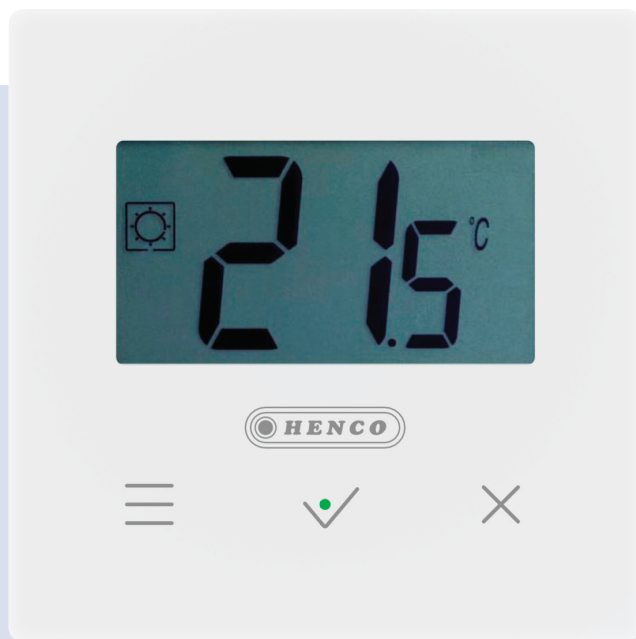




HENCO **LOGIC**

Wired digital room thermostat



English | Nederlands
Français | Deutsch



HEATING



UNDERFLOOR
HEATING

TABLE OF CONTENT

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

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

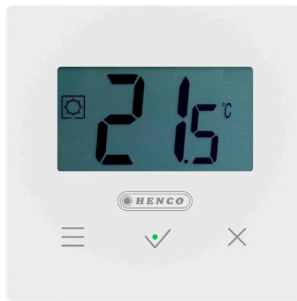
Application

- 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.

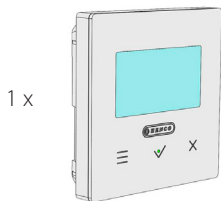
Please refer to “Quick Installation Guide” for thermostat installation

1. PRESENTATION

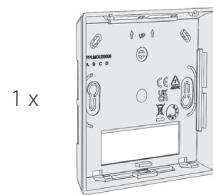
- Thermostat compatible with Logic Wired system.
 - 3 sensitive touch buttons.
 - 4 wires connectivity.
 - Different temperature modes setting.
 - Anti freeze function.
 - Configurable Hysteresis or PWM regulation.
- Pin Code & screws lock for public area.
 - EEPROM non volatile memory.
 - 2 parameter menus: User and Installer.
- In option
External sensor with several possibilities of regulation (Floor, remote, combined...).



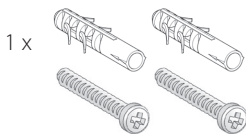
2. BOX CONTENTS



HENCO Logic thermostat



Back cover



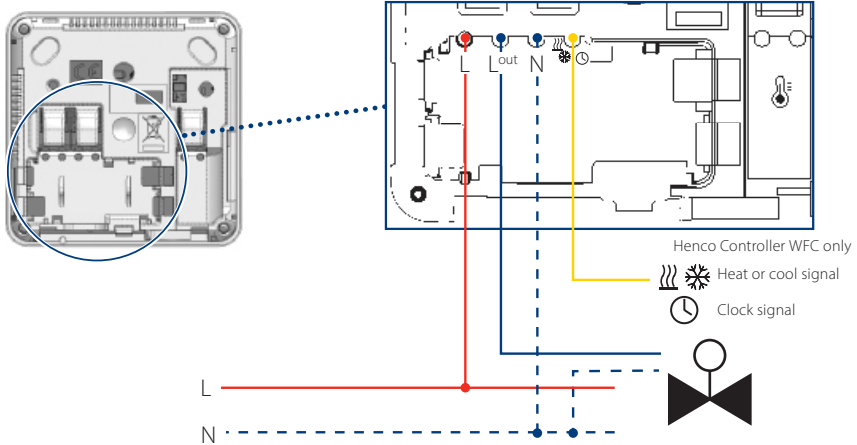
Fixing screws



Lock screws

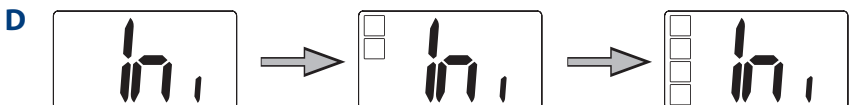
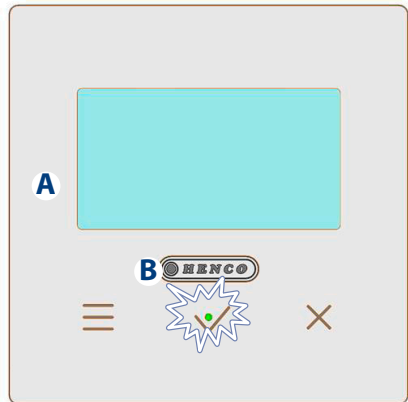
3. FIRST INSTALLATION

Please refer to the Quick Installation Guide.

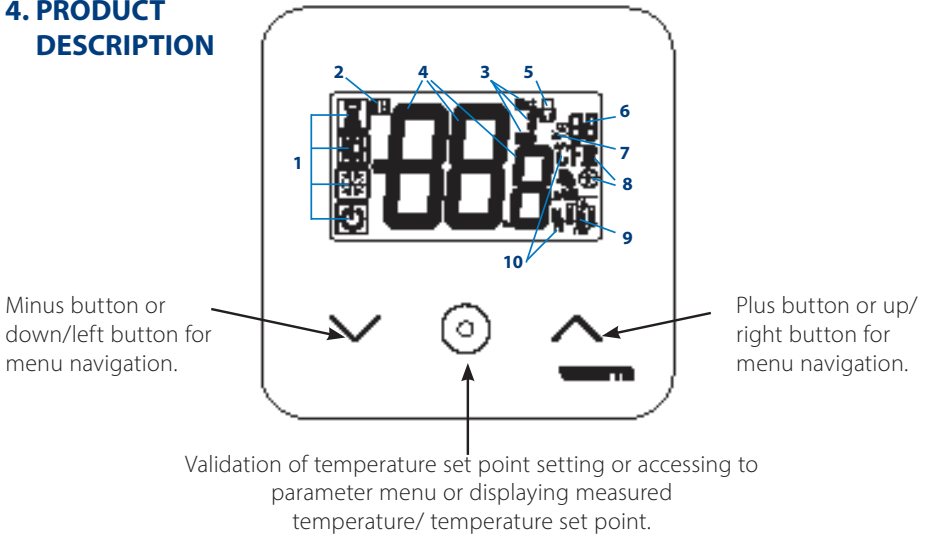


When thermostat is started, it launch is initialization procedure:

- A** All segment of the LCD screen are displayed
- B** The led is blinking white
- C** LCD screen display the software version
- D** Thermostat initialize its internal configuration according to H&C signal



4. PRODUCT DESCRIPTION



4.1 LCD logo description

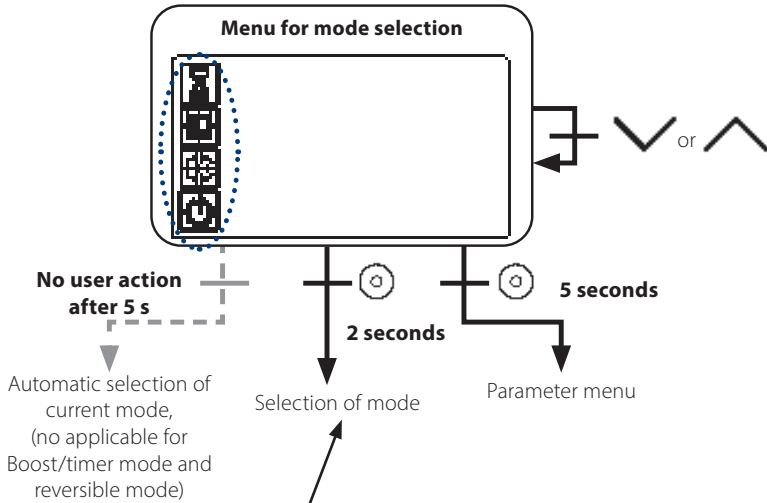
- 1 Icon showing current operating mode of thermostat with left to right:
 Thermostat is in master configuration when logo mode is with frame .
 Thermostat is in slave configuration when logo is without the frame .

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

- 2 Open window function
- 3 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
- 4 Measured temperature/temperature

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

5. MODE SELECTION

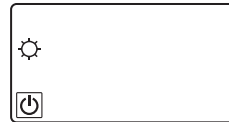


Press any key to wake-up the thermostat and activates the back-light.

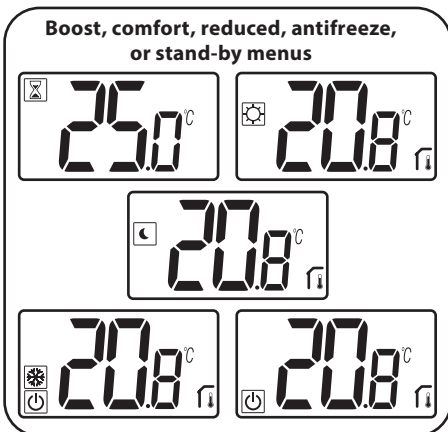
Hold key for 2 second to access to menu for selection of mode.

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 or , to change the temperature set point (digits starts to blink).

By pressing validation key , 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 or , press validation key , 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

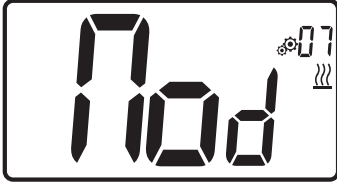


This mode allow to switch between the heating and cooling system, the changeover can be managed by the thermostat in Master mode (manual or automatic) displayed in Slave mode (H&C signal at the thermostat input).

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.

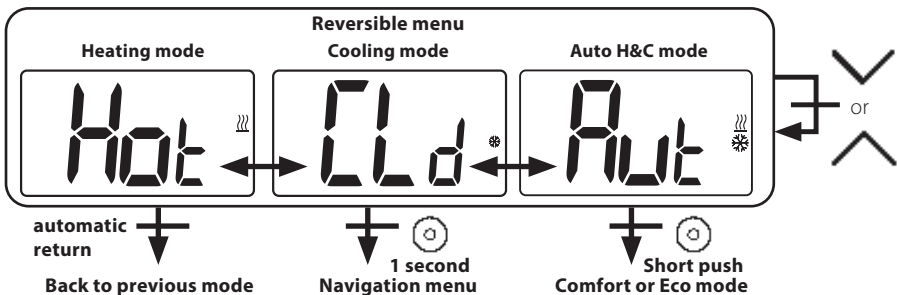
Once the reversible mode has been selected, the change of mode is made as follows:

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:

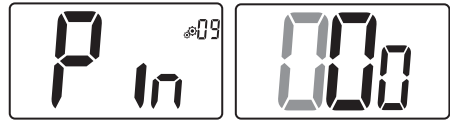


6.4 PIN code

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 .

