TempCo Comfort 230V

Norms and homologation :

EN 60730-1 : 2003
EN 61000-6-1 : 2002
EN 61000-6-3 : 2004
EN 61000-4-2 : 2001

Low voltage 2006/95/CE
EMC 2004/108/CE

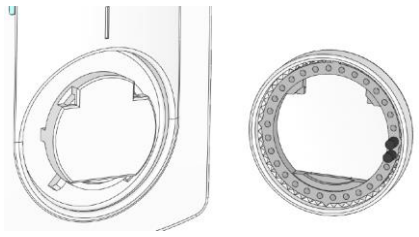

Fig. 1

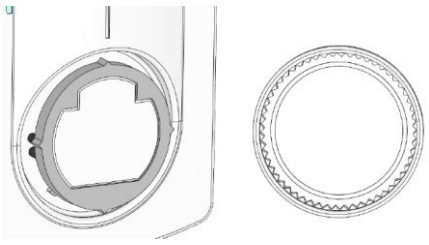

Fig. 2

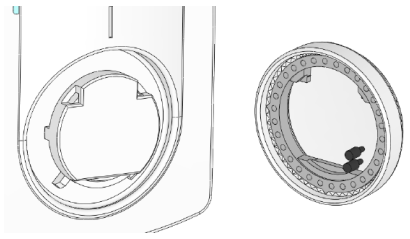

Fig 3

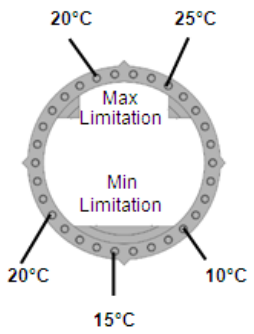

Fig 4

Rettig Belgium NV
Vogelsancklaan 250 B-3520 Zonhoven
Belgium
Tel: +49 5324 808-0
Fax: +49 5324 808-999
info@radson.be
www.radson.com

Rettig Germany GmbH
Lierestraße 68
38690 Goslar,
Germany
Tel: +49 5324 808-0
Fax: +49 5324 808-999
info@purmo.de
www.purmo.de

Rettig Heating Sp. z o.o.
ul. Przemysłowa, 44-203 Rybnik, Poland
Biuro Handlowe
ul. Rotmistrza Pileckiego 91, 02-781 Warszawa, Poland
Tel: +48 22 643 25 20
Fax: +48 22 643 99 95
purmow@purmo.pl
www.purmo.pl

GB User Guide : Analogic thermostat 230V

Installation and Operation Manual

⚠ IMPORTANT!
Before starting work the installer should carefully read this Installation & Operation Manual, and make sure all instructions contained therein are understood and observed.
- The thermostat should be mounted, operated and maintained by specially trained personnel only. Personnel in the course of training are only allowed to handle the product under the supervision of an experienced fitter. Subject to observation of the above terms, the manufacture 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 controller. Any other application shall not comply with the regulations. The manufacturer shall not be liable in case of incompetent use of the control. Any modifications and amendments are not allowed for safety reasons. The maintenance may be performed by service shops approved by the manufacturer only.
- The functionality of the controller depends on the model and equipment. This installation leaflet is part of the product and has to be obtained.

APPLICATION

- The UFH thermostat is developed to control and manage actuators mounting on the manifold.
- The thermostat is normally used in conjunction with a complete connecting box "UFH-MASTER" with or without "Heating & Cooling module" to connect all electrical & hydraulic components of the installation like a circulation pump, actuators...
- The controllers 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.

⚠ **SAFETY INSTRUCTIONS**

Before starting work disconnect power supply!
- All installation and wiring work related to the controller must be carried out only when de-energized. The appliance should be connected and commissioned by qualified personnel only. Make sure to adhere to valid safety regulations.
- The connecting boxes are neither splash- nor drip-proof. Therefore, they must be mounted at a dry place.
- Do not interchange the connections of the sensors, actuators and the 24V connections under any circumstances!

