn anslutas till termostaten (se avsnitt 9 "Temperatursensorer som använd för reglering" för mer information).</p>
	<p>Standardvärde: <b>Air</b>                      Andra värden: <b>Amb/FLL/FLR</b></p>

	<p>Visning av <b>temperatur som har uppmätts av intern sensor</b></p> <p>Om "Err" visas är den interna sensorn skadad.</p>
	<p>Visning av <b>temperatur som har uppmätts av extern sensor:</b></p> <p>- <b>GOLVTEMPERATUR / OMGIVNINGSTEMPERATUR</b></p> <p>Om "Err" visas är den externa sensorn/omgivningssensorn inte ansluten eller så är den skadad.</p>
	<p><b>Nedre gräns för golvtemperatur (FL.L)</b></p> <p>Detta värde visas och ställs in endast om parametern 21 är FLL.</p> <p>Detta värde för "nedre gräns" används i uppvärmnings- och nedkylningskonfigurationerna. Tryck på <math>\wedge</math> för att öka värdet.</p> <p>Standardvärde: "no": inte aktiverad</p> <p>Andra värden: 5 °C to "FL.H" (eller 40 °C)</p>
	<p><b>Övre gräns för golvtemperatur (FL.H)</b></p> <p>Detta värde visas och ställs in när parametern 21 är inställd på FL.L. Detta värde för "övre gräns" används i uppvärmnings- och nedkylningskonfigurationerna. Tryck på <math>\vee</math> för att minska värdet.</p> <p>Standardvärde: "no": inte aktiverad</p> <p>Andra värden: "FL.Lo" (eller 5 °C) till 40 °C</p>
	<p><b>Regleringstyp</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>HYS</b>: reglering av hysteres</li> <li>- <b>bP</b>: reglering av proportionell typ</li> </ul> <p>Standardvärde: <b>bP</b>                      Annat värde: <b>HYS</b></p>
	<p><b>Hysteresvärde</b></p> <p>Denna meny visas endast om parameter "Typ" (#26) är lika med "HYS".</p> <p>Använd minusknappen <math>\vee</math> och plusknappen <math>\wedge</math> för att ställa in hysteresvärdet. Inställningen valideras med valideringsknappen <math>\odot</math>.</p> <p>Standardvärde: <b>0,3 °C</b>      Värdeintervall: <b>0,2 °C till 3 °C</b></p>

	<p><b>Inställning av cykeltid</b></p> <p>Denna meny visas endast om parameter "Typ" (#26) är lika med "bp". Använd minusknappen <math>\nabla</math> och plusknappen <math>\blacktriangle</math> för att ställa in cykeltidsvärdet. Inställningen valideras med valideringsknappen <math>\odot</math>.</p> <p>Standardvärde: <b>10 minuter</b>    Andra värden: <b>[10 15 30 45 60]</b></p>
	<p><b>Proportionalband</b></p> <p>Denna meny visas endast om parameter "Typ" (#26) är lika med "bp". Använd minusknappen <math>\nabla</math> och plusknappen <math>\blacktriangle</math> för att ställa in proportionalbandet. Inställningen valideras med valideringsknappen <math>\odot</math>.</p> <p>Standardvärde: <b>2 °C</b>    Värdeintervall: <b>2 °C till 5 °C</b></p>
	<p><b>Första parametern för uppvärmnings- och nedkylningsignal:</b> dödbandets bredd</p> <p>Denna meny visas endast om parametern "Mod" (#07) är lika med "Aut" eller om "Aut" har valts i menyn "Reversibelt läge". Denna parameter motsvarar <b>dödbandets bredd</b>. Använd minusknappen <math>\nabla</math> och plusknappen <math>\blacktriangle</math> för att ställa in värdet. Inställningen valideras med valideringsknappen <math>\odot</math>.</p> <p>Standardvärde: <b>1 °C</b>    Värdeintervall: <b>0 °C till 5 °C</b> i steg om <b>0,5 °C</b></p>
	<p><b>Andra parametern för uppvärmnings- och nedkylningsignal:</b> tidströskel</p> <p>Denna meny visas endast om parametern "Mod" (#07) är lika med "Aut" eller om "Aut" har valts i menyn "Reversibelt läge". Denna parameter motsvarar en <b>tidströskel</b>. Använd minusknappen <math>\nabla</math> och plusknappen <math>\blacktriangle</math> för att ställa in värdet. Inställningen valideras med valideringsknappen <math>\odot</math>.</p> <p>Standardvärde: <b>1H</b>    Andra värden: <b>no, 30', 2H, 3H, 4H och 5H</b></p>
	<p><b>Min. värde för inställningsintervall av börvärdetemperatur</b></p> <p>Standardvärde: <b>5,0 °C</b>    Värdeintervall: <b>5,0 °C till 15,0 °C</b></p>
	<p><b>Max. värde för inställningsintervall av börvärdetemperatur</b></p> <p>Standardvärde: <b>30,0 °C</b>    Värdeintervall: <b>20,0 °C till 37,0 °C</b></p>

	<p><b>Skydd mot kort cykeltid PÅ</b></p> <p>Inställning av tidsvärde för min. belastning med PÅ-status. Tidsvärdet är ett antal minuter.</p> <p>Standardvärde: <b>2 minuter</b>      Annat värde: <b>no till 5 minuter</b></p>
	<p><b>Skydd mot kort cykeltid FRÅN</b></p> <p>Inställning av tidsvärde för min. belastning med FRÅN-status. Tidsvärdet är ett antal minuter.</p> <p>Standardvärde: <b>2 minuter</b>      Annat värde: <b>no till 5 minuter</b></p>
	<p><b>Ställdonsmodell: endast med PRG1672</b></p> <p>Inställning av ställdonsmodell:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- "no": normalt öppet</li> <li>- "nc": normalt stängt</li> </ul> <p>Standardvärde: <b>nc</b>      Annat värde: <b>no</b></p>
	<p><b>Pumpens och ventilens drift</b></p> <p>Aktivering eller inte av systemets driffunktion.</p> <p>Standardvärde: <b>Yes</b>      Annat värde: <b>no</b></p>
	<p><b>Antikondensationsfunktion hos installationen: endast med RH-sensor</b></p> <p>När kondensation känns av stoppas luftkonditioneringen och/eller avfuktaren startas.</p> <p>Standardvärde: <b>Yes</b>      Annat värde: <b>no</b></p>
	<p><b>EEPROM-rensning</b></p> <p>Alla termostatparametrar laddas med fabriksinställningar. Tryck ned och håll valideringsknappen  nedtryckt. Nu visas:</p> <div data-bbox="374 1222 1008 1318" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>Åtkomst till installatörparametrar</p>  </div>
	<p><b>Går ur installatörmenyn</b></p> <p>Tryck på valideringsknappen  för att gå ur användarmenyn och återvända till huvudskärmen</p>

## 9. Temperatursensorer som används för reglering

### 9.1 Temperatursensorer

Termostaten kan mäta temperaturen från två olika sensorer:

- Intern sensor: denna sensor är inbäddad i termostaten.
- Extern sensor: denna sensor är insatt på termostatens baksida. Den kan användas som temperatursensor för omgivningen eller som temperatursensor för golv beroende på regleringens konfiguration.

### 9.2 Beskrivning av regleringens konfigurationer

Uppvärmnings- och nedkylningsregleringen kan använda två olika temperatursensorer. Med avseende på anslutning av extern sensor kan installatören välja en regleringstyp i parameter 20 i installatörmenyn (se avsnitt 8 "Installatörparametrar").

Regleringens konfiguration	Sensor	LCD:n visar	Beskrivning
AIR	Intern		Luftreglering görs med intern sensor. Sensorn mäter temperaturen vid termostatens position.
Amb	Extern		Luftreglering görs med extern sensor. Sensorn mäter vid en annan position än termostatens position.
FLR	Extern		Golvreglering görs med extern sensor. Den externa sensorn är ansluten till en digital termostat och är placerad "i golvet".
FLL	Intern och extern		Reglering av golvgräns görs med extern sensor och interna sensorer. Den externa sensorn är ansluten till en digital termostat och är placerad "i golvet". Denna mätning gör det möjligt att kontrollera golvets temperaturgränser. Intern sensor används för att reglera temperaturen.












#### Viktiga punkter:

- För att kunna välja regleringarna "Amb", "FLR" eller "FLL" i installatörmenyn ska den externa sensorn anslutas till termostaten.
- Om ett fel uppstår i den externa sensorn och om installatören/användaren går till parametermenyn nr 20, väljs regleringen "AIR" automatiskt och felet i den externa sensorn kan raderas om termostaten stängs av.

## 10. Felsökning och åtgärder

Termostatens fel är:

- Fel vid temperaturmätning.
  - o intern sensor.
  - o extern sensor. Om sensorn är trasig fortsätter termostaten att arbeta med den interna sensorn.
- Fel vid fuktmätning.
- Problem med uppvärmnings-/nedkylningssignal.

Fel i intern sensor		<p>Användaren väcker termostaten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Visning av "Err" och </li> <li>- röd blinkande lysdiod</li> </ul> <p>Termostat i standby om ingen extern sensor finns:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Visning av "Err" och </li> <li>- röd blinkande lysdiod</li> </ul> <p>Termostat i standby om extern sensor finns:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Visning av extern temperatur och </li> </ul>
extern sensor		<p>Användaren väcker termostaten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Blinkande symbol </li> <li>- Röd blinkande lysdiod och den interna sensorns temperatur visas</li> </ul> <p>Termostat i standby:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Den interna sensorns temperatur visas</li> <li>- Blinkande symbol </li> </ul>
Fel fuktvärde		<p>Användaren väcker termostaten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Blinkande symbol </li> <li>- Visning av "Err" om användaren vill läsa av fuktvärdet</li> </ul>
Uppvärmnings- och nedkylningssignal		<p>Lysdioden blinkar med orange sken under 2 sekunder när standbyskärmen visas (se avsnitt 6.5 "Uppvärmnings- och nedkylningsindikation med lysdiod"). Endast i felsökningsläge.</p>
		<p>Användaren väcker termostaten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lysdioden blinkar med rött sken om signalen på uppvärmnings- och nedkylningslinjen inte är korrekt efter 90 sekunder.</li> </ul> <p>Termostat i standby:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lysdioden blinkar med rött sken endast i felsökningsläge.</li> </ul>

## 11. Underhåll

### Rengöring av termostat

Damma av termostatens utsida försiktigt med en mjuk luddfri trasa.

Om termostaten behöver en mer noggrann rengöring:

- Fukta en mjuk och ren trasa med lite vatten.
- Vrid ur överflödigt vatten från trasan.
- Torka av termostatens display och sidor försiktigt. Säkerställ att inga vattendroppar ansamlas runt produkten.

Viktigt: Spruta inte vatten direkt på termostaten och använd inte rengörings- eller polermedel eftersom detta kan skada termostaten.

## 12. Tekniska data

Denna termostat kan användas under förhållanden som beskrivs nedan:

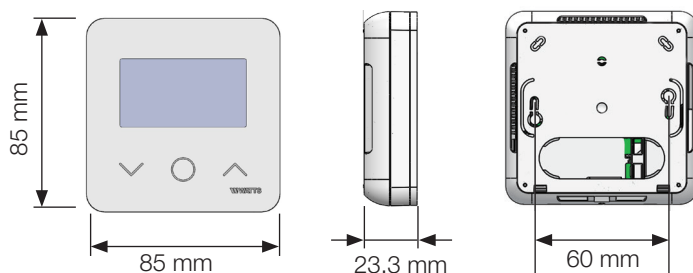
IP	IP20
ERP	Klass IV (2 %)
Omgivningens drifttemperatur	0 °C till 50 °C (32 °F till 122 °F)
Förvaringstemperatur	-20 °C till 60 °C (-4 °F till 140 °F)
Strömförsörjning	24 AC till 230 VAC
Intern fuktsensor	Tillval
Temperatursensor, intern och/eller extern (tillval)	NTC 10 kΩ vid 25 °C
Regleringstyp	Proportionalband (cykler på 15-30-45-60 min) eller hysteres 0,2 °C till 3,0 °C
Temperaturintervall	Komfort/Energispar/Frostskydd 5 till 35 °C/ 5 till 35 °C/0,5 till 10 °C/(ökning i steg om 0,5 °C)
Uteffekt för spänningsförändrande tyristor, NÖ eller NS	24 VAC: Max. 5 ställdon (1,6 W/ställdon) 230 VAC: Max. 8 ställdon (1,8 W/ställdon)



## 13. Standarder

Benämning	Beskrivning
Direktiv 2006/95/EG	Lågspänningsdirektiv
Direktiv 2004/108/EG	Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)
EN 60730-1	Automatiska elektriska styr- och reglerdon för hushållsbruk – Del 1: Allmänna fordringar
EN 61000-6-1	Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC): Generella fordringar – Immunitet hos utrustning i bostäder, kontor, butiker och liknande miljöer
EN 61000-6-3	Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC): Generella fordringar – Emission från utrustning i bostäder, kontor, butiker och liknande miljöer
EN 61000-4-2	Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC): Test och mätteknik – Immunitetstest för elektrostatisk urladdning

## 14. Mått och vikt



Vikt: 115 g (endast termostat) - inklusive förpackning 220 g

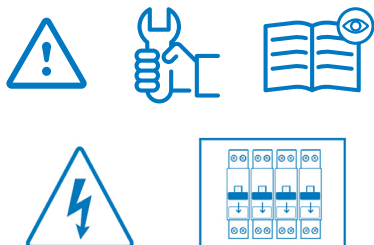
## INNHALDSFORTEGNELSE

<b>Generell informasjon</b> .....	<b>179</b>
<b>1. Presentasjon</b> .....	<b>180</b>
<b>2. Innholdet i esken</b> .....	<b>180</b>
<b>3. Førstegangsinstallasjon</b> .....	<b>181</b>
<b>4. Produktbeskrivelse</b> .....	<b>182</b>
4.1 LCD logo-beskrivelse	
<b>5. Modusvalg</b> .....	<b>183</b>
5.1 Endre temperaturinnstilling	
5.1.1 Boost/tidsinnstillingsmodus	
5.1.2 Komfort-modus	
5.1.3 Redusert/ØKO-modus	
5.1.4 Frostbeskyttelsesmodus	
5.1.5 OFF-modus	
5.1.6 Reversibel modus	
<b>6. Høydepunkter funksjoner</b> .....	<b>186</b>
6.1 Reversibel modus	
6.2 Deteksjon av åpent vindu	
6.3 Låsefunksjon tastatur	
6.4 PIN-kode	
6.5 Varme- og kjøleindikasjoner	
6.6 LED-indikasjon	
<b>7. Brukerparametre</b> .....	<b>188</b>
7.1 Tilgang til brukerparametermeny	
7.2 Beskrivelse av brukerparametre	
<b>8. Installasjonsparametre</b> .....	<b>192</b>
<b>9. Temperaturfølere brukt til regulering</b> .....	<b>196</b>
9.1 Temperaturfølere20	
9.2 Beskrivelse av reguleringskonfigurasjoner	
<b>10. Feilsøk og problemløsning</b> .....	<b>197</b>
<b>11. Vedlikehold</b> .....	<b>198</b>
<b>12. Tekniske egenskaper</b> .....	<b>198</b>
<b>13. Standarder</b> .....	<b>199</b>
<b>14. Dimensjoner og vekt</b> .....	<b>199</b>

## GENERELL INFORMASJON

### Sikkerhetsadvarsler og bruksanvisning

- Dette produktet bør helst installeres av en faglært tekniker. Med forbehold om at de ovennevnte betingelsene er fulgt, vil produsenten påta seg garantiansvar for utstyret, i samsvar med juridiske klausuler.
- Alle instruksjoner i denne installasjons- og bruksanvisningen må følges når man bruker termostaten. Feil installasjon, feil bruk eller feilaktig vedlikehold vil gjøre produsentens garantiansvar ugyldig.





- 2012/19/EU (WEEE-direktivet): Produkter som er merket med dette symbolet kan ikke kastes sammen med usortert husholdningsavfall i Den europeiske unionen. For riktig resirkulering bør man returnere dette produktet til den lokale forhandleren når man kjøper tilsvarende nytt utstyr, eller avhende det ved egne gjenvinningsstasjoner. For nærmere informasjon se: [www.recyclethis.info](http://www.recyclethis.info)

### Bruk

- Termostaten er blitt utformet for bruk i rom i private hjem, kontorlokaler og industrianlegg. Sjekk at installasjonen er i samsvar med eksisterende forskrifter for bruk, slik at installasjonen fungerer riktig.

Se "Hurtiginstallasjonsveiledning" for innstilling av termostaten

- Ethvert forsøk på å reparere den, vil frata produsenten det ansvar og de forpliktelser man har til garantiytelser og produkterstatning.
- Ikke dekk til termostaten, den må være utildekket for å gi korrekt måling av temperaturen i rommet. Derfor må føleren aldri skjules bak tykke gardiner, møbler e.l. I slike tilfeller kan man bruke en ekstern føler.  



<https://wattswater.eu/wt-d03/>

# 1. Presentasjon

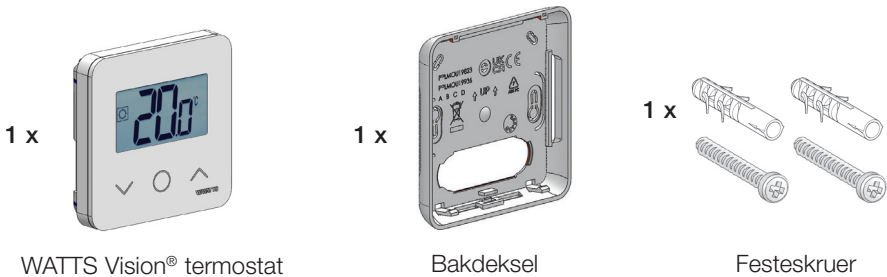
- Termostaten er kompatibel med Vision® Wired-systemet.
- 3 følsomme berøringsknapper.
- 4-lednings tilkobling.
- Innstilling av forskjellige temperaturmoduser.
- Frostbeskyttelsesfunksjon.
- Konfigurerbar regulering av **Hysterese eller PWM**.
- Pin-kode og påskrudd lås for offentlige områder.
- EEPROM ikke-flyktig minne.
- 2 parametermenyer: Bruker og Installatør.

### Valgfritt tillegg utstyr

Ekstern føler med flere reguleringsmuligheter (gulv, fjernkontroll, kombinert ...)



# 2. Innhold i esken

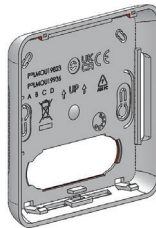


1 x



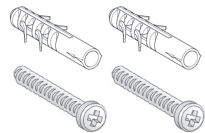
WATTS Vision® termostat

1 x



Bakdeksel

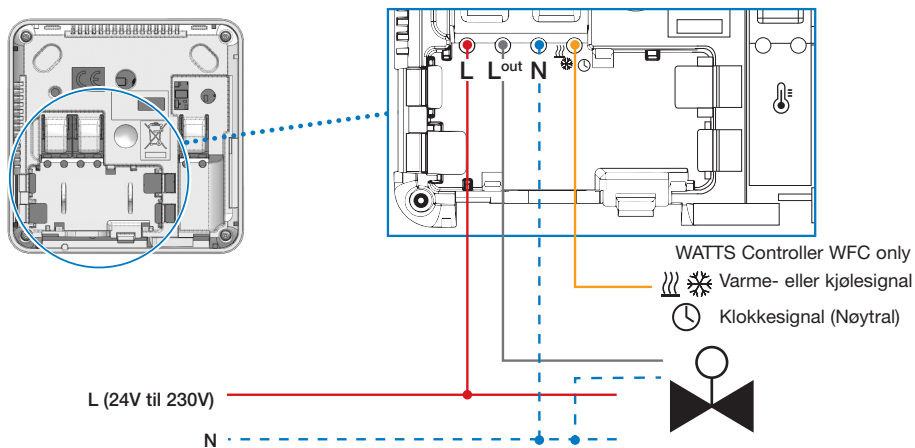
1 x



Festeskruer

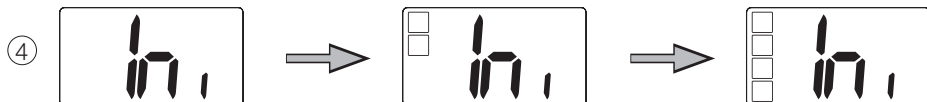
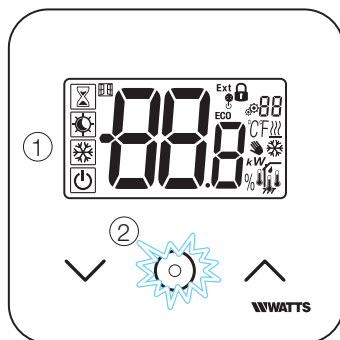
### 3. Første gangs installasjon

Se Hurtiginstallasjonsveiledningen.

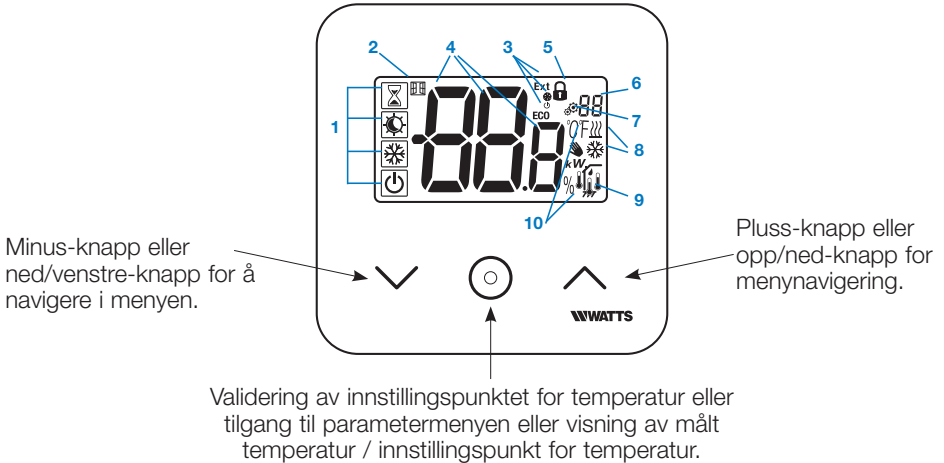


Når termostaten startes, setter den i gang oppstartprosedyren.

- ① Alle segmentene på LCD-skjermen vil da vises
- ② LED-lampen blinker med hvitt lys
- ③ LCD-skjermen viser programvareversjonen
- ④ Termostaten starter opp den interne konfigurasjonen i henhold til V/K-signalet



## 4. Produkt - beskrivelse



### 4.1 LCD-logobeskrivelse

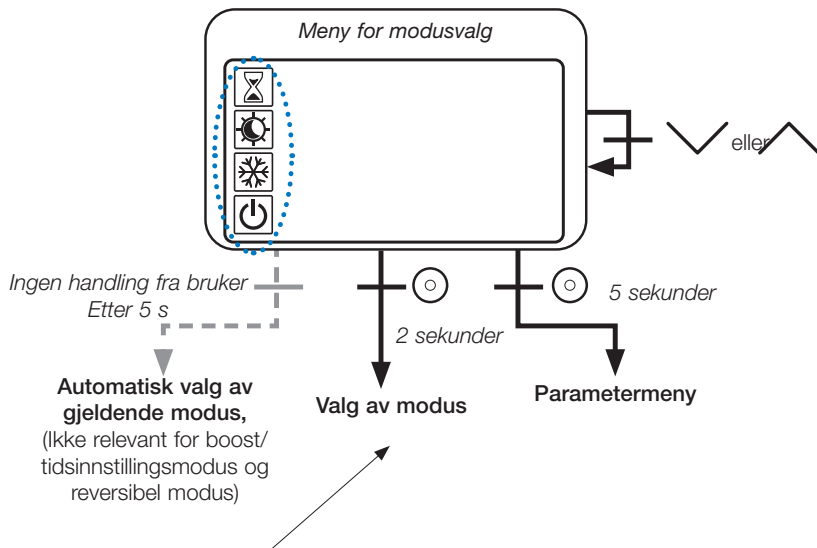
1. Ikonet viser gjeldende driftsmodus for termostaten, fra venstre til høyre: Termostaten er i masterkonfigurasjon når logomodus har ramme rundt ☾. Termostaten er i slavekonfigurasjon når logoen er uten ramme rundt ☾.

