



## **UFH-THERM-WD**



<b>USER GUIDE</b>	<b>GB</b>
<i>Digital Thermostat 230V</i>	4-15
<b>GUIDE UTILISATEUR</b>	<b>F</b>
<i>Thermostat Digital 230V</i>	16-27
<b>HANDLEIDING</b>	<b>NL</b>
<i>Digitale thermostaat 230V</i>	28-40
<b>BEDIENUNGSANLEITUNG</b>	<b>D</b>
<i>LCD Raumthermostat 230V</i>	41-54
<b>РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ</b>	<b>RU</b>
<i>Цифровой термостат 230V</i>	55-66

## **PRESENTATION**

- Electronic thermostat with LCD display specially designed for water floor heating systems controlled by actuators.
- External pilot wire for night reduction.
- Three functioning modes:
  - o Comfort / Reduction / Clock mode
- Possibility to regulate either the floor or room temperature, or combined. (In this case, the floor sensor is used as temperature limiter)
- Silent (Triac output), to be connected directly to actuators (see connecting drawing on the installation sheet) or to our UFH-ZONE-W system. (In this case please refer to the connecting box datasheet.)

# KEYBOARD



Navigation key left and minus key (-◀)



Validation key and mode key (**OK**)



Navigation key right and plus key (▶+)

## DISPLAY



- 1: Operating mode menu (active mode is framed).
- 2: Heating demand indication.
- 3: Cooling demand indication.
- 4: If symbol is displayed the measured temperature is shown (position 5)
- 5: Measured temperature or set temperature
- 6: °C or °F indicator
- 7: Title for installation parameters (JO, CLr...)

## MODE DESCRIPTION

Use the **(OK)** key to change the mode in the Operating mode menu. (The active mode is framed)



### OFF mode:

Use this mode if your Heating installation needs to be turned OFF. The display is blank. (Careful in this mode your installation can freeze.) Parameters are saved.



### COMFORT operating mode:

Force comfort temperature operation indefinitely. By pressing **(-◀)** or **(▶+)** keys, the comfort temperature starts to blink and can be adjusted. The measured **(OK)** temperature reappears after a few seconds.



### **REDUCED operating mode:**

Force reduced temperature operation indefinitely. By pressing (-◀) or (▶+) keys the comfort temperature starts to blink and can be adjusted. The measured temperature (OK) reappears after a few seconds.



### **External PILOT WIRE mode:**

The thermostat will follow the working mode received on the PILOT WIRE line (A/B).



Blinks to indicate the Comfort mode  
(The Comfort setting temperature will be followed)



Blinks to indicate the Reduced mode  
(The Reduced setting temperature will be followed)



## INSTALLATION PARAMETERS MENU

Press the **(OK)** key during 5 seconds, then use **(-◀)** or **(▶+)** to select the installation parameter to be adjusted.

Press **(OK)** to toggle the parameter setting or edit the value.

If the value starts to blink you can use **(-◀)** or **(▶+)** keys to adjust this value.

Press **(-◀)** or **(▶+)** keys at the same to reset this value to the factory default value. Once you have adjusted the value press **(OK)** to validate this parameter value. When you have finished, use **(-◀)** or **(▶+)** keys to go to “End” display and then press **(OK)** key to exit installation parameter menu.

## PARAMETERS DESCRIPTION

<u>Default value &amp; other possibilities</u>
<b>J0:</b> Type of degrees displayed <u>°C</u> Celsius <u>°F</u> Fahrenheit
<b>J1:</b> Regulation mode: <u>Hot</u> for heating application. <u>CLd</u> for cooling application.
<b>J4:</b> Type of actuator managed.  <u>Nc</u> : For Normally closed <u>NO</u> : For Normally open
<b>J5:</b> Anti-lock braking function of the pump when the pump hasn't worked on a particular day, start it up for one minute each day:  <u>Pmp</u> Function activated <u>no</u> Function deactivated

**J6:** Selection of the sensor used for the regulation:

**Air:** Room sensor only or room sensor with floor limitation if the external sensor is connected.

**Flr:** External sensor only, without limitation

**A0:** Calibration of the internal sensor

The calibration must be done after 1 day working with the same setting temperature in accordance with the following description:

Put a thermometer in the room at 1.5M distance from the floor (like the thermostat) and check the real temperature in the room after 1 hour.

When you enter on the calibration parameter “no” is displayed to indicate no calibration has made.

To enter the value read on the thermometer press on the **(OK)** key, the actual value “**xx.x**” must be

blink, now enter the real value with the keys (-◀) or (▶+) and valid your adjustment by pressing the (OK).

The message "Yes" should be display, the value will be stored in the internal memory.

If you need to remake the calibration, enter once again on the installation menu, and press on the (OK) key when the message "Yes" is displayed, then the actual value "xx.x" should be blink.

The old value will be erased if you enter a new value. You could also erase the calibration by pressing (-◀) & (▶+) when the value blinks, the message "no" must be display.