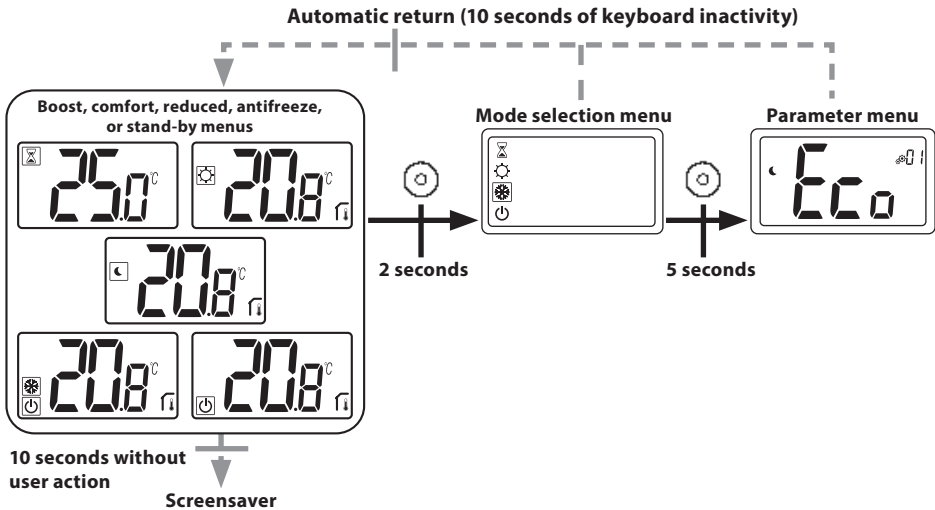
6.6 LED indication

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



ECO/Reduced offset setting

Default value: 2.0°C Values: 0.0°C to 5.0°C



"basic navigation" mode

"Yes": Activation of function, restrict to comfort and off mode.
"no": No activation

Default value: no Values: Yes / no




Room temperature display



"Yes": remote displays measured temperature
"no": remote displays set point temperature


Default value: Yes Values: Yes / no

Calibration of internal room sensor (remote)

This menu is only displayed if parameter rEG (#20) is set with "Air" or "Fil".

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  means no calibration has been performed yet. Enter the reading on your thermometer using minus \checkmark and plus \wedge keys (step of 0.1°C).

The setting is validated with validation  key.  logo appears to indicate that calibration.

If user press simultaneously minus \checkmark and plus \wedge keys, sensor calibration is reset.  logo disappears.

Important note: 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: 0.0°C Range value: -5.0°C and 5.0°C



Calibration of external room sensor (remote)

This menu is only displayed if parameter rEG (#20) is set with "Amb" or "Flr" or "FlI".



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 \checkmark and plus \wedge keys (step of 0.1°C).

The setting is validated with validation key. logo appears to indicate that calibration.

If user press simultaneously minus \checkmark and plus \wedge keys, sensor calibration is reset. logo disappears.

Important note: 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.

When user changes this parameter, regulation will restart.

Default value: 0.0°C Range value: -5.0°C to 5.0°C



Open window detection

"Yes": activation of function

"no": no activation

If function is active, logo

More information is in paragraph "Opened window detection"

Default value: Yes Values: Yes / no



Operating mode of thermostat

- Hot: heating mode

- CLd: cooling mode

- Aut: automatic mode

- Rev: displaying of reversible menu (see paragraph 5.6 "Reversible mode")

Default value: Hot Values: Hot / Cold / Aut / Rev



Authorization or not of cooling mode

This parameter menu allows to enable or disable cooling in specific room like bathroom.

When the system is in cooling mode, the thermostat is switched in Off mode.

Default value: Yes Other value: no



PIN code activation

“Yes”: activation of function

“no”: no activation

More information is in paragraph “PIN code & remote locking”

Default value: no Other value: Yes



Setting value for PIN code

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 .

Default value: 000 Value range: 000 to 999




Degree unity for displaying

▶ °C : Celsius

▶ °F : Fahrenheit

Default value: °C Values: °C /°F

Reset user settings:

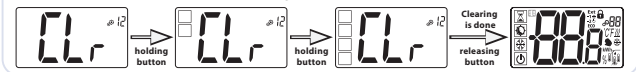
Press and hold  for 5 seconds to reset, all segments light up, showing that the thermostat has been reset with the factory default setting:

- ▶ Set point temperatures in     modes,
- ▶ All user parameters with their factory values.


When button is hold:



Clearing user parameters



Displaying client software version

Pressing and maintaining validation key  displays software qualification version and debug information.

Reminder: software version is written: Vxx.xx

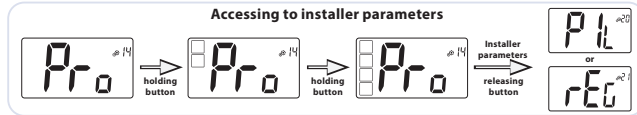




Professional menu

This menu permits to access to installer parameter menus. Pressing and maintaining validation key displays first parameter of installer menus.

When validation/menu key is hold:



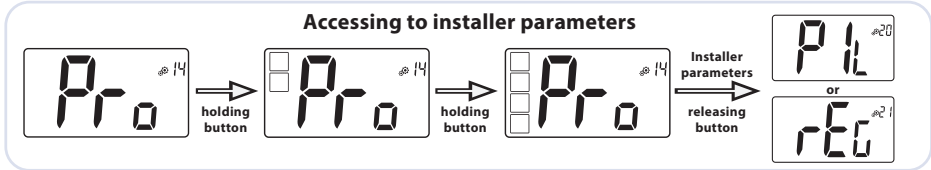
User menu exit

Press validation key to exit user menu and return to the main screen.

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.



Wired PiLote configuration

Using H&C or clock signal, thermostat has to be defined in slave or master configuration.

- "SLA": slave configuration
- "MAS": Master configuration

Default value: SLA Other value: MAS



Selecting temperature sensor used for the regulation

- AIR: regulation with internal sensor
- Amb: regulation with external sensor
- FLR: regulation on floor sensor (external sensor of remote)
- FLL: regulation with floor sensor and air sensor

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).

Default value: Air Other values: Amb / FLL / FLR



Displaying of **measured temperature by internal sensor**

If "Err" is displayed, internal sensor is damaged.



Displaying of **measured temperature by external sensor:**

► **FLOOR** temperature / **AMBIENT** temperature

If "Err" is displayed, external/ambient sensor isn't connected or damaged.



Lower limit of floor temperature (FL.L)

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 \wedge to increase the value

Default value: "no": not activated

Other values: 5°C to "FL.H" (or 40°C)



High limitation of floor temperature (FL.H)

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 \vee to decrease the value.

Default value: "no": not activated

Other values: "FL.Lo" (or 5°C) to 40°C



Regulation type

- HYS: regulation of hysteresis

- bP: regulation of proportional type

Default value: bP

Other value: HYS



Hysteresis value

This menu is displayed only if parameter "Typ" (#26) is equal to "HYS".

Use minus \vee and plus \wedge keys to set hysteresis value. The setting is validated with validation key \odot .

Default value: 0.3°C Value range: 0.2°C to 3°C



Cycle time setting

This menu is displayed only if parameter "Typ" (#26) is equal to "bp".

Use minus ∇ and plus \wedge keys to set cycle time value.

The setting is validated with validation key \odot .

Default value: 10 minutes Other values: [10 15 30 45 60]



Proportional Band

This menu is displayed only if parameter "Typ" (#26) is equal to "bp".

Use minus ∇ and plus \wedge keys to set proportional band value.

The setting is validated with validation key \odot .

Default value: 2°C Value range: 2°C to 5°C



First parameter of H&C signal: width of death band

This menu is displayed only if parameter "Mod" (#07) is equal to "Aut" or "Aut" is selected in "Reversible" mode menu.

This parameter corresponds to width of death band.

Use minus ∇ and plus \wedge keys to set value.

The setting is validated with validation key \odot .

Default value: 1°C Value range: 0°C to 5°C by step of 0.5°C



Second parameter of H&C signal: time threshold

This menu is displayed only if parameter "Mod" (#07) is equal to "Aut" or "Aut" is selected in "Reversible" mode menu.

This parameter corresponds to a time threshold.

Use minus ∇ and plus \wedge keys to set value. The setting is validated with validation key \odot .

Default value: 1H Other values: no, 30', 2H, 3H, 4H and 5H



Minimum value of setting range of the set point temperature

Default value: 5.0°C Value range: 5.0°C to 15.0°C



Maximum value of setting range of the set point temperature

Default value: 30.0°C Value range: 20.0°C to 37.0°C



Anti-short Cycle time ON

Setting time value of minimum ON-state load.
Time value is a number of minutes.

Default value: 2 minutes Other value: no to 5 minutes



Anti-short Cycle time OFF

Setting time value of minimum OFF-state load.
Time value is a number of minutes.

Default value: 2 minutes Other value: no to 5 minutes



Pump and valve exercises

Activation or not of system exercise function.

Default value: Yes Other value: no



Anti-condensation function of the installation:


only with RH sensor

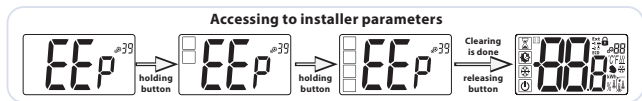
When condensation is detected, air conditioning is stopped or/
and dehumidifier is activated.

Default value: Yes Other value: no



EEPROM clearing

All thermostat parameters will be loaded with factory settings.
Pressing and maintaining validation key  displays:



Installer menu exit

Press validation key  to exit user menu and return to the main screen.

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

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

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

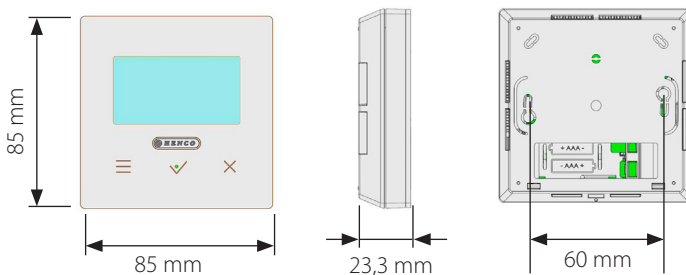
This thermostat can be used in conditions described below:

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 Basse tension	Low Voltage Directive
Directive 2004/108/EC EMC	Electromagnetic compatibility
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

Algemene informatie.....	25
1. Presentatie	26
2. Inhoud doos	26
3. Eerste installatie	27
4. Productbeschrijving	28
4.1 Beschrijving LCD-symbolen.....	28
5. Selecteren modus	29
5.1 Instelling temperatuur wijzigen.....	30
5.1.1 Boost/Timer.....	30
5.1.2 Comfort.....	30
5.1.3 Verlaagd / ECO	30
5.1.4 Vorstbescherming.....	31
5.1.5 OFF.....	31
5.1.6 Omkeerbare modus.....	31
6. Belangrijkste functies.....	32
6.1 Omkeerbare modus	32
6.2 Detectie open raam.....	33
6.3 Vergrendeling toetsenbord.....	33
6.4 Pincode	33
6.5 Aanduiding verwarming en koeling.....	33
6.6 Led-aanduidingen.....	33
7. Gebruikersinstellingen.....	34
7.1 Toegang instellingenmenu gebruiker.....	34
7.2 Beschrijving gebruikersinstellingen.....	35
8. Installateurinstellingen.....	38
9. Temperatuursensoren voor regeling.....	42
9.1 Temperatuursensoren	42
9.2 Beschrijving van regelingsconfiguraties.....	42
10. Probleemoplossing.....	43
11. Onderhoud.....	44
12. Technische kenmerken	44
13. Normen.....	45
14. Afmetingen en gewicht.....	45

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.