- Boost/tidsinnstillingsmodus
- Komfortmodus i oppvarmingsmodus
- Redusert/ØKO-modus
- Frostbeskyttelsesmodus
- Av-modus når "reversibel" modus er aktivert

2. Åpent vindu- funksjon
3. Visning av forminsket klokke og varme- og kjøleordre:
  - **Ext** ordren gitt til oppvarmingssystemet
  - **ECO** ordre om redusert innstillingspunkt
  - ordre om kjølekonfigurasjon
  - stopppordre

4. Målt temperatur / innstillingspunkt for temperatur / gjenstående tid boost-modus
5. Tastaturlås:
6. Parametermeny-nummer:
7. Parametermeny:
8. Indikasjon om varme- og kjøle- forespørsel
9. Type data som måles og føler som brukes til systemregulering:
  - Fuktighetsmåling og kontroll
  - Ekstern temperaturføler
  - Intern temperaturføler
  - Omgivelsestemperaturføler
  - Gulvtemperaturføler
10. Måleenheter temperatur  $^{\circ}\text{C}$  eller  $^{\circ}\text{F}$  eller måling av luftfuktighet %

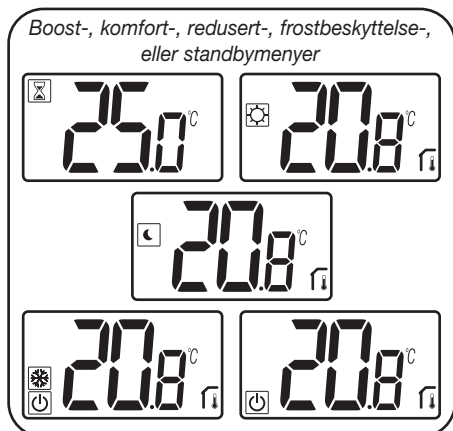
## 5. Modusvalg



Trykk på hvilken som helst tast for å vekke termostaten og aktivere motlyset.

Hold -tasten inne i 2 sekunder for tilgang til **meny for valg av modus**.

Trykk på eller for å endre navigering til en annen **modus**.



Hvis "grunnleggende navigering" er aktivert, vil navigeringsmenyen være:





Hvis "reversibel modus" er aktivert (se avsnitt 5.6 "Reversibel modus" for nærmere opplysninger), vil navigasjonsmenyen være:



## 5.1 Endre temperaturinnstilling

Vekk opp termostaten ved å trykke på en hvilken som helst tast.

Trykk på  eller , for å endre **temperaturens** innstillingspunkt (sifrene begynner å blinke).

Ved å trykke på valideringstasten , valideres innstillingspunktet for temperatur.

### 5.1.1 Boost/tidsinnstillingsmodus

I boost-modus vil innstillingspunktet for temperatur følges i et bestemt tidsrom.

Etter dette tidsrommet går termostaten tilbake til forrige modus.

Du kan først justere den ønskede innstillingstemperaturen med  eller , trykk inn valideringstasten  for å validere, standardverdien er 24 °C.

I neste trinn kan du justere varigheten i timer "H" hvis det er under 24 T, og så i dager "d". Med konfigurasjon for automatisk veksling mellom V/K, kan ikke boost/tidsinnstillingsmodus velges.

Hvis systemkonfigurasjonen endres av V/K-signalet, vil boost/tidsinnstillingsmodus stoppe. Termostaten vil gå tilbake til den forrige modusen som var valgt.

Standardverdi: "no" (0 minutter).

Verdiintervall: 1 t til 23 timer (1-timers trinn) og 1 dag til 44 dager (1-dags trinn).

### 5.1.2 Komfort-modus

I denne modusen vil innstillingspunktet for komforttemperaturen følges hele tiden.

Denne modusen kan ikke velges dersom termostaten er en "slave"-enhet og V/K-signalet sender ut redusert informasjon.

### 5.3.1 Redusert/ØKO-modus

I denne modusen vil innstillingspunktet for komforttemperatur følges hele tiden.

Innstillingspunktet tilsvarer komfortpunktet, redusert med en kompensasjon (se avsnitt 7.2 "Beskrivelse av brukerparametre").

Redusert/ØKO-modus er tilgjengelig hvis termostaten er i "master"-konfigurasjon.

Hvis V/K-signalet er i ØKO-modus og termostaten er konfigurert i slavemodus, vil termostaten stille seg automatisk til ECO-konfigurasjon

Merk: I kjølemodus fungerer redusert modus som OFF-modus (systemet stoppes, NC-aktuatorene er lukket).



Termostaten er i masterkonfigurasjon når logomodus er .

Termostaten er i slavekonfigurasjon når logoen er uten ramme rundt .

Viktig informasjon:

- Med "Gulvnivå"-regulering, kan det hende redusert/ØKO-modus ikke virker riktig dersom "nedre grense"-verdi er for høy;
- Hvis systemkonfigurasjonen er automatisk V/K-veksling og termostaten er master i systemet, kan ikke brukeren stille inn brukerendring.
- Hvis konfigurasjonssystemet endres av V/K-signalet, vil endring av innstillingspunkt stoppes.

#### 5.1.4 Frostbeskyttelsesmodus



Bruk denne modusen hvis du ønsker å beskytte installasjonen mot frost. (Standardverdi 7 °C).

**Merknad:** I kjølemodus fungerer frostbeskyttelsen som OFF-modus (systemet stoppes).

Hvis "gulvnivå"-regulering er stilt inn av bruker/installatør, vil valg av frostbeskyttelse stoppe "gulvnivå-regulering".

Innstillingspunktet for frostbeskyttelsestemperatur vil anvendes når det oppdages åpent vindu.

#### 5.1.5 OFF-modus

Bruk denne modusen dersom du må slå av installasjonen.

**Forsiktig:** I denne modusen kan installasjonen fryse.

- I OFF-modus stoppes "gulvnivå"-regulering.

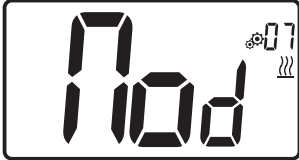
#### 5.1.6 Reversibel modus



Denne modusen gjør det mulig å veksle mellom oppvarmings- og kjølesystemet, og vekslingen kan styres av termostaten i Master-modus (manuell eller automatisk) som vises i Slave-modus (V/K-signalet ved termostatingang).





## 6. Høydepunkter funksjoner

### 6.1 Reversibel modus

Tilgang til reversibel-meny



Skriv inn brukerparameter 07, bruk tastene  og  til å velge driftsmodus for termostaten:


- Hot (varm) : Varmereguleringsmodus.
- rEv: aktivering av reversibel modus i menyen.
- CLd : Kjølereguleringsmodus.
- Aut  : automatisk varme/kjølemodus.




Ved å trykke inn tasten  bekrefter man valget og bytter til komfortmodus.

Noen sekunder uten aktivitet fra brukeren vil bekrefte nåværende valg og gå tilbake til tidligere valgt modus.

Ved å trykke på  -tasten, valideres innstillingspunktet for temperatur.

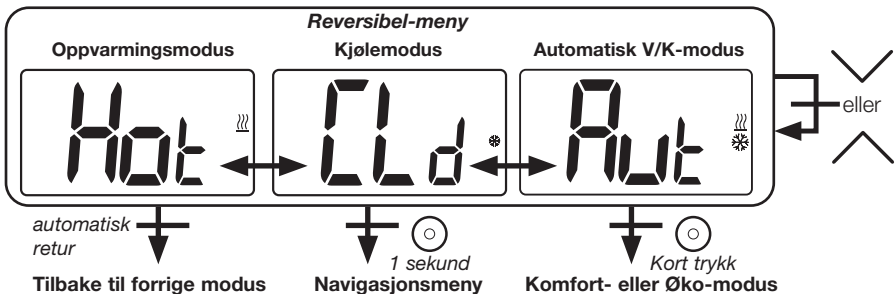
Når reversibel modus er blitt valgt, utføres modusendringen på denne måten:

Trykk 2s på  for tilgang til valgmenyen i menymodus. Gå så ned under OFF-modus, til de 4 tomme ikonene vises:

Velg med  og velg så «Hot» oppvarmingsmodus eller «CLd» kjølemodus ved hjelp av tastene  og .

Ved å trykke inn tasten  i 1 s bekrefte modusvalget.

Hvis brukeren ikke gjør inngrep i noen sekunder, vil termostaten gå tilbake til forrige modus.



## 6.2 Deteksjon av åpent vindu

Legg inn brukerparameter 06.






Når denne aktiveres og deteksjon startes, vil ikonet  bli synlig og blinke på skjermen! Denne funksjonen utføres ved å måle og registrere endringer i temperaturen.

Nåret åpent vinduer oppdaget, vil termostaten aktivere varmesystemets innstillingspunkt for frostbeskyttelsestemperatur. Brukeren kan starte varmesystemet igjen, og stoppe deteksjonen av åpent vindu ved å trykke på en tast.

## 6.3 Låsefunksjon tastatur

Vekke opp termostaten (oppløst med motlys).

Trykk og hold inne tastene  og  samtidig.

Når låsefunksjonen er aktivert, vil logoen  vises på LCD-skjermen:

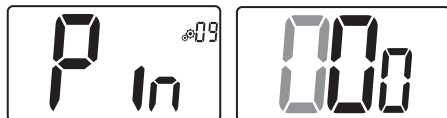


## 6.4 PIN-kode

For å aktivere denne funksjonen, skriv inn brukerparameter 9.



PIN-koden beskytter termostaten fra enhver endring i innstillingene av temperatur eller modus.

Når brukeren trykker inn en tast, vil teksten "PIN" vises. Dersom brukeren trykker på skjermen en gang til, må PIN-nummeret skrives inn.



## 6.5 Varme- og kjøleindikasjoner

Logoer som brukes til å angi at systemet krever:

at oppvarming er  ; at kjøling er .

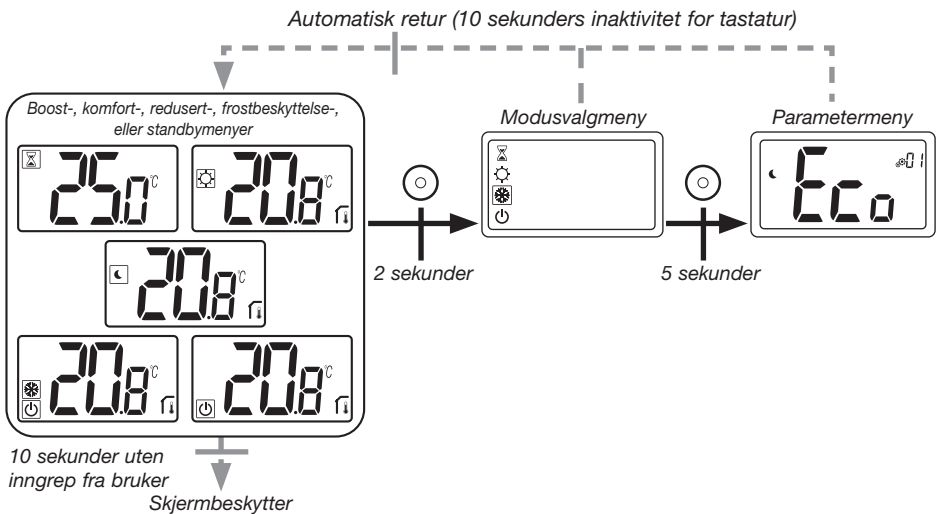
## 6.6 LED-indikasjon

Når brukeren endrer den innstilte temperaturen i driftsmodus, vil informasjon om funksjonsatferd vises med en LED-lampe plassert midt på valideringstasten.


Temperatur	LED-farge
$T \leq 18 \text{ }^\circ\text{C}$	blå
$18 \text{ }^\circ\text{C} < T \leq 20 \text{ }^\circ\text{C}$	lyseblå
$20 \text{ }^\circ\text{C} < T \leq 22 \text{ }^\circ\text{C}$	grønn
$22 \text{ }^\circ\text{C} < T \leq 24 \text{ }^\circ\text{C}$	oransje
$T \geq 24 \text{ }^\circ\text{C}$	rød

## 7. Brukerparametere

### 7.1 Tilgang til brukerparametermeny



Trykk på en hvilken som helst tast for å vekke termostaten og aktivere motlyset.













**Ved å trykke på tasten  i 5 sekunder**, kan brukeren få tilgang til parametermenyen.

Man blar gjennom menyen med tastene  og . Menyene velges ved å trykke på tasten , verdien begynner å blinke. Når man er i menyen, endrer man parameterverdien med tastene  og .

Hvis man trykker inn tasten  igjen, stiller man inn parameterverdien.

Merk: Termostatparametrene er delt inn i to grupper: brukerparametre og installasjonsparametre (avansert meny).

## 7.2 Beskrivelse av brukerparametre

	<p><b>ØKO/ redusert kompensasjonsinnstilling</b></p> <p>Standardverdi: 2,0 °C      Verdier: 0,0°C – 5,0°C</p>
	<p><b>“grunnleggende navigasjonsmodus”</b></p> <p>“Ja”: Aktivering av funksjonen, begrenset til komfort- og OFF-modus.</p> <p>“no”: Ingen aktivering</p> <p>Standardverdi: no      Verdier: Ja / nei</p>
	<p><b>Romtemperaturvisning</b></p> <p>“Ja”: Fjernkontroll viser målt temperatur</p> <p>“nei”: Fjernkontroll termostat viser innstillingspunkt for temperatur</p> <p>Standardverdi: Ja      Verdier: Ja / nei</p>
	<p><b>Kalibrering av intern romføler (fjernkontrollert termostat)</b></p> <p>Denne menyen vil bare bli vist hvis parameter rEG (#20) er stilt inn til “FI”.</p> <p>Kalibreringen må utføres etter at en gitt kommando har vært i drift i en dag. Plasser termometeret midt i rommet cirka 1,5 m over gulvhøyde. Registrer temperaturen som vises etter 1 time. Når du går inn i kalibreringsmodus, vil visning av  -logo bety at det ikke har skjedd noen kalibrering enda. Skriv inn avlesningen på termometeret ved hjelp av tastene  og  (hvert trinn er 0,1 °C).</p> <p>Innstillingen valideres med validerings-  tasten.  -logoen vil vises for å angi at kalibreringen er utført.</p> <p>Dersom brukeren trykker inn minustasten  og plusstasten  samtidig, nullstilles kalibreringen.  -logoen blir borte.</p> <p><b>Viktig informasjon:</b> Et stort temperaturavvik kan indikere at termostaten er feil installert. Dersom temperaturforskjellen er for stor, kan dette bety at termostaten ikke er blitt riktig installert, dvs. ikke installert på riktig sted.</p> <p>Standardverdi: 0,0 °C      Verdiintervall: -5,0 °C – 5,0 °C</p>

	<p><b>Kalibrering av ekstern romføler (fjernkontroll)</b></p> <p>Denne menyen vil bare bli vist hvis parameter rEG (#20) er stilt inn til "Amb" eller "Flr" eller "FlI".</p> <p>Kalibreringen må utføres etter at en gitt kommando har vært i drift i en dag. Plasser termometeret midt i rommet cirka 1,5 m over gulvhøyde. Registrer temperaturen som vises etter 1 time. Når du går inn i kalibreringsmodus, vil visning av  -logo bety at det ikke har skjedd noen kalibrering enda. Skriv inn avlesningen på termometeret ved hjelp av tastene  og  (hvert trinn er 0,1 °C ).</p> <p>Innstillingen valideres med valideringstasten.  -logoen vil vises for å angi at kalibreringen er utført.</p> <p>Dersom brukeren trykker inn minusstasten  og plusstasten  samtidig, nullstilles kalibreringen.  -logoen blir borte.</p> <p><b>Viktig informasjon:</b> Et stort temperaturavvik kan indikere at termostaten er feil installert. Dersom temperaturforskjellen er for stor, kan dette bety at termostaten ikke er blitt riktig installert, dvs. ikke installert på riktig sted. Når brukeren endrer denne parameteren vil reguleringen starte på nytt.</p> <p>Standardverdi: <b>0,0 °C</b>      Verdiintervall: <b>-5,0°C – 5,0°C</b></p>
	<p><b>Deteksjon av åpne vinduer</b></p> <p>"Ja": aktivering av funksjon          "no": Ingen aktivering</p> <p>Hvis funksjonen er aktiv, er logoen </p> <p>Mer informasjon finner man i avsnittet "Deteksjon av åpent vindu"</p> <p>Standardverdi: <b>Ja</b>      Verdier: <b>Ja / nei</b></p>
	<p><b>Driftsmodus for termostat</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Hot:</b> oppvarmingsmodus</li> <li>- <b>CLd:</b> kjølemodus</li> <li>- <b>Aut:</b> automatisk modus</li> <li>- <b>Rev:</b> Visning av reversibel modus (se avsnitt 5.6 "Reversibel modus")</li> </ul> <p>Standardverdi: <b>Hot (varm)</b>      Verdier: <b>Hot / Cold / Aut / Rev</b></p>
	<p><b>Autorisering eller ikke av kjølemodus</b></p> <p>Denne parametermenyen lar deg aktivere oppvarming og kjøling i spesifikke rom som for eksempel badet. Når systemet er i kjølemodus, er termostaten satt i Off-modus.</p> <p>Standardverdi: <b>Yes (Ja)</b>      Annen verdi: <b>no</b></p>



### Aktivering av PIN-kode

“Ja”: aktivering av funksjon

“no”: Ingen aktivering

Man finner mer informasjon i avsnittet “PIN-kode og fjernstyrt låsing”

Standardverdi: **no**      Annen verdi: **Ja**



### Innstillingsverdi for PIN-kode

Denne menyen vil bare bli vist hvis parameter Pin (#09) er stilt inn til “Ja”.

Brukeren må konfigurere verdiene for de tre sifrene, og validere valget med valideringstasten .

Standardverdi: **000**      Verdiintervall: **000** til **999**



### Måleenhet for visning av temperatur


- °C : Celsius





- °F : Fahrenheit

Standardverdi: **°C**      Verdier: **°C /°F**

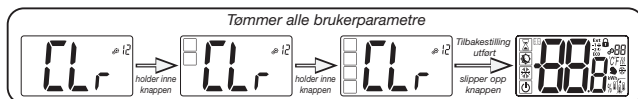


### Tilbakestill brukerinnstillinger:

Trykk og hold inne  i 5 sekunder for å tilbakestille, alle segmentene lyser og viser at termostaten er blitt tilbakestilt til fabrikkinnstillingen:

- Innstillingspunkt for temperaturer i     -modus,  
- Alle brukerparametre med sine fabrikkverdier.

Når tasten holdes inne:



### Viser kundens programversjon

Ved å trykke og holde inne valideringstasten , vises programversjon og feilsøkinginformasjon (debug).

Påminnelse: programversjonen skrives: Vxx.xx

Pr0
#14

### Profesjonell meny

Denne menyen gir tilgang til parametre i installasjonsmenyene. Ved å trykke og holde inne valideringstasten vises første parameter i installasjonsmenyene.

Når validerings-/menytasten holdes inne:

*Tilgang til installasjonsparametre*

End
#15

### Gå ut av brukermenyen

Trykk på valideringstasten for å gå ut av brukermenyen og gå tilbake til hovedskjermen.

## 8. Installsjonsparametere

Endring av disse parametrene er forbeholdt fagfolk.

For å få tilgang til disse installasjonsparametrene må installatøren gå til brukerparameter nummer 14. Etter dette, trykker han/hun inn validerings-/menytasten i 5 sekunder.

*Tilgang til installasjonsparametre*

PI
#20

### Kablet konfigurasjon av PiLote

Ved hjelp av V/K eller klokkesignalet definerer man termostaten i slave- eller masterkonfigurasjon.

- "SLA": slavekonfigurasjon      - "MAS": Masterkonfigurasjon

Standardverdi: **SLA**                      Annen verdi: **MAS**

rE0
#21







### Valg av temperaturføler som brukes til reguleringen

- **AIR**: Regulering med intern føler
- **Amb**: Regulering med ekstern føler
- **FLR**: regulering av gulvføleren (ekstern føler for fjernkontrollen)
- **FLL**: regulering med gulvføler og luftføler







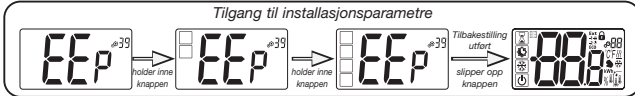

For å velge reguleringene "Amb", "FLR" eller "FLL", må den eksterne sensoren være koblet til termostaten. (Se avsnitt 9 "Temperaturfølere som brukes til regulering" for nærmere informasjon).

Standardverdi: **Air**                      Andre verdier: **Amb / FLL / FLR**



	<p>Visning av <b>temperatur målt av intern føler</b> Dersom "Err" vises, er den interne føleren ødelagt.</p>
	<p>Visning av <b>temperatur målt av ekstern føler:</b> - <b>GULV</b>-temperatur / <b>ROM</b>-temperatur Dersom "Err" vises, er den eksterne/romtemperaturføleren ikke tilkoblet eller ødelagt.</p>
	<p><b>Lav grense for gulvtemperatur (FL.L)</b> Denne verdien er kun vist og kan stilles inn hvis parameter 21 er FLL. Denne verdien for "lav grense" vil bli brukt i oppvarmings- og kjølekonfigurasjoner. Trykk <math>\wedge</math> for å øke verdien Standardverdi: "no": ikke aktivert Andre verdier: <b>5 °C</b> to "<b>FL.H</b>" (eller 40 °C)</p>
	<p><b>Høy grense for gulvtemperatur (FL.H)</b> Denne verdien vises og stilles inn når parameter 21 er stillt inn på FL.L. Denne verdien for "høy grense" vil bli brukt i oppvarmings- og kjølekonfigurasjoner. Trykk <math>\vee</math> for å redusere verdien. Standardverdi: "no": ikke aktivert Andre verdier: "<b>FL.Lo</b>" (eller 5 °C) til 40 °C</p>
	<p><b>Reguleringstype</b> - <b>HYs</b>: Regulering av hysteres - <b>bP</b>: Regulering av proporsjonal type Standardverdi: <b>bP</b>      Annen verdi: <b>HYs</b></p>
	<p><b>Hystereseverdi</b> Denne menyen vil kun vises når parameteren "Typ" (nr. 26) er "HYs". Bruk minus- <math>\vee</math> og plusstastene <math>\wedge</math> for å stille inn hystereseverdien. Innstillingen valideres med validerings-tasten <math>\odot</math>. Standardverdi: <b>0,3 °C</b>      Verdiintervall: <b>0,2 °C</b> til <b>3 °C</b></p>

	<p><b>Innstilling av syklustid</b></p> <p>Denne menyen vil kun vises når parameteren “Typ” (nr. 26) er “bP”.                  Bruk minus- <math>\nabla</math> og plusstastene <math>\wedge</math> for å stille inn verdien for syklustid.                  Innstillingen valideres med validerings-tasten <math>\odot</math>.                  Standardverdi: <b>10 minutter</b> Andre verdier: <b>[10 15 30 45 60]</b></p>
	<p><b>Proporsjonalbånd</b></p> <p>Denne menyen vil kun vises når parameteren “Typ” (nr. 26) er “bP”.                  Bruk minus- <math>\nabla</math> og plusstastene <math>\wedge</math> for å stille inn verdien for proporsjonalbånd.                  Innstillingen valideres med validerings-tasten <math>\odot</math>.                  Standardverdi: <b>2 °C</b> Verdiintervall: <b>2 °C til 5 °C</b></p>
	<p><b>Første parameter i V/K-signalet: bredden til dødbånd</b></p> <p>Denne menyen vises bare hvis parameteren “Mod” (nr. 7) er lik “Aut” eller “Aut” er valgt i “reversibel” modus på menyen.                  Denne parameteren tilsvarer <b>bredden til dødbåndet</b>.                  Bruk minus- <math>\nabla</math> og plusstastene <math>\wedge</math> for å stille inn verdien.                  Innstillingen valideres med validerings-tasten <math>\odot</math>.                  Standardverdi: <b>1 °C</b> Verdiintervall: <b>0 °C til 5 °C</b> med trinn på <b>0,5 °C</b></p>
	<p><b>Andre parameter i V/K-signalet: tidsterskel</b></p> <p>Denne menyen vises bare hvis parameteren “Mod” (nr. 7) er lik “Aut” eller “Aut” er valgt i “reversibel” modus på menyen.                  Denne parameteren tilsvarer en <b>tidsterskel</b>.                  Bruk minus- <math>\nabla</math> og plusstastene <math>\wedge</math> for å stille inn verdien.                  Innstillingen valideres med validerings-tasten <math>\odot</math>.                  Standardverdi: <b>1H</b> Andre: <b>no, 30', 2H, 3H, 4H og 5H</b></p>
	<p><b>Minimumsverdi i intervallet for innstillingspunkt for temperatur</b></p> <p>Standardverdi: <b>5,0°C</b> Verdiintervall: <b>5,0 °C til 15,0 °C</b></p>
	<p><b>Maksimumsverdi i intervallet for innstillingspunkt for temperatur</b></p> <p>Standardverdi: <b>30,0 °C</b> Verdiintervall: <b>20,0 °C til 37,0 °C</b></p>

	<p><b>Antikortslutning syklustid PÅ</b></p> <p>Stiller inn tidsverdien for minimum belastning ON-status. Tidsverdien er et antall minutter.</p> <p>Standardverdi: <b>2 minutter</b>      Andre verdier: <b>no til 5 minutter</b></p>
	<p><b>Antikortslutning syklustid AV</b></p> <p>Stiller inn tidsverdien for minimum belastning OFF-status. Tidsverdien er et antall minutter.</p> <p>Standardverdi: <b>2 minutter</b>      Andre verdier: <b>no til 5 minutter</b></p>
	<p><b>Aktuatormodell: bare med PRG1672</b></p> <p>Innstilling av aktuatormodell:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- "no": normalt åpen</li> <li>- "nc": normalt lukket</li> </ul> <p>Standardverdi: <b>nc</b>      Annen verdi: <b>no</b></p>
	<p><b>Pumpe- og ventilaktivering</b></p> <p>Aktivering av systemaktiveringsfunksjon eller ikke.</p> <p>Standardverdi: <b>Yes (Ja)</b>      Annen verdi: <b>no</b></p>
	<p><b>Anti-kondensfunksjon for installasjonen: bare med fuktighetsføler</b></p> <p>Når kondens oppdages, vil klimaanlegget stoppes, og/eller avfukter aktiveres.</p> <p>Standardverdi: <b>Yes (Ja)</b>      Annen verdi: <b>no</b></p>
	<p><b>EEPROM tilbakestilling</b></p> <p>Alle termostatparametre vil få lastet inn fabrikkinnstillingene. Ved å trykke og holde inne valideringstasten (⊙), vil følgende vises:</p> 
	<p><b>Gå ut av installasjonsmenyen</b></p> <p>Trykk på valideringstasten (⊙) for å gå ut av brukermenyen og gå tilbake til hovedskjermen.</p>

## 9. Temperaturfølere brukt til regulering

### 9.1 Temperaturfølere

Termostaten kan måle temperaturen fra to ulike følere:

- Intern føler: denne føleren er innebygget i termostaten.
- Ekstern føler: Denne føleren er plagget inn på baksiden av termostaten. Den kan bli brukt som føler for "omgivelsestemperatur" eller for gulvtemperatur, avhengig av reguleringskonfigurasjon.