**\* Pay attention:**

Only the heating element managed by the thermostat must be run during the complete step of the calibration.

**F0:** Calibration of the external sensor.

The calibration must be done same as described above if the external sensor is connected and used like an external ambiance sensor. If the external sensor is used as floor sensor, the thermometer should be put on the floor.

**FL:** Lower limitation of the floor temperature. Only effective if the external sensor is connected and selected:

5°C Adjustable From **5°C** to „**FH**“

**FH:** Upper limitation of the floor temperature. Only effective if the external sensor is connected and selected:

28°C Adjustable From „**F1**“ to **37°C**

**J7:** Selection of regulation type:

rEq: Proportional band (PWM)

hys: Static differential of 0.3°K

**cY:** Proportional Integral regulation time cycle:

15: minutes

**On**: Minimal starting time in minutes

02: Adjustable From "0" to **T cy/2**

**of**: Minimal resting time between 2 heating cycles in minutes

02: Adjustable From "0" to **T cy/2**

**Bp**: Proportional Integral regulation band amplitude value in degrees °C or °F:

2.0 °C / 3.6°F

**Cp**: Value of the compensation in °C:

0.0°C Adjustable 1°C to 8°C

\* This value must be adjusted by a specialist.

**Clr**: All parameters are reloaded with default setting values.

**End**: Press (**OK**) key to exit installation parameter

menu and return to normal operation.

## TECHNICAL CHARACTERISTICS

<b>Measured temperature precision</b>	0.1°C
<b>Operating temperature</b>	0°C - 50°C
<b>Setting temperature range</b>	5°C – 37°C by 0.5°C step
<b>Regulation characteristics</b>	Proportional Integral regulation (PWM) (adjustable see installation menu).
<b>Electrical Protection</b>	Class II - IP30
<b>Power Supply</b>	230 VAC +/- 10%
<b>Output</b>	TRIAC output 230 VAC, 75max. (4 actuators WATTS 22C type)
<b>External Floor sensor</b>	UFH-SENSOR




## **PRESENTATION**


- Thermostat électronique équipé de sonde de sol et d'ambiance destiné à la régulation de plancher chauffant à circulation d'eau.
- Fil pilote externe pour un abaissement de  $-4^{\circ}\text{C}$
- 3 modes de fonctionnement :
  - o Horloge / Confort / Eco
- Régulation sur sonde interne, externe ou les deux combinées. Dans ce cas là la sonde de sol (externe) est généralement utilisée en limitation de température de la dalle.
- Thermostat à commande silencieuse (TRIAC). Il peut piloter directement une ou plusieurs électrovannes. Il peut aussi être raccordé à un de nos systèmes de connexion (UFH-ZONE-W) pour plancher chauffant.

# CLAVIER



 Navigation touche gauche et touche - (-◀)

 Touche de validation et touche mode (**OK**)

 Navigation touche droite et touche + (▶+)

## AFFICHEUR



- 1 : Mode de fonctionnement (mode activé encadré)
- 2 : Indicateur de chauffe
- 3 : Indicateur de refroidissement
- 4 : Si le symbole est présent, la température ambiante est affichée en (5)
- 5 : Montre la température ambiante ou la consigne
- 6 : Température en °C ou °F
- 7 : Titre des paramètres d'installation (J0 , Clr...)

## MODE DESCRIPTION

- Votre thermostat est équipé d'une touche **(OK)** pour changer de mode de fonctionnement (le mode actif est encadré):



### Mode ARRET :

Utiliser ce mode si votre chauffage doit être coupé. (Attention ce mode ne maintient pas une température de Hors Gel). L'afficheur est alors éteint. Les températures réglées sont sauvegardées.



### Mode CONFORT:

Le thermostat suit la température de confort indéfiniment. Pour ajuster la température de confort utiliser les touches **(-◀)** ou **(▶+)**. La température ambiante **(OK)** est de nouveau affichée après quelques secondes.



### Mode ECO (Réduit)

Le thermostat suit la température réduite Indéfiniment. Pour ajuster la température de confort utiliser les touches (-◀) ou (▶+). La température ambiante (OK) est de nouveau affichée au bout de quelques secondes.



### Mode Fil Pilote (Horloge)

Le thermostat suivra les ordres de fonctionnement reçus sur son fil pilote.



Le logo confort clignotera pour indiquer que le thermostat suivra la consigne de confort.



Le logo ECO clignotera pour indiquer que le thermostat suivra la consigne d' ECO.

## MENU PARAMETRES D'INSTALLATION

Appuyer sur la touche **(OK)** pendant 5 secondes, puis utiliser ensuite les touches **(-◀)** ou **(▶+)** pour sélectionner le paramètre à ajuster.

Une fois le paramètre affiché appuyez sur **(OK)** pour le modifier.

Si la valeur affichée clignote vous pouvez la modifier avec les touches **(-◀)** ou **(▶+)**.