• 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.

- 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

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.

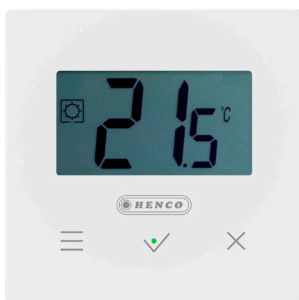
1. PRESENTATIE

- Thermostaat compatibel met het Logic Wired systeem.
- 3 gevoelige aanraakknoppen.
- 4-draads connectiviteit.
- Diverse instellingen voor temperatuurmodi.
- Vorstbeschermingsfunctie.
- Configureerbare hysteresis of PWM-regeling.

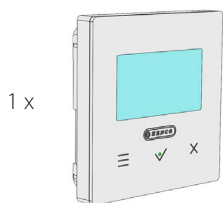
- Pincode en schroefvergrendeling voor openbare ruimtes.
- EEPROM niet-vluchtig geheugen.
- 2 instellingenmenu's: Gebruiker en Installateur.

Als optie

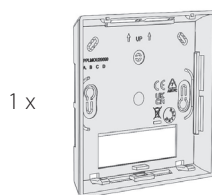
Externe sensor met diverse mogelijkheden voor regeling (vloer, thermostaat, gecombineerd ...).



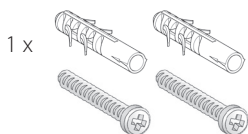
2. INHOUD DOOS



HENCO Logic thermostaat



Achterdeksel



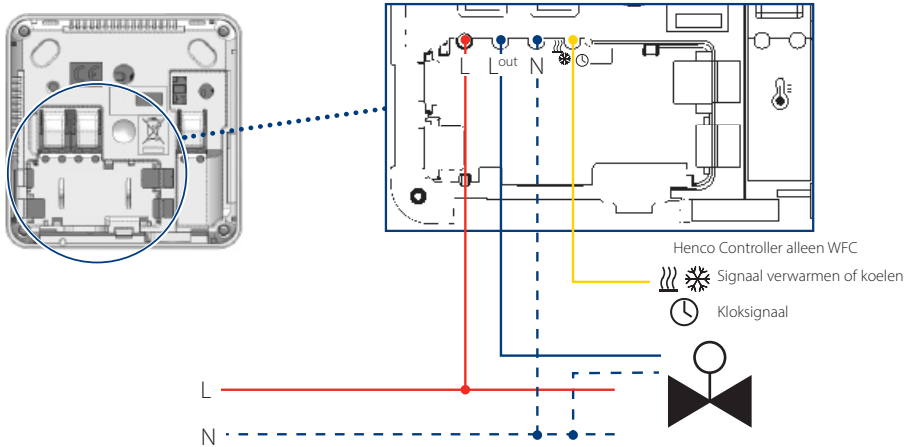
Bevestigingsschroeven



Borgschroeven

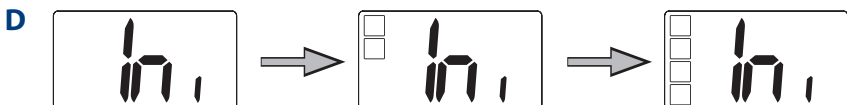
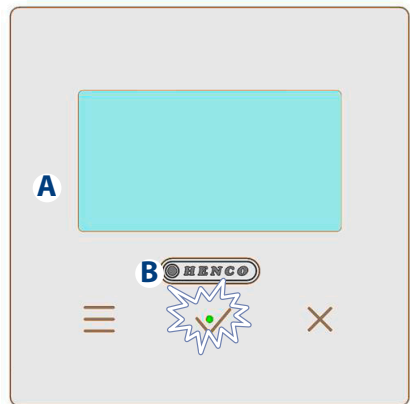
3. EERSTE INSTALLATIE

Raadpleeg de Korte installatiehandleiding.

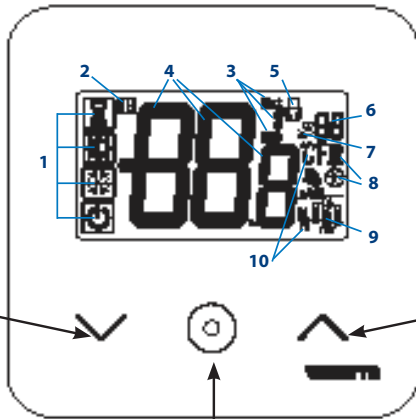


Bij inschakelen van de thermostaat wordt de initialisatieprocedure gestart:

- A** Alle segmenten van het LCD-scherm worden weergegeven
- B** De led knippert met wit licht
- C** Het LCD-scherm geeft de softwareversie weer
- D** De thermostaat initialiseert de interne configuratie volgens het H&C-signaal



4. PRODUCTBESCHRIJVING



De knop Min of de knop omlaag/links voor navigeren door het menu.

Plus-knop of omhoog/rechts voor navigeren door het menu.

Valideren van het instelpunt voor de temperatuur of toegang tot het instellingenmenu of tonen van gemeten temperatuur / instelpunt temperatuur

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 .

Boost/timer

Comfort in verwarmingsmodus

Verlaagd / ECO

Vorstbescherming

Uit wanneer de "omkeerbare" modus is ingeschakeld

- 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

- Gemeten temperatuur / instelpunt temperatuur / resterende tijd voor de modus Boost

- Vergrendeld toetsenbord:

- Nummer instellingenmenu:

- Instellingenmenu:

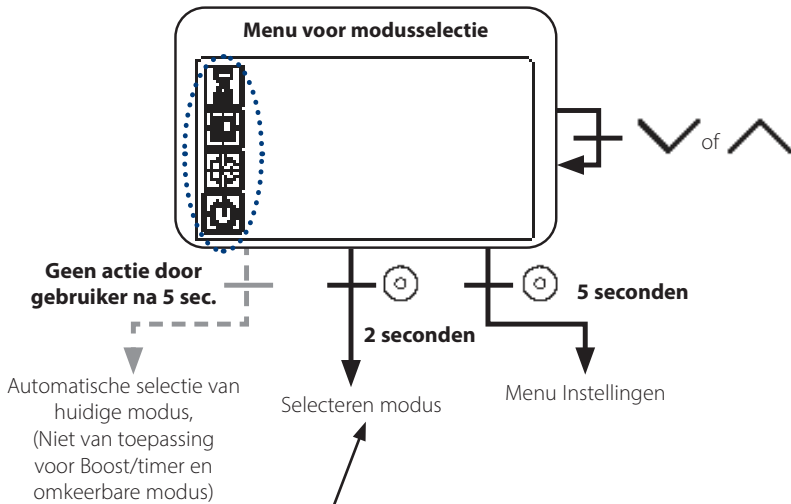
- Indicatie aanvraag verwarming of koeling

- Type gemeten data en sensor gebruikt voor systeemregeling:


- ▶ Vochtigheidsmeting en regeling
- ▶ Sensor buitentemperatuur
- ▶ Sensor binnentemperatuur
- ▶ Sensor omgevingstemperatuur
- ▶ Sensor vloertemperatuur

- Eenheden voor temperatuur $^{\circ}\text{C}$ of $^{\circ}\text{F}$ of meting relatieve vochtigheid %

5. SELECTEREN MODUS

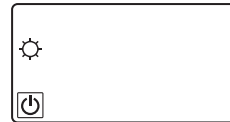


Druk op de toets    om de thermostaat uit de slaapstand te halen en de achtergrondverlichting in te schakelen.

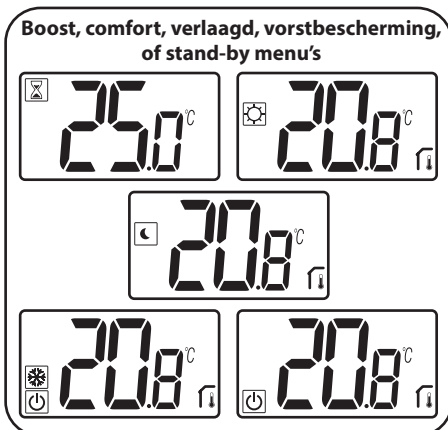
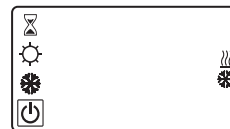
Houd de toets  2 seconden ingedrukt om toegang te krijgen tot het menu voor het selecteren van een modus.

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 knipperen).

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-signaal, 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-signaal 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-signaal 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-sigitaal 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.

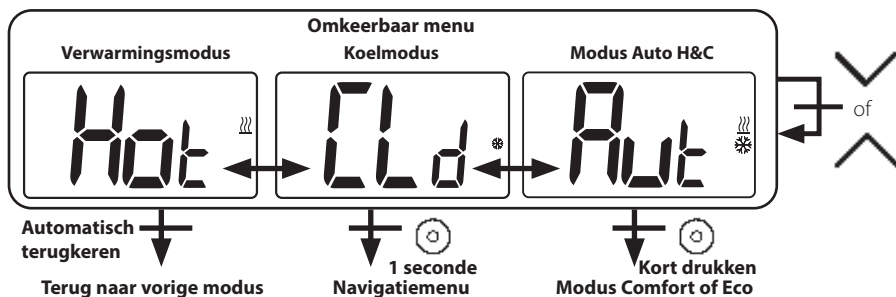
Nadat de omkeerbare modus is geselecteerd, wordt de moduswijziging als volgt uitgevoerd:

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.

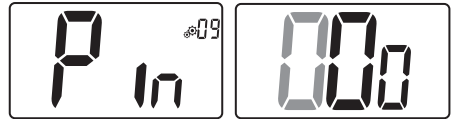


6.4 Pincode

Om deze functie te activeren voert u gebruikersparameter 9 in.



De pincode beveiligt 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 .