### 9.2 Beskrivelse av reguleringskonfigurasjoner

Regulering av oppvarming og kjøling kan bruke to ulike temperaturfølere. Når det gjelder tilkobling av den eksterne føleren, kan installatøren velge en reguleringsstype på parameter 20 i installasjonsmenyen (se avsnitt 8 "Installasjonsparametere").

Konfigurasjonsregulering	Føler	LCD-visning	Beskrivelse
AIR (LUFT)	Intern		Luftregulering utføres gjennom den interne føleren. Føleren måler temperaturen ved termostatposisjonen.
Amb	Ekstern		Romtemperaturregulering utføres gjennom den eksterne føleren. Føleren måler fra et annet punkt enn termostaten.
FLR	Ekstern		Gulvtemperaturregulering utføres gjennom den eksterne føleren. Ekstern føler er koblet til digital termostat og plassert "i gulvet".
FLL	Intern og ekstern		Regulering av gulvverdi med ekstern føler og interne følere. Ekstern føler er koblet til digital termostat og plassert "i gulvet". Denne målingen gjør det mulig å sjekke verdiene til gulvtemperaturen. Intern føler brukes til å gjøre temperaturregulering.





#### Viktige punkter:

- For å velge reguleringsene "Amb", "FLR" eller "FLL" i installasjonsmenyen må den eksterne sensoren være koblet til termostaten.
- Hvis det er feil med den interne føleren og hvis installatør/bruker går til parametermeny nr. 20, vil "AIR"-regulering velges automatisk, og den eksterne følerfeilen kan slettes hvis termostaten er slått av.

## 10. Feilsøk og problemløsning

Fjernkontrollens termostatfeil er:

- Feil med temperaturmåling;
  - o Intern føler;
  - o Ekstern føler. Hvis denne føleren er ødelagt, vil fjernkontrollen fortsette å fungere med den interne føleren.
- Feil med fuktighetsmåling;
- V/K-signalproblem.

<b>Intern følerfeil</b>		Bruker vekking av termostat: - Visning av "Err" og - Blinkende rød LED  Termostaten er standby hvis det ikke er noen ekstern føler: - Visning av "Err" og - Blinkende rød LED  Termostaten er standby hvis det ikke ekstern føler: - Viser ekstern temperatur og
<b>Ekstern føler</b>		Bruker vekking av termostat: - Ikon blinker - Rød LED blinker og intern føleretemperatur vises  Termostat i standby: - Intern føleretemperatur vises  - Ikon blinker
<b>Luft fuktighetsfeil</b>		Bruker vekking av termostat: - Ikon blinker  - Viser "Err" hvis brukeren vil lese av luftfuktighetsverdien
<b>Varme- og kjølesignal</b>		LED blinker oransje i 2 sekunder mens stand-by-skjermen vises (se avsnitt 6.5 "V/K-indikasjon med LED"). Bare i feilsøkningsmodus (debug).  Bruker vekking av termostat: LED blinker rød hvis signalet på V/K-linken ikke er korrekt etter 90 sekunder.  Termostat i standby: LED blinker rødt bare i feilsøkningsmodus (debug).

## 11. Vedlikehold

### Rengjøring av termostaten

Tørk støv forsiktig på utsiden av termostaten med en myk, lofri klut.

Hvis termostaten trenger grundigere rengjøring:

- Fukt en myk og ren klut lett med vann.
- Vri kluten så det ikke er for mye vann i kluten.
- Tørk av displayet og sidene på termostaten, sørg for at det ikke blir liggende vanndråper på produktet.

Viktig: Ikke sprut vann direkte på termostaten, eller bruk rengjøringsmidler eller poleringsmidler på den, da dette kan skade termostaten.

## 12. Tekniske egenskaper

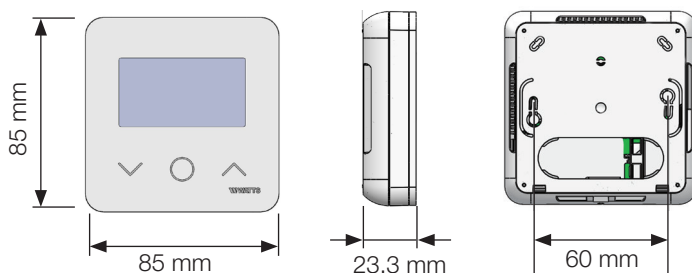
Denne termostaten kan brukes ved de forhold som beskrives under:

IP	IP20
ERP	Klasse IV (2 %)
Drift med omgivelsestemperatur	0 °C til 50 °C (32 °F til 122 °F)
Lagringstemperatur	-20 °C til 60 °C (-4 °F til 140 °F)
Strømforsyning	24 AC / 230 VAC
Intern fuktighetssensor	Valgfritt tilleggsutstyr
Intern temperatursensor og/eller ekstern (tillegg)	NTC 10 kΩ ved 25 °C
Reguleringstype	Proporsjonalbånd (sykluser på 15-30-45-60 minutter) eller hysteres 0,2 °C til 3,0 °C
Temperaturintervaller	Komfort / Redusert / Frostbeskyttelse 5 til 35 °C / 5 til 35 °C / 0,5 til 10 °C / (økningstrinn på 0,5 °C)
Uttaksstrøm Live triac, NO eller NC	24VAC: Maks. 5 aktuatorer (1,6 W/aktuator) 230VAC: Maks. 8 aktuatorer (1,8W/aktuator)

## 13. Standarder

Betegnelse	Beskrivelse
Direktiv 2006/95/EC Lavspenning	Lavspenningsdirektivet
Direktiv 2004/108/ EC EMC	Elektromagnetisk kompatibilitet
EN 60730-1	Automatiske, elektriske kontrollorganer for husholdnings- og lignende bruk – Del 1: Generelle krav
EN 61000-6-1	Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC): Del 6-3: Generisk norm – Emisjonsnorm for boliger, handels- og lette industrimiljøer
EN 61000-6-3	Elektromagnetisk kompatibilitet: Generisk norm – Emisjonsnorm for boliger, handels- og lette industrimiljøer
EN 61000-4-2	Elektromagnetisk kompatibilitet: Prøving og måleteknikk – Immunitet mot overspenninger

## 14. Dimensjoner og vekt



Vekt: 115 g (kun termostat) – alt, inkludert eske 220 g

## SISÄLTÖ

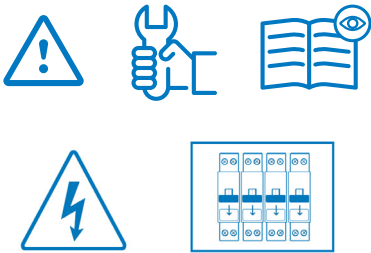
<b>Yleiset tiedot</b> .....	<b>201</b>
<b>1. Esittely</b> .....	<b>202</b>
<b>2. Laatikon sisältö</b> .....	<b>202</b>
<b>3. Ensimmäinen asennus</b> .....	<b>203</b>
<b>4. Tuotteen kuvaus</b> .....	<b>204</b>
4.1 Nestekidenäytön symbolien kuvaus	
<b>5. Tilan valinta</b> .....	<b>205</b>
5.1 Lämpötila-asetuksen muuttaminen	
5.1.1 Tehostin-/Ajastintila	
5.1.2 Mukavuustila	
5.1.3 Säästö-/ECO-tila	
5.1.4 Jäätymisenestotila	
5.1.5 OFF-tila	
5.1.6 Käänteinen tila	
<b>6. Tietoja toiminnoista</b> .....	<b>208</b>
6.1 Käänteinen tila	
6.2 Avoimen ikkunan tunnistus	
6.3 Näppäinlukitus	
6.4 PIN-koodi	
6.5 Lämmitystä ja jäähdytystä koskevat osoittimet	
6.6 LED-osoitin	
<b>7. Käyttäjän parametrit</b> .....	<b>210</b>
7.1 Käyttäjäparametrivalikon avaaminen	
7.2 Käyttäjän parametrien kuvaus	
<b>8. Asentajan parametrit</b> .....	<b>214</b>
<b>9. Säättöön käytetyt lämpötila-anturit</b> .....	<b>218</b>
9.1 Lämpötila-anturit	
9.2 Säättömäärittysten kuvaus	
<b>10. Vianetsintä</b> .....	<b>219</b>
<b>11. Huolto</b> .....	<b>220</b>
<b>12. Tekniset ominaisuudet</b> .....	<b>220</b>
<b>13. Standardit</b> .....	<b>221</b>
<b>14. Mitat ja paino</b> .....	<b>221</b>



## YLEISET TIEDOT

### Turvallisuusvaroitukset ja toimintaohjeet


- On suositeltavaa, että tuotteen asentaa pätevä ammattihenkilö. Jos yllä annettuja ehtoja noudatetaan, valmistaja vastaa laitteesta lakisääteisten sopimusten mukaisesti.
- Termostaatilla työskentelyn aikana tulee noudattaa kaikkia tämän asennus- ja käyttöoppaan ohjeita. Valmistaja ei vastaa toimintahäiriöistä, jotka johtuvat virheellisestä asennuksesta tai käytöstä tai puutteellisesta huollosta.
- 2012/19/EU (WEEE-direktiivi):  
Jos tuote on merkitty tällä symbolilla, sitä ei tule loppukäsitellä lajittelemattomana yhdyskuntajätteenä Euroopan unionissa. Jotta kierrätys tapahtuu asianmukaisesti, palauta tuote paikalliselle jälleenmyyjälle, kun ostat vastaavan uuden laitteen, tai toimita se erityiseen keräyspisteeseen. Katso lisätietoja sivustolta: [www.recyclethis.info](http://www.recyclethis.info)



### Käyttö

- Termostaatti on suunniteltu asuinhuoneisiin sekä liike- ja teollisuustiloihin. Tarkista ennen käyttöä, että järjestelmä on voimassa olevien määräysten mukainen, jotta käyttö tapahtuu asianmukaisesti.

**Katso termostaatin asennusohjeet ”pika-asennusoppaasta”.**

- Korjausryitykset vapauttavat valmistajan vastuusta ja takuu- ja vaihtovelvoitteesta.
- Ympäristön lämpötilanmittaustarkkuuden takaamiseksi älä peitä termostaattia. Anturia ei tule myöskään koskaan jättää verhojen, huonekalujen tms. taakse piiloon. Muussa tapauksessa tulee käyttää etäänanturia. 



<https://wattswater.eu/wt-d03/>

## 1. Esittely

- Vision® Wired -järjestelmän kanssa yhteensopiva termostaatti.
- 3 hipaisupainiketta.
- 4 liitäntäkaapelia.
- Eri lämpötila-asetuksia.
- Jäätymisenestotoiminto.
- Määritettävissä oleva **hystereesi- tai PWM-säätö**.

- Pin-koodi ja ruuvinvarmistimet julkisiin tiloihin.
- EEPROM-kestomuisti.
- 2 parametrivalikkoa: Käyttäjää ja asentaja.

### Valinnaisina lisävarusteina

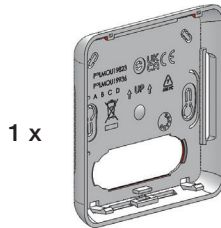
Ulkoinen anturi usealla eri säätömahdollisuudella (lattia, etä, yhdistetty jne.).



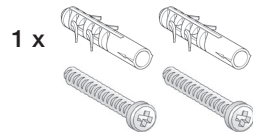
## 2. Laatikon sisältö



WATTS Vision® -termostaatti



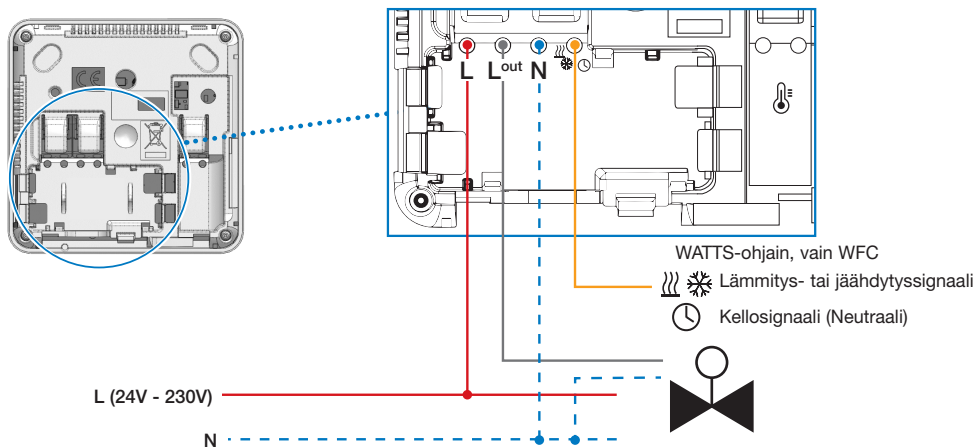
Takakansi



Kiinnitysruuvit

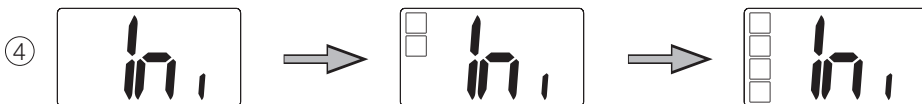
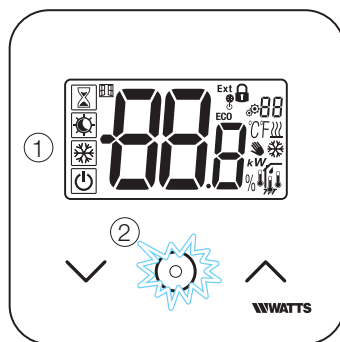
### 3. Ensimmäinen asennus

Katso pika-asennusoppaasta.

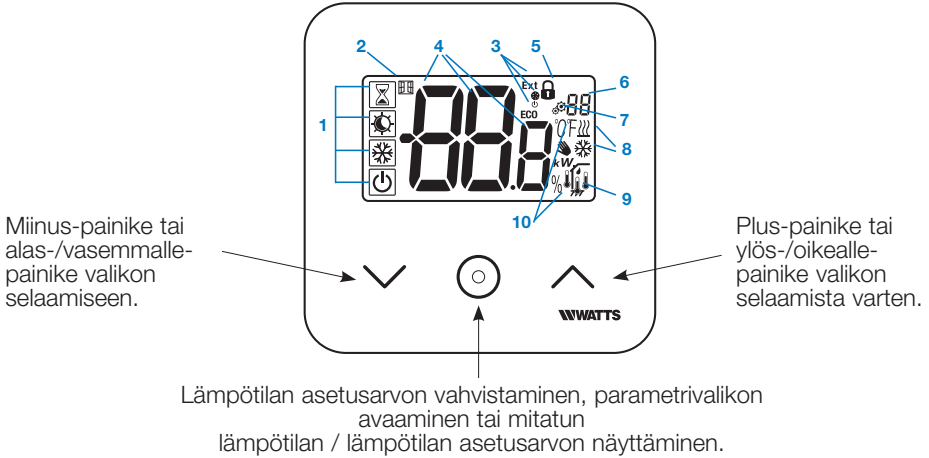


Kun termostaatti käynnistetään, se aloittaa alustusprosessin:

- ① Kaikki LCD-näytön osat näkyvät
- ② LED vilkkuu valkoisena
- ③ LCD-näytöltä näkyy ohjelmistoversio
- ④ Termostaatti alustaa oman sisäisen määrittäksensä H&C-signaalin mukaisesti



## 4. Tuotteen kuvaus



### 4.1 Nestekidenäytön symbolien kuvaus

1. Symboli näyttää termostaatin nykyisen toimintatilan vasemmalta oikealle: Termostaatti on määritetty isännäksi, kun symbolin tilassa näkyy kehys ☐. Termostaatti on määritetty orjaksi, kun symbolissa ei ole kehystä ☾.

- Tehostin-/ajastintila
- Mukavuustila lämmitystilassa
- Säästö-/ECO-tila
- Jäätymisenestotila
- Off-tila kun käänteinen tila on aktivoituna

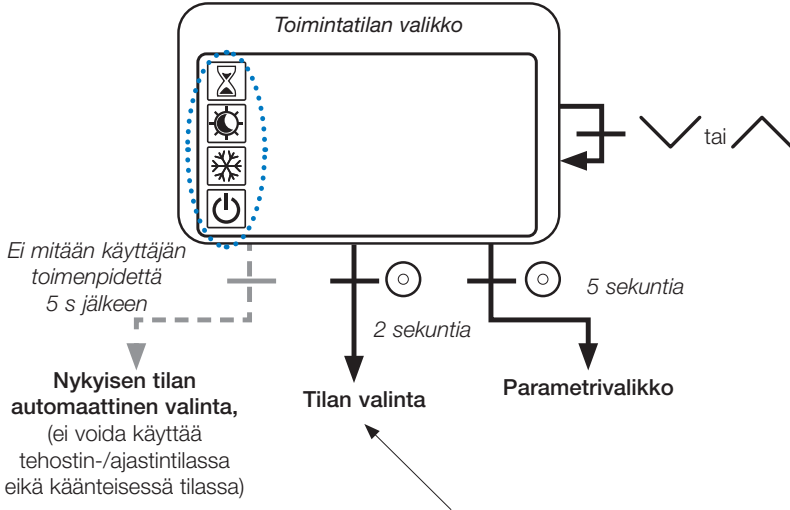
2. Avoin ikkuna -toiminto
3. Säästävän kello- sekä lämmitys- ja jäähdytyskomennon näyttö:
  - **Ext** lämmitysjärjestelmää koskeva komento
  - **ECO** säästötilan asetusrvoa koskeva komento
  - jäähdytyksen määrittyskomento
  - pysähtymiskomento

4. Mitattu lämpötila/lämpötilan asetusrvo/tehostintilan jäljellä oleva aika
5. Näppäinten lukitus:
6. Parametrivalikon numero:
7. Parametrivalikko:
8. Lämmitys- ja jäähdytyspyynnön osoitin
9. Mitattu tietotyyppi ja järjestelmän säädössä käytetty anturi:

- Kosteyden mittaus ja valvonta
- Ulkoinen lämpötilan anturi
- Sisäinen lämpötilan anturi
- Ympäristön lämpötilan anturi
- Lattian lämpötilan anturi

10. Lämpötilan mittayksiköt °C tai F tai % kosteusasteen mittaus

## 5. Toimintatilan valinta



Aktivoi termostaatti painamalla mitä tahansa näppäintä, jolloin taustavalo syttyy.

Pidä -näppäintä painettuna 2 sekunnin ajan, jolloin **valikko avautuu tilan valintaa varten**.

Painamalla tai voit selata eri **tiloja**.



Jos aktivoituna on "perusseläus", selausvalikko on:




Jos aktivoituna on "käänteinen tila" (ks. tarkemmat tiedot kappaleesta 5.6 "Käänteinen tila"), selausvalikko on:



## 5.1 Lämpötila-asetuksen muuttaminen

Aktivoi termostaatti painamalla mitä tahansa näppäintä.




Muuta lämpötilan asetusarvo painamalla  tai , (merkit alkavat vilkkua).

Lämpötilan asetusarvo vahvistetaan painamalla vahvistusnäppäintä .

### 5.1.1 Tehostin-/Ajastintila

Tehostintilassa asetusarvon lämpötilaa käytetään valittu aika.

Tämän ajan kuluttua lämpötila palautuu edelliseen tilaan.

Voit ensin säätää halutun lämpötila-asetuksen - tai -näppäimellä; vahvista sitten painamalla vahvistusnäppäintä ; oletusarvo 24 °C.

Sitten voit säätää kestoajan tunteina "H", jos kesto on alle 24H, ja sitten päivän "d".

Jos käytössä on automaattinen H&C-kytkentä, ei ole mahdollista valita tehostin-/ajastintilaa.

Jos määrittäjäjärjestelmäksi vaihdetaan H&C-signaali, tehostin-/ajastintila pysähtyy. Termostaatti palaa aiemmin valittuun tilaan.

Oletusarvo: "ei" (0 minuuttia)

Vaihteluvälin arvot: 1–23 tuntia (1 tunnin tarkkuudella) ja 1–44 päivää (1 päivän tarkkuudella).

### 5.1.2 Mukavuustila

Tässä tilassa noudatetaan koko ajan mukavuuslämpötilan asetusarvoa.

Tätä tilaa ei ole mahdollista valita, jos termostaatti on "orja"-tuote ja H&C-signaali lähettää vähemmän tietoja.

### 5.1.3 Säästö-/ECO-tila

Tässä tilassa noudatetaan koko ajan säästölämpötilan asetusarvoa.


Tämä asetusarvo vastaa mukavuuden asetusarvoa, josta on vähennetty poikkeama (ks. kappale 7.2 "Käyttäjän parametrien kuvaus").

Säästö-/ECO-tila on käytettävissä, jos termostaatti on määritetty isäntätilaan.

Jos H&C-signaali on ECO-tilassa ja termostaatti on määritetty orjaksi, termostaatti asetetaan automaattisesti ECO-tilaan

Huom.: Jäähdytystilassa säästötila toimii OFF-tilan kaltaisesti (järjestelmä pysähtyy, NC-toimilaitteet on suljettu).

Termostaatti on määritetty isännäksi, kun symbolin tila on .

Termostaatti on määritetty orjaksi, kun symbolissa ei ole kehystä .

Tärkeitä huomautuksia:

- "Lattian raja" -säädön kanssa Säästö-/ECO-tila ei pysty toimimaan kunnolla, jos "Alarajan" arvo on liian korkea.
- Jos järjestelmän määrittäminen on automaattinen H&C-kytkentä ja termostaatti on järjestelmän isäntätilassa, käyttäjä ei voi asettaa ohitusta.
- Jos määrittämissä järjestelmäksi vaihdetaan H&C-signaali, asetusarvon ohitus pysähtyy.

#### 5.1.4 Jäätymisenestotila

Käytä tätä tilaa, kun haluat suojata asennettua järjestelmää jäätymiseltä. (oletusarvo 7 °C).

**Huomaus:** jäädytystilassa jäätymisenestotila toimii OFF-tilan kaltaisesti (järjestelmä pysähtyy).

Jos käyttäjä/asentaja asettaa "lattian rajan" säädön, jäätymisenestotilan valitseminen pysäyttää "lattian rajan säädön".

Jäätymiseneston lämpötilan asetusarvoa käytetään, kun järjestelmä havaitsee avonaisen ikkunan.

#### 5.1.5 OFF-tila

Käytä tilaa ainoastaan sammuttaaksesi järjestelmäsi.

**Ole varovainen:** Tässä tilassa järjestelmäsi saattaa jäätää.

- Off-tilassa "lattian rajan" säätö pysähtyy.

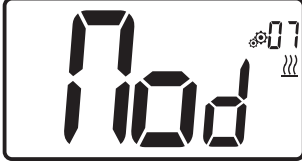
#### 5.1.6 Käänteinen tila

Tämä tila mahdollistaa lämmitys- ja jäädytysjärjestelmien välisen vaihdon; siirtokytkentää voidaan ohjata termostaatin ollessa isäntätilassa (manuaalisesti tai automaattisesti) ja se näkyy orjatilassa (H&C termostaatin tulossa).