Pour récupérer la valeur pré-réglée en usine appuyer sur **(-◀)** et **(▶+)** simultanément. Une fois que vous avez ajusté la valeur, appuyer sur **(OK)** pour valider ce paramètre ou aller sur « **End** » pour sortir du menu réglages.

## PARAMETRES

### Valeurs par défaut et autres possibilités

**J0**: Choix du type de degré « ° » sur l'affichage :

°C : Celsius

°F : Fahrenheit

**J1** : Choix du mode de fonctionnement :

Hot : pour installation de chauffage

Cld : pour installation à air conditionné

**J4**: Type d'électrovanne gérée par le thermostat.

Nc : Pour Normalement Fermée

NO : Pour Normalement Ouverte

**J5** : Fonction anti-grippage des circulateurs ou des vannes. Le thermostat sera mis en marche 1 minute par jour à 12h00 si celui-ci n'a pas fonctionné durant 1 jour.

Pmp fonction activée.

No fonction désactivée.

**J6** : Choix de la sonde pour la régulation :

**Air** : Sonde interne seulement ou sonde interne avec sonde de sol en limitation si celle-ci est connectée

**Flr** : Sonde de sol uniquement sans limitation

**A0** : Etalonnage de la sonde interne.

L'étalonnage doit être fait après 1 journée de fonctionnement à la même consigne. Placer un thermomètre au milieu de la pièce à une hauteur d'environ 1,5M du sol, vérifier la température mesurée au bout d'1H.

Saisissez alors la valeur lue sur votre thermomètre à cet endroit de la manière suivante:

Appuyez sur la touche **(OK)**, la valeur actuelle «**xx.x**» doit alors clignoter, saisissez alors la valeur lue sur le thermomètre à l'aide des touches (-◀) et (▶+). La valeur rentrée sera sauvegardée en mémoire. Si vous rentrez à nouveau dans le paramètre étalonnage le message «**Yes**» sera alors affiché, en appuyant à nouveau sur **(OK)**



vous verrez la nouvelle valeur mesurée par la sonde «**xx.x**», L'ancienne valeur sera remise à zéro si vous en rentrez une nouvelle. Vous pouvez effacer un calibrage ci-besoin en appuyant tout d'abord sur (**OK**) pour éditer la valeur, appuyez ensuite simultanément sur les touches (-◀) et (▶+). Le message «**no**» s'affichera.

**\* remarque importante:**

Seul le système de chauffage géré par le thermostat devra être en route pendant la phase complète d'étalonnage.

**F0** : Etalonnage de la sonde externe.

La calibration doit être faite de la même manière que décrit au dessus si la sonde externe est connectée et utilisée comme une sonde d'ambiance externe.

Si la sonde externe est utilisée en sonde de sol, le thermomètre devra être posé sur le sol.

**FL** : Limitation basse de la température de sol.  
Effectif uniquement si une sonde externe est

connectée :

5°C Ajustée de 5°C à « FH »

**FH** : Limitation haute de la température de sol  
Effectif uniquement si une sonde externe est  
connectée :

28°C Ajustée de « F1 » à 37°C

**J7** : Choix tu type de régulation :

rEg : bande proportionnelle (PWM)

hys : hystérésis de 0.3°K

**Cy** : Durée du cycle de régulation (bande  
proportionnelle) en minutes :

15 : régulation lente adaptée à chaque type

**On** : Temps minimum d'enclenchement

02 : Ajustable de "0" à **T cy/2**

**O£** : Temps minimum d'arrêt entre 2 cycles de  
chauffe

02: Ajustable de "0" à **T cy/2**

**Bp** : Valeur de la bande proportionnelle en °C :

2.0°C Réglage de 1°C à 7°C

**Cp** : Valeur de la compensation en °C :

0.0°C Réglable de 1°C à 8°C

\* cette valeur doit être réglée par un spécialiste.

**Clr** :

Tous les paramètres sont réinitialisés avec leurs valeurs par défaut.

**END** :

Appuyer sur la touche **(OK)** pour sortir du menu configuration.

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

<b>Précision de mesure</b>	0.1°C
<b>Température de fonctionnement</b>	0°C - 50°C
<b>Plage de réglage de la température</b>	5°C – 37°C by 0.5°C step
<b>Caractéristiques de régulation</b>	Bande proportionnelle intégrale (Durée du cycle ajustable voir paramètres d'installation)
<b>Protection</b>	Class II - IP30
<b>Alimentation</b>	230VAC +/- 10%
<b>Sortie</b>	TRIAC 230 VAC, 75W max. (4 électrovannes type WATTS 22C)
<b>Sonde externe</b>	UFH-SENSOR