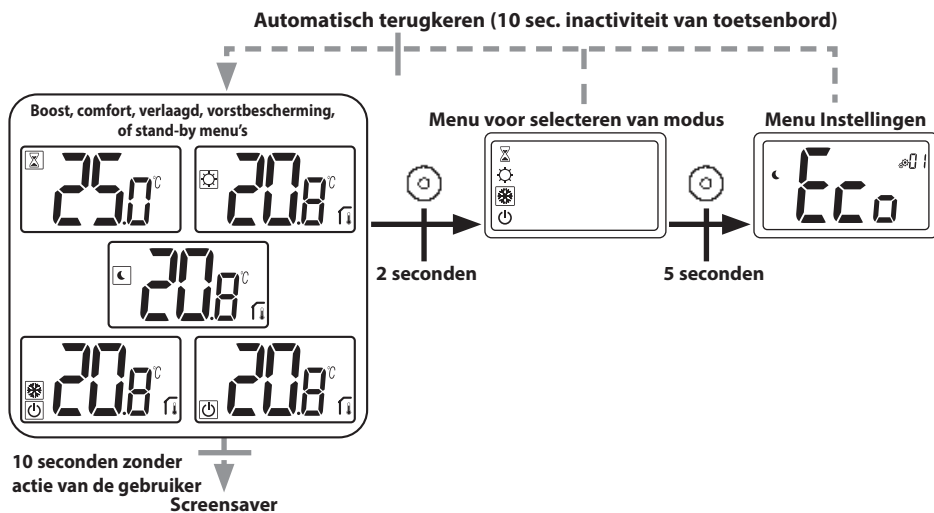
6.6 Led-aanduidingen

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



ECO/Verlaagde offset-instelling

Standaardinstelling: 2,0°C Waarden: 0,0°C tot 5,0°C



“basisnavigatie” modus

“Yes”: *inschakeling van functie, beperkt tot comfort- en uitmodus.*
 “No”: *geen inschakeling*

Standaardinstelling: No Waarden: Yes / No




Kamertemperatuur weergeven



“Yes”: thermostaat toont de gemeten temperatuur
 “No”: thermostaat toont de ingestelde temperatuur

Standaardinstelling: Yes Waarden: Yes / No

Kalibreren van de sensor in het vertrek (op afstand)

Dit menu wordt alleen weergegeven indien de parameter rEG (#20) is ingesteld op “Air” of “Fl”.

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).

De instelling wordt bevestigd met de bevestigingstoets . Het symbool  verschijnt om de kalibratie aan te geven.

Indien de gebruiker tegelijkertijd de toetsen min  en plus  indrukt, wordt de sensorkalibratie gereset. Het symbool  verdwijnt.

Belangrijke opmerking: 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.




Standaardinstelling: 0,0°C Bereikwaarde: -5,0°C en 5,0°C




Kalibreren van de sensor buiten het vertrek (op afstand)

Dit menu wordt alleen weergegeven indien de parameter rEG (#20) is ingesteld op "Amb" of "Flr" of "Fl".



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).

De instelling wordt bevestigd met de bevestigingstoets. Het symbool  verschijnt om de kalibratie aan te geven.

Indien de gebruiker tegelijkertijd de toetsen min  en plus  indrukt, wordt de sensorkalibratie gereset. Het symbool  verdwijnt.

Belangrijke opmerking: 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.

Standaardinstelling: 0,0°C Bereikwaarde: -5,0°C tot 5,0°C



Detectie open ramen

"Yes": inschakeling van functie

"No": geen inschakeling

Als functie actief is, symbool 

Voor meer informatie zie paragraaf "Detectie open raam"

Standaardinstelling: Yes Waarden: Yes / No



Bedrijfsmodus van de thermostaat

- Hot: verwarmingsmodus

- CLd: koelmodus

- Aut: automatische modus

- Rev: Weergave van omkeerbare modus (zie paragraaf 5.6 "Omkeerbare modus")

Standaardinstelling: Hot Waarden: Hot / Cold / Aut / Rev

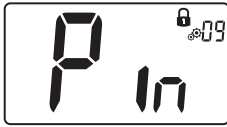


Wel of geen autorisatie van de koelmodus

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.

Standaardinstelling: Yes Andere waarde: No



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.

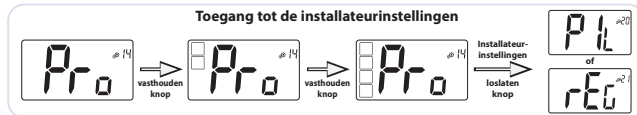
Denk eraan: softwareversie wordt genoteerd als: Vxx.xx



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:



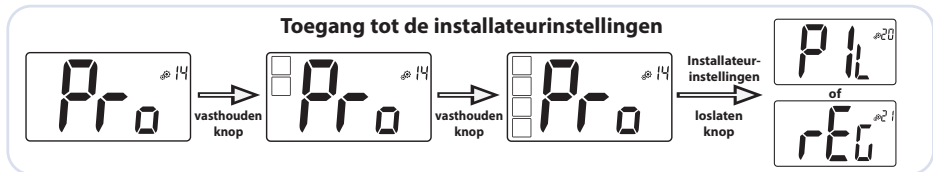
Gebruikersmenu afsluiten

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-/menu-toets 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



Weergave van **gemeten temperatuur door interne sensor**

Indien "Err" wordt getoond, is de interne sensor kapot.



Weergave van **gemeten temperatuur door externe sensor:**

► **VLOER** temperatuur / **OMGEVINGS** temperatuur

Indien "Err" wordt getoond, is de externe/omgevingssensor niet aangesloten of kapot.



Onderlimiet van de vloertemperatuur (FL.L)

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 \wedge om de waarde te verhogen

Standaardinstelling: "No": niet geactiveerd

Andere waarden: 5°C tot "FL.H" (of 40°C)



Bovenlimiet van de vloertemperatuur (FL.H)

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 \vee om de waarde te verlagen.

Standaardinstelling: "No": niet geactiveerd

Andere waarden: "FL.Lo" (of 5°C) tot 40°C



Type regeling

- HYS: hysteresis-regeling

- bP: proportionele regeling

Standaardinstelling: bP Ander waarde: HYS



Hysteresiswaarde

Dit menu wordt alleen getoond indien de parameter "Typ" (#26) gelijk is aan "HYS".

Gebruik de toetsen min \vee en plus \wedge om de hysteresiswaarde in te stellen. De instelling wordt bevestigd met de bevestigingstoets



Standaardinstelling: 0,3°C Waardebereik: 0,2°C tot 3°C



Instelling cyclustijd

Dit menu wordt alleen getoond indien de parameter "Typ" (#26) gelijk is aan "bp".

Gebruik de toetsen min ∇ en plus \blacktriangle om de cyclustijdwaarde in te stellen.

De instelling wordt bevestigd met de bevestigingstoets \odot .

Standaardinstelling: 10 minuten Andere waarden: [10 15 30 45 60]



Proportionele band

Dit menu wordt alleen getoond indien de parameter "Typ" (#26) gelijk is aan "bp".

Gebruik de toetsen min ∇ en plus \blacktriangle om de waarde van de proportionele band in te stellen.

De instelling wordt bevestigd met de bevestigingstoets \odot .

Standaardinstelling: 2°C Waardebereik: 2°C tot 5°C



Eerste parameter van H&C-signaal: breedte van dode band

Dit menu wordt alleen weergegeven wanneer parameter "Mod" (#07) gelijk is aan "Aut" of "Aut" wordt geselecteerd in het menu van de "Omkeerbare" modus.

Deze parameter komt overeen met de breedte van de dode band.

Gebruik de toetsen min ∇ en plus \blacktriangle om de waarde in te stellen.

De instelling wordt bevestigd met de bevestigingstoets \odot .

Standaardinstelling: 1°C Waardebereik: 0°C tot 5°C in stappen van 0,5°C



Tweede parameter van H&C-signaal: tijdsdrempel

Dit menu wordt alleen weergegeven wanneer parameter "Mod" (#07) gelijk is aan "Aut" of "Aut" wordt geselecteerd in het menu van de "Omkeerbare" modus.

Deze parameter komt overeen met een tijdsdrempel.

Gebruik de toetsen min ∇ en plus \blacktriangle om de waarde in te stellen. De instelling wordt bevestigd met de bevestigingstoets \odot .

Standaardinstelling: 1H Andere waarden: No, 30', 2H, 3H, 4H en 5H



Maximale waarde van het instelbereik voor de ingestelde temperatuur

Standaardinstelling: 5,0°C Waardebereik: 5,0°C tot 15,0°C



Maximale waarde van het instelbereik voor de ingestelde temperatuur

Standaardinstelling: 30,0°C Waardebereik: 20,0°C tot 37,0°C



Anti-korte cyclustijd AAN

Insteltijd van minimum belasting AAN-status.
De tijdwaarde is een aantal minuten.

Standaardinstelling: 2 min. Andere waarde: No tot 5 min.



Anti-korte cyclustijd UIT

Insteltijd van minimum belasting UIT-status.
De tijdwaarde is een aantal minuten.

Standaardinstelling: 2 min. Andere waarde: No tot 5 min.



Pomp- en klepwerking

Al dan niet activeren van de systeemwerking.

Standaardinstelling: Yes Andere waarde: No



Anti-condensatiefunctie van de installatie:


Alleen met RH-sensor

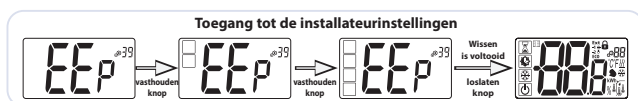
Wanneer condensatie wordt gedetecteerd, wordt de airconditioning gestopt en/of de luchtontvochtiger ingeschakeld.

Standaardinstelling: Yes Andere waarde: No



EEPROM wissen

Alle instelwaarden voor de thermostaat worden ingevuld met fabrieksinstellingen. Bij indrukken en ingedrukt houden van de bevestigingstoets  wordt het volgende weergegeven:



Installeursmenu afsluiten

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

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 parameternummer 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.

Storing interne sensor		<p>Wekthermostaat gebruiker:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Weergave van "Err" en  - Rode led knippert <p>Stand-by thermostaat indien geen externe sensor:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Weergave van "Err" en  - Rode led knippert <p>Stand-by thermostaat indien externe sensor:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Weergave van externe temperatuur en 
Externe sensor.		<p>Wekthermostaat gebruiker:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pictogram knippert  - Rode led knippert en temperatuur interne sensor wordt weergegeven <p>Stand-by thermostaat:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Temperatuur interne sensor wordt weergegeven - Pictogram knippert 
Fout vochtigheid		<p>Wekthermostaat gebruiker:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pictogram knippert  - Weergave "Err" als gebruiker vochtigheidswaarde wil aflezen
Signaal verwarmen of koelen		<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"> Led knippert rood als het signaal op de H&C-lijn na 90 seconden niet correct is. <p>Stand-by thermostaat:</p> <ul style="list-style-type: none"> Led knippert rood uitsluitend in de debug-modus.

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

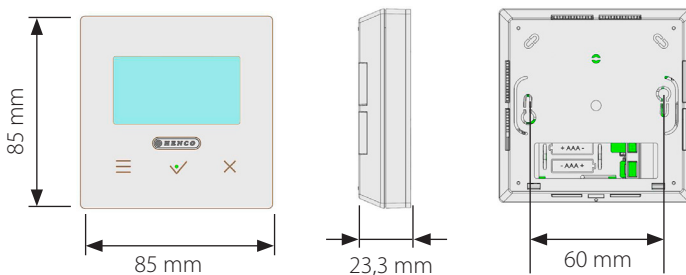
Deze thermostaat kan in de hieronder beschreven omstandigheden worden gebruikt:

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) Proeven en meettechnieken – Elektrostatische ontlading immuniteitstest

14. AFMETINGEN EN GEWICHT



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

TABLE DES MATIÈRES

Généralités	47
1. Présentation	48
2. Contenu de la boîte	48
3. Première installation	49
4. Description du produit	50
4.1 Description du symbole de l'écran LCD	50
5. Sélection du mode	51
5.1 Changement du réglage de température	52
5.1.1 Mode Boost/Minuteur	52
5.1.2 Mode Confort	52
5.1.3 Mode Réduite/ECO	52
5.1.4 Mode Antigel	53
5.1.5 Mode OFF	53
5.1.6 Mode Réversible	53
6. Description des fonctions	54
6.1 Mode Réversible	54
6.2 Détection de fenêtre ouverte	55
6.3 Verrouillage du clavier	55
6.4 Code confidentiel	55
6.5 Témoins de chauffage et de rafraîchissement	55
6.6 Témoin	55
7. Paramètres de l'utilisateur	56
7.1 Accès au menu des paramètres de l'utilisateur	56
7.2 Description des paramètres de l'utilisateur	57
8. Paramètres de l'installateur	60
9. Capteurs de température utilisés pour le réglage	64
9.1 Capteurs de température	64
9.2 Description des configurations de réglage	64
10. Dépannage et solutions	65
11. Entretien	66
12. Caractéristiques techniques	66
13. Normes	67
14. Dimensions et poids	67

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.