## 6. Tietoja toiminnoista

### 6.1 Käänteinen tila

Käänteisen tilan valikon avaaminen





Syötä käyttäjän parametri 07, käytä näppäimiä  ja  ja valitse termostaatin toimintatila:

- **Hot**  : Lämmityksen säätötila

- **CLd**  : Jäähdytyksen säätötila

- **rEv**: käänteisen tilan aktivointi valikossa


- **Aut**   : automaattinen lämmitys-/jäähdytystila.

Näppäimen  painaminen vahvistaa valinnan ja siirtää järjestelmän mukavuustilaan.

Jos käyttäjä ei suorita mitään toimenpidettä muutamassa sekunnissa, valittuna oleva valinta vahvistetaan ja voimaan jää vanha asetus.

Lämpötilan asetusarvo vahvistetaan painamalla  -näppäintä.

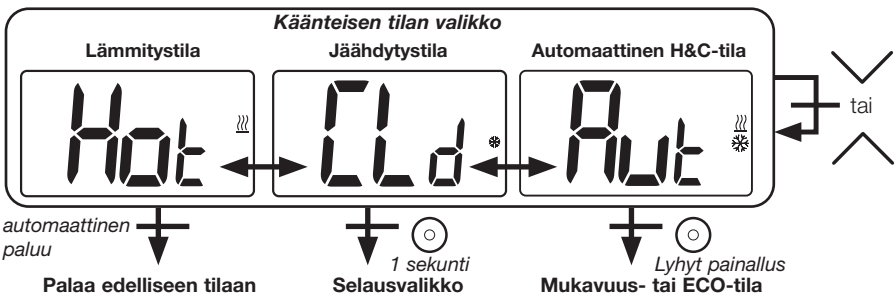
Kun käänteinen tila on valittu, tilan muutos tehdään seuraavalla tavalla:

Avaa valikkotilan valintavalikko painamalla 2 sekunnin ajan  -näppäintä. Mene sitten OFF-tilan alapuolelle, kunnes näkyviin tulee 4 tyhjää kuvaketta.

Valitse  ja valitse sitten "Hot"-lämmitystila tai "CLd"-jäähdytystila käyttämällä  ja  -näppäimiä.

Näppäimen  painaminen 1 sekunnin ajan vahvistaa tilan valinnan.

Jos käyttäjä ei tee mitään muutaman sekunnin kuluessa, termostaatti pysyy edellisessä tilassa.






## 6.2 Avoimen ikkunan tunnistus

Syötä käyttäjän parametri 06.






Kun toiminto on aktivoitu ja tunnistus on käynnissä, symboli  alkaa vilkkua näytöllä. Tämä toiminto perustuu lämpötilan muutosten mittaamiseen ja seuraamiseen.

Kun järjestelmä tunnistaa avatun ikkunan, termostaatti ottaa käyttöön lämmitysjärjestelmän jäämisenestolämpötilan asetusarvon. Käyttäjä voi käynnistää lämmitysjärjestelmän uudelleen ja pysäyttää ikkunan tunnistuksen painamalla jotain näppäintä.

## 6.3 Näppäinlukitus

Aktivoi termostaatti (taustavalaistu),

Paina  ja  näppäimiä samanaikaisesti ja pidä niitä painettuina.

Kun lukitus on aktivoitu, nestekidenäytölle tulee symboli .

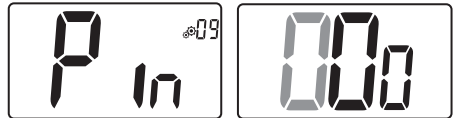


## 6.4 PIN-koodi



Tämä toiminto aktivoidaan syöttämällä käyttäjäparametri 9.

PIN-koodi suojaa termostaattia eri asetusten, kuten esimerkiksi lämpötilan tai toimintatilan, muuttamiselta.

Kun käyttäjä painaa näppäintä, näyttöön tulee "PIN". Jos käyttäjä painaa toisen kerran, hänen on syötettävä PIN-koodi.



## 6.5 Lämmitystä ja jäädytystä koskevat osoittimet

Järjestelmän toimintaa osoittavat symbolit: Lämmitys on ; jäädytys on .

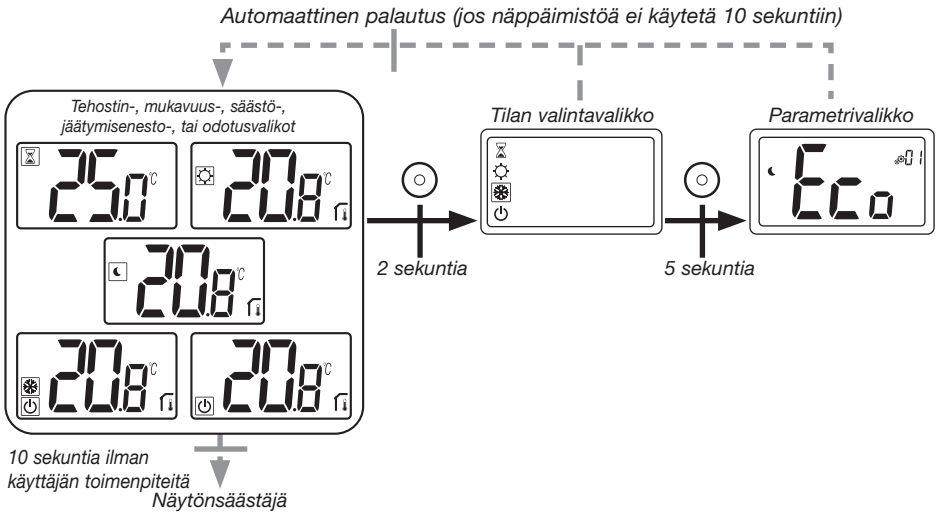
## 6.6 LED-osoitin

Kun käyttäjä muuttaa asetettua lämpötilaa toiminnan aikana, toimenpidettä koskevat tiedot näkyvät vahvistusnäppäimen keskellä olevasta RGB-värimallia kuvaavasta LED-osoittimesta.


Lämpötila	LEDin väri
$T \leq 18 \text{ °C}$	sininen
$18 \text{ °C} < T \leq 20 \text{ °C}$	taivaansininen
$20 \text{ °C} < T \leq 22 \text{ °C}$	vihreä
$22 \text{ °C} < T \leq 24 \text{ °C}$	oranssi
$T \geq 24 \text{ °C}$	punainen






## 7. Käyttäjän parametrit

### 7.1 Käyttäjäparametrivalikon avaaminen



Aktivoi termostaatti painamalla mitä tahansa näppäintä, jolloin taustavalo syttyy.













**Painamalla näppäintä  5 sekunnin sisällä** käyttäjä avaa parametrivalikon.













Valikkoa selataan  - ja  -näppäimillä. Valikko valitaan painamalla näppäintä , jolloin arvo alkaa vilkkua. Kun valikko on avattu, parametrin arvoa voidaan muuttaa näppäimillä  ja .

Parametrin arvo vahvistetaan painamalla näppäintä  uudelleen.

Huom.: Termostaatin parametrit on jaettu kahteen ryhmään: käyttäjän ja asentajan parametrit (edistyneiden toimintojen valikko).

## 7.2 Käyttäjän parametrien kuvaus

	<p><b>ECO-/Säästöpoikkeaman asetus</b></p> <p>Oletusarvo: 2,0 °C      Arvot: 0,0 °C – 5,0 °C</p>
	<p><b>"perusselaus"-tila</b></p> <p>"Yes": Toiminnon aktivointi, rajoitettu mukavuus- ja off-tilaan.  "no": Ei aktivointia</p> <p>Oletusarvo: no      Arvot: Yes / no</p>
	<p><b>Huoneen lämpötilan näyttö</b></p> <p>"Yes": etälaite näyttää mitatun lämpötilan  "no": etälaite näyttää lämpötilan asetusarvon</p> <p>Oletusarvo: Yes      Arvot: Yes / no</p>
	<p><b>Sisäisen huoneanturin kalibrointi (etäyksikkö)</b></p> <p>Tämä valikko näkyy ainoastaan, jos parametri rEG (#20) on asetettu arvoon "Air" tai "Fl".</p> <p>Kalibrointi on tehtävä, kun annettu komento on ollut toiminnassa päivän ajan. Sijoita lämpömittari huoneen keskelle, noin 1,5 metriä lattian yläpuolelle. Tallenna tunnin kuluttua näkyvä lämpötila. Kun siiryt kalibrointitilaan, symbolin  näkyminen tarkoittaa, että kalibrointia ei ole vielä suoritettu. Syötä lämpömittarissa näkyvä arvo miinus-  ja plus  -näppäimillä (0,1 °C:n tarkkuudella).</p> <p>Asetus vahvistetaan  -näppäimellä.  -symboli ilmoittaa kalibroinnista.</p> <p>Jos käyttäjä painaa samanaikaisesti miinus-  ja plus-  näppäimiä, anturin kalibrointi nollaantuu.  -symboli poistuu.</p> <p><b>Tärkeä huomautus:</b> lämpötilan suuri poikkeama saattaa tarkoittaa, että termostaatti on asennettu väärin. Jos lämpötilan ero on liian suuri, se saattaa tarkoittaa, että termostaattia ei ole asennettu oikein, esimerkiksi oikeaan paikkaan.</p> <p>Oletusarvo: 0,0 °C      Vaihteluväli: -5,0 °C ... 5,0 °C</p>

	<p><b>Ulkoisen huoneanturin kalibrointi (etäyksikkö)</b></p> <p>Tämä valikko näkyy ainoastaan, jos parametri rEG (#20) on asetettu arvoon "Amb", "Flr" tai "FlI".</p> <p>Kalibrointi on tehtävä, kun annettu komento on ollut toiminnassa päivän ajan. Sijoita lämpömittari huoneen keskelle, noin 1,5 metriä lattian yläpuolelle. Tallenna tunnin kuluttua näkyvä lämpötila. Kun siiryt kalibrointitilaan, symbolin  näkyminen tarkoittaa, että kalibrointia ei ole vielä suoritettu. Syötä lämpömittarissa näkyvä arvo miinus-  ja plus  -näppäimillä (0,1 °C:n tarkkuudella).</p> <p>Asetus vahvistetaan vahvistusnäppäimellä.  -symboli ilmoittaa kalibroinnista.</p> <p>Jos käyttäjä painaa samanaikaisesti miinus-  ja plus -  näppäimiä, anturin kalibrointi nollaantuu.  -symboli poistuu.</p> <p><b>Tärkeä huomautus:</b> lämpötilan suuri poikkeama saattaa tarkoittaa, että termostaatti on asennettu väärin. Jos lämpötilan ero on liian suuri, se saattaa tarkoittaa, että termostaattia ei ole asennettu oikein, esimerkiksi oikeaan paikkaan. Kun käyttäjä muuttaa tätä parametria, säätö alkaa uudestaan. Oletusarvo: <b>0,0 °C</b> Vaihteluväli: <b>-5,0 °C – 5,0 °C</b></p>
	<p><b>Avoimen ikkunan tunnistus</b></p> <p>"Yes": toiminnon aktivointi          "no": ei aktivointia</p> <p>Jos toiminto on aktiivinen, näkyy symboli </p> <p>Lisätietoja on kappaleessa "Avoimen ikkunan tunnistus"</p> <p>Oletusarvo: <b>Yes</b> Arvot: <b>Yes / no</b></p>
	<p><b>Termostaatin toimintatila</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Hot:</b> lämmitystila</li> <li>- <b>CLd:</b> jäähdystystila</li> <li>- <b>Aut:</b> automaattitila</li> <li>- <b>Rev:</b> käänteisen tilan valikon näyttö (ks. kappale 5.6 "Käänteinen tila")</li> </ul> <p>Oletusarvo: <b>Hot</b> Arvot: <b>Hot / Cold / Aut / Rev</b></p>
	<p><b>Jäähdystystilan käytön hyväksyminen tai estäminen</b></p> <p>Tästä parametrasta käynnistetään tai sammutetaan jäähdytys jossain tietyssä huoneessa, kuten esimerkiksi kylpyhuoneessa. Kun järjestelmä on jäähdystystilassa, termostaatti on OFF-tilassa.</p> <p>Oletusarvo: <b>Yes</b> Muu arvo: <b>no</b></p>

	<p><b>PIN-koodin aktivointi</b></p> <p>"Yes": toiminnon aktivointi  "no": ei aktivointia</p> <p>Lisätietoja on annettu kappaleessa "PIN-koodi ja etälukitus".</p> <p>Oletusarvo: <b>no</b>      Muu arvo: <b>Yes</b></p>
	<p><b>PIN-koodin asettaminen</b></p> <p>Tämä valikko näkyy ainoastaan, jos parametri rEG (#09) on asetettu arvoon "Yes".  Käyttäjän on annettava kolme merkkiä ja vahvistettava valinta vahvistusnäppäimellä .</p> <p>Oletusarvo: <b>000</b>      Vaihteluvälin arvot: <b>000–999</b></p>
	<p><b>Asteen mittayksikkö näytöllä</b></p> <p>- °C : Celsius  - °F : Fahrenheit</p> <p>Oletusarvo: °C      Arvot: °C / °F</p>
	<p><b>Käyttäjän asetusten nollaus:</b></p> <p>Nollaus suoritetaan painamalla -näppäintä ja pitämällä sitä painettuna 5 sekunnin ajan. Kaikkiin segmentteihin sytty valo, mikä osoittaa, että termostaatti on nollattu ja palautettu tehdasasetuksiin:</p> <p>&gt; Lämpötilan asetusarvoihin     -tiloissa,  &gt; Kaikki käyttäjän parametrit omiin tehdasasetuksiinsa.</p> <p>Kun painiketta pidetään painettuna:</p> <div data-bbox="386 1181 1019 1284" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p style="text-align: center;"><i>Käyttäjäparametrien pyyhkiminen</i></p>  <p style="font-size: small; text-align: center;"> <span style="margin-right: 20px;">pitämällä painiketta</span> <span style="margin-right: 20px;">pitämällä painiketta</span> <span style="margin-right: 20px;">pitämällä painiketta</span> <span>Pyyhkiminen on suoritettu vapautettaessa painike</span> </p> </div>
	<p><b>Asiakkaan ohjelmistoversion näyttäminen</b></p> <p>Ohjelmiston hyväksytty versio ja debug-tiedot saadaan näkyviin painamalla vahvistusnäppäintä  ja pitämällä sitä painettuna.</p> <p>Muistutus: ohjelmistoversio on kirjoitettu muodossa: Vxx.xx</p>



### Ammattilaisvalikko

Tästä valikosta avataan asentajan parametrivalikot. Asentajan valikon ensimmäinen parametri saadaan näkyviin painamalla vahvistusnäppäintä  ja pitämällä sitä painettuna. Kun vahvistus/valikkonäppäintä  pidetään painettuna:

*Asentajan parametrien avaaminen*






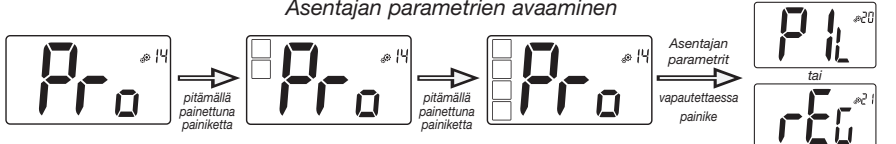
### Käyttäjän valikosta poistuminen

Käyttäjän valikosta poistutaan ja pääsivulle palataan painamalla vahvistusnäppäintä .

## 8. Asentajan parametrit

Näiden parametrien muokkaaminen on tarkoitettu ammattilaisille. Näihin asentajan parametreihin päästäkseen asentajan on siirryttävä käyttäjän parametriin numero 14. Tämän jälkeen hänen on painettava ja pidettävä painettuna vahvistus/valikkonäppäintä  5 sekunnin sisällä.

*Asentajan parametrien avaaminen*





### Wired PiLote -määritys

Termostaatti on määritettävä orja- tai isäntätilaan H&C- tai kellosignaalia käyttäen.

- "SLA": orja-määritys
- "MAS": isäntämääritys

Oletusarvo: **SLA** Muu arvo: **MAS**



### Säätöön käytetyn lämpötila-anturin valitseminen

- **AIR**: säätö sisäisellä anturilla
- **Amb**: säätö ulkoisella anturilla
- **FLR**: lattia-anturin säätö (ulkoinen etäanturi)
- **FLL**: säätö lattia- ja ilma-anturilla


"Amb"-, "FLR"- tai "FLL"-säätöjen valitsemiseksi ulkoinen anturi on yhdistettävä termostaattiin. (Katso lisätiedot kappaleesta 9 "Säätöön käytetyt lämpötilan anturit").

Oletusarvo: **Air** Muut arvot: **Amb / FLL / FLR**

	<p><b>Sisäisen anturin mittaaman lämpötilan</b> näyttäminen Jos näytöllä näkyy "Err", sisäinen anturi on voittunut.</p>
	<p><b>Ulkoisen anturin mittaaman lämpötilan</b> näyttäminen: - <b>FLOOR</b> lämpötila (LATTIA) / <b>AMBIENT</b> lämpötila (YMPÄRISTÖ) Jos näytöllä näkyy "Err", ulkoista/ympäristön anturia ei ole kytketty tai siinä on vikaa.</p>
	<p><b>Lattian lämpötilan alaraja (FL.L)</b> Tämä arvo näytetään ja asetetaan vain, jos parametri 21 on FLL. Tätä "alarajan" arvoa käytetään lämmityksen ja jäähtytyksen määrityksiin. Nosta arvoa painamalla <math>\wedge</math> Oletusarvo: "no": ei aktivoitu Muut arvot: 5 °C – "FL.H" (tai 40 °C)</p>
	<p><b>Lattian lämpötilan yläraja (FL.H)</b> Tämä arvo näytetään ja asetetaan, jos parametri 21 on asetettu arvoon FL.L. Tätä "ylärajan" arvoa käytetään lämmityksen ja jäähtytyksen määrityksiin. Laske arvoa painamalla <math>\vee</math>. Oletusarvo: "no": ei aktivoitu Muut arvot: "FL.Lo" (tai 5 °C) – 40 °C</p>
	<p><b>Säätötyyppi</b> - <b>Hys</b>: hystereesin säätö - <b>bP</b>: proportionaalinen säätö Oletusarvo: <b>bP</b>                      Muu arvo: <b>Hys</b></p>
	<p><b>Hystereesin arvo</b> Tämä valikko näkyy ainoastaan jos parametri "Typ" (#26) on yhtä suuri kuin "Hys". Aseta hystereesin arvo käyttämällä miinus- <math>\vee</math> ja plus- <math>\wedge</math> näppäimiä. Asetus vahvistetaan vahvistusnäppäimellä <math>\odot</math>. Oletusarvo: 0,3 °C      Vaihteluvälin arvot: 0,2 °C – 3 °C</p>

	<p><b>Jakson ajan asettaminen</b>                      Tämä valikko näkyy ainoastaan jos parametri "Typ" (#26) on yhtä suuri kuin "bp".                      Aseta jakson ajan arvo käyttämällä miinus- <math>\nabla</math> ja plus- <math>\blacktriangle</math> näppäimiä.                      Asetus vahvistetaan vahvistusnäppäimellä <math>\odot</math>.                      Oletusarvo: <b>10 minuuttia</b> Muut arvot: [10 15 30 45 60]</p>
	<p><b>Vertoalue</b>                      Tämä valikko näkyy ainoastaan jos parametri "Typ" (#26) on yhtä suuri kuin "bp".                      Aseta vertoalueen arvo käyttämällä miinus- <math>\nabla</math> ja plus- <math>\blacktriangle</math> näppäimiä.                      Asetus vahvistetaan vahvistusnäppäimellä <math>\odot</math>.                      Oletusarvo: <b>2 °C</b> Vaihteluvälin arvot: <b>2 °C – 5 °C</b></p>
	<p><b>H&amp;C-signaalin ensimmäinen parametri:</b> kuoloalueen leveys                      Tämä valikko näkyy ainoastaan, jos parametri "Mod" (#07) on yhtä suuri kuin "Aut" tai "Aut" on valittuna "Käänteisen" tilan valikosta.                      Tämä parametri vastaa <b>kuoloalueen leveyttä</b>.                      Aseta arvo käyttämällä miinus- <math>\nabla</math> ja plus- <math>\blacktriangle</math> näppäimiä.                      Asetus vahvistetaan vahvistusnäppäimellä <math>\odot</math>.                      Oletusarvo: <b>1 °C</b> Vaihteluvälin arvot: <b>0 °C – 5 °C, 0,5 °C:n tarkkuudella</b></p>
	<p><b>H&amp;C-signaalin toinen parametri:</b> aikakynnys                      Tämä valikko näkyy ainoastaan, jos parametri "Mod" (#07) on yhtä suuri kuin "Aut" tai "Aut" on valittuna "Käänteisen" tilan valikosta.                      Tämä parametri vastaa <b>aikakynnystä</b>.                      Aseta arvo käyttämällä miinus- <math>\nabla</math> ja plus- <math>\blacktriangle</math> näppäimiä. Asetus vahvistetaan vahvistusnäppäimellä <math>\odot</math>.                      Oletusarvo: <b>1H</b> Muut arvot: <b>no, 30', 2H, 3H, 4H ja 5H</b></p>
	<p><b>Lämpötilan asetusarvon asetusalueen minimiarvo</b>                      Oletusarvo: <b>5,0 °C</b> Vaihteluvälin arvot: <b>5,0 °C – 15,0 °C</b></p>
	<p><b>Lämpötilan asetusarvon asetusalueen maksimiarvo</b>                      Oletusarvo: <b>30,0 °C</b> Vaihteluvälin arvot: <b>20,0 °C – 37,0 °C</b></p>



	<p><b>Oikosulkujakson estoaika ON-tilassa</b></p> <p>Asettaa minimin aika-arvon On-tilan kuormitukselle. Aika-arvolla tarkoitetaan minuuttien määrää.</p> <p>Oletusarvo: <b>2 minuuttia</b>      Muu arvo: <b>no – 5 minuuttia</b></p>
	<p><b>Oikosulkujakson estoaika OFF-tilassa</b></p> <p>Asettaa minimin aika-arvon OFF-tilan kuormitukselle. Aika-arvolla tarkoitetaan minuuttien määrää.</p> <p>Oletusarvo: <b>2 minuuttia</b>      Muu arvo: <b>no – 5 minuuttia</b></p>
	<p><b>Toimilaitteen malli: vain PRG1672</b></p> <p>Toimilaitteen mallin asettaminen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- "no": normaalisti auki</li> <li>- "nc": normaalisti kiinni</li> </ul> <p>Oletusarvo: <b>nc</b>      Muu arvo: <b>no</b></p>
	<p><b>Pumpun ja venttiilin liikutus</b></p> <p>Järjestelmän liikutustoiminnon aktivointi tai ei aktivointia</p> <p>Oletusarvo: <b>Yes</b>      Muu arvo: <b>no</b></p>
	<p><b>Kondenssinestotoiminto järjestelmässä: vain Rh-anturin kanssa</b></p> <p>Kun järjestelmässä havaitaan kondenssia, ilmastointi pysähtyy ja/tai kosteudenpoistin käynnistyy.</p> <p>Oletusarvo: <b>Yes</b>      Muu arvo: <b>no</b></p>
	<p><b>EEPROM:n pyyhkiminen</b></p> <p>Kaikki termostaatin parametrit ladataan tehdasasetuksilla. Kun vahvistusnäppäintä  painetaan ja pidetään painettuna, näytöllä näkyy:</p> <div data-bbox="380 1244 1013 1348" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;"><i>Asentajan parametrien avaaminen</i></p>  </div>
	<p><b>Asentajan valikosta poistuminen</b></p> <p>Käyttäjän valikosta poistutaan ja pääsivulle palataan painamalla vahvistusnäppäintä .</p>

## 9. Säätöön käytetyt lämpötilan anturit





### 9.1 Lämpötilan anturit

Termostaatti voi mitata lämpötilan kahdesta eri anturista:

- Sisäinen anturi: tämä anturi on upotettu termostaattiin.
- Ulkoinen anturi: Tämä anturi on kytketty termostaatin taakse. Sitä voidaan käyttää joko "ympäristön" lämpötilan anturina tai lattian lämpötilan anturina, säätömäärityksistä riippuen.

### 9.2 Säätömääritysten kuvaus

Lämmityksen ja jäähtymisen säätöön voidaan käyttää kahta eri lämpötila-anturia. Ulkoisen anturin liitännän osalta asentaja voi valita asennusvalikon parametrin 20 säätötyypin (ks. kappale 8 "Asentajan parametrit").