## **BESCHRIJVING FUNCTIE MODES**


- Electronische thermostaat met LCD display speciaal ontworpen voor vloerverwarming systemen die aangestuurd worden door actuators.
- Externe pilootsturing voor nachtverlaging
- Drie functie modes:
  - o Comfort / Nachtverlaging / Klok
- Mogelijkheid tot regeling van zowel vloer als omgevingstemperatuur, of een combinatie van de twee. (In dit geval wordt de vloersensor gebruikt als temperatuur limiter)
- Geluidloze sturing (Triac output), rechtstreeks te verbinden met de actuators (zie aansluitschema in de installatie handleiding) of met het UFH-ZONE-W systeem. (zie aansluitschema in de aansluitbox handleiding)

## Toetsen



 Toets links en min (-◀)

 OK toets en toets mode (OK)

 Toets rechts en plus (▶+)

## DISPLAY



- 1: Functie mode (actieve mode wordt omkaderd).
- 2: Weergave brander in werking.
- 3: Weergave koelsysteem in werking
- 4: Indien opgelicht toont 5 de omgevingstemperatuur.
- 5: Gemeten temperatuur of ingestelde temperatuur.
- 6: Temperatuursaanduiding in °C of °F.
- 7: Omschrijving van de installatie parameter.  
(JO, CLr...)

## **BESCHRIJVING FUNCTIE MODES**

Gebruik de (**OK**) toets om van mode te veranderen.  
(De actieve mode wordt omkaderd)




### **OFF mode:**

Gebruik deze mode om de zone die aangestuurd wordt door deze thermostaat uit te zetten.  
De display wordt uitgeschakeld en alle instellingen worden bewaard. (Opgelet: Nu kan uw installatie bevriezen).




### **Mode COMFORT:**

De comfort temperatuur zal onbeperkt aangehouden worden. Gebruik de toetsen (**-◀**) of (**▶+**) voor het instellen van de comfort temperatuur (de temperatuur knippert op de display). Nadien wordt de omgevingstemperatuur  terug weergegeven.





### **Mode VERLAAGDE TEMPERATUUR:**

De verlaagde temperatuur zal onbeperkt aangehouden worden. Gebruik de toetsen (-◀) of (▶+) voor het instellen van de verlaagde temperatuur (de temperatuur knippert op de display). Nadien wordt de omgevingstemperatuur  terug weergegeven.



### **Mode externe pilootsturing:**

De thermostaat houdt onbeperkt de mode aan dat ontvangen werd op de PILOT WIRE lijn (A/B).



Knippert om de Comfort mode aan te duiden (de ingestelde comfort temperatuur wordt aangehouden).



Knippert om de mode Nachtverlaging aan te duiden (de ingestelde verlaagde temperatuur wordt aangehouden).

## PARAMETERS INSTALLATEUR MENU

Druk op de **(OK)** toets gedurende 5 seconden, gebruik dan de **(-◀)** of **(▶+)** toetsen om de aan te passen installatie parameter te selecteren. Druk op de **(OK)** toets om de parameters te doorlopen of om de waarde aan te passen.

Als de waarde knippert, kan u haar aanpassen met **de (-◀)** of **(▶+)** toets.

Druk tegelijkertijd op de **(-◀)** of **(▶+)** toetsen om terug te keren naar de fabrieksinstelling. Druk **(OK)** om te bevestigen.

Wanneer u klaar bent, gebruik dan de toetsen **(-◀)** of **(▶+)** tot "End" op het scherm verschijnt en druk vervolgens op de **(OK)** toets om het installatie parameter menu te verlaten.

# PARAMETERS

## Standaard waarden & andere mogelijkheden

**J0:** Type temperatuuraanduiding

°C Celsius

°F Fahrenheit

**J1:** Mode regeling:

Hot voor verwarmingssystemen

CLd voor koelingssystemen

**J4:** Type actuator

NC: Normaal gesloten

NO: Normaal geopend

**J5:** Pompbeveiliging:

de pomp eens per dag te laten werken (indien de pomp 1 dag niet gewerkt heeft):

Pmp Functie geactiveerd

no Functie uitgeschakeld

**J6:** Keuze van het type sensor:

**Air:** Enkel omgevingsensor of omgevingsensor met vloer beperking wanneer de vloersensor is aangesloten.

**Flr:** Enkel vloersensor zonder beperkingen.

**A0:** Calibratie van de interne sensor (omgevings-sensor)

De calibratie mag alleen gebeuren nadat de ingestelde temperatuur gedurende 12 uren onveranderd is gebleven.

Controleer de temperatuur in de ruimte: plaats een thermometer 1,5 M boven de vloer in de betrokken ruimte en wacht gedurende 1 uur om zeker te zijn dat de thermometer de juiste omgevings-temperatuur aangeeft.

Wanneer u de calibratie parameter selecteert

verschijnt “no” op het scherm, wat aanduidt dat er nog geen calibratie uitgevoerd werd.

Hierna kan de temperatuur, zoals aangegeven door de thermometer, ingevoerd worden: druk op **(OK)** waardoor de actuele waarde “xx.x” verschijnt en knippert. Vul nu de juiste waarde in met de toetsen (-◀) of (▶+) en bevestig deze waarde met **(OK)**.