- 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.
- 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

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.

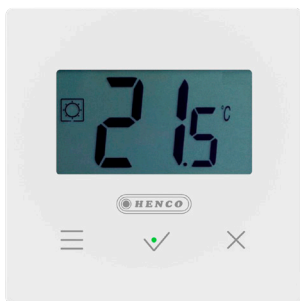
Consulter le « Guide d'installation rapide » pour obtenir des informations sur l'installation du thermostat.

1. PRÉSENTATION

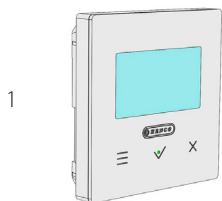
- Thermostat compatible avec le système Logic Wired.
- 3 touches tactiles.
- Connectivité à 4 fils.
- Réglage des différents modes de température.
- Fonction antigel.
- **Hystérésis** configurable ou réglage de la bande proportionnelle (**PWM**)

- Code confidentiel et verrouillage à vis pour l'espace public.
- Mémoire EEPROM non volatile.
- 2 menus des paramètres : Utilisateur et Installateur.

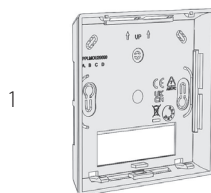
En option
 Capteur externe avec plusieurs possibilités de réglage (plancher, thermostat, combiné...).



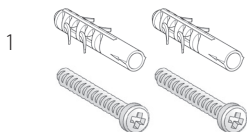
2. CONTENU DE LA BOÎTE



Thermostat HENCO Logic



Plaque arrière



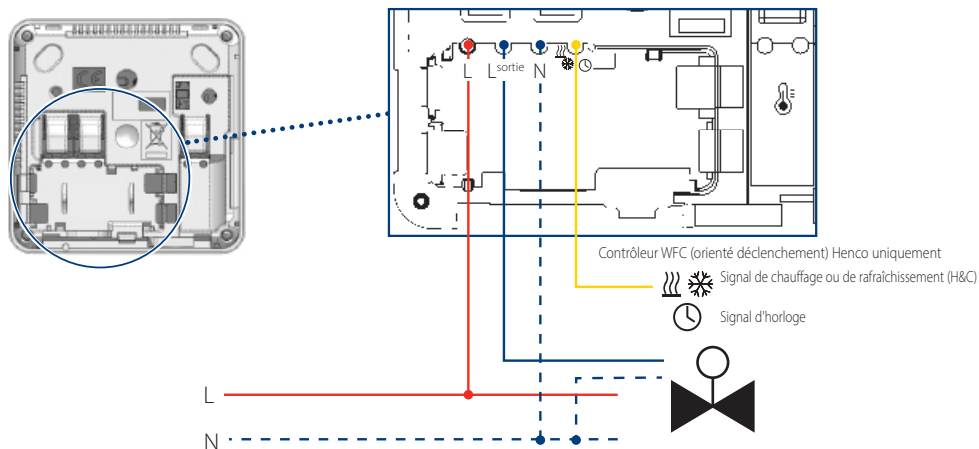
Vis de serrage



Vis de verrouillage

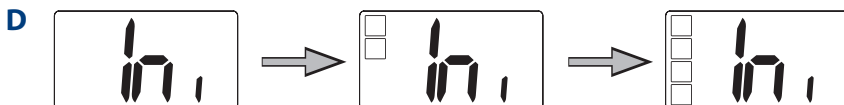
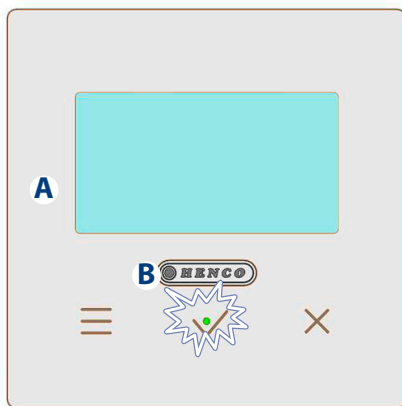
3. PREMIÈRE INSTALLATION

Consulter le Guide d'installation rapide.

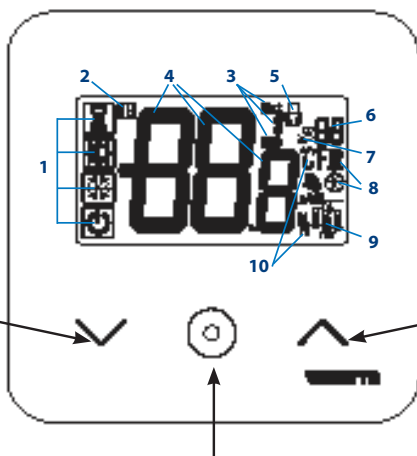


Une fois le thermostat en marche, le lancement de la procédure d'initialisation démarre:

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



4. DESCRIPTION DU PRODUIT



Touche moins ou touche bas/gauche pour naviguer dans le menu.

Touche plus ou haut/droite pour naviguer dans le menu.

Validation du réglage de la valeur de consigne de la température ou accès au menu des paramètres ou affichage de la température/de la valeur de consigne de la température mesuré(e).

4.1 Description du symbole de l'écran LCD

- 1 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 Antigél

Mode OFF lorsque le mode « Réversible » est activé

2 Détection de fenêtre ouverte

3 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

4 Température mesurée/valeur de consigne de la température/temps restant pour le mode Boost.

5 Clavier verrouillé :

6 Numéro dans le menu des paramètres :

7 Menu des paramètres :

8 Témoin indiquant la demande de chauffage et de rafraîchissement

9 Type de données mesurées et capteur utilisé pour le réglage du système :

▶ Mesure et contrôle de l'humidité

▶ Capteur de température externe

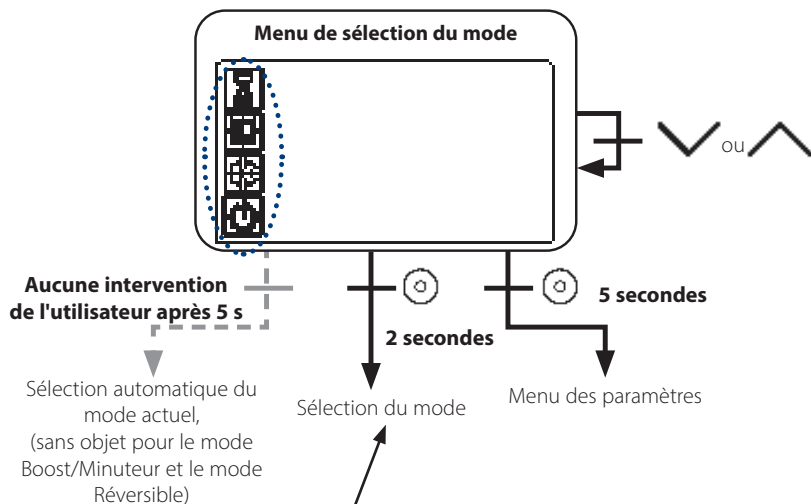
▶ Capteur de température interne

▶ Capteur de température ambiante

▶ Capteur de température au plancher

10 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.

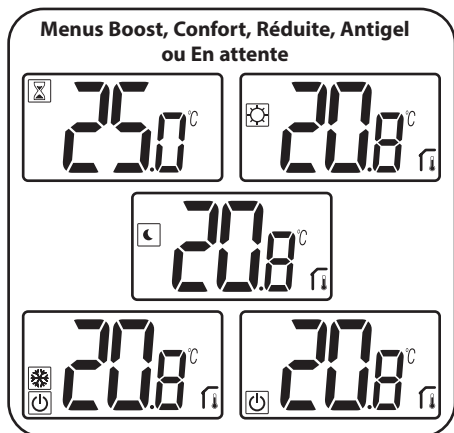
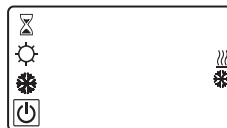
Maintenir la touche  pendant 2 secondes pour accéder au menu et sélectionner le mode.

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 Antigél



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

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

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

La valeur de consigne de la température antigél 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  et  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  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  pour valider la valeur de consigne de la température.

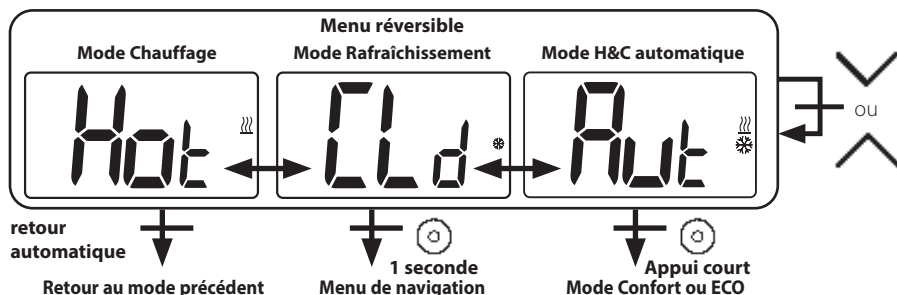
Une fois le mode Réversible sélectionné, le changement de mode se déroule comme suit :

Appuyer 2 secondes sur  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,  sélectionner le mode de chauffage « Hot » ou le mode de rafraîchissement « CLd » avec les touches  et .

Appuyer sur la touche  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 :

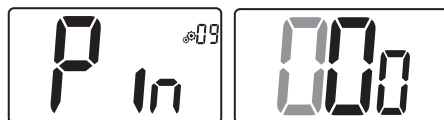


6.4 Code confidentiel



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 .