Interchanging these connections may result in life endangering **electrical hazards** or the destruction of the appliance and the connected sensors and other appliances.

1- User Guide

UFH – 24VAC Analogue thermostat with NSB and H&C function
- Wired Analogue thermostat (24VAC) specially designed to control your Under Floor Heating and cooling managed by actuator (NC).
- Flush Mounting version, standard fixing with 60mm axes.
- Pilot wire for NSB function (-2°C)
- 3 working modes: **Anti freeze, Reduced, Comfort**
- Thermostat with silent output.
- Can drive directly the actuators, or can be connected to the UFH connecting boxes range.

2- Technical characteristics

Measured temperature precision	0.1°C
Operating temperature	0°C - 50°C
Setting temperature range	5°C - 30°C
Regulation characteristics	hysteresis (ON/OFF) or Proportionnal band (PWM)
Electrical Protection	Class II - IP30
Power Supply / Consumption	230VAC 50Hz / ~ 3,5W
Output	TRIAC 230VAC 75W
Norms and homologation: Your thermostat has been designed in conformity with the following standards or other normative documents: see the list on first page	

3- Presentation

LED Indicator
Red: Heating demand indication.
Blue: Cooling demand indication
Specials displays
Red Blinking: Error on the internal sensor. (Check the sensor)
Blue Blinking: Dry function activated. (Risk of residual humidity on the house)

4- Configuration switch

On
Off

N°	Description	Default setting and Other possibility
1	Type of regulation	**OFF:** Hysteresis of 0,5°C (ON/OFF regulation). **ON:** Proportional Band of 2.0°C with 10Min cycle (PWM regulation).
2	Cooling function Example of use: Cooling function should be deactivated in room with risk of residual humidity (Bathroom, kitchen...)	**OFF:** Cooling function is deactivated. **ON:** Cooling function is activated.
3	Night reduction (NSB) during the night in cooling mode.	**OFF:** never night reduction in cooling mode **ON:** Night reduction is authorised
4	Type of night reduction (NSB) during the night in cooling mode. The value of the Night Set Back (2°C) will be added or subtracted to the setting temperature.	**OFF:** - 2°C during the night Example of use: for bed room, during the night you need to cool this zone **ON:** +2°C during the night Example of use: for living room, during the night you don't need to cool this zone

5- How to use your thermostat

Anti Freeze mode: (Manual mode)
Simple installation without main zone programmer:
The antifreeze temperature (7°C) will be maintained in the room all the time.
Installation with main zone programmer: (with or without Heating and Cooling function)
In heating mode: (Winter)
The antifreeze temperature (7°C) will be maintained in the room all the time.
In cooling mode: (Summer)
The thermostat will be switched Off.

REDUCED operating mode: (Manual mode)
Simple installation without main zone programmer:
The reduced temperature will be followed all the time. (Setting temperature minus 2°C)
Installation with main zone programmer: (with or without Heating and Cooling function)
The reduced temperature will be followed as described below:
In heating mode: (Winter)
The reduced temperature will be the setting temperature minus 2°C.
In cooling mode: (Summer)
The reduced temperature will be the setting temperature minus or plus 2°C.
(See the configuration switch part "Switch N°2" for more explanation).

Automatic operating mode:
Simple installation without main zone programmer:
The setting temperature will be followed all the time.
Installation with main zone programmer: (with or without Heating and Cooling function)
In this mode your thermostat will follow the program (Comfort or reduced) and order (Heating, cooling, Anti freeze, holiday…) of the main zone programmer.

6- How to caliber and limit the setting range.

If your thermostat needs to calibrated, make these operations:
1. Put a thermometer in the middle of the room at 1.5 Meter distance of the floor.
2. Wait 1 hour to be sure that your thermostat shows the correct temperature.
3. Remove the setting button by pressing gently outwards with a narrow screwdriver between the button and the cover. (pay attention to avoid setting button rotation)
4. Remove the internal wheel from the button. (Figure 1)
5. Put the internal wheel alone on the thermostat. (Figure 2)
6. You can now put the setting button on the thermostat, while making corresponds real room temperature (showed by the thermometer) and thermostat indexer.