De melding “Yes” verschijnt nu: de waarde wordt opgeslagen in het interne geheugen.

Indien de calibratie overgedaan moet worden, open dan opnieuw het installatiemenu en druk op **(OK)** wanneer de melding “Yes” verschijnt. Nu knippert de actuele waarde “xx.x” op het scherm. De oude waarde wordt verwijderd wanneer de nieuwe waarde ingegeven wordt. De calibratie kan ook gewist worden door op (-◀) en (▶+) te drukken wanneer de waarde knippert. De melding “no” verschijnt dan op het scherm.

**\* Opgelet:**

Alleen het verwarmingselement dat aangestuurd wordt door de thermostaat moet actief zijn gedurende de volledige calibratie periode.

**F0:** Calibratie van de externe sensor (vloer-sensor).

De calibratie dient uitgevoerd te worden zoals hierboven beschreven indien de externe sensor gebruikt wordt als een externe omgevingsvoeler. Indien de externe sensor gebruikt wordt als vloersensor, dan moet de thermometer op de grond geplaatst worden.

**FL:** Minimum beperking van de vloertemperatuur. Enkel van toepassing indien de externe sensor aangesloten en geselecteerd is:

5°C Regelbereik: **5°C** tot „FH“

**FH:** Maximum beperking van de vloertemperatuur.  
Enkel van toepassing indien de externe sensor  
aangesloten en geselecteerd is:

28°C Regelbereik: „F1“ tot **37°C**

**J7:** Regelingstype kiezen:

rEg: Proportionele band (PWM)

hys: Hysteresis 0.3°K

**cY:** Integrale proportionele regeling (uitgedrukt in  
minuten):

15 minuten

**On:** Minimale starttijd in minuten

02: Aan te passen van “0” tot **T cy/2**

**oF:** Minimale resttijd tussen 2 verwarmingscycli  
(in minuten)

02: Aan te passen van “0” tot **T cy/2**

**Bp:** Waarde van de proportionele band in °C

2.0 °C Regelbereik: 1°C tot + 7°C

**Cp:** Compensatiewaarde in °C

2.0°C Regelbereik: 1°C tot 8°C

\* Deze waarde mag enkel aangepast worden door een specialist.

**Clr:** Voor alle parameters worden de fabrieksinstellingen gekozen.

**End:** Druk **(OK)** om het parameter installateur menu te verlaten.



## TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN

<b>Meetnauwkeurigheid</b>	0.1°C
<b>Werkingsbereik</b>	0°C - 50°C
<b>Bereik omgevingstemperatuur</b>	5°C – 37°C in stappen van 0.5°C
<b>Karakteristieken verschillende regelingen</b>	Integrale proportionele regeling (PWM) (aan te passen in het installateurs menu)
<b>Bescherming</b>	Class II - IP30
<b>Voeding en autonomie</b>	230 VAC +/- 10%
<b>Output</b>	TRIAC output 230 VAC, 75max. (4 actuators WATTS 22C type)
<b>Externe vloersensor</b>	UFH-SENSOR

## ALLGEMEINES

- Elektronischer Thermostat mit LCD-Anzeige, speziell für Wasser-Fußbodenheizungen, die über Stellantriebe angesteuert werden.
- Externe Steuerleitung für Nachtabsenkung.
- Drei Betriebsarten:
  - o Komfort-/Absenk-/Zeit-Betrieb
- Möglichkeit der separaten oder kombinierten Regelung von Boden- und/oder Raumtemperatur. Bei kombinierter Steuerung dient der Bodenfühler als Temperaturbegrenzer.)
- Lautlose Steuerung (mittels Triac). Kann direkt an Stellantriebe (siehe Anschlussdiagramm in Montageanleitung) oder an einen Regelverteiler vom Typ UFH-ZONE-W angeschlossen werden. (In diesem Fall bitte die Angaben im Datenblatt des Verteilers beachten!)

# TASTEN



 Navigieren nach links und Minus-Taste (-◀)

 Taste für Bestätigungen und Betriebsart (OK)

 Navigieren nach rechts und Plus-Taste (▶+)

## ANZEIGE



- 1:** Menü Betriebsart (aktive Betriebsart ist eingerahmt)
- 2:** Heizanzeige (Wärmebedarf).
- 3:** Kühlanzeige (Kühlbedarf).
- 4:** Wenn dieses Symbol eingeblendet ist, wird die gemessene Temperatur angezeigt (Position 5).
- 5:** Zeigt die gemessene bzw. die Solltemperatur an.
- 6:** Temperaturanzeige in °C oder °F
- 7:** Bezeichnung der Anlagenparameter (JO, CLx usw.)

## BETRIEBSARTEN

(OK)-Taste betätigen, um die Betriebsart im Menü Betriebsart zu ändern. (Die aktive Betriebsart wird eingerahmt angezeigt).