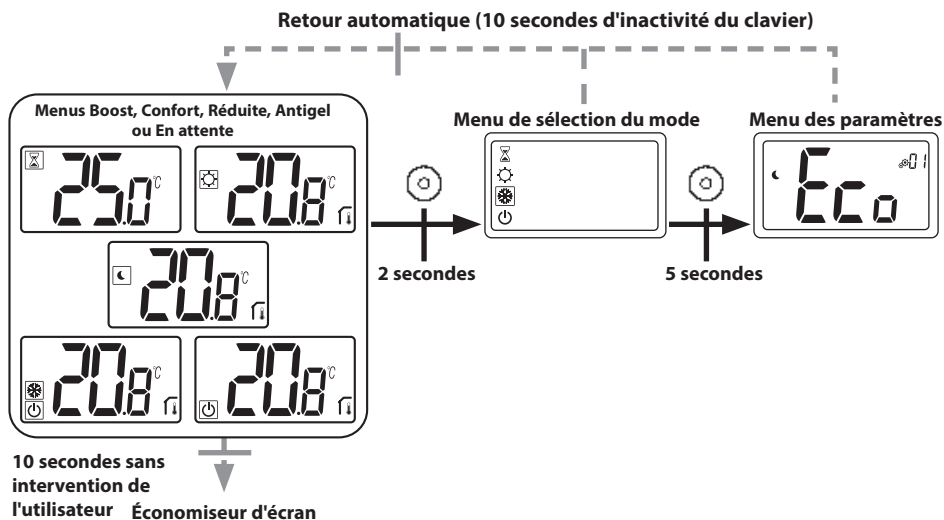
6.6 Témoin

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

**Réglage de l'écart ECO/Réduite**

Valeur par défaut : 2,0 °C Valeurs : 0,0 °C à 5,0 °C

**Mode « Navigation de base »**« Yes » : *activation de la fonction, limitée aux modes Confort et OFF.*« no » : *absence d'activation*

Valeur par défaut : no Valeurs : Yes / no

**Affichage de la température dans la pièce**




« 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

Étalonnage du capteur d'ambiance interne (thermostat)

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

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/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  et plus , 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.




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




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 « FlI ».



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).

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  et plus , 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



Activation du code confidentiel

« 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 : no Autre valeur : Yes



Réglage de la valeur du code confidentiel

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 .

Valeur par défaut : 000 Plage de valeurs : 000 à 999



Unité de température affichée en

▶ °C : Celsius

▶ °F : Fahrenheit

Valeur par défaut : °C Valeurs : °C / °F

Réinitialiser les paramètres de l'utilisateur :

Appuyer longuement sur la touche  pendant 5 secondes pour réinitialiser, tous les segments s'allument, indiquant que le thermostat a été réinitialisé sur la valeur d'usine par défaut :

▶ Valeur de consigne des températures dans les modes




▶ Tous les paramètres de l'utilisateur avec leurs valeurs d'usine.

Lorsque le bouton est maintenu enfoncé :



Affichage de la version du logiciel client

Appuyer longuement sur la touche de validation pour  afficher la version logicielle et les informations de débogage.

Rappel : la version du logiciel est : Vxx.xx



Menu de l'installateur

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.

Lorsque la touche validation/menu est maintenue enfoncée :



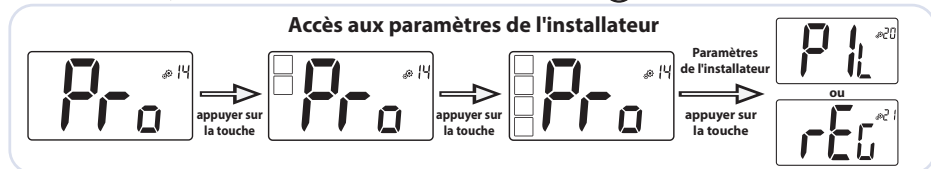
Quitter le menu de l'utilisateur

Appuyer sur la touche de validation pour quitter le menu de l'utilisateur et revenir à l'écran principal.

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 :



Configuration fil pilote

Pour pouvoir utiliser le signal H&C ou le signal d'horloge, le thermostat doit être défini sur la configuration esclave ou maître.

- « SLA » : configuration esclave
- « MAS » : Configuration maître

Valeur par défaut : SLA Autre valeur : MAS



Sélection du capteur de température utilisée pour le réglage

- AIR : réglage à l'aide du capteur interne
 - Amb : réglage à l'aide du capteur externe
 - FLR : réglage du capteur de plancher (capteur externe du thermostat)
 - FLL : réglage avec le capteur de plancher et le capteur d'air
- 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).

Valeur par défaut : Air Autres valeurs : Amb / FLL / FLR



Affichage de la **température mesurée par le capteur interne**

Si « Err » s'affiche, le capteur interne est endommagé.



Affichage de la **température mesurée par le capteur externe :**

► Température **au PLANCHER** / Température **AMBIANTE**

Si « Err » s'affiche, le capteur externe/interne n'est pas raccordé ou est endommagé.



Limite inférieure de la température au plancher (FL.L)

L'affichage et le réglage de cette valeur n'est possible que si le paramètre 21 est défini sur FLL.

La valeur « Limite basse » sera utilisée dans les configurations chauffage et rafraîchissement. Appuyer sur \wedge pour augmenter la valeur

Valeur par défaut : « no » : désactivée

Autres valeurs : 5 °C à « FL.H » (ou 40 °C)



Limite supérieure de la température au plancher (FL.H)

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 \vee pour diminuer la valeur.

Valeur par défaut : « no » : désactivée

Autres valeurs : « FL.Lo » (ou 5 °C) à 40 °C



Type de réglage

- HYS : réglage de l'hystérésis

- bP : réglage de la bande proportionnelle

Valeur par défaut : bP

Autre valeur : HYS



Valeur de l'hystérésis

Ce menu s'affiche uniquement si le paramètre « Typ » (N° 26) est défini sur « HYS ».

Utiliser les touches moins \vee et plus \wedge pour définir la valeur de l'hystérésis. Appuyer sur la touche de validation \odot pour valider le réglage.

Valeur par défaut : 0,3 °C Plage de valeurs : 0,2 °C à 3 °C



Réglage de la durée du cycle

Ce menu s'affiche uniquement si le paramètre « Typ » (N° 26) est défini sur « bp ».

Utiliser les touches moins ∇ et plus \blacktriangle pour définir la valeur de la durée du cycle.

Appuyer sur la touche de validation \odot pour valider le réglage.

Valeur par défaut : 10 minutes Autres valeurs : [10 15 30 45 60]



Bande proportionnelle

Ce menu s'affiche uniquement si le paramètre « Typ » (N° 26) est défini sur « bp ».

Utiliser les touches moins ∇ et plus \blacktriangle pour définir la valeur de la bande proportionnelle.

Appuyer sur la touche de validation \odot pour valider le réglage.

Valeur par défaut : 2 °C Plage de valeurs : 2°C à 5°C



Premier paramètre du signal H&C : largeur de la zone d'insensibilité

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 ».

Ce paramètre correspond à la largeur de la zone d'insensibilité.

Utiliser les touches moins ∇ et plus \blacktriangle pour définir la valeur.

Appuyer sur la touche de validation \odot pour valider le réglage.

Valeur par défaut : 1°C Plage de valeurs : 0 °C à 5 °C par incrément de 0,5 °C



Deuxième paramètre du signal H&C : seuil temporel

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 ».

Ce paramètre correspond à un seuil temporel.

Utiliser les touches moins ∇ et plus \blacktriangle pour définir la valeur.

Appuyer sur la touche de validation \odot pour valider le réglage.

Valeur par défaut : 1H Autres valeurs : no, 30', 2H, 3H, 4H et 5H



Valeur minimum de la plage de réglage de la valeur de consigne de la température

Valeur par défaut : 5,0°C Plage de valeurs : 5,0°C à 15,0°C



Valeur maximum de la plage de réglage de la valeur de consigne de la température

Valeur par défaut : 30,0°C Plage de valeurs : 20,0°C à 37,0°C



Minuterie anti-court cycle activée

Réglage de la valeur temporelle pour la charge à l'état débloqué.
La valeur temporelle correspond à un nombre de minutes.

Valeur par défaut : 2 minutes Autre valeur : no à 5 minutes



Minuterie anti-court cycle désactivée

Réglage de la valeur temporelle pour la charge à l'état bloqué.
La valeur temporelle correspond à un nombre de minutes.

Valeur par défaut : 2 minutes Autre valeur : no à 5 minutes



Exploitation de la pompe et de la valve

Activation ou désactivation de l'exploitation du système

Valeur par défaut : Yes Autre valeur : no



Fonction anti-condensation de l'installation :

uniquement avec le capteur RH

Lorsque de la condensation est détectée, la climatisation s'arrête
et/ou le déshumidificateur est activé.

Valeur par défaut : Yes Autre valeur : no




Effacement de l'EEPROM

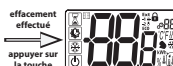
Tous les paramètres du thermostat seront téléchargés avec les réglages
d'usine.

Appuyer longuement sur la touche de validation  pour afficher :



Quitter le menu de l'installateur

Appuyer sur la touche de validation  pour quitter le menu de
l'utilisateur et revenir à l'écran principal.



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 SOLUTION

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

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

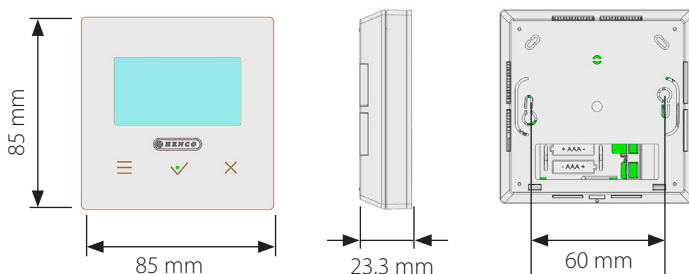
Le thermostat peut être utilisé dans les conditions décrites ci-dessous :

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/CE	Directive basse tension
Directive 2004/108/CE	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

Allgemeine Informationen.....	69
1. Produkteigenschaften.....	70
2. Verpackungsinhalt.....	70
3. Erstinstallation.....	71
4. Produktbeschreibung.....	72
4.1 Beschreibung der Displaysymbole.....	72
5. Betriebsartauswahl.....	73
5.1 Ändern der Temperatureinstellung.....	74
5.1.1 Betriebsart Timer/Boost.....	74
5.1.2 Betriebsart Komfort.....	74
5.1.3 Betriebsart Reduziert/ECO.....	74
5.1.4 Betriebsart Frostschutz.....	75
5.1.5 Betriebsart OFF.....	75
5.1.6 Betriebsart Reversibel.....	75
6. Wichtigste Funktionen.....	76
6.1 Reversible Betriebsart.....	76
6.2 Fensteröffnungserkennung.....	77
6.3 Tastensperre.....	77
6.4 PIN-Code.....	77
6.5 Heiz- und Kühlanzeigen.....	77
6.6 LED-Anzeige.....	77
7. Beschreibung der Benutzerparameter.....	78
7.1 Zugriff auf das Menü Benutzerparameter.....	78
7.2 Beschreibung der Benutzerparameter.....	79
8. Beschreibung der Installationsparameter.....	82
9. Temperatursensor für die Regelung.....	86
9.1 Temperatursensoren.....	86
9.2 Beschreibung der Regelungskonfigurationen.....	86
10. Fehlerbehebung und Lösungen.....	87
11. Wartung.....	88
12. Technische Daten.....	88
13. Standards.....	89
14. Abmessungen und Gewicht.....	89

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

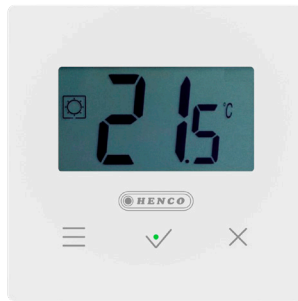
Anwendung

- 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.