Säätömääritys	Anturi	LCD-näytöllä	Kuvaus
AIR	Sisäinen		Ilman säätö tehdään sisäisellä anturilla. Anturi mittaa lämpötilan termostaatin kohdalta.
Amb	Ulkoinen		Ympäristön säätö tehdään ulkoisella anturilla. Anturi mittaa eri paikasta kuin termostaatin kohdalta.
FLR	Ulkoinen		Lattian säätö tehdään ulkoisella anturilla. Ulkoinen anturi on yhdistetty digitaaliseen termostaattiin ja sijoitettu lattiaan.
FLL	Sisäinen ja ulkoinen		Lattian säätöraja ulkoisella anturilla ja sisäisillä antureilla. Ulkoinen anturi on yhdistetty digitaaliseen termostaattiin ja sijoitettu lattiaan. Tämä mittaus mahdollistaa lattian lämpötilarajoitusten tarkastamisen. Sisäistä anturia käytetään lämpötilan säätöön.













#### Tärkeitä seikkoja:

- Jotta voidaan valita "Amb"-, "FLR"- tai "FLL"-säädöt asetusvalikosta, ulkoisen anturin tulee olla yhdistettynä termostaattiin.
- Jos ulkoisessa anturissa on virhe, ja jos asentaja/käyttäjä menee valikon parametriin 20, "AIR"-säätö valitaan automaattisesti ja ulkoisen anturin virhe saattaa poistua, jos termostaatti sammutetaan.

## 10. Vianetsintä

Etälaitteen virheet ovat:

- Lämpötilan mittausvirhe,
  - o Sisäinen anturi,
  - o Ulkoinen anturi. Jos tämä anturi on rikki, etätoiminto jatkuu sisäisellä anturilla.
- Kosteuden mittausvirhe,
- H/C-signaaliongelma.

Sisäisen anturin virhe		<p>Käyttäjän aktivoima termostaatti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Näytössä näkyy "Err" ja </li> <li>- punainen LED vilkkuu </li> </ul> <p>Termostaatti odotustilassa, ilman ulkoista anturia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Näytössä näkyy "Err" ja </li> <li>- punainen LED vilkkuu.</li> </ul> <p>Termostaatti odotustilassa, jos ulkoinen anturi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ulkoisen lämpötilan näyttö ja </li> </ul>
Ulkoinen anturi		<p>Käyttäjän aktivoima termostaatti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Symboli vilkkuu </li> <li>- Punainen LED vilkkuu ja sisäisen anturin lämpötila näkyy</li> </ul> <p>Termostaatti on odotustilassa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sisäisen anturin lämpötila näkyy</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kuvake vilkkuu </li> </ul>
Kosteusvirhe		<p>Käyttäjän aktivoima termostaatti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kuvake vilkkuu </li> <li>- Näkyy "Err", jos käyttäjä haluaa lukea kosteusarvon</li> </ul>
Heat&Cool-signaali		<p>LED vilkkuu oranssina 2 sekunnin ajan odotusnäytön näkyessä (ks kappale 6.5 "H&amp;C-ilmoitus ja LED"). Vain debug-tilassa.</p>
		<p>Käyttäjän aktivoima termostaatti:</p> <p>LED vilkkuu punaisena, jos signaali H&amp;C-rivillä ei ole oikea 90 sekunnin kuluttua.</p> <p>Termostaatti on odotustilassa:</p> <p>LED vilkkuu punaisena vain debug-tilassa.</p>

## 11. Huolto

### Termostaatin puhdistaminen

Pyyhi termostaatin ulkopinnalta pölyt varovaisesti pehmeällä ja nukkaamattomalla liinalla.

Jos termostaatti tarvitsee perusteellisempaa puhdistusta:

- Kostuta pehmeä ja puhdas liina kevyesti vedellä.
- Purista liika vesi pois liinasta.
- Pyyhi näyttö ja termostaatin sivut kevyesti. Varmista, että tuotteen ympärille ei kerääny vesitippoja.

Tärkeää: Älä suihkuta termostaattia suoraan vedellä tai käytä puhdistusliuoksia tai kiillotusaineita, sillä ne saattaisivat vahingoittaa termostaattia.

## 12. Tekniset ominaisuudet

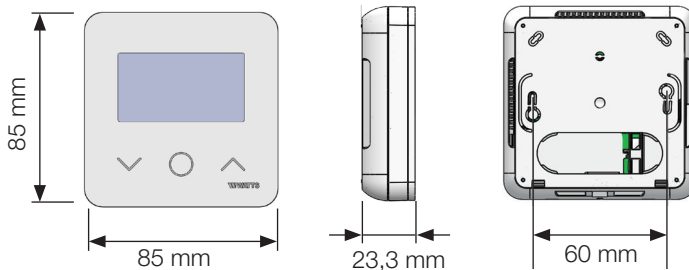
Tätä termostaattia voidaan käyttää alla kuvatuissa olosuhteissa:

IP	IP20
ERP	Luokka IV (2%)
Käyttöympäristön lämpötila	0 °C – 50 °C (32 °F – 122 °F)
Säilytyslämpötila	-20 °C – 60 °C (-4 °F – 140 °F)
Virtalähde	24 AC / 230 VAC
Sisäinen kosteusanturi	Valinnaisina lisävarusteina
Sisäinen lämpötila-antrui ja/tai ulkoinen (valinnainen)	NTC 10 kΩ 25 °C:ssa
Säätötyyppi	Vertoalue (jaksot 15-30-45-60 min) tai hystereesi 0,2 °C – 3,0 °C
Lämpötilan vaihteluvälit	Mukavuus / Säästö / Jäätymisenesto 5 – 35 °C / 5 – 35 °C / 0,5 – 10 °C / (lisäykset 0,5 °C)
Virran lähtö Live Triac, NO tai NC	24 VAC: Kork. 5 toimilaitetta (1,6 W / toimilaite) 230 VAC: Kork. 8 toimilaitetta (1,8 W / toimilaite)

## 13. Standardit

Nimi	Kuvaus
Direktiivi 2006/95/EY	Pienjännitedirektiivi
Direktiivi 2004/108/EY	Sähkömagneettinen yhteensopivuus (EMC)
EN 60730-1	Kotitalouteen ja vastaavaan käyttöön tarkoitettujen automaattisten sähköisten ohjauslaitteiden – Osa 1: Yleiset vaatimukset
EN 61000-6-1	Sähkömagneettinen yhteensopivuus (EMC): Yleiset standardit – Häiriönsieto kotitalous-, toimisto- ja kevyen teollisuuden ympäristöissä
EN 61000-6-3	Sähkömagneettinen yhteensopivuus (EMC): Yleiset standardit – Häiriönpäästöt kotitalous-, toimisto- ja kevyen teollisuuden ympäristöissä
EN 61000-4-2	Sähkömagneettinen yhteensopivuus (EMC): Testaus- ja mittaustekniikat – Sähköstaattisten purkauksien sietotestit

## 14. Mitat ja paino



Paino: 115 g (vain termostaatti) – koko pakkaus 220 g

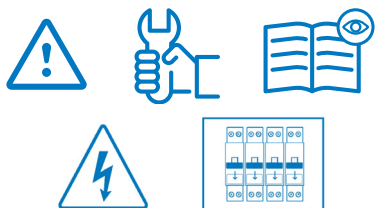
## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Общие сведения</b> .....	<b>223</b>
<b>1. Описание</b> .....	<b>224</b>
<b>2. Комплектность поставки</b> .....	<b>224</b>
<b>3. Первый монтаж</b> .....	<b>225</b>
<b>4. Описание изделия</b> .....	<b>226</b>
4.1 Описание символов ЖК-экрана	
<b>5. Выбор режима</b> .....	<b>227</b>
5.1 Изменение настройки температуры	
5.1.1 Форсированный режим / режим таймера	
5.1.2 Режим комфорта	
5.1.3 Режим пониженной температуры / энергосбережения ECO	
5.1.4 Режим защиты от замерзания	
5.1.5 Режим ОТКЛЮЧЕНИЯ	
5.1.6 Реверсивный режим	
<b>6. Функции</b> .....	<b>230</b>
6.1 Реверсивный режим	
6.2 Распознавание открытого окна	
6.3 Блокировка клавиатуры	
6.4 Персональный идентификатор (PIN-код)	
6.5 Указания по отоплению и охлаждению	
6.6 Светодиодная индикация	
<b>7. Описание пользовательских параметров</b> .....	<b>232</b>
7.1 Доступ к меню пользовательских параметров	
7.2 Описание пользовательских параметров	
<b>8. Описание параметров монтажника</b> .....	<b>236</b>
<b>9. Датчики температуры для регулирования</b> .....	<b>240</b>
9.1 Датчики температуры	
9.2 Описание конфигураций для регулирования	
<b>10. Выявление и устранение неисправностей</b> .....	<b>241</b>
<b>11. Техническое обслуживание</b> .....	<b>242</b>
<b>12. Технические характеристики</b> .....	<b>242</b>
<b>13. Стандарты</b> .....	<b>243</b>
<b>14. Габариты и масса</b> .....	<b>243</b>

## ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

### Меры предосторожности и указания по эксплуатации

- Данное изделие, по возможности, должен устанавливать квалифицированный специалист. При соблюдении вышеуказанных условий производитель несет ответственность в отношении оборудования согласно правовым нормам.
- При работе с термостатом следует соблюдать все указания, изложенные в данном руководстве по установке и эксплуатации. Изготовитель не несет ответственности за неисправности, вызванные неправильно выполненным монтажом, неправильным использованием или ненадлежащим техническим обслуживанием.



- Любая попытка самостоятельного ремонта снимает ответственность с производителя, аннулирует его гарантийные обязательства и обязательства по замене неисправных изделий.
- Для обеспечения точного измерения температуры окружающей среды термостат не должен быть закрыт. Поэтому датчик ни в коем случае не должен быть скрыт за плотными шторами, мебелью и т.п. В качестве альтернативы может быть использован термостат с выносным датчиком.



- Директива об отходах электрического и электронного оборудования 2012/19/EC (Директива WEEE):

Изделия, помеченные этим знаком, нельзя утилизировать вместе с несортируемыми бытовыми отходами на территории Европейского Союза. Для обеспечения правильной утилизации верните данное изделие в магазин местного поставщика при покупке эквивалентного нового оборудования или сдайте его в специальный пункт сбора отходов. Для получения более подробной информации посетите сайт: [www.recyclethis.info](http://www.recyclethis.info)

### Применение

- Термостат предназначен для применения в жилых, офисных помещениях и на промышленных объектах. Для обеспечения надлежащего использования системы перед эксплуатацией необходимо проверить ее соответствие действующим нормативным требованиям.

**Сведения по монтажу термостата см. в «Указаниях по быстрому монтажу».**



<https://wattswater.eu/wt-d03/>

## 1. Описание

- Термостат совместим с проводной системой Vision® Wired.
- 3 сенсорные кнопки.
- 4-проводная связь.
- Установка различных режимов температуры.
- Функция защиты от замерзания.
- Настраиваемое регулирование **гистерезис** или **ШИМ**
- Для зон общего пользования возможна блокировка с помощью персонального идентификатора (PIN-код) и винтов.
- Энергонезависимая память (ЭСППЗУ).
- 2 меню параметров: пользователя и монтажника.

### По усмотрению

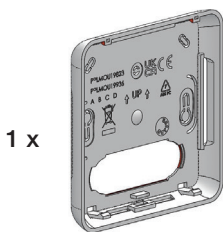
Наружный датчик с несколькими возможностями регулирования (напольное, дистанционное, комбинированное...).



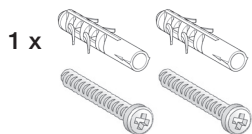
## 2. Комплектность поставки



Термостат WATTS Vision®



Задняя панель

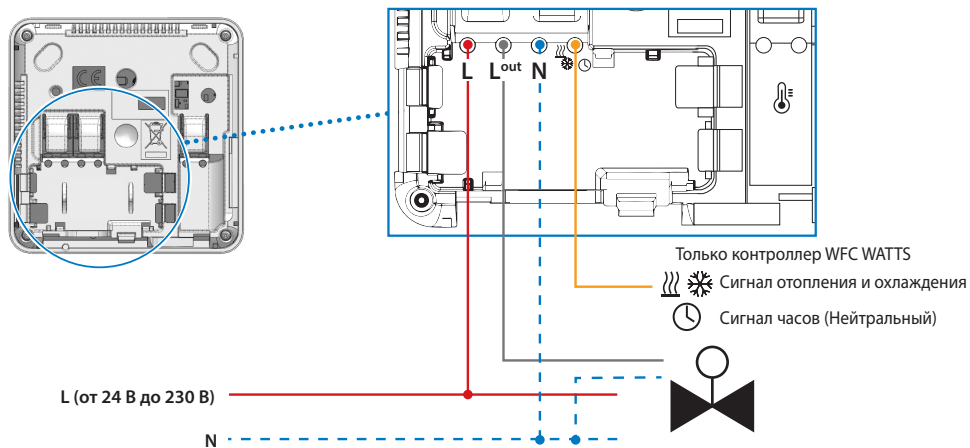


Крепежные винты



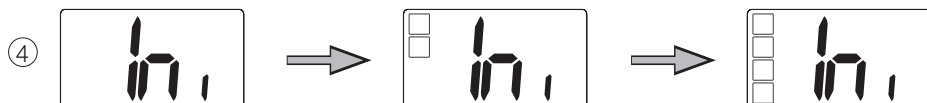
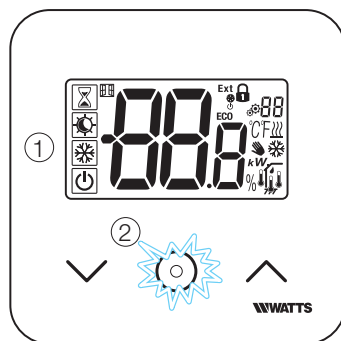
### 3. Первый монтаж

Обратитесь к Инструкции по быстрому монтажу.

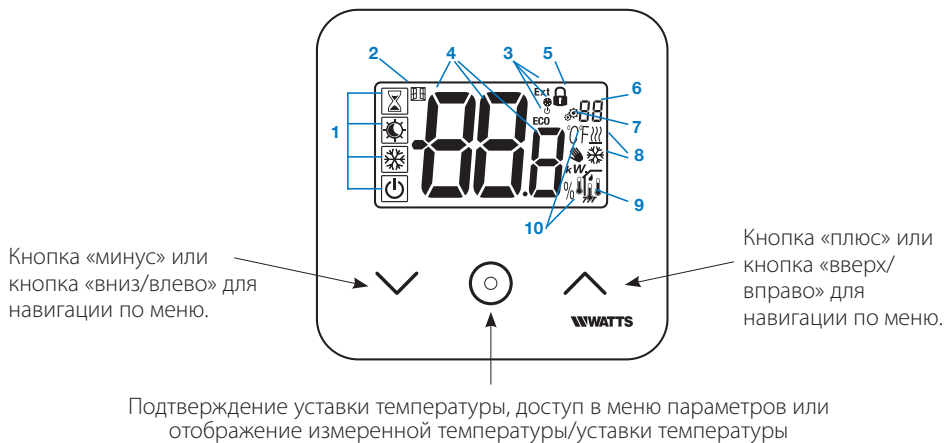


При включении термостата запускается процедура инициализации:

- ① На ЖК-экране отображаются все сегменты
- ② Светодиод мигает белым цветом
- ③ На ЖК-экране отображается версия программного обеспечения
- ④ Термостат инициализирует свою внутреннюю настройку в соответствии с сигналом Н&С



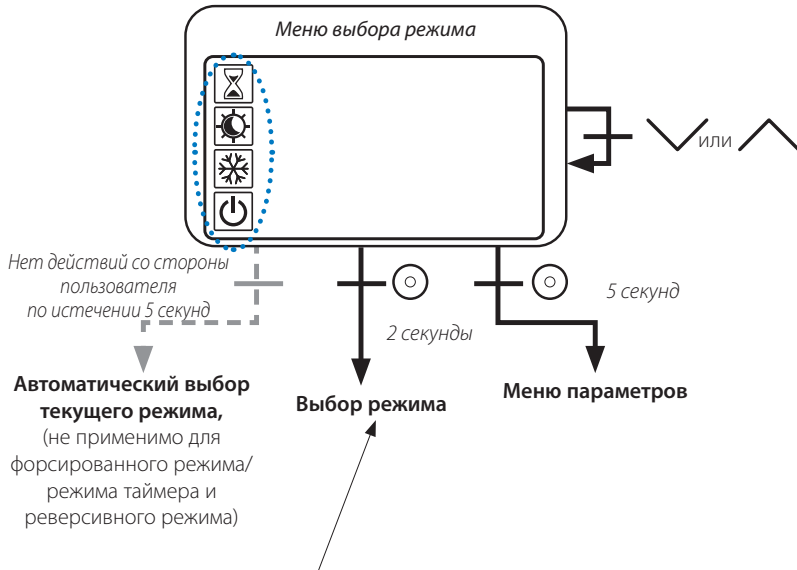
## 4. Описание изделия



### 4.1 Описание графических символов ЖК-дисплея

- Иконка, показывающая текущий рабочий режим термостата (слева направо):  
Термостат настроен как «главный» тогда, когда символ находится в рамке .  
Термостат настроен как «подчиненный» тогда, когда символ отображается без рамки .
- Форсированный режим / режим таймера
- Режим комфорта при отоплении
- Режим пониженной температуры / энергосбережения ECO
- Режим защиты от замерзания
- Отключение при активации режима «реверсивный»
- Функция «открытое окно»
- Отображаются условия, относящиеся к пониженной температуре по времени и к режимам отопления и охлаждения:
  - **Ext** применяется для системы отопления
  - **ECO** применяется для режима пониженной температуры
  - применяется для конфигурации охлаждения
  - применяется для отключения
- Измеренная температура/установка температуры/оставшееся время форсированного режима
- Заблокированная клавиатура:
- Номер меню параметров:
- Меню параметров:
- Индикация необходимости отопления или охлаждения
- Тип измерений и датчика, используемого для регулировки системы:
  - Измерение и регулирование влажности
  - Наружный датчик температуры
  - Внутренний датчик температуры
  - Датчик температуры окружающей среды
  - Датчик температуры пола
- Единицы измерения температуры (°C или °F) или влажности (%)

## 5. Выбор режима



Нажмите любую из клавиш для активизации термостата и включения подсветки.

Нажмите и удерживайте клавишу в течение 2 секунд, чтобы перейти в **меню для выбора режима**.

Клавиши и служат для перехода при навигации в различных **режимах**.



Если включена «базовая навигация», меню навигации будет иметь следующий вид:



Если включен «реверсивный режим» (более подробную информацию см. пункт 5.6 «Реверсивный режим»), меню навигации будет иметь следующий вид:



## 5.1 Изменение настройки температуры

Нажмите любую клавишу для активизации термостата.

Нажмите  или  для изменения уставки температуры (цифры начнут мигать).

Для подтверждения уставки температуры нажмите клавишу подтверждения .

### 5.1.1 Форсированный режим / режим таймера

В форсированном режиме применяется температура уставки в течение заданного периода времени.

По истечении заданного времени термостат возвращается в предыдущий режим.

Сначала, воспользовавшись клавишами  или , можно настроить желаемую уставку температуры, затем подтвердить ее с помощью клавиши подтверждения , по умолчанию значение равно 24 С.

Затем можно настроить продолжительность в часах (H), если время меньше 24 ч, либо в сутках "d".

В конфигурации автоматического переключения режимов отопления и охлаждения, невозможно выбрать форсированный режим / режим таймера.

Если конфигурацию изменяет сигнал Н&С, форсированный режим / режим таймера останавливаются. Термостат вернется в предыдущий режим.

Значение по умолчанию: "по" (0 минут)

Диапазон значений: от 1 часа до 23 часов (одночасовой интервал) и от 1 суток до 44 суток (односуточный интервал).

### 5.1.2 Режим комфорта

В этом режиме постоянно поддерживается уставка температуры комфорта.

Этот режим не может быть выбран тогда, когда термостат служит «подчиненным прибором» и сигнал Н&С посылает ограниченный объем информации.

### 5.1.3 Режим пониженной температуры / энергосбережения ECO

В этом режиме постоянно поддерживается уставка пониженной температуры.

Эта уставка соответствует уставке режима комфорта, уменьшенной на значение коррекции (см. пункт 7.2 «Описание пользовательских параметров»).

Режим пониженной температуры / энергосбережения ECO может быть выбран в тех случаях, когда термостат настроен как «главный»;

Если сигнал Н&С находится в режиме энергосбережения ECO и термостат настроен как «подчиненный», термостат автоматически устанавливается в режим энергосбережения ECO.

Примечание: В режиме охлаждения, режим пониженной температуры работает как режим отключения (остановлена система, закрыты сервоприводы (электротермические приводы) НЗ).

Термостат настроен как «главный» тогда, когда символ находится в рамке .

Термостат настроен как «подчиненный» тогда, когда символ отображается без рамки .

Важные примечания:

- При настройке «ограничение температуры пола», режим пониженной температуры / энергосбережения ЕСО не может работать правильно, если значение пониженного предела является слишком высоким;
- Если в системе настроено автоматическое переключение Н&С и термостат является «главным» прибором системы, пользователь не может установить «отклонение».
- Если конфигурацию изменяет сигнал Н&С, отклонение от уставки останавливается

#### 5.1.4 Режим защиты от замерзания



Используйте этот режим для защиты системы от замерзания (значение по умолчанию 7°C).

**Внимание:** в режиме охлаждения режим защиты от замерзания работает как режим отключения (система останавливается).

Если работу по «предельной температуре пола» настраивает пользователь/монтажник при выборе режима защиты от замерзания «регулирование предельной температуры пола» останавливается.

Уставка температуры антизамерзания применяется при распознавании открытого окна.

#### 5.1.5 Режим ОТКЛЮЧЕНИЯ

Используйте этот режим, когда необходимо отключить систему.

**Будьте осторожны:** при использовании этого режима система может замерзнуть.

- в режиме отключения, останавливается и регулирование «предельной температуры пола»

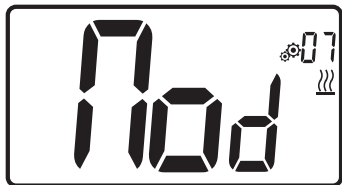
#### 5.1.6 Реверсивный режим

Этот режим позволяет переключаться между режимами отопления и охлаждения; переключение может осуществляться термостатом в режиме «главный» (вручную или автоматически), отображаемом в режиме «подчиненный» (сигнал Н&С на входе термостата).

## 6. Функции


### 6.1 Реверсивный режим

#### Доступ в меню реверсивного режима





Введите пользовательский параметр 07, для выбора режима работы термостата используйте клавиши  $\nabla$  и  $\blacktriangle$ :

- **Hot** : режим регулирования отопления;

- **CLd** : режим регулирования охлаждения;

- **rEv**: активация реверсивного режима в меню;

- **Aut**  : автоматический режим отопления/охлаждения.

Для подтверждения выбора и переключения в режим комфорта нажмите клавишу  $\odot$ .

В случае бездействия пользователя в течение нескольких секунд подтверждается текущий выбор и прибор возвращается в ранее выбранный режим.

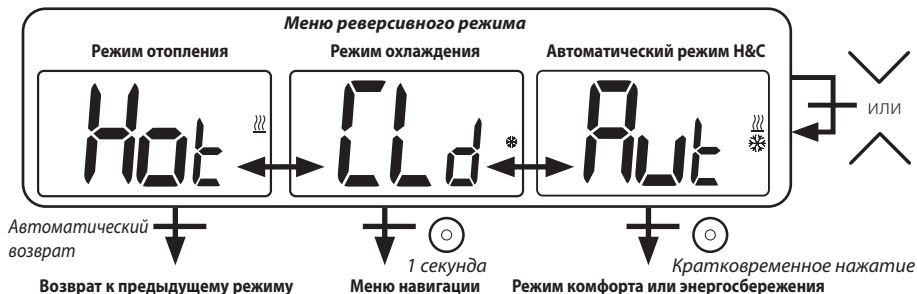
Для подтверждения уставки температуры нажмите клавишу  $\odot$ .

После выбора реверсивного режима изменение режима происходит следующим образом:

Нажмите на  $\odot$  в течение 2 секунд для доступа в меню для выбора режима в меню. Затем спуститесь ниже режима ОТКЛЮЧЕНИЯ до тех пор, пока не отобразятся 4 мигающие иконки: Выберите с помощью  $\odot$ , затем выберите режим отопления «Hot» или режим охлаждения «CLd» с использованием клавиш  $\nabla$  и  $\blacktriangle$ .

Путем нажатия на клавишу  $\odot$  в течение 1 секунды подтверждается выбор режима.


В случае бездействия пользователя в течение нескольких секунд, термостат остается в предыдущем режиме.



### 6.2 Распознавание открытого окна

Введите пользовательский параметр 06.