### Abschaltbetrieb:

Diese Betriebsart verwenden, wenn die Heizanlage ausgeschaltet werden soll. Es wird nichts angezeigt. (ACHTUNG! Bei Frost besteht bei Auswahl dieser Betriebsart die Gefahr, dass Ihre Anlage einfriert!) Die eingestellten Parameter werden gespeichert.



### Komfortbetrieb:

In dieser Betriebsart wird die Anlage auf unbestimmte Zeit auf die Komforttemperatur geregelt. Bei Betätigung der Tasten (-◀) oder (▶+) beginnt die Komforttemperatur zu blinken: Sie kann

jetzt eingestellt werden. Die gemessene Temperatur **(OK)** wird nach wenigen Sekunden erneut angezeigt.



### Absenkbetrieb:

In dieser Betriebsart wird die Anlage auf unbestimmte Zeit auf die Absenktemperatur geregelt. Bei Betätigung der Tasten **(- ◀)** oder **(▶ +)** beginnt die Komforttemperatur zu blinken: Sie kann jetzt eingestellt werden. Die gemessene Temperatur **(OK)** wird nach wenigen Sekunden erneut angezeigt.



### Betrieb mit externer Steuerleitung:

Der Thermostat arbeitet in der über die Steuerleitung (A/B) übermittelten Betriebsart.



Blinkt bei Komfortbetrieb

(Es wird auf die eingestellte Komforttemperatur geregelt.)



Blinkt bei Absenkbetrieb

(Es wird auf die eingestellte Absenkttemperatur geregelt.)

## **ANLAGENPARAMETER-MENÜ**

Die **(OK)**-Taste 5 Sekunden lang gedrückt halten. Dann mit **(-◀)** oder **(▶+)** den Anlagenparameter auswählen, der eingestellt werden soll.

Wird der gewünschte Parameter angezeigt, auf **(OK)** drücken, um diesen Parameter zu ändern.

Wenn der angezeigte Wert zu blinken beginnt, kann er durch Betätigung von (-◀) oder (▶+) geändert werden.

Durch gleichzeitige Betätigung der Tasten (-◀) und (▶+) wird die Werkseinstellung für diesen Parameter wiederhergestellt. Nach Fertigstellung der Justierung auf (OK) drücken, um den Parameterwert zu bestätigen. Nach Beenden der Justierung die Taste (-◀) oder (▶+) betätigen, um zur Anzeige „End“ zu gelangen. Dann auf (OK) drücken, um das Anlagenparameter-Menü zu verlassen.



## BESCHREIBUNG DER PARAMETER

### **Standardwerte & andere Möglichkeiten**

**J0:** Gradanzeige

°C Celsius

°F Fahrenheit

**J1:** Auswahl des Regelbetriebs:

Hot für Heizsystem

CLd für Kühlsystem

**J4:** Angesteuerter Stellantrieb

Nc: Für stromlos geschlossen

NO: Für stromlos offen

**J5:** Festsitzschutz der Pumpe: Tägliche Aktivierung des Thermostats für die Dauer von einer Minute, wenn die Pumpe 24 Stunden inaktiv war.

Pmp Funktion aktiv  
no Funktion inaktiv

#### J6: Auswahl des Temperaturfühlers zur Regelung

Air: Nur Raumfühler bzw. Raumfühler mit Bodentemperaturbegrenzung, sofern ein externer Fühler angeschlossen ist.

Flr: Nur externer Fühler ohne Begrenzung.

#### A0: Kalibrierung des internen Raumfühlers

Nach einer Betriebsdauer von 1 Tag mit der gleichen Solltemperatur muss der interne Fühler folgendermaßen kalibriert werden:

Im entsprechenden Raum ein Thermometer in 1,5 m Höhe vom Boden (gleiche Höhe wie beim Thermostat) aufstellen und die gemessene Temperatur nach 1 Stunde überprüfen.

Es wurde noch keine Kalibrierung vorgenommen,

wenn bei Zugriff auf die Kalibrierungsparameter „no“ angezeigt wird.

Um den auf dem Thermometer angezeigten Wert einzugeben, muss folgendermaßen vorgegangen werden: Die **(OK)**-Taste betätigen. Der derzeitige Wert „xx.x“ beginnt zu blinken. Nun den tatsächlichen Wert mithilfe der Tasten (-◀) bzw. (▶+) eingeben und durch Druck auf **(OK)** bestätigen.

Nun sollte die Meldung „Yes“ angezeigt werden; der neue Wert wurde somit im internen Speicher gesichert.

Um die Kalibrierung zu ändern oder zu wiederholen, zum Anlagenmenü wechseln und die **(OK)**-Taste betätigen. Wenn die Meldung „Yes“ angezeigt wird, beginnt der derzeitige Wert „xx.x“ zu blinken.