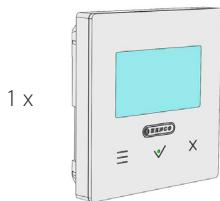
Siehe „Schnellinstallationsanleitung“ für Informationen zur Thermostatinstallation

1. PRODUKTEIGENSCHAFTEN

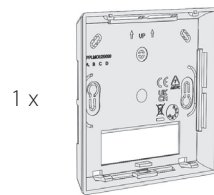
- Thermostat kompatibel mit dem Logic Wired-System.
 - 3 berührungsempfindliche Tasten.
 - Anschluss über 4 Drähte.
 - Einstellung unterschiedlicher Temperaturmodi.
 - Frostschutzfunktion.
 - Konfigurierbare Hysterese- oder PWM-Regelung.
 - Pincode und Schrauben für öffentliche Bereiche.
 - Nichtflüchtiger EEPROM-Speicher.
 - 2 Parametermenüs: Benutzer und Installateur.
- Optional
 Externer Sensor mit mehreren Regelmöglichkeiten (Boden, Thermostat, kombiniert ...).



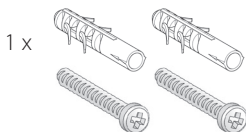
2. VERPACKUNGSIHALT



HENCO Logic Thermostat



Rückseitige Abdeckung



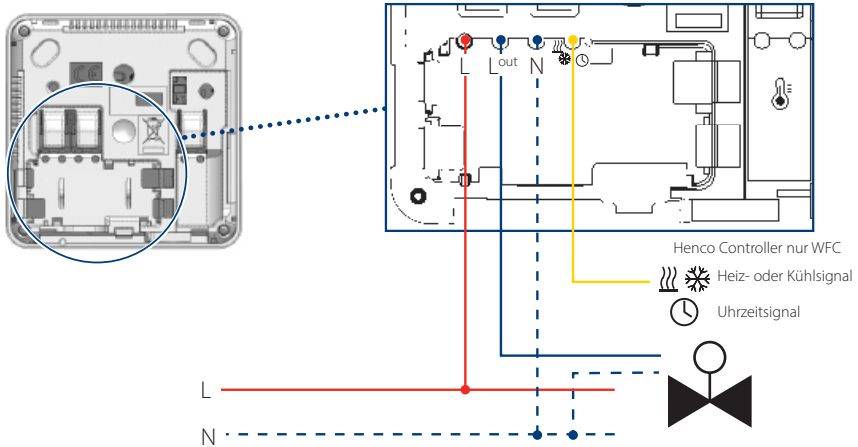
Befestigungsschrauben



Verschlusschrauben

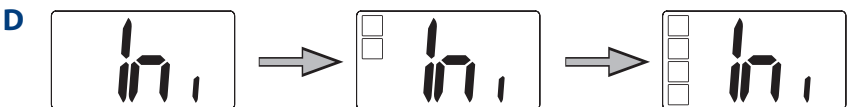
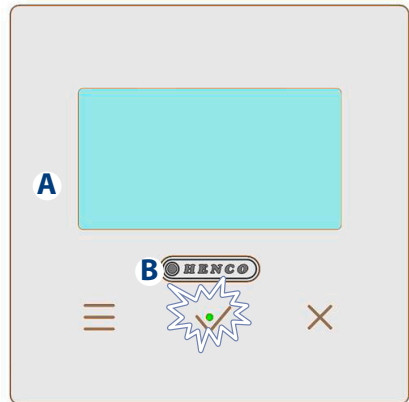
3. ERSTINSTALLATION

Siehe Schnellinstallationsanleitung.

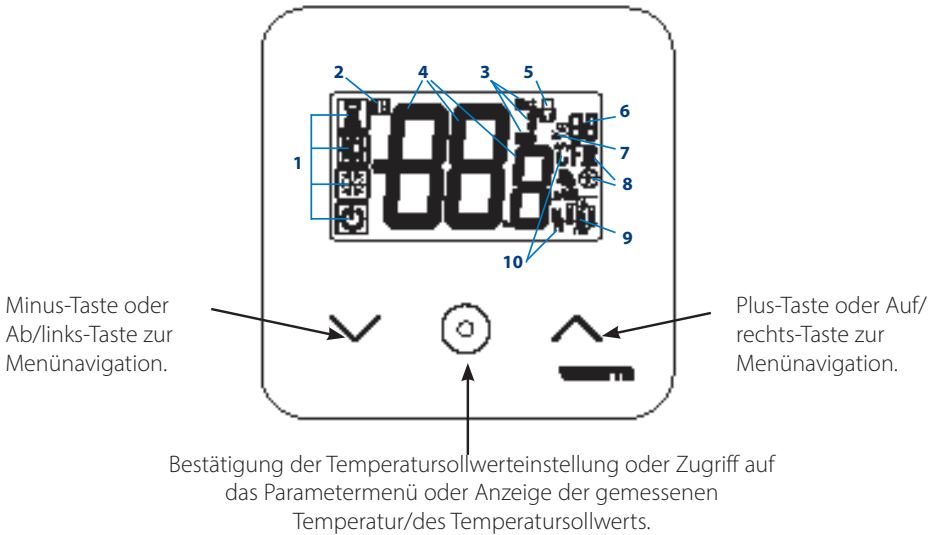


Wenn der Thermostat eingeschaltet wird, beginnt er mit der Initialisierung:

- A** Alle Segmente des LCD-Bildschirms werden angezeigt
- B** Die LED blinkt weiß
- C** Das LCD zeigt die Softwareversion an
- D** Der Thermostat initialisiert seine interne Konfiguration entsprechend dem H&C-Signal



4. PRODUKTBE SCHREIBUNG



4.1 Beschreibung der Displaysymbole

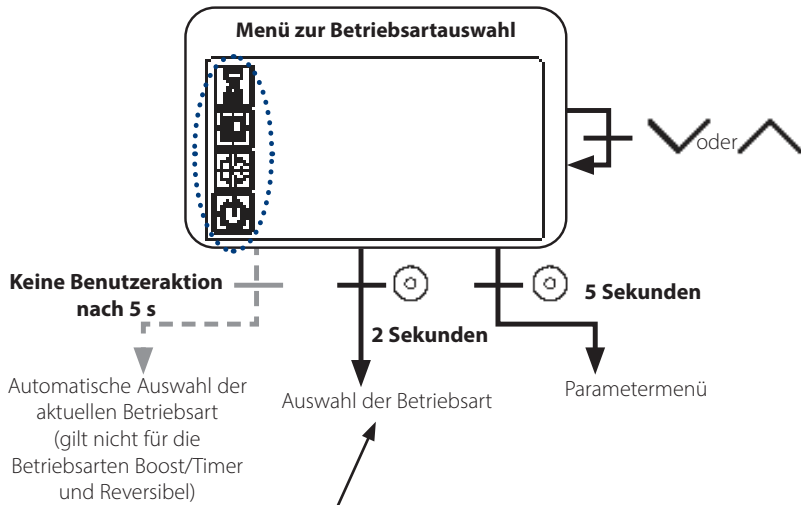
- 1 Symbol zur Angabe der aktuellen Betriebsart des Thermostats mit von links nach rechts:
Der Thermostat ist als Master eingerichtet, wenn das Logo einen Rahmen hat.
Der Thermostat ist als Slave eingerichtet, wenn das Logo keinen Rahmen hat.

- Betriebsart Timer/Booster
- Komfortmodus im Heizbetrieb
- Betriebsart Reduziert/ECO
- Betriebsart Frostschutz
- Betriebsart OFF, wenn die Betriebsart „Reversibel“ aktiviert ist

- 2 Fensteröffnungserkennung
- 3 Befehl Anzeige der reduzierten Uhr und Heizen & Kühlen:
- ▶ **Ext** Befehl gilt für Heizsystem
 - ▶ **ECO** Befehl für Betriebsart mit reduziertem Sollwert
 - ▶ Befehl für Kühlungskonfiguration

- ▶ Befehl Abschaltung
- 4 Messtemperatur / Temperatursollwert / Restzeit für Boost-Betriebsart
- 5 Tastatur gesperrt:
- 6 Nummer Parametermenü:
- 7 Parametermenü:
- 8 Anzeige des Heiz- und Kühlbedarfs
- 9 Art der Messdaten und des für die Systemregelung verwendeten Sensors:
 - ▶ Feuchtigkeitsmessung & Regelung
 - ▶ Externer Temperatursensor
 - ▶ Interner Temperatursensor
 - ▶ Umgebungstemperatursensor
 - ▶ Bodentemperatursensor
- 10 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

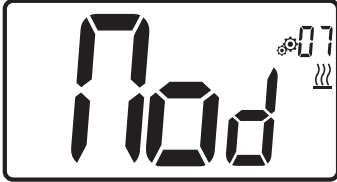




Dieser Modus ermöglicht, zwischen Heizung und Kühlung umzuschalten, wobei die Umschaltung vom Thermostat im Master-Modus (manuell oder automatisch) gesteuert wird, der im Slave-Modus angezeigt wird (H&C-Signal am Thermostateingang).





6. WICHTIGSTE FUNKTIONEN

6.1 Reversible Betriebsart

Zugang zum Menü Reversibel



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


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



Mit der Taste  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  wird der Temperatursollwert bestätigt.

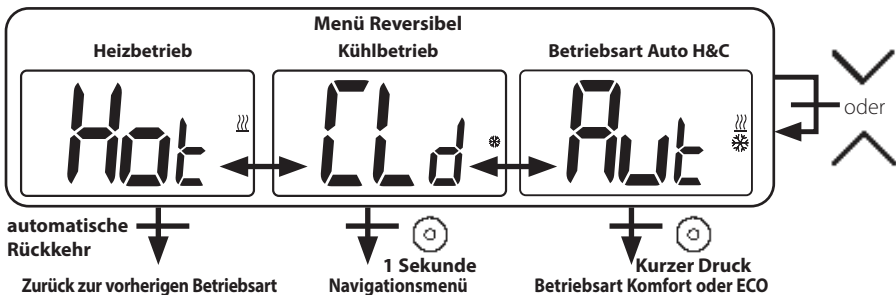
Nach der Auswahl der reversiblen Betriebsart erfolgt der Betriebsartenwechsel wie folgt:

Halten Sie  für 2 Sekunden lang, um das Auswahlm Menü für den Menümodus aufzurufen. Begeben Sie sich anschließend unter die Betriebsart OFF, bis die 4 leeren Symbole angezeigt werden:

Wählen Sie , wählen Sie danach den Heizmodus „Hot“ oder den Kühlmodus „CLd“ mit den Tasten  und .

Die Taste  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-Temperatursollwert 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:

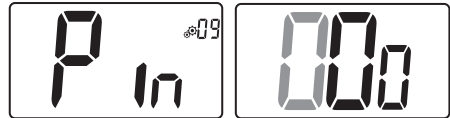


6.4 PIN-Code

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 .