Когда эта функция активна и выполняется распознавание, на экране отображается и мигает иконка ; эта функция осуществляется путем измерения и записи хода температуры.

Распознав открытое окно, термостат применяет для системы отопления уставку температуры антизамерзания. Пользователь может повторно запустить систему отопления и остановить распознавание открытого окна путем нажатия клавиши.

### 6.3 Блокировка клавиатуры

Активируйте термостат (включится подсветка).

Нажмите и удерживайте клавиши  и  одновременно.

При активации блокировки на ЖК-экране отображается символ .

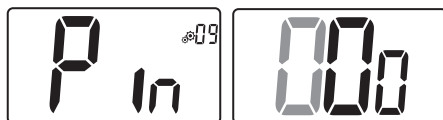


### 6.4 Персональный идентификатор (PIN-код)

Для активации этой функции введите пользовательский параметр 9.



Персональный идентификатор защищает термостат от любого изменения настроек температуры и режима.

При нажатии пользователем клавиши отображается «PIN». При повторном нажатии появится экран ввода PIN-кода.



### 6.5 Указания по отоплению и охлаждению

Для обозначения требований системы используются следующие символы:

для отопления ; для охлаждения .

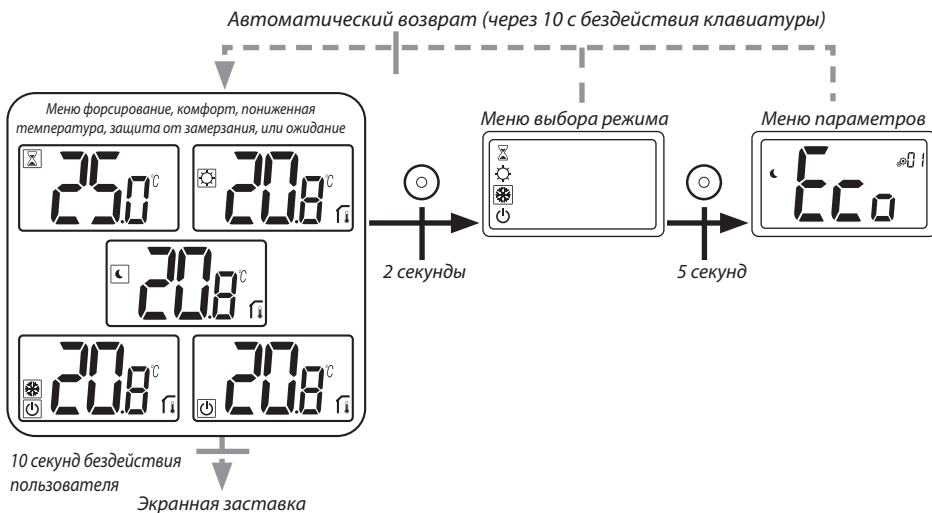
### 6.6 Светодиодная индикация

Если пользователь изменяет уставку температуры в каком либо из режимов работы, индикация отклика осуществляется с помощью многоцветного светодиода, расположенного в середине клавиши подтверждения.

Температура	Цвет светодиода
$T \leq 18^{\circ}\text{C}$	синий
$18^{\circ}\text{C} < T \leq 20^{\circ}\text{C}$	голубой
$20^{\circ}\text{C} < T \leq 22^{\circ}\text{C}$	зеленый
$22^{\circ}\text{C} < T \leq 24^{\circ}\text{C}$	оранжевый
$T \geq 24^{\circ}\text{C}$	красный

## 7. Описание пользовательских параметров

### 7.1 Доступ к меню пользовательских параметров



Нажмите любую клавишу для активизации термостата и включения подсветки.

**Для доступа к меню параметров нажмите и удерживайте клавишу в течение 5 секунд.**













Прокрутка пунктов меню осуществляется с помощью клавиш и . Клавиша служит для выбора меню; значение начинает мигать. После входа в меню клавиши и служат для изменения величины параметра.

Клавиша при повторном нажатии служит для установки величины параметра.

Примечание: Параметры термостата разделены на две группы: пользователь и монтажник (расширенное меню).



## 7.2 Описание пользовательских параметров

	<p><b>Настройка смещения по энергосбережению/пониженной температуре</b></p> <p>Значение по умолчанию: <b>2,0°C</b>      Значения: <b>От 0,0°C до 5,0°C</b></p>
	<p><b>Режим «базовой навигации»</b></p> <p>“Yes”: функция активирована, возможность выбрать только режим комфорта или отключения.  “no”: функция не активирована</p> <p>Значение по умолчанию: <b>no</b>      Значения: <b>Yes / no</b></p>
	<p><b>Отображение комнатной температуры</b></p> <p>“Yes”: термостат отображает измеренную температуру  “no”: термостат отображает уставку температуры</p> <p>Значение по умолчанию: <b>Yes</b>      Значения: <b>Yes / no</b></p>
	<p><b>Калибровка внутреннего комнатного (выносного) датчика</b></p> <p>Это меню отображается только в случае, если параметр rEG (№ 20) задается в режиме “Air” или “Fill”.</p> <p>Калибровка необходима после выполнения одной команды в течение дня. Установите термометр в центре помещения на высоте приблизительно 1,5 м над полом. Запишите температуру, которую показывает термометр через 1 час. При задании режима калибровки, отображение символа  означает, что калибровка еще не проводилась. Введите показание термометра с помощью клавиш минус  и плюс  (с шагом 0,1 °C).</p> <p>Для подтверждения настройки нажмите клавишу подтверждения . Отобразится символ  в случае успешной калибровки.</p> <p>Для сброса калибровки датчика одновременно нажмите клавиши минус  и плюс . Исчезнет символ .</p> <p><b>Важное примечание:</b> Большое отклонение температуры может быть признаком неправильного монтажа термостата. Если разница температур слишком большая, это может означать, что термостат смонтирован неправильно, т. е. установлен в неподходящем месте.</p> <p>Значение по умолчанию: <b>0,0°C</b>      Диапазон значений: <b>от -5,0°C до 5,0°C</b></p>

	<p><b>Калибровка наружного комнатного (выносного) датчика</b></p> <p>Это меню отображается только в случае, если параметр rEG (№ 20) задается в режиме “Amb” или “Flr” или “FlI”.</p> <p>Калибровка необходима после выполнения одной команды в течение дня. Установите термометр в центре помещения на высоте приблизительно 1,5 м над полом. Запишите температуру, которую показывает термометр через 1 час. При задании режима калибровки, отображение символа  означает, что калибровка еще не проводилась. Введите показание термометра с помощью клавиш минус  и плюс  (с шагом 0,1 °C).</p> <p>Для подтверждения настройки нажмите клавишу подтверждения. отобразится символ  в случае успешной калибровки.</p> <p>Для сброса калибровки датчика одновременно нажмите клавиши минус  и плюс . исчезнет символ .</p> <p><b>Важное примечание:</b> Большое отклонение температуры может быть признаком неправильного монтажа термостата.. Если разница температур слишком большая, это может означать, что термостат смонтирован неправильно, т. е. установлен в неподходящем месте. При изменении пользователем данного параметра, регулирование начнется снова.</p> <p>Значение по умолчанию: <b>0,0°C</b>      Диапазон значений: <b>от -5,0°C до 5,0°C</b></p>
	<p><b>Распознавание состояния «открытое окно»</b></p> <p>“Yes”: означает, что функция активирована          “no”: означает, что функция не активирована          если функция активна отобразится символ </p> <p>Более подробные сведения приведены в пункте «Распознавание открытого окна».</p> <p>Значение по умолчанию: <b>Yes</b>      Значения: <b>Yes / no</b></p>
	<p><b>Рабочий режим термостата</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Hot:</b> режим нагревания</li> <li>- <b>CLd:</b> режим охлаждения</li> <li>- <b>Aut:</b> автоматический режим</li> <li>- <b>Rev:</b> Отображается реверсивное меню (см. пункт 5.6 «Реверсивный режим»)</li> </ul> <p>Значение по умолчанию: <b>Hot</b>      Значения: <b>Hot / Cold / Aut / Rev</b></p>
	<p><b>Авторизация или отсутствие авторизации режима охлаждения</b></p> <p>Данное меню параметров позволяет включить или отключить охлаждение в данном помещении, например в ванной комнате. Когда система находится в режиме охлаждения, термостат переключен в режим отключения.</p> <p>Значение по умолчанию: <b>Yes</b>      Прочее значение: <b>no</b></p>

	<p><b>Активация персонального идентификатора (PIN-кода)</b></p> <p>"Yes": означает, что функция активирована  "no": означает, что функция не активирована  Более подробная информация приведена в пункте «PIN-код и дистанционная блокировка».</p> <p>Значение по умолчанию: <b>no</b>    Прочее значение: <b>Yes</b></p>
	<p><b>Установка значения PIN-кода</b></p> <p>Это меню отображается только в случае, если для параметра Pin (#09) задано значение Yes.  Пользователь должен выбрать трехзначное число и подтвердить его с помощью клавиши подтверждения .</p> <p>Значение по умолчанию: <b>000</b>    Диапазон значений: <b>000 – 999</b></p>
	<p><b>Отображение в градусах</b></p> <p>- °C: Цельсия  - °F: Фаренгейта</p> <p>Значение по умолчанию: <b>°C</b>    Значения: <b>°C / °F</b></p>
	<p><b>Сброс пользовательских настроек:</b></p> <p>Для сброса нажмите и удерживайте клавишу  в течение 5 секунд; все сегменты подсвечиваются, указывая на то, что были восстановлены заводские настройки по умолчанию:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Уставки температуры в режимах    </li> <li>- Все пользовательские параметры соответствуют заводским настройкам.</li> </ul> <p>При удержании кнопки:</p> <div data-bbox="381 1182 1016 1278" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;"><i>Сброс пользовательских параметров</i></p>  </div>
	<p><b>Отображение версии программного обеспечения клиента</b></p> <p>Для отображения утвержденной версии программного обеспечения и информации об отладке нажмите и удерживайте клавишу подтверждения .</p> <p>Напоминание. Версия ПО отображается в следующем формате: Vxx.xx</p>



### Профессиональное меню

Это меню обеспечивает доступ к меню параметров монтажника. Для отображения первых параметров меню монтажника нажмите и удерживайте клавишу подтверждения .

При удержании клавиши подтверждения/меню :



*Доступ к параметрам монтажника*

→  → 

Параметры монтажника



или






### Выход из меню пользователя


Для выхода из меню пользователя и возврата к главному экрану нажмите клавишу подтверждения .



## 8. Описание параметров монтажника

Изменение этих параметров разрешено только специалистам.


Для доступа к параметрам монтажника, монтажник должен перейти к пользовательскому параметру 14. Затем он должен нажать и удерживать клавишу подтверждения /меню  в течение 5 секунд.

*Доступ к параметрам монтажника*




→  → 

Параметры монтажника



или





### Конфигурация Wired PiLote

С использованием сигналов H&C или часов термостат настроится как «главный» или «подчиненный» .

“SLA”: настройка как «подчиненный»      “MAS”: настройка как «главный»

Значение по умолчанию: **SLA**      Прочее значение: - “MAS”













### Выбор датчика температуры, используемого для регулирования

- **AIR:** регулирование с помощью внутреннего датчика;
- **Amb:** регулирование с помощью наружного датчика;
- **FLR:** регулирование с помощью датчика температуры пола (наружный датчик термостата)
- **FLL:** регулирование с помощью датчика температуры пола или датчика температуры воздуха.

Для выбора настроек “Amb”, “FLR” или “FLL” необходимо подключить наружный датчик к термостату. (Более подробную информацию см. в пункте 9 «Датчики температуры, используемые для регулирования»).

Значение по умолчанию: **Air**      Прочие значения: **Amb/FLL/FLR**

	<p>Отображение <b>температуры, измеренной с помощью внутреннего датчика</b></p> <p>Если отображается «Err», значит внутренний датчик поврежден.</p>
	<p>Отображение <b>температуры, измеренной с помощью наружного датчика:</b></p> <p>- <b>FLOOR</b> температура на полу / <b>AMBIENT</b> температура окружающей среды</p> <p>Если отображается «Err», значит наружный датчик / датчик температуры окружающей среды не подключен или поврежден.</p>
	<p><b>Нижний предел температуры пола (FL.L)</b></p> <p>Это значение отображается и устанавливается только в случае, если параметр 21 будет FLL.</p> <p>Данное значение «нижнего предела» используется в режимах отопления и охлаждения. Для увеличения значения нажмите .</p> <p>Значение по умолчанию: <b>«по»</b>: не активирован</p> <p>Прочие значения: от <b>5°C</b> до <b>“FL.H” (или 40°C)</b></p>
	<p><b>Верхний предел температуры пола (FL.H)</b></p> <p>Это значение отображается и задается тогда, когда параметр 21 задан на FL.L. Данное значение «верхнего предела» используется в режимах отопления и охлаждения. Для уменьшения значения нажмите .</p> <p>Значение по умолчанию: <b>«по»</b>: не активирован</p> <p>Прочие значения: от <b>“FL.Lo” (или 5°C)</b> до <b>40°C</b></p>
	<p><b>Тип регулирования</b></p> <p>- <b>HYs</b>: регулирование по гистерезису</p> <p>- <b>bP</b>: регулирование пропорционального типа</p> <p>Значение по умолчанию: <b>bP</b> Прочее значение: <b>HYs</b></p>
	<p><b>Значение гистерезиса</b></p> <p>Это меню отображается только в случае, если параметр «Тур» (#26) соответствует “HYs”.</p> <p>Для задания значения гистерезиса используйте клавиши минус  и плюс . Для подтверждения настройки нажмите клавишу подтверждения .</p> <p>Значение по умолчанию: <b>0,3°C</b> Диапазон значений: от <b>0,2°C</b> до <b>3°C</b></p>

	<p><b>Настройка времени цикла</b></p> <p>Это меню отображается только в случае, если параметр «Тур» (#26) соответствует "bp".                  Для задания значения времени цикла используйте клавиши минус <math>\checkmark</math> и плюс <math>\wedge</math>.                  Для подтверждения настройки нажмите клавишу подтверждения <math>\odot</math>.                  Значение по умолчанию: <b>10 минут</b> Прочие значения: <b>[10 15 30 45 60]</b></p>
	<p><b>Полоса пропорциональности</b></p> <p>Это меню отображается только в случае, если параметр «Тур» (#26) соответствует "bp".                  Для задания значения полосы пропорциональности используйте клавиши минус <math>\checkmark</math> и плюс <math>\wedge</math>.                  Для подтверждения настройки нажмите клавишу подтверждения <math>\odot</math>.                  Значение по умолчанию: <b>2°C</b> Диапазон значений: от <b>2°C</b> до <b>5°C</b></p>
	<p><b>Первый параметр сигнала Н&amp;С:</b> ширина мертвой полосы</p> <p>Меню отображается только в том случае, когда параметр «Mod» (#07) равен «Aut» или «Aut» выбран в меню «Реверсивного» режима.                  Параметр соответствует <b>ширине мертвой полосы</b>.                  Для задания значения используйте клавиши минус <math>\checkmark</math> и плюс <math>\wedge</math>.                  Для подтверждения настройки нажмите клавишу подтверждения <math>\odot</math>.                  Значение по умолчанию: <b>1°C</b> Диапазон значений: от <b>0°C</b> до <b>5°C</b> шагом <b>0.5°C</b></p>
	<p><b>Второй параметр сигнала Н&amp;С:</b> пороговое значение времени</p> <p>Меню отображается только в том случае, когда параметр «Mod» (#07) равен «Aut» или «Aut» выбран в меню «Реверсивного» режима.                  Параметр соответствует <b>пороговому значению времени</b>.                  Для задания значения используйте клавиши минус <math>\checkmark</math> и плюс <math>\wedge</math>. Для подтверждения настройки нажмите клавишу подтверждения <math>\odot</math>.                  Значение по умолчанию: <b>1Н</b> Прочие значения: <b>no, 30', 2Н, 3Н, 4Н и 5Н</b></p>
	<p><b>Минимальное значение диапазона уставок температуры</b></p> <p>Значение по умолчанию: <b>5,0°C</b> Диапазон значений: от <b>5,0°C</b> до <b>15,0°C</b></p>
	<p><b>Максимальное значение диапазона уставок температуры</b></p> <p>Значение по умолчанию: <b>30,0°C</b> Диапазон значений: от <b>20,0°C</b> до <b>37,0°C</b></p>

	<p><b>Включено время антикороткого цикла</b></p> <p>Значение времени задания минимальной нагрузки во включенном состоянии. Значение времени дано в минутах. Значение по умолчанию: <b>2 минуты</b>      Прочее значение: <b>по до 5 минут</b></p>
	<p><b>Выключено время антикороткого цикла</b></p> <p>Значение времени задания минимальной нагрузки во выключенном состоянии. Значение времени дано в минутах. Значение по умолчанию: <b>2 минуты</b>      Прочее значение: <b>по до 5 минут</b></p>
	<p><b>Модель сервопривода: только с PRG1672</b></p> <p>Задание модели сервопривода: - "no": нормально-открыто - "nc": нормально-закрыто Значение по умолчанию: <b>nc</b>      Прочее значение: <b>no</b></p>
	<p><b>Работа насоса и клапана</b></p> <p>Включение или невключение функции работы системы. Значение по умолчанию: <b>Yes</b>      Прочее значение: <b>no</b></p>
	<p><b>Функция предотвращения образования конденсата в системе: только при наличии датчика относительной влажности</b></p> <p>При обнаружении конденсата кондиционирование воздуха останавливается и/или активируется влагопоглотитель. Значение по умолчанию: <b>Yes</b>      Прочее значение: <b>no</b></p>
	<p><b>Стирание ЭСПЗУ:</b></p> <p>Все параметры термостата загружаются со значениями заводской настройки. При нажатии и удержании клавиши подтверждения  отображается:</p>  <p style="text-align: center;">Доступ к параметрам монтажника</p>
	<p><b>Выход из меню монтажника</b></p> <p>Для выхода из меню пользователя и возврата к главному экрану нажмите клавишу подтверждения .</p>

## 9. Датчики температуры для регулирования





### 9.1 Датчики температуры

Термостат может измерять температуры посредством двух разных датчиков:

- Внутренний датчик: датчик встроен в термостат.
- Наружный датчик: Датчик подключен к задней части термостата. Он может использоваться в качестве датчика температуры «окружающего воздуха» или в качестве датчика температуры пола в зависимости от конфигурации, выбранной для регулирования.

### 9.2 Описание конфигураций для регулирования

Для регулирования отопления и охлаждения можно использовать два разных датчика температуры. При подключении наружного датчика монтажник может выбрать тип регулирования в параметре 20 в меню монтажника (см. пункт 8 «Параметры монтажника»).

Конфигурация для регулирования	Датчик	Отображение на ЖК-дисплее	Описание
AIR	Внутренний:		Регулирование воздуха производится посредством внутреннего датчика. Датчик измеряет температуру в месте расположения термостата.
Amb	Наружный:		Регулирование окружающей среды производится посредством наружного датчика. Датчик производит измерение в месте, отличном от местоположения монтажа термостата.
FLR	Наружный:		Регулирование пола производится посредством наружного датчика. Наружный датчик соединен с цифровым термостатом и расположен «в полу».
FLL	Внутренний и наружный		Регулирование предельного значения пола посредством наружного датчика и внутреннего датчика. Наружный датчик соединен с цифровым термостатом и расположен «в полу». Данное измерение позволяет проверять предельные значения температуры пола. Внутренний датчик используется для регулирования температуры.

#### Важные примечания:












- Для выбора настроек «Amb», «FLR» или «FLL» в меню монтажника необходимо подключить наружный датчик к термостату.
- При наличии ошибки у наружного датчика и если монтажник/пользователь переходит в меню параметров № 20, автоматически выбирается регулирование «AIR» и ошибка наружного датчика может быть устранена путем выключения термостата.



## 10. Выявление и устранение неисправностей

Ошибки выносного термостата:

- Ошибка измерения температуры;
  - o внутренний датчик;
  - o наружный датчик. При повреждении данного датчика, термостат продолжает работать с внутренним датчиком.
- Ошибка измерения влажности;
- Проблема с сигналом Н/С.

<p><b>Ошибка внутреннего датчика</b></p>		<p>Активация термостата пользователем:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Отображается Err и </li> <li>- мигает красный светодиод</li> </ul> <p>Термостат находится в режиме ожидания в отсутствие наружного датчика:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Отображается Err и </li> <li>- мигает красный светодиод</li> </ul> <p>Термостат находится в режиме ожидания в присутствии наружного датчика:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- отображается температура окружающего воздуха и </li> </ul>
<p><b>Наружный датчик</b></p>		<p>Активация термостата пользователем:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- мигает иконка </li> </ul> <p>- Мигает красный светодиод и отображается температура внутреннего датчика</p> <p>Термостат в режиме ожидания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- отображается температура внутреннего датчика</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- мигает иконка </li> </ul>
<p><b>Ошибка влажности</b></p>		<p>Активация термостата пользователем:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- мигает иконка </li> </ul> <p>- отображается "Err" в случае, если пользователь хочет прочитать значение влажности</p>
<p><b>Сигнал отопления и охлаждения (Н&amp;С)</b></p>		<p>Светодиод мигает оранжевым цветом в течение 2 секунд, когда отображается экран режима ожидания (см. пункт 6.5 "Индикация Н&amp;С с помощью светодиода"). Только в режиме отладки</p>
		<p>Активация термостата пользователем:</p> <p>Светодиод мигает красным цветом, если сигнал на линии Н&amp;С не исправен через 90 секунд.</p> <p>Термостат в режиме ожидания:</p> <p>Светодиод мигает красным цветом только в режиме отладки</p>

## 11. Техническое обслуживание

### Очистка термостата

Осторожно очистите термостат снаружи мягкой тканью, не оставляющей ворса.

В случае, если термостат требует более тщательной очистки:

- Слегка смочите водой мягкую и чистую ткань.
- Выжмите ткань для удаления избытка воды.
- Осторожно протрите дисплей и боковые стороны термостата, убедившись в том, что на изделии не скапливаются капли воды

Важно! Не разбрызгивайте воду непосредственно на термостат, не используйте очистительные растворы или полирующие средства, так как при этом возможны повреждения термостата.

## 12. Технические характеристики

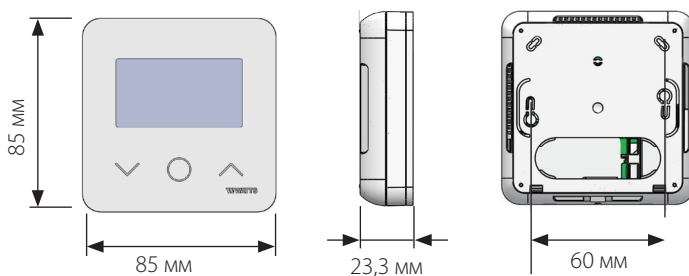
Данный термостат может использоваться в описанных ниже условиях:

<b>IP</b>	IP20
<b>ERP</b>	Класс IV (2%)
<b>Рабочая температура окружающей среды</b>	от 0°C до 50°C (от 32°F до 122°F)
<b>Температура хранения</b>	от -20°C до 60°C (от -4°F до 140°F)
<b>Электропитание</b>	от 24 В пер.тока до 230 В пер.тока
<b>Внутренний датчик влажности</b>	По усмотрению
<b>Датчик температуры внутренний и/или наружный (по выбору)</b>	Отрицательный ТКС 10 кОм при 25°C
<b>Тип регулирования</b>	по пропорциональной полосе (циклы 15-30-45-60 мин) или по гистерезису от 0,2°C до 3,0°C
<b>Температурные диапазоны</b>	Комфорт / Пониженная темп./ защита от замерзания от 5 до 35°C / от 5 до 35°C / от 0,5 до 10°C / (интервалы возрастания 0,5°C)
<b>Выходная мощность симистор под напряжением, НО или НЗ</b>	24 В пер.тока: Не более 5 сервоприводов (1,6 Вт/привод) 230 В пер.тока: Не более 8 сервоприводов (1,8 Вт/привод)

## 13. Стандарты

Наименование	Описание
Директива 2006/95/EC	о низковольтном оборудовании
Директива 2004/108/EC ЭМС	об электромагнитной совместимости
EN 60730-1	Автоматические электрические управляющие устройства бытового или аналогичного назначения - Часть 1: Общие требования
EN 61000-6-1	Электромагнитная совместимость: Общие стандарты - Помехоустойчивость технических средств, применяемых в жилых, коммерческих зонах и производственных зонах с малым энергопотреблением
EN 61000-6-3	Электромагнитная совместимость: Общие стандарты - Стандарт электромагнитной эмиссии для жилых, коммерческих и легких промышленных обстановок
EN 61000-4-2	Электромагнитная совместимость: Методы испытаний и измерений - испытание на устойчивость к электростатическим разрядам

## 14. Габариты и масса



Масса: 115 г (только термостат)/весь комплект, включая упаковку: 220 г

## SPIS TRE CI

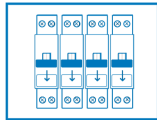
<b>Informacje ogólne</b> .....	<b>245</b>
<b>1. Prezentacja</b> .....	<b>246</b>
<b>2. Zawartość opakowania</b> .....	<b>246</b>
<b>3. Pierwsza instalacja</b> .....	<b>247</b>
<b>4. Opis produktu</b> .....	<b>248</b>
4.1 Opis logo LCD	
<b>5. Wybór trybu</b> .....	<b>249</b>
5.1 Ustawienie zmiany temperatury	
5.1.1 Tryb doładowania/zegara	
5.1.2 Tryb komfortu	
5.1.3 Tryb zredukowany / EKO	
5.1.4 Tryb ochrony przed zamrażaniem	
5.1.5 Tryb OFF	
5.1.6 Tryb zmienny	
<b>6. Najważniejsze funkcje</b> .....	<b>252</b>
6.1 Tryb zmienny.....	<b>252</b>
6.2 Wykrycie otwarcia okna .....	<b>253</b>
6.3 Zablokowanie klawiatury .....	<b>253</b>
6.4 Kod PIN .....	<b>253</b>
6.5 Wskaźniki ogrzewania i chłodzenia .....	<b>253</b>
6.6 Wskaźnik LED.....	<b>253</b>
<b>7. Parametry użytkownika</b> .....	<b>254</b>
7.1 Dostęp do menu parametrów użytkownika	
7.2 Opis parametrów użytkownika	
<b>8. Parametry instalatora</b> .....	<b>258</b>
<b>9. Czujniki temperatury użyte do regulacji</b> .....	<b>262</b>
9.1 Czujniki temperatury	
9.2 Opis konfiguracji regulacji	
<b>10. Wyszukiwanie i rozwiązywanie problemów</b> .....	<b>263</b>
<b>11. Konserwacja</b> .....	<b>264</b>
<b>12. Charakterystyka techniczna</b> .....	<b>264</b>
<b>13. Standardy</b> .....	<b>265</b>
<b>14. Wymiary i wagi</b> .....	<b>265</b>

## INFORMACJE OGÓLNE

### Ostrzeżenia w zakresie

#### bezpieczeństwa i instrukcje obsługi

- Zaleca się instalowanie produktu przez wykwalifikowany personel. Producent ponosi odpowiedzialność za sprzęt, zgodnie z przepisami prawa pod warunkiem przestrzegania niniejszych instrukcji.
- Podczas pracy z termostatem należy przestrzegać wszystkich instrukcji zawartych w niniejszym dokumencie. Awarie spowodowane nieprawidłową instalacją, nieprawidłowym użytkowaniem lub niewłaściwą konserwacją stanowią brak odpowiedzialności producenta.