Der vorhergehende Wert wird durch Eingabe eines neuen Werts automatisch überschrieben. Der Kalibrierwert kann außerdem gelöscht werden. Dafür müssen, wenn der derzeitige Wert „xx.x“

blinkt, die Tasten (-◀) und (▶+) gleichzeitig betätigt werden. Anschließend wird die Meldung „no“ angezeigt.

**\* UNBEDINGT BEACHTEN:**

Während der Kalibrierung darf nur das über den Thermostat geregelte Heizelement in Betrieb sein!

**F0:** Kalibrierung des externen Sensors

Wenn ein externer Sensor angeschlossen ist und als externer Raumfühler genutzt wird, muss die Kalibrierung wie oben beschrieben erfolgen. Wird der externe Sensor als Bodenfühler genutzt, muss das Thermometer auf den Boden gestellt werden.

**FL:** Untere Begrenzung der Bodentemperatur. Nur wenn externer Sensor vorhanden und ausgewählt:

**5°C** Einstellbar von 5 °C bis „FH“

**FH**: Obere Begrenzung der Bodentemperatur. Nur wenn externer Sensor vorhanden und ausgewählt:

28°C Einstellbar von „F1“ bis **37 °C**

**J7**: Auswahl des Regelverhaltens:

rEg: Proportionalband (PWM)

hys: Differenzregler 0,3°K

**cy**: Proportionaler integraler Regelzyklus:

15: Angabe in Minuten

**on**: Mindestanlaufzeit in Minuten

02: Einstellbar von „0“ bis **T cy/2**

**of**: Mindestruhezeit zwischen 2 Heizzyklen in Minuten

02: Einstellbar von „0“ bis **T cy/2**

**B<sub>p</sub>**: Proportionale integrale Regelamplitude in Grad °C oder °F:

2.0 °C / 3.6°F

**C<sub>p</sub>**: Kompensationswert in °C:

0.0°C Zwischen 1 °C und + 8 °C einstellbar.

\* Dieser Wert muss von einem Fachmann eingestellt werden.

**C1r**: Alle Parameter werden auf Werkseinstellung zurückgesetzt.

**End**: Die Taste **(OK)** betätigen, um das Anlagenparameter-Menü zu verlassen und zum normalen Betrieb zurückzukehren.

## TECHNISCHE DATEN

<b>Temperaturmessgenauigkeit</b>	0,1° C
<b>Betriebstemperatur</b>	0 °C – 50 °C
<b>Einstellbereich für Raumtemperatur</b>	5 °C – 37 °C in Schritten von 0,5°C
<b>Regelcharakteristik</b>	Proportionaler integraler Regelzyklus (PWM) (Einstellung: siehe Anlagen-Menü)
<b>Schutzklasse</b>	Klasse II - IP30
<b>Stromversorgung</b>	230 V AC +/- 10 %
<b>Ausgang</b>	TRIAC 230 V AC, max. 75 W, (4 Stellantriebe vom Typ WATTS 22C)
<b>Externer Fühler</b>	UFH-SENSOR


## ОПИСАНИЕ

- Электронный термостат с ЖК дисплеем специально разработан для водяных систем напольного отопления для управления электроприводами.
- Возможность внешнего управления ночным режимом.
- 3 эксплуатационных режима:
  - Комфорт / Экономия / Временной
- Возможно регулирование как температуры пола так и температуры воздуха или и того и другого вместе ( температурный датчик пола в этом случае используется как температурный ограничитель ).
- Бесшумный, с возможностью подключения прямо к электроприводу ( подключение см. инструкцию ) или к системе UFH-ZONE-W ( подключение см. инструкцию ).



# КЛАВИАТУРА



 Левая клавиша для навигации и кнопка минус (-◀)



Кнопка выбора и кнопка режима (OK)



Правая клавиша для навигации и кнопка плюс (▶+)

## ДИСПЛЕЙ



- 1 : Меню рабочего режима (активный режим в рамке).
- 2 : Индикация требования нагрева.
- 3 : Индикация требования охлаждения.
- 4 : При наличии символа - измеренная температура (позиция 5).
- 5 : Измеренная температура или температура настройки.
- 6 : Температура в °C или °F.
- 7 : Символ параметра (U0 , Clr...).

## ОПИСАНИЕ РЕЖИМОВ

- Используйте **(OK)** клавишу для изменения режима в операционном меню (активный режим находится в рамке)



### Режим отключения:

Используйте этот режим когда необходимо отключить отопительную установку.  
(Осторожно: в этом режиме систему можно заморозить). Параметры будут сохранены.



### Режим КОМФОРТ:

Значение комфортной температуры можно увидеть при нажатии на клавиши **(-◀)** или **(▶+)**. При этом значение температуры начинает мигать и может быть изменено. Измеренную температуру **(OK)** можно увидеть через несколько секунд.



## НОЧНОЙ режим

Температуру ночного режима можно увидеть при нажатии на клавиши (-◀) или (▶+). При этом температура начинает мигать и может быть изменена. Измеренную температуру (ОК) можно увидеть через несколько секунд.