If your thermostat needs to be limited, make these operations:
1. Set the setting button on the middle of the new setting range.
2. Remove the setting button by pressing gently outwards with a narrow screwdriver between the button and the cover.
3. Remove the dial pins and put in the desired holes to limit the setting range of the thermostat. (Figure 3 et 4)
4. You can now put the setting button on the thermostat.

F Thermostat analogique 230V

Manuel d'utilisation et d'installation

⚠ **IMPORTANT!**
- Avant de commencer les travaux, le monteur doit lire, comprendre et observer les présentes instructions de montage et de service.
- Seul un spécialiste en la matière est autorisé à effectuer le montage, le réglage et la maintenance d'une régulation plancher type UFH. Un monteur en formation ne peut réaliser de travaux sur l'appareil que sous la surveillance d'un expert. La responsabilité du fabricant conformément aux dispositions légales s'applique uniquement dans le cas du respect des conditions précitées.
- Veuillez observer l'ensemble des instructions de montage et de service lors de l'utilisation du programmateur de zones. Toute utilisation autre n'est pas conforme. Le fabricant ne répond pas des dommages occasionnés par une utilisation abusive de la régulation. Pour des raisons de sécurité, aucune transformation ou modification n'est admise. Seuls les ateliers de réparation désignés par le fabricant sont habilités à réparer la station solaire.
- Le contenu de la livraison de l'appareil varie selon le modèle et l'équipement. Sous réserve de modifications techniques !

Il est recommandé que l'installateur et l'utilisateur prenne connaissance de l'intégralité de la notice, avant de procéder à l'installation du matériel.

APPLICATION
- Le thermostat été développé spécialement pour le contrôle et la gestion d'électrovannes montées sur les collecteurs de plancher (nourrisses).
- Le thermostat est normalement utilisé en conjonction avec un «MASTER-UFH» avec ou sans module «CHAUD / FROID», ils permettront la connections de tous les composants électriques & hydraulique de votre installation. (Circulateur, électrovannes, thermostats)

Le module de régulation a été étudié pour un fonctionnement dans un environnement résidentiel, bureaux ou en équipement industriel.
Il est recommandé d'installer ce thermostat selon les règles de l'art le tout en respectant les législations en vigueur.

⚠ **INSTRUCTION DE SECURITE**
Veillez toujours à déconnecter l'alimentation avant le montage ou la manipulation!
Toute installation ou raccordement électrique sur le module doit être réalisé dans des conditions de sécurité. Le module devra être raccordé et manipulé par du personnel qualifié. Veuillez respecter les législations de sécurité en vigueur, en particulier NF C15-100 (Normes d'installation ≤ 1000 VAC). Les boîtes de connexions ne sont pas étanches aux éclaboussures ou aux projections d'eau. Il doit donc être monté dans un endroit sec.
Prêter une attention particulière lors du câblage, n'inter changez jamais les connections des sondes avec les connections de puissances (24VAC), ceci pourrait provoquer des **dommages électriques** voir la destruction des sondes ou la régulation.
Sujet à modification sans avis préalable!

1 Guide d'utilisation

UFH – 24VAC Thermostat analogique
- Thermostat filaire 24Vac spécialement conçu pour la régulation de plancher chauffant et rafraichissant hydraulique géré par électrovanne thermique normalement fermée (NC).
- Version encastrable (se fixe sur la plupart des boîtes avec entraxe de fixation 60mm)
- Fil pilote pour abaissement en mode ECO (-2°C)
- 3 modes de fonctionnement **Hors Gel, ECO, Automatique**
- Thermostat à commande silencieuse.
- Peut piloter directement les électrovannes ou être connecté à une boîte de connexion de la gamme UFH.