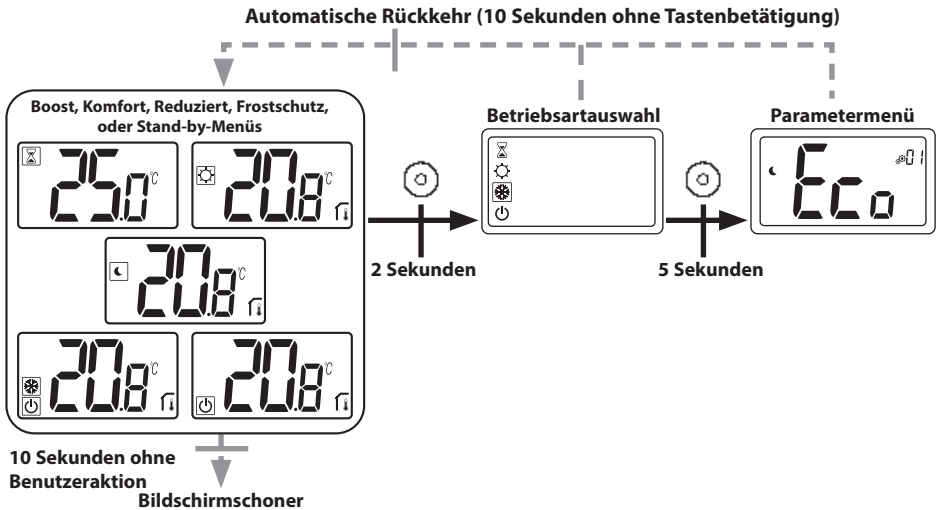
6.6 LED-Anzeige

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.

Gelblättert 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



Offset-Einstellung ECO/Reduziert

Standardwert: 2,0°C Werte: 0,0°C bis 5,0°C



Betriebsart „Basisnavigation“

„Yes“: Funktionsaktivierung, beschränkt auf Komfort- und OFF-Betrieb.

„no“: Keine Aktivierung

Standardwert: no Werte: Yes / no



Raumtemperaturanzeige




„Yes“: Thermostat zeigt gemessene Temperatur an



„no“: Thermostat zeigt Sollwerttemperatur an




Standardwert: Yes Werte: Yes / no

Kalibrierung des Innenraumsensors (Thermostat)

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.

Wichtiger Hinweis: 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: 0,0°C Wertebereich: -5,0°C und 5,0°C



Kalibrierung des Außenraumsensors (Thermostat)

Dieses Menü wird nur angezeigt, wenn der Parameter rEG (#20) auf „Amb“, „Flr“ oder „Fil“ 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.

Wichtiger Hinweis: 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.


Standardwert: 0,0°C Wertebereich: -5,0°C bis 5,0°C



Fensteröffnungserkennung

“Yes”: Funktionsaktivierung

“no”: keine Aktivierung

Wenn die Funktion aktiv ist, Logo 

Weitere Information finden sich im Abschnitt „Fensteröffnungserkennung“.

Standardwert: Yes Werte: Yes / no



Betriebsart des Thermostats

- Hot: Heizbetrieb

- CLd: Kühlbetrieb

- Aut: Automatikbetrieb

- Rev: Anzeige des Menüs Reversibel (siehe Abschnitt 5.6 „Betriebsart Reversibel“)

Standardwert: Hot Werte: Hot / Cold / Aut / Rev



Kühlbetrieb genehmigen/nicht genehmigen

Dieses Parametermenü ermöglicht die Aktivierung oder Deaktivierung der Kühlung in einem bestimmten Raum, z.B. das Badezimmer.

Wenn sich das System im Kühlbetrieb befindet, wird der Thermostat in die Betriebsart OFF geschaltet.

Standardwert: Yes Anderer Wert: no



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

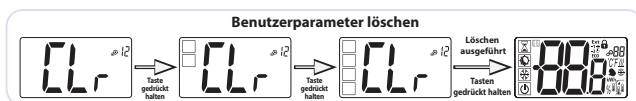
Benutzereinstellungen zurücksetzen:

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



Menü für Fachpersonal

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:



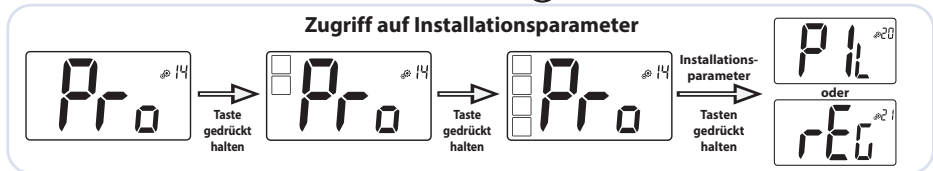
Verlassen des Benutzermenüs

Drücken Sie die Bestätigungstaste , um das Benutzermenü zu verlassen und zur Hauptansicht zurückzukehren.

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.



Konfiguration des Pilotdrahtes

Mit dem H&C- oder dem Uhrzeitsignal muss der Thermostat als Slave oder Master eingerichtet werden.

- „SLA“: Slave-Konfiguration

- „MAS“: Master-Konfiguration

Standardwert: SLA Anderer Wert: MAS



Auswahl des Temperatursensors für die Regelung

- AIR: Regelung mit internem Sensor

- Amb: Regelung mit externem Sensor

- FLR: Regelung am Bodensensor (externer Sensor des Thermostats)

- FLL: Regelung mit Bodensensor und Luftsensoren

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).

Standardwert: Air

Sonstige Werte: Amb / FLL / FLR



Anzeige der **vom internen Sensor gemessenen Temperatur:**

Wird „Err“ angezeigt, ist der interne Sensor beschädigt.



Anzeige der **vom externen Sensor gemessenen Temperatur:**

► **BODEN**temperatur / **Umgebung**stemperatur

Wird „Err“ angezeigt, ist der externe/Umgebungssensor nicht angeschlossen oder beschädigt.



Untergrenze der Bodentemperatur (FL.L)

Dieser Wert wird nur angezeigt und gesetzt, wenn der Parameter 21 FLL ist.

Dieser Wert des „unteren Grenzwerts“ wird für die Heiz- und Kühlkonfigurationen verwendet. Drücken Sie \wedge , um den Wert zu erhöhen

Standardwert: „no“: nicht aktiviert

Sonstige Werte: 5°C bis „FL.H“ (oder 40°C)



Obergrenze der Bodentemperatur (FL.H)

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 \vee , um den Wert zu verringern.

Standardwert: „no“: nicht aktiviert

Sonstige Werte: „FL.Lo“ (oder 5°C) bis 40°C



Regelungsart

- HYS: Hystereseregulung

- bP: Regelung des Proportionaltyps

Standardwert: bP

Anderer Wert: HYS



Hysteresewert

Dieses Menü wird nur angezeigt, wenn der Parameter „Typ“ (#26) dem Wert „HYS“ entspricht.

Verwenden Sie die Minus- \vee und Plus- \wedge Taste zur Einstellung des Hysteresewerts. Die Einstellung wird bestätigt mit der Bestätigungstaste \odot .

Standardwert: 0,3°C Wertebereich: 0,2°C bis 3°C



Einstellung der Zykluszeit

Dieses Menü wird nur angezeigt, wenn der Parameter „Typ“ (#26) auf „bp“ gesetzt ist.

Verwenden Sie die Minus- ∇ und Plus-taste \wedge zur Einstellung der Zykluszeit.

Die Einstellung wird bestätigt mit der Bestätigungstaste \odot .

Standardwert: 10 Minuten Sonstige Werte: [10 15 30 45 60]



Proportionalband*

Dieses Menü wird nur angezeigt, wenn der Parameter „Typ“ (#26) auf „bp“ gesetzt ist.

Verwenden Sie die Minus- ∇ und Plus-taste \wedge zur Einstellung der Regeldifferenz.

Die Einstellung wird bestätigt mit der Bestätigungstaste \odot .

Standardwert: 2°C Wertebereich: 2°C bis 5°C



Erster Parameter des H&C-Signals: Breite des toten Bereichs

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 Breite des toten Bereichs.

Verwenden Sie die Minus- ∇ und Plus-taste \wedge , um den Wert einzustellen.

Die Einstellung wird bestätigt mit der Bestätigungstaste \odot .

Standardwert: 1°C Wertebereich: 0°C bis 5°C in Schritten von 0,5°C



Zweiter Parameter des H&C-Signals Zeitschwelle

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 Zeitschwelle.

Verwenden Sie die Minus- ∇ und Plus-taste \wedge , um den Wert einzustellen. Die Einstellung wird bestätigt mit der Bestätigungstaste \odot .

Standardwert: 1H Sonstige Werte: no, 30', 2H, 3H, 4H und 5H



Mindestwert des Einstellbereichs der Solltemperatur

Standardwert: 5,0°C Wertebereich: 5,0°C bis 15,0°C



Höchstwert des Einstellbereichs der Solltemperatur

Standardwert: 30,0°C Wertebereich: 20,0°C bis 37,0°C



Einschaltverzögerung ON

Einstellung des Zeitwerts für die minimale Last im ON-Zustand.
Der Zeitwert ist eine Anzahl von Minuten.

Standardwert: 2 Minuten Anderer Wert: no bis 5 Minuten



Einschaltverzögerung OFF

Einstellung des Zeitwerts für die minimale Last im OFF-Zustand.
Der Zeitwert ist eine Anzahl von Minuten.

Standardwert: 2 Minuten Anderer Wert: no bis 5 Minuten



Pumpen- und Ventilfestsitzschutz

Aktivierung oder Nichtaktivierung der Festsitzschutzfunktion des Systems.

Standardwert: Yes Anderer Wert: no



Antikondensationsfunktion der Anlage:

nur mit RH-Sensor

Wird Kondensation festgestellt, wird die Klimaanlage angehalten
oder/und der Entfeuchter aktiviert.

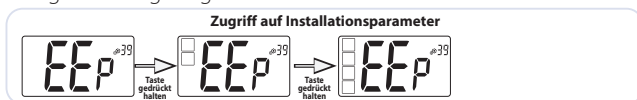
Standardwert: Yes Anderer Wert: no



EEPROM löschen

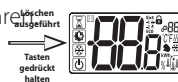
Alle Thermostatparameter werden mit den Werkseinstellungen überschrieben.

Wenn Sie die Bestätigungstaste  gedrückt halten, wird Folgendes angezeigt:



Installateurmenü verlassen

Drücken Sie die Bestätigungstaste , um das Benutzermenü zu verlassen und zur Hauptansicht zurückzukehren.



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

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

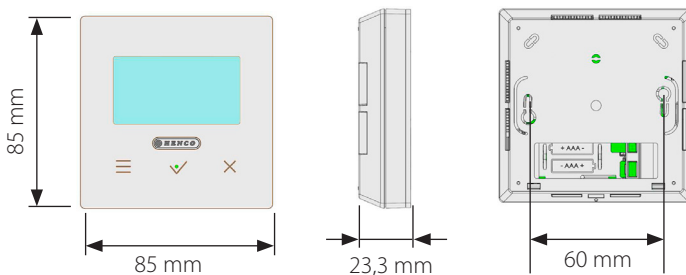
Dieser Thermostat kann unter den folgenden Bedingungen verwendet werden:

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



SANITARY



HEATING



UNDERFLOOR
HEATING



GAS



SPRINKLER



COMPRESSED
AIR

WE CARE TO CONNECT

Henco
Industries NV

Toekomstlaan 27
2200 Herentals

+32 14 28 56 60
www.henco.be