## Внешнее управление

Термостат будет управляться внешним сигналом ( подключение к линии А/В ).



Мигает при режиме КОМФОРТ.  
(Используется температура КОМФОРТа)



Мигает при режиме НОЧНОЙ.  
(Используется температура НОЧНОГО)

## УСТАНОВКА ПАРАМЕТРОВ МЕНЮ

Удерживайте клавишу **(OK)** в течение 5 секунд, затем используйте **(-◀)** или **(▶+)** для выбора необходимых параметров.

Используйте клавишу **(OK)** для выбора параметров и редактирования их значений.

Когда значение мигает можно использовать клавиши **(-◀)** или **(▶+)** для задания параметра.

Используйте клавиши **(-◀)** или **(▶+)** для возврата к значениям по-умолчанию. Для задания необходимого значения параметра нажмите **(OK)**. Для выхода из режима установки параметров выберите « **End** » используя клавиши **(-◀)** или **(▶+)**.

## ПАРАМЕТРЫ

### Значения по умолчанию и другие значения

J0 : Значение температуры в:

°C : Цельсия

°F : Фаренгейта

J1 : Режим регулирования:

Hot : для отопления

Cld : для охлаждения

J4 : Тип электропривода.

NC : Нормально закрытый

NO : Нормально открытый

J5 : Функция антиблокировки: включение насоса на одну минуту каждый день, если насос не работает в течение суток по запросу системы отопления.

Ymp Функция активирована.

No Функция деактивирована.

J6 : Выбор датчика для регулирования:

**Air** : Только комнатный датчик или комнатный датчик с датчиком ограничения температуры пола.

**Flr** : Внешний датчик без ограничения температуры.

**A0** : Калибровка внутреннего датчика. Калибровку может считать произведенной если термостат проработает с такими же показаниями температуры как описано ниже: Установите термометр на высоте 1,5М от пола ( также как термостат ) и сравните температуру термостата с реальной температурой в течение часа.

Параметр «**no**» обозначает что калибровка не произведена. Для ввода показания термометра нажмите клавишу **(OK)**, значение «**xx.x**» начнет мигать, введите измеренное значение температуры используя кнопки **(-◀)** или **(▶+)** и **(OK)**,

“Yes” будет показано, значение будет записано во внутреннюю память. Для изменения калибровки войдите еще раз в меню настроек и нажмите (OK) когда появится “Yes”, фактическое значение «xx.x» будет мигать. Старое значение будет стерто при вводе нового. Можно стирать значения нажимая (- ◀) или (▶ +) в момент мигания при этом должно выводиться «no».

**\* Обратите внимание:**

Во время калибровки должен быть в работе только тот нагревательный элемент которым управляет термостат.

Г0 : Калибровка внешнего датчика.

Калибровка должна быть произведена также как описано выше если внешний датчик измеряет температуру воздуха. Если внешний датчик используется как датчик пола термометр необходимо положить на пол.



**FL** : Нижняя граница температуры пола.  
Активна если внешний датчик подключен и задан: 5°C Диапазон от 5°C до « FH »

**FH** : Верхняя граница температуры пола.  
Активна если внешний датчик подключен и задан: 28°C Диапазон от « F1 » до 37°C

**J7** : Выбор типа регулирования:

rEg : Пропорциональное (PWM)

hys : Статический дифференциал 0.3°K

**cy** : Время цикла пропорционально-интегрального регулирования

15: минут

**On**: Минимальное время старта в мин.

2: Диапазон от “0” до T cy/2

**Off** Минимальное время останова между  
2 циклами отопления в минутах

02: Диапазон от "0" до **T су/2**

**Вр** : Пропорц. интегральная амплитуда °C:

2.0°C Диапазон от 1°C до 7°C

**Ср**: Величина компенсации в °C:

0.0°C Диапазон от 1°C до 8°C

\* это значение устанавливается  
специалистом.

**Clr** :

Загрузка параметров по-умолчанию.

**END** : Используйте **(OK)** для выхода из меню  
настроек.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

<b>Точность измерения температуры</b>	0,1°C
<b>Диапазон температур измерения</b>	0°C - 50°C
<b>Диапазон температур настройки</b>	5°C – 37°C с шагом 0.5°C
<b>Характеристики регулирования</b>	Пропорциональное интегральное регулирование (PWM).
<b>Защита</b>	Класс II - IP30
<b>Напряжение</b>	230VAC +/- 10%
<b>Выходы</b>	TRIAC 230 VAC, 75W max. ( 4 электропривода типа WATTS 22C )
<b>Внешний датчик</b>	UFH-SENSOR





**Hencofloor n.v**

Toekomstlaan 27, 2200 Herentals

Tel +32(0)14 28 56 73

Fax+32(0)14 23 33 64

E-mail [hencofloor@henco.be](mailto:hencofloor@henco.be)

Web [www.henco.be](http://www.henco.be)