- Dyrektywa 2012/19/WE (WEEE):  
Produkty oznaczone tym symbolem nie mogą być utylizowane jako niesegregowane odpady komunalne w Unii Europejskiej. W celu prawidłowego recyklingu należy zwrócić produkt do miejscowego dostawcy w chwili zakupu nowego sprzętu lub zutylizować go w wyznaczonych punktach zbiórki. Aby uzyskać więcej informacji, patrz: [www.recyclethis.info](http://www.recyclethis.info)

### Zastosowanie

- Termostat został zaprojektowany do użytku w pomieszczeniach mieszkalnych, biurowych i obiektach przemysłowych. Aby zapewnić prawidłowe użytkowanie instalacji, przed rozpoczęciem pracy należy sprawdzić, czy jest ona zgodna z obowiązującymi przepisami.

**Informacje na temat instalacji termostatu znajdują się w „Skróconej Instrukcji Instalacji”**

- Wszelkie próby samodzielnej naprawy zwalniają producenta z odpowiedzialności i obowiązku gwarancyjnego i wymiany.
- Nie zakrywać termostatu w celu zapewnienia dokładnego pomiaru temperatury otoczenia. Nie należy nigdy zakrywać czujnika za grubymi zasłonami, meblami itp... Można też użyć zdalnego czujnika.



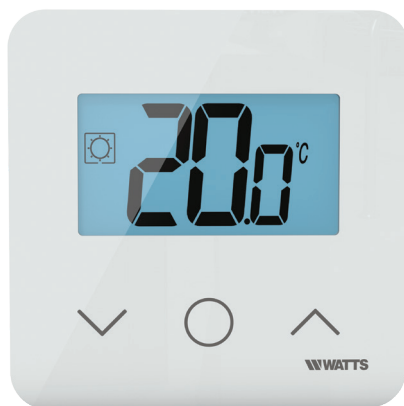
<https://wattswater.eu/wt-d03/>

## 1. Prezentacja

- Termostat zgodny z systemem Vision\* Wired
- 3 czułe przyciski dotykowe.
- 4 przewody połączeniowe.
- Różne ustawienia trybów temperatury.
- Funkcja ochrony przed zamrażaniem.
- Konfigurowana **histereza** lub regulacja szerokości impulsu **PWM**.
- Kod PIN i śruby blokujące dostęp z obszaru publicznego.
- Pamięć trwała EEPROM.
- 2 menu parametrów Użytkownik i instalator.

### W opcji

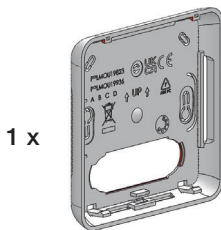
Czujnik zewnętrzny z wieloma możliwościami regulacji (podłoga, zdalne, połączenie...).



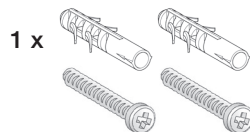
## 2. Zawartość opakowania



Termostat WATTS Vision\*



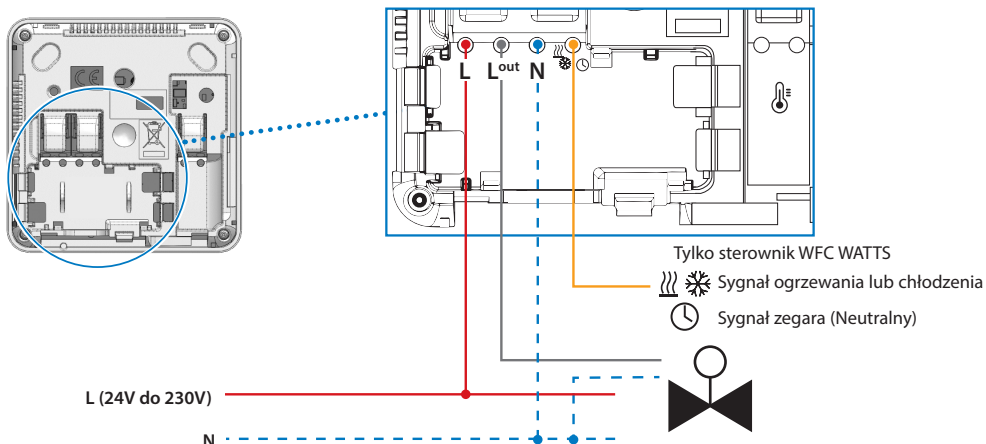
Pokrywa tylna



Śruby mocujące

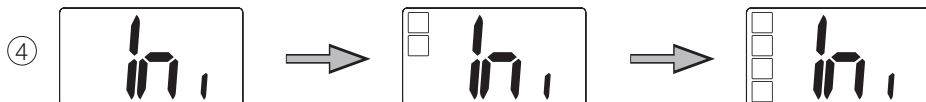
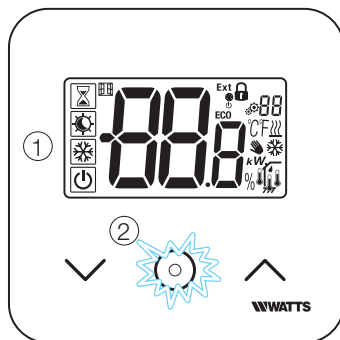
### 3. Pierwsza instalacja

Patrz Skrócona Instrukcja Instalacji.

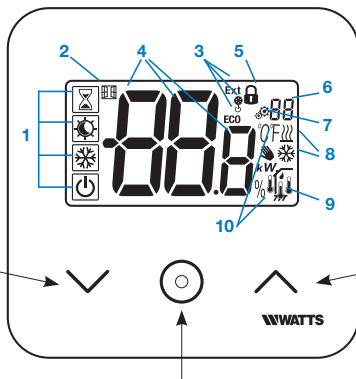


Po uruchomieniu termostatu rozpoczyna się procedura ustawiania parametrów początkowych:

- ① Zostaną wyświetlone wszystkie segmenty ekranu LCD
- ② Dioda miga w kolorze białym
- ③ Na ekranie LCD wyświetlana jest wersja oprogramowania
- ④ Termostat ustawia swoją wewnętrzną konfigurację zgodnie z sygnałem H&C.



## 4. Opis produktu










Przycisk minus lub przycisk w dół/w lewo do poruszania się po menu.

Przycisk plus lub przycisk poruszania się po menu w górę/w prawo.




Zatwierdzenie nastawy temperatury lub przejście do menu parametrów lub wyświetlanie zmierzonych wartości temperatury / nastawy temperatury.







### 4.1 Opis logo LCD






- Ikona pokazująca bieżący tryb pracy termostatu od lewej do prawej strony: Termostat znajduje się w konfiguracji głównej (master), gdy ramka logo jest . Termostat znajduje się w konfiguracji podrzędnej (slave), gdy logo nie ma ramki .

-  Tryb doładowania/zegara
-  Tryb Komfort w trybie ogrzewania
-  Tryb zredukowany / EKO
-  Tryb ochrony przed zamarzaniem
-  Tryb wyłączenia, gdy aktywny jest tryb

“zmienny”

-  Funkcja otwierania okna
- Wyświetlanie zredukowanego czasu i porządku ogrzewania i chłodzenia:
  - **Ext** kolejność jest stosowana do systemu ogrzewania
  - **ECO** kolejność zredukowanego trybu nastawy
  -  kolejność konfiguracji chłodzenia
  -  kolejność zatrzymania

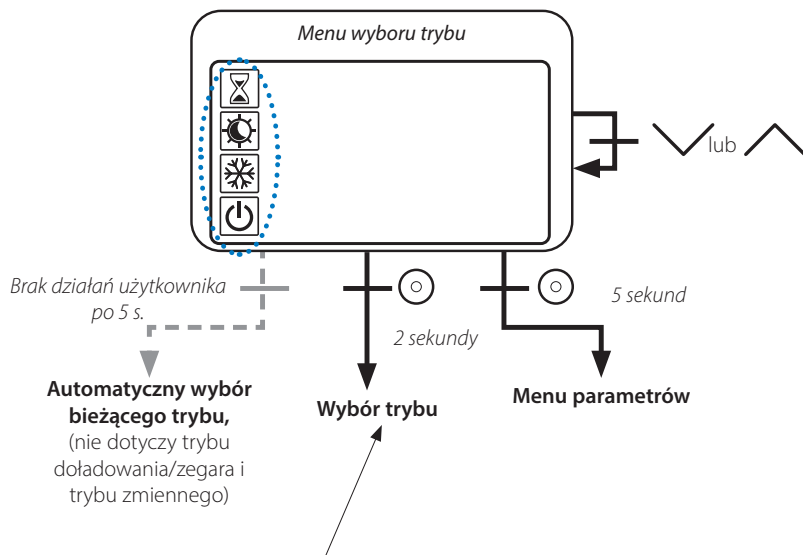
-  Zmierzona temperatura/nastawa temperatury/pozostały czas dla trybu doładowania
-  Zablokowana klawiatura:
-  Numer menu parametrów:
-  Menu parametrów:
- Wskazanie zapotrzebowania na ogrzewanie  i chłodzenie 
- Typ mierzonych danych i czujnik używany do regulacji systemu:

-  Pomiar i kontrola wilgotności
-  Czujnik temperatury zewnętrznej
-  Czujnik temperatury wewnętrznej
-  Czujnik temperatury otoczenia
-  Czujnik temperatury podłogi

10 jednostki temperatury  $^{\circ}\text{C}$  lub  $^{\circ}\text{F}$  wskaźnik pomiaru wilgotności  $\%$



## 5. Wybór trybu



Nacisnąć dowolny przycisk , aby uaktywnić termostat i włączyć podświetlenie.  
 Przytrzymać przycisk przez 2 sekundy, aby uzyskać dostęp do **menu wyboru trybu**.  
 Naciśnięcie przycisku lub umożliwi zmianę trybu nawigacji na inny .



Jeśli włączona jest „nawigacja podstawowa”, menu nawigacji będzie następujące:



Jeśli włączony jest „tryb zmienny” (więcej informacji znajduje się w punkcie 5.6 “Tryb zmienny”), menu nawigacji będzie następujące:



## 5.1 Ustawienie zmiany temperatury

Wzbudzić termostat, naciskając dowolny przycisk.




Nacisnąć  lub , aby zmienić nastawę temperatury (cyfry zaczynają migać).

Naciśnięcie przycisku zatwierdzania  spowoduje zatwierdzenie wartości nastawy temperatury.

### 5.1.1 Tryb doładowania/zegara

W trybie zwiększenia temperatury nastawić temperaturę w wybranym czasie.

Po tym czasie termostat powróci do poprzedniego trybu.

Najpierw można ustawić żadaną temperaturę za pomocą przycisku  lub , a następnie nacisnąć przycisk walidacji , aby zatwierdzić domyślną wartość 24°C.

Następnie można dostosować współczynnik w godzinach „H”, jeśli jest poniżej 24H, a następnie w dniu „d”.

W przypadku automatycznej konfiguracji przełączania H&C nie można wybrać trybu doładowania/zegara.

Jeśli system konfiguracyjny zostanie zmieniony przez sygnał H&C, tryb doładowania/zegara zostanie zatrzymany. Termostat powróci do poprzedniego wybranego trybu.

Wartość domyślna: „nie” (0 minut)

Zakres wartości: 1h do 23 godzin (krok co 1 godzinę) i 1 dzień do 44 dni (krok co 1 dzień).

### 5.1.2 Tryb komfortu

W tym trybie przez cały czas będzie stosowana nastawiona temperatura komfortu.

Nie można wybrać tego trybu, jeśli termostat jest urządzeniem „podrzędnym” (slave), a sygnał H&C wysła ograniczone informacje.

### 5.1.3 Tryb zredukowany / EKO

W tym trybie przez cały czas będzie stosowana nastawiona obniżona temperatura.

Ta nastawa odpowiada nastawie komfortu zmniejszonej o przesunięcie (patrz punkt 7.2 „Opis parametrów użytkownika”).

Tryb zredukowany /EKO jest dostępny, jeśli termostat znajduje się w konfiguracji głównej;

Jeśli sygnał H&C znajduje się w trybie EKO, a termostat jest skonfigurowany jako podrzędny (slave), termostat jest ustawiany automatycznie w konfiguracji EKO.

Uwaga: W trybie chłodzenia, tryb zredukowany działa jak tryb OFF (system jest zatrzymany, siłowniki NC są zamknięte).

Termostat znajduje się w konfiguracji nadrzędnej (master), gdy tryb logo jest .

Termostat znajduje się w konfiguracji podrzędnej (slave), gdy logo nie ma ramki .

Ważne uwagi:

- W przypadku regulacji „limitu podłogi” tryb zredukowany/EKO nie może działać prawidłowo, jeśli wartość „dolnego proggu” jest zbyt wysoka.
- Jeśli konfiguracja systemu jest automatycznym przełączaniem H&C i termostat jest głównym systemem (master), użytkownik nie może ustawić odstępstwa.
- Jeżeli system konfiguracyjny zostanie zmieniony sygnałem H&C, odstępstwo od wartości zadanej zostanie zatrzymane.

#### 5.1.4 Tryb ochrony przed zamarzaniem



Ten tryb służy do ochrony instalacji przed zamarzaniem. (wartość domyślna 7°C).

**Uwaga:** w trybie chłodzenia tryb ochrony przed zamarzaniem działa jak tryb OFF (układ jest wyłączony).

Jeśli regulacja „ograniczenia podłogi” jest ustawiona przez użytkownika/installatora, wybranie trybu ochrony przed zamarzaniem zatrzymuje „regulację ograniczenia podłogi”.

Po wykryciu otwartego okna zostaje zastosowana nastawa temperatury ochrony przed zamarzaniem.

#### 5.1.5 Tryb OFF

Używać tego trybu, jeśli zachodzi potrzeba wyłączenia instalacji.

**Zachować ostrożność:** W tym trybie instalacja może chłodzić.

- W trybie wyłączenia, regulacja "ograniczenia podłogi" zostaje zatrzymana.

#### 5.1.6 Tryb zmienny

Ten tryb umożliwia przełączanie między układem ogrzewania i chłodzenia, za pomocą termostatu w trybie głównym (ręcznym lub automatycznym), który jest wyświetlany w trybie podrzędnym (sygnał H&C na wejściu termostatu).





## 6. Najważniejsze funkcje

### 6.1 Tryb zmienny

#### Zmienny dostęp do menu



Wprowadzić parametr użytkownika 07, za pomocą przycisków  i , aby wybrać tryb pracy termostatu:

- **Gorący** : Tryb regulacji ogrzewania
- **CLD** : Tryb regulacji chłodzenia
- **rEv**: włączenie trybu zmiennego w menu
- **Aut**  : automatyczny tryb ogrzewania/chłodzenia.





Naciśnięcie przycisku  potwierdza wybór i przełącza do trybu komfortu.

Brak aktywności użytkownika w ciągu kilku sekund potwierdza bieżący wybór i powraca do poprzedniego wybranego trybu.

Naciśnięcie przycisku zatwierdzania  spowoduje zatwierdzenie wartości nastawy temperatury.

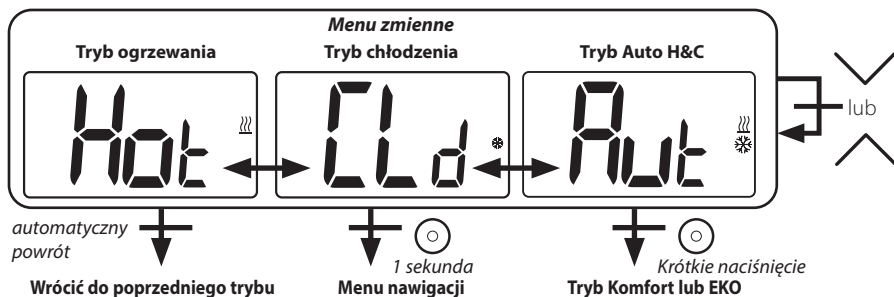
Po wybraniu trybu zmiennego możliwa jest następująca zmiana trybu:

Naciskać  przez 2 sekundy, aby uzyskać dostęp do menu wyboru trybu. Następnie przejść w dół poniżej trybu OFF, aż do wyświetlenia 4 pustych ikon:

Wybrać opcję za pomocą , a następnie wybrać tryb ogrzewania «Hot» lub chłodzenia «Cld za pomocą  przycisków  i .

Naciśnięcie przycisku  przez 1 s potwierdza wybór trybu.


Nieaktywność użytkownika przez kilka sekund utrzymuje termostat w poprzednim trybie.



## 6.2 Wykrywanie otwartych okien



Wprowadzić parametr użytkownika 06.




Po aktywacji i uruchomieniu wykrywania na ekranie pojawi się i zacznie migać ikona . Ta funkcja jest wykonywana przez pomiar i rejestrację zmian temperatury.

W przypadku wykrycia otwartego okna, termostat zachowuje się według ustawień nastawy temperatury systemu ochrony przed zamarzaniem. Użytkownik może ponownie uruchomić układ ogrzewania i wyłączyć funkcję wykrywania okien, naciskając przycisk.

## 6.3 Blokowanie klawiatury

Wzbudzić termostat (podświetlenie tylne), Nacisnąć i przytrzymać równocześnie przyciski  i .

Po włączeniu blokady, na ekranie LCD pojawi się logo .

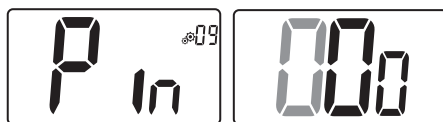


## 6.4 Kod PIN

Aby włączyć tę funkcję, wprowadzić parametr użytkownika 9.



Kod PIN zabezpiecza termostat przed jakąkolwiek zmianą ustawienia jako temperatury lub trybu.

Po naciśnięciu przycisku zostanie wyświetlony komunikat „PIN”. Jeśli użytkownik przycisk po raz kolejny, musi wprowadzić numer PIN.



## 6.5 Wskaźniki ogrzewania i chłodzenia

Logo używane do wskazania, że system wymaga:

ogrzewania to ; chłodzenia to .

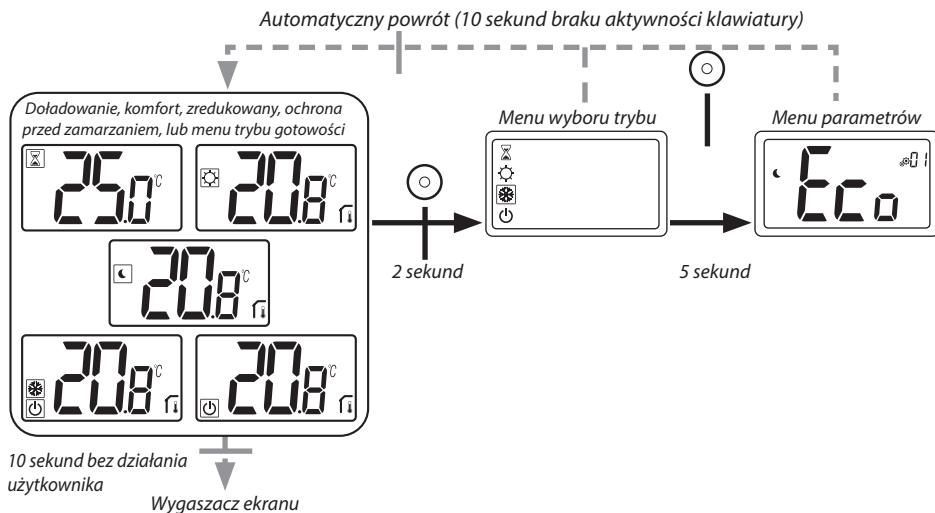
## 6.6 Wskaźnik LED

Gdy użytkownik zmieni temperaturę nastawy w trybie pracy, informacje o zachowaniu są wyświetlane z diodą RGB umieszczoną na środku przycisku walidacji.


Temperatura	Kolor diody
$T \leq 18^{\circ}\text{C}$	niebieski
$18^{\circ}\text{C} < T \leq 20^{\circ}\text{C}$	błękitny
$20^{\circ}\text{C} < T \leq 22^{\circ}\text{C}$	zielony
$22^{\circ}\text{C} < T \leq 24^{\circ}\text{C}$	pomarańczowy
$T \geq 24^{\circ}\text{C}$	czerwony






## 7. Parametry użytkownika

### 7.1 Dostęp do menu parametrów użytkownika



Nacisnąć dowolny przycisk, aby aktywować termostat i wyłączyć podświetlenie.













**Naciśnięcie przycisku  przez 5 sekund** umożliwia dostęp do menu parametrów.












Przewijanie menu odbywa się za pomocą przycisków  i . Menu wybiera się za pomocą przycisku , wartość zaczyna migać. Po przejściu do menu, wartość parametru zmienia się za pomocą przycisków  i .

Ponowne naciśnięcie przycisku  powoduje ustawienie wartości parametru.

Uwaga: Parametry termostatu dzielą się na dwie grupy: parametry użytkownika i instalatora (menu zaawansowane).

## 7.2 Opis parametrów użytkownika

	<p><b>Ustawianie przesunięcie EKO/Zredukowanego</b>  Wartość domyślna: 2.0°C    Wartości: Od 0,0°C do 5,0°C</p>
	<p><b>tryb „nawigacji podstawowej</b>  „Tak”: Włączenie funkcji, ograniczenie do trybu komfortu i trybu off.  „Nie”: Brak aktywacji  Wartość domyślna: <b>Nie</b>    Wartości: <b>Tak / Nie</b></p>
	<p><b>Wyświetlacz temperatury pokojowej</b>  „Tak”: pilot wyświetla zmierzoną temperaturę  „Nie”: pilot wyświetla nastawioną temperaturę  Wartość domyślna: <b>Tak</b>    Wartości: <b>Tak / Nie</b></p>
	<p><b>Kalibracja wewnętrzny czujnika pokojowego (zdalnego)</b>  To menu jest wyświetlane tylko wtedy, gdy parametr rEG (#20) jest ustawiony na „Air” (powietrze) lub „Fil”.</p> <p>Przeprowadzić kalibrację po określonym poleceniu wykonywanym przez cały dzień. Umieścić termometr na środku pomieszczenia, na wysokości około 1,5 m nad podłożem. Zapisać temperaturę wyświetloną po 1 godzinie. Po wejściu w tryb kalibracji, wyświetlanie logo  oznacza, że nie przeprowadzono jeszcze kalibracji. Wprowadzić odczyt z termometru za pomocą przycisków minus  i plus  (krok 0,1°C).</p> <p>Ustawienie jest zatwierdzane za pomocą przycisku . Pojawi się logo  informujące o tej kalibracji.</p> <p>Jeśli użytkownik naciśnie jednocześnie przyciski minus  i plus , kalibracja czujnika zostanie zresetowana. Zniknie logo .</p> <p><b>Ważna uwaga:</b> znaczne odchylenie temperatury może wskazywać na niewłaściwą instalację termostatu. Jeśli różnica temperatur jest zbyt duża, może to oznaczać, że termostat nie został prawidłowo zainstalowany, np. we właściwym miejscu.</p> <p>Wartość domyślna: <b>0,0°C</b>    Zakres: <b>Od -5,0°C do 5,0°C</b></p>

	<p><b>Kalibracja zewnętrznego czujnika pokojowego (zdalnego)</b></p> <p>To menu jest wyświetlane tylko wtedy, gdy parametr rEG (#20) jest ustawiony na „Amb”, „Flr” lub „FlI”.</p> <p>Przeprowadzić kalibrację po określonym poleceniu wykonywanym przez cały dzień. Umieścić termometr na środku pomieszczenia, na wysokości około 1,5 m nad podłożem. Zapisać temperaturę wyświetloną po 1 godzinie. Po wejściu w tryb kalibracji, wyświetlanie logo  oznacza, że nie przeprowadzono jeszcze kalibracji. Wprowadzić odczyt z termometru za pomocą przycisków minus  i plus  (krok 0,1°C).</p> <p>Ustawienie jest zatwierdzane za pomocą przycisku walidacji. Pojawi się logo  informujące o tej kalibracji.</p> <p>Jeśli użytkownik naciśnie jednocześnie przyciski minus  i plus , kalibracja czujnika zostanie zresetowana. Zniknie logo .</p> <p><b>Ważna uwaga:</b> znaczne odchylenie temperatury może wskazywać na niewłaściwą instalację termostatu. Jeśli różnica temperatur jest zbyt duża, może to oznaczać, że termostat nie został prawidłowo zainstalowany, np. we właściwym miejscu. Jeśli użytkownik zmieni ten parametr, regulacja zostanie uruchomiona ponownie.</p> <p>Wartość domyślna: <b>0,0°C</b> Zakres: <b>Od -5,0°C do 5,0°C</b></p>
	<p><b>Wykrywanie otwartych okien</b></p> <p>„Tak”: aktywacja funkcji          „Nie”: brak aktywacji</p> <p>Jeśli funkcja jest aktywna, logo </p> <p>Więcej informacji znajduje się w punkcie „Wykrywanie otwartych okien”</p> <p>Wartość domyślna: <b>Tak</b> Wartości: <b>Tak / Nie</b></p>
	<p><b>Tryb pracy termostatu</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Hot:</b> tryb ogrzewania</li> <li>- <b>CLD:</b> tryb chłodzenia</li> <li>- <b>Aut:</b> tryb automatyczny</li> <li>- <b>Rev.:</b> wyświetlanie zmiennego menu (patrz punkt 5.6 „Tryb zmienny”)</li> </ul> <p>Wartość domyślna: <b>Hot</b> Wartości: <b>Hot / Cold / Aut / Rev</b></p>
	<p><b>Zezwolenie lub brak zezwolenia na działanie trybu chłodzenia</b></p> <p>To menu parametrów umożliwia włączanie i wyłączenie chłodzenia w określonych pomieszczeniach, takich jak łazienka.</p> <p>Gdy układ znajduje się w trybie chłodzenia, termostat jest wyłączony.</p> <p>Wartość domyślna: <b>Tak</b> Inna wartość: <b>Nie</b></p>





### Aktywacja kodu PIN

„Tak”: aktywacja funkcji

„Nie”: brak aktywacji

Więcej informacji znajduje się w punkcie „Kod PIN i zdalne blokowanie”

Wartość domyślna: **Nie**

Inna wartość: **Tak**



### Ustawienie wartości kodu PIN

To menu jest wyświetlane tylko wtedy, gdy parametr Pin (#09) jest ustawiony na „Tak”.

Użytkownik musi skonfigurować wartości trzech cyfr i zatwierdzić wybór za pomocą przycisku walidacji (⊙).

Wartość domyślna: **000**    Zakres wartości **000** do **999**



### Stopień jednoci do wyświetlania

- °C : Celsjusza





- °F : Fahrenheita

Wartość domyślna: **°C.**    Wartości: **°C /°F**



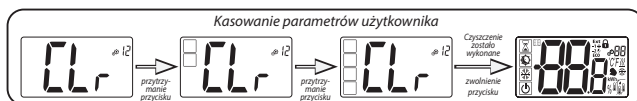
### Reset ustawień użytkownika:

Nacisnąć i przytrzymać (⊙) przez 5 sekund, aby zresetować, wszystkie segmenty się zaświecą, co oznacza, że termostat został zresetowany do ustawień fabrycznych:

- Temperatury nastawy w trybach    

- Wszystkie parametry użytkownika z wartościami fabrycznymi.

Gdy przycisk jest przytrzymany:









### Wyświetlanie wersji oprogramowania klienta





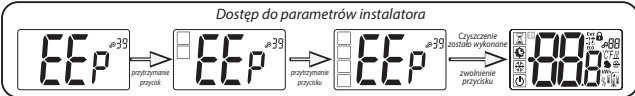

Naciśnięcie i przytrzymanie przycisku walidacji (⊙) powoduje wyświetlenie informacji o wersji i debugowaniu oprogramowania.

Przypomnienie: wersja oprogramowania to: Vxx.xx



	<p>Wyświetlanie <b>temperatury zmierzonej przez czujnik wewnętrzny</b></p> <p>Wyświetlenie „Err” oznacza, że czujnik wewnętrzny jest uszkodzony.</p>
	<p>Wyświetlanie <b>temperatury zmierzonej przez czujnik zewnętrzny:</b></p> <p>- <b>temperatura PODŁOGI</b> / temperatura <b>OTOCZENIA</b></p> <p>Wyświetlenie „Err” oznacza, że czujnik zewnętrzny/otoczenia nie jest podłączony lub uszkodzony.</p>
	<p><b>Dolna granica temperatury podłogi (FL.L)</b></p> <p>Ta wartość ta jest wyświetlana i ustawiana tylko wtedy, gdy parametr 21 ma wartość FLL.</p> <p>Ta wartość „dolnej granicy” będzie używana w konfiguracjach ogrzewania i chłodzenia. Nacisnąć <math>\wedge</math>, aby zwiększyć wartość</p> <p>Wartość domyślna: „nie”: nieaktywna Inne wartości: <b>5°C</b> do „FL.H” (lub <b>40°C</b>)</p>
	<p><b>Wysokie ograniczenie temperatury podłogi (FL.H)</b></p> <p>Wartość ta jest wyświetlana i ustawiana, gdy parametr 21 jest ustawiony na FL.L. Ta wartość „górną granicy” będzie używana w konfiguracjach ogrzewania i chłodzenia. Nacisnąć <math>\vee</math>, aby zmniejszyć wartość.</p> <p>Wartość domyślna: „nie”: nieaktywna Inne wartości: „FL.Lo” (lub <b>5°C</b>) do <b>40°C</b>.</p>
	<p><b>Typ regulacji</b></p> <p>- <b>HYS:</b> regulacja histerezy - <b>bP:</b> regulacja typu proporcjonalności</p> <p>Wartość domyślna: <b>bP</b>      Inna wartość: <b>HYS</b></p>
	<p><b>Wartość histerezy</b></p> <p>To menu jest wyświetlane tylko wtedy, gdy parametr „Typ” (#26) jest równy „HYS”.</p> <p>Ustawić wartość histerezy za pomocą przycisków minus <math>\vee</math> i plus <math>\wedge</math>. Ustawienie jest zatwierdzane za pomocą przycisku walidacji <math>\odot</math>.</p> <p>Wartość domyślna: <b>0,3°C</b>      Zakres wartości: Od <b>0,2°C</b> do <b>3°C</b></p>

	<p><b>Ustawienie czasu cyklu</b></p> <p>To menu jest wyświetlane tylko wtedy, gdy parametr „Typ” (#26) jest równy „bp”.</p> <p>Ustawić wartość za pomocą przycisków minus <math>\nabla</math> i plus <math>\blacktriangle</math>.</p> <p>Ustawienie jest zatwierdzone za pomocą przycisku walidacji <math>\odot</math>.</p> <p>Wartość domyślna: <b>10 minut</b>    Inne wartości: <b>[10 15 30 45 60]</b></p>
	<p><b>Zakres proporcjonalny</b></p> <p>To menu jest wyświetlane tylko wtedy, gdy parametr „Typ” (#26) jest równy „bp”.</p> <p>Ustawić wartość za pomocą przycisków minus <math>\nabla</math> i plus <math>\blacktriangle</math>.</p> <p>Ustawienie jest zatwierdzone za pomocą przycisku walidacji <math>\odot</math>.</p> <p>Wartość domyślna: <b>2°C</b>    Zakres wartości: Od <b>2°C</b> do <b>5°C</b></p>
	<p><b>Pierwszy parametr sygnału H&amp;C: szerokość martwego pasma</b></p> <p>To menu jest wyświetlane tylko wtedy, gdy parametr „Mod” (#07) jest równy „Aut” lub „Aut” jest wybrany w menu trybu „Zmienny”.</p> <p>Ten parametr odpowiada <b>szerokości martwego pasma</b>.</p> <p>Ustawić wartość za pomocą przycisków minus <math>\nabla</math> i plus <math>\blacktriangle</math>.</p> <p>Ustawienie jest zatwierdzone za pomocą przycisku walidacji <math>\odot</math>.</p> <p>Wartość domyślna: <b>1°C</b>    Zakres wartości <b>Od 0°C</b> do <b>5°C</b> w krokach co <b>0,5°C</b>.</p>
	<p><b>Próg czasu drugiego parametru sygnału H&amp;C:</b></p> <p>To menu jest wyświetlane tylko wtedy, gdy parametr „Mod” (#07) jest równy „Aut” lub „Aut” jest wybrany w menu trybu „Zmienny”.</p> <p>Ten parametr odpowiada progowi czasowemu.</p> <p>Ustawić wartość za pomocą przycisków minus <math>\nabla</math> i plus <math>\blacktriangle</math>.</p> <p>Ustawienie jest zatwierdzone za pomocą przycisku walidacji <math>\odot</math>.</p> <p>Wartość domyślna: <b>1H</b>    Inne wartości: <b>nie, 30', 2H, 3H, 4H i 5H</b></p>
	<p><b>Minimalna wartość zakresu nastawy temperatury</b></p> <p>Wartość domyślna: <b>5,0°C</b>    Zakres wartości Od <b>5,0°C</b> do <b>15,0°C</b></p>
	<p><b>Maksymalna wartość zakresu nastawy temperatury</b></p> <p>Wartość domyślna: <b>30,0°C</b>    Zakres wartości: Od <b>20,0°C</b> do <b>37,0°C</b></p>

	<p><b>Czas trwania cyklu zapobiegającego ON</b></p> <p>Ustawianie wartości czasu minimalnego obciążenia na ON. Wartość czasu to liczba minut.</p> <p>Wartość domyślna: <b>2 minuty</b>      Inna wartość: <b>Nie do 5 minut</b></p>
	<p><b>Czas trwania cyklu zapobiegającego OFF</b></p> <p>Ustawianie wartości czasu minimalnego obciążenia na OFF. Wartość czasu to liczba minut.</p> <p>Wartość domyślna: <b>2 minuty</b>      Inna wartość: <b>Nie do 5 minut</b></p>
	<p><b>Model siłownika: tylko z PRG1672</b></p> <p>Ustawianie modelu siłownika:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- „no”: normalnie otwarty</li> <li>- „nc”: normalnie zamknięty</li> </ul> <p>Wartość domyślna: <b>nc</b>      Inna wartość: <b>no</b></p>
	<p><b>Ćwiczenia z pompą i zaworem</b></p> <p>Włączanie lub wyłączanie funkcji ćwiczeń w systemie.</p> <p>Wartość domyślna: <b>Tak</b>      Inna wartość: <b>Nie</b></p>
	<p><b>Funkcja ochrony przed kondensacją instalacji: tylko z prawym czujnikiem</b></p> <p>W przypadku wykrycia kondensacji, układ klimatyzacji zostaje wyłączony lub włącza się osuszacz.</p> <p>Wartość domyślna: <b>Tak</b>      Inna wartość: <b>Nie</b></p>
	<p><b>Kasowanie pamięci EEPROM</b></p> <p>Wszystkie parametry termostatu zostaną załadowane z ustawieniami fabrycznymi.</p> <p>Naciśnięcie i przytrzymanie przycisku zatwierdzenia  powoduje wyświetlenie:</p> <div data-bbox="378 1252 1013 1348" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;"><i>Dostęp do parametrów instalatora</i></p>  </div>
	<p><b>Wyjście z menu instalatora</b></p> <p>Nacisnąć przycisk zatwierdzenia , aby wyjść z menu użytkownika i powrócić do ekranu głównego.</p>

## 9. Czujniki temperatury używane do regulacji

### 9.1 Czujniki temperatury

Termostat może mierzyć temperaturę z dwóch różnych czujników:

- Czujnik wewnętrzny: Ten czujnik jest wbudowany w termostat.
- Czujnik zewnętrzny: Ten czujnik jest umieszczony z tyłu termostatu. W zależności od konfiguracji regulacji może być używany jako czujnik temperatury „otoczenia” lub jako czujnik temperatury podłogi.

### 9.2 Opis konfiguracji regulacji

Regulacja ogrzewania i chłodzenia może korzystać z dwóch różnych czujników temperatury. W odniesieniu do podłączenia czujnika zewnętrznego instalator może wybrać typ regulacji w menu instalatora parametru 20 (patrz punkt 8 „Parametry instalatora”).

Konfiguracja regulacji	Czujnik	Wyświetlacz LCD	Opis
AIR	Wewnętrzny		Regulacja powietrza odbywa się za pomocą czujnika wewnętrznego. Czujnik mierzy temperaturę w położeniu termostatu.
Amb	Zewnętrzny		Regulacja otoczenia odbywa się za pomocą czujnika zewnętrznego. Czujnik mierzy położenie inne niż położenie termostatu.
FLR	Zewnętrzny		Regulacja podłogi odbywa się za pomocą czujnika zewnętrznego. Czujnik zewnętrzny jest podłączony do termostatu cyfrowego i umieszczony w podłodze.
FLL	Wewnętrzny i zewnętrzny		Regulacja ograniczenia limitu temperatury podłogi z czujnikiem zewnętrznym i czujnikami wewnętrznymi. Czujnik zewnętrzny jest podłączony do termostatu cyfrowego i umieszczony w podłodze. Ten pomiar umożliwia sprawdzenie limitów temperatury podłogi. Czujnik wewnętrzny służy do regulacji temperatury.

#### Ważne informacje:

- Aby móc wybrać regulację „Amb”, „FLR” lub „FLL” w menu instalatora, zewnętrzny czujnik musi być podłączony do termostatu.
- Jeśli wystąpił błąd czujnika zewnętrznego i jeśli instalator/użytkownik przejdzie do menu parametrów nr 20, regulacja „POWIETRZA” zostanie wybrana automatycznie, a błąd czujnika zewnętrznego może zostać usunięty po wyłączeniu termostatu.

## 10. Wyszukiwanie i rozwiązywanie problemów

Zdalne błędy to:












**Błąd** pomiaru temperatury;

lub Czujnika wewnętrznego;

lub Czujnika zewnętrznego. Jeśli czujnik jest uszkodzony, pilot zdalnego sterowania kontynuuje pracę przy użyciu czujnika wewnętrznego.

- Błąd pomiaru wilgotności;

- Problem z sygnałem H/C.

<p><b>Błąd czujnika wewnętrznego</b></p>		<p>Termostat wzbudzony przez użytkownika:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wyświetlanie „Err” i </li> <li>- Miga czerwona dioda</li> </ul> <p>Tryb gotowości termostatu, jeśli nie ma czujnika zewnętrznego:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wyświetlanie „Err” i </li> <li>- Miga czerwona dioda</li> </ul> <p>Tryb gotowości termostatu, jeśli czujnik zewnętrzny:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wyświetla temperaturę zewnętrzną i </li> </ul>
<p><b>Czujnik zewnętrzny</b></p>		<p>Termostat wzbudzony przez użytkownika:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ikona miga </li> <li>- Miga czerwona dioda i wyświetlana jest temperatura czujnika wewnętrznego</li> </ul> <p>Tryb gotowości termostatu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wyświetlana jest temperatura czujnika wewnętrznego</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ikona miga </li> </ul>
<p><b>Błąd wilgotności</b></p>		<p>Termostat wzbudzony przez użytkownika:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ikona miga </li> <li>- Wyświetlenie „Err”, jeśli użytkownik chce odczytać wartość wilgotności</li> </ul>
<p><b>Sygnal ogrzewania i chłodzenia</b></p>	 	<p>Dioda LED miga na pomarańczowo przez 2 sekundy, gdy wyświetlany jest ekran gotowości (patrz punkt 6.5 „wskaźnik H&amp;C z diodą”). Tylko w trybie debugowania.</p> <p>Termostat wzbudzony przez użytkownika:</p> <p>Dioda miga na czerwono, jeśli sygnał na linii H&amp;C nie jest prawidłowy po 90 sekundach.</p> <p>Tryb gotowości termostatu:</p> <p>Dioda miga na czerwono tylko w trybie debugowania.</p>

## 11. Konserwacja

### Czyszczenie termostatu

Delikatnie oczyścić zewnętrzną część termostatu miękką, niepyłącą ściereczką.

Jeśli termostat wymaga dokładniejszego czyszczenia:

- Lekko zwilżyć wodą miękką i czystą ściereczkę.
- Usunąć nadmiar wody z tkaniny.
- Delikatnie przetrzeć wyświetlacz i boczne części termostatu, upewniając się, że wokół produktu nie gromadzą się krople wody.

Ważne: Nie spryskiwać termostatu bezpośrednio wodą, ani nie używać środków czyszczących ani środków do polerowania, ponieważ może to spowodować uszkodzenie urządzenia.

## 12. Charakterystyka techniczna

Ten termostat może być używany w warunkach opisanych poniżej:

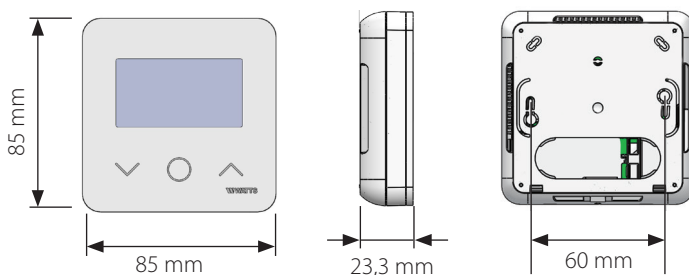
IP	IP20
ERP	Klasa IV (2%)
Temperatura eksploatacyjna otoczenia	Od 0°C do 50°C (od 32°F do 122°F)
Temperatura przechowywania	Od -20°C do 60°C (od -4°F do 140°F)
Zasilacz	Od 24AC do 230VAC
Wewnętrzny czujnik wilgotności	W opcji
Wewnętrzny i/lub zewnętrzny czujnik temperatury (opcjonalny)	NTC 10 kΩ przy 25°C.
Typ regulacji	Zakres proporcjonalny (cykle 15-30-45-60 min) lub histereza od 0,2°C do 3,0°C.
Zakres temperatur	Komfort / Zredukowany / Ochrona przed zamarzaniem Od 5 do 35°C / Od 5 do 35°C / od 0,5 do 10°C / (wzrosty co 0,5°C)
Moc wyjściowa Live Triac, NO lub NC	24VAC: Maks. 5 siłowników (1,6 W/siłownik) 230VAC: Maks. 8 siłowników (1,8 W/siłownik)



## 13. Standardy

Oznaczenie	Opis
Dyrektywa 2006/95/WE w sprawie Niskiego napięcia	Dyrektywa niskonapięciowa
Dyrektywa 2004/108/WE EMC	Kompatybilność elektromagnetyczna
EN 60730-1	Automatyczne regulatory elektryczne do użytku domowego i podobnego - Część 1: Wymagania ogólne
EN 61000-6-1	Kompatybilność elektromagnetyczna: Normy ogólne - Odporność w środowiskach: mieszkalnym, handlowym i lekko uprzemysłowionym
EN 61000-6-3	Kompatybilność elektromagnetyczna: Normy ogólne - Norma emisji w środowiskach: mieszkalnym, handlowym i lekko uprzemysłowionym
EN 61000-4-2	Kompatybilność elektromagnetyczna: Metody badań i pomiarów - Badanie odporności na wyładowania elektrostatyczne

## 14. Wymiary & Masy



Masa: 115 g (tylko termostat) - wszystkie skrzynki 220g

UK

Watts Industries UK Ltd  
Colmworth Business Park  
Eaton Socon  
St. Neots  
PE19 8YX United Kingdom  
T: +44 (0) 1480 407074  
F: +44 (0) 1480 407076  
Email: [wattsuk@wattswater.com](mailto:wattsuk@wattswater.com)  
<http://wattswater.co.uk>

NL

Watts Water Technologies Benelux  
Kollergang 14  
6961 LZ Eerbeek Netherlands  
Tel: +31 313673700  
Email: [benelux@wattswater.com](mailto:benelux@wattswater.com)  
<http://wattswater.eu>

BU

Watts Industries Bulgaria  
Industrial zone Trakia  
33, Nedyalka Shileva Str  
P.O. Box 55 (post-office Trakia)  
4023 Plovdiv, Bulgaria  
T: +359 32 605 300  
F: +359 32 605 301  
E-mail: [info@wattsindustries.bg](mailto:info@wattsindustries.bg)  
<http://wattswater.eu>

DE

Watts Industries Deutschland GmbH  
Godramsteiner Hauptstr. 167  
76829 Landau  
Germany  
T: +49 (0) 6341 9656 0  
F: +49 (0) 6341 9656 560  
Email: [wattswater.com](mailto:wattswater.com)  
<http://wattswater.de>

IT

Watts Industries Italia S.r.l.  
Via Brenno, 21  
20853 Biassono (MB)  
T: +39 039 4986.1  
F: +39 039 4986.222  
Email: [info@wattsindustries.it](mailto:info@wattsindustries.it)  
<http://wattswater.it>

PL

Watts Industries Polska sp.z o.o.  
Puławska 40A  
05-500 Piaseczno  
T: + 48 22 702 68 60  
F: + 48 22 702 68 61  
Email: [biuro@wattswater.com](mailto:biuro@wattswater.com)  
<http://wattswater.pl>

FR

Watts industries France  
1590 avenue d'Orange CS 10101  
SORGUES  
84275 VEDENE cedex - (France)  
T: +33 4 90 33 28 28  
F: +33 4 90 33 28 29/39  
E-mail: [contact@wattswater.com](mailto:contact@wattswater.com)  
<http://wattswater.fr>

ES

Watts Ind. Ibérica, S.A.  
Pol. Ind. La Llana - Av. La Llana, 85  
08191 Rubí (Barcelona) Spain  
T: +34 902 431 074  
F: +34 902 431 075  
E-mail [info@wattsiberica.es](mailto:info@wattsiberica.es)  
<http://wattswater.eu>

RU

Контакты  
<http://wattsindustries.ru/contacts/>  
<http://wattsindustries.ru>

BE

Watts Benelux  
Beernemsteenweg 77A  
8750 Wingene  
Belgium  
T: +32 51658708  
F: +32 51658720  
Email: [benelux@wattswater.com](mailto:benelux@wattswater.com)  
<http://wattswater.eu>

DA

Watts Industries Nordic AB  
Godthåbsvej 83  
DK-8660 Skanderborg  
T: +45 86520032  
F: +45 86520034  
E-mail: [wattsnordic@wattswater.com](mailto:wattsnordic@wattswater.com)  
<http://wattswater.eu>

The descriptions and photographs contained in this product specification sheet are supplied by way of information only and are not binding. Watts Industries reserves the right to carry out any technical and design improvements to its products without prior notice. Warranty: All sales and contracts for sale are expressly conditioned on the buyer's assent to Watts terms and conditions found on its website at [www.wattswater.eu](http://www.wattswater.eu). Watts hereby objects to any term, different from or additional to Watts terms, contained in any buyer communication in any form, unless agreed to in a writing signed by an officer of Watts.

 **WATTS**<sup>®</sup>

Watts Electronics S.A.S

B.P. N°10 - Z.A. des Tourettes, 43800 ROSIERES, France,

T: +33(0) 471 57 40 49, F: +33(0) 471 57 40 90,

[www.wattswater.eu](http://www.wattswater.eu)