5- Caractéristiques techniques

Précision de mesure	0.1°C
Température de fonctionnement	0°C - 50°C
Plage de réglage	5°C - 30°C
Caractéristiques de régulation	hystérésis (ON/OFF)
Protection	Class II - IP30
Alimentation / Consommation	230VAC 50Hz / ~ 3,5W
Sortie direct	TRIAC 230VAC 75W Max.
Normes et homologation : Votre thermostat a été conçu pour répondre aux normes et directives européennes suivantes: voir liste 1ère page	

6- Présentation

Voyant d'état
Rouge : Thermostat en demande de chauffe.
Bleu: Thermostat en demande de froid
Affichages spéciaux
Rouge clignotant: Erreur sur la sonde interne. Vérifier la sonde)
Bleu clignotant: Fonction de déshumidification active (Risque d'humidité dans la maison)

4- Interrupteur de configuration

On
Off

N°	Description	Réglage usine et autres possibilités
1	Choix de la régulation	**OFF:** Hystérésis de 0,5°C (Régulation dite ON/OFF). **ON:** Bande proportionnelle de 2°C avec cycle de 10minutes. (Régulation dite PWM)
2	Fonction Rafraichissement Exemple d'utilisation: La fonction de rafraichissement devrait être désactivée dans les pièces humides comme les salles de bains, buanderie…	**OFF:** Fonction rafraichissement désactivée. **ON:** Fonction rafraichissement activée.
3	Fonction ECO en mode rafraichissement.	**OFF:** Pas de fonction ECO en mode rafraichissement. **ON:** Fonction ECO autorisée en mode rafraichissant.
4	Type de la réduction (ECO) en mode rafraichissant. La valeur de l'abaissement ECO (2°C) sera ajouter ou retranché à la température de consigne pendant la nuit.	**OFF:** Abaissement de – 2°C durant la nuit. Exemple d'utilisation: Chambres Durant l'été les chambres ont besoin d'être rafraichies pendant la nuit. **ON:** Elévation de 2°C durant la nuit. Exemple d'utilisation: Pièces de vie. Durant l'été, les pièces de jours, n'ont pas besoin d'être rafraichies la nuit.

5- Comment utiliser votre thermostat

Mode Hors Gel: (Mode manuel)
Installation simple sans centrale de programmation:
La température de hors gel (7°C) sera maintenue indéfiniment.
Installation avec centrale de programmation: (avec ou sans fonction Chaud / Froid)
En mode Chauffage : (Hiver)
La température de hors gel (7°C) sera maintenue indéfiniment.
En mode rafraichissement : (Eté)
Le thermostat sera mis en arrêt.

Mode Réduit (ECO): (Mode manuel)
Installation simple sans centrale de programmation:
La température de réduction (ECO) sera maintenue indéfiniment. (Température réglée sur le thermostat -2°C)
Installation avec centrale de programmation: (avec ou sans fonction Chaud / Froid)
La température de réduction (ECO) sera suivie de la manière suivante:
En mode Chauffage : (Hiver)
La température de réduction (ECO) sera maintenue indéfiniment. (Température réglée sur le thermostat -2°C)
En mode rafraichissement : (Eté)
La température de réduction (ECO) sera maintenue indéfiniment. (Température réglée sur le thermostat -2°C ou + 2°C)
(Voir la partie "Interrupteur de configuration" (Inter. N°2) pour plus d'explication.

Mode Automatique:
Installation simple sans centrale de programmation:
La température ajuster sur le bouton de réglage sera suivie indéfiniment.
Installation avec centrale de programmation:
Le thermostat suivra les ordres envoyés par la centrale de programmation.
Les programmes (Jour/Nuit) ainsi que les modes de fonctionnement (Chaud, Froid, Hors Gel, vacances...).

6- Comment calibrer et limiter la plage de réglage

Procédez de la manière suivante pour calibrer votre thermostat :
1. Tout d'abord, placez un thermomètre au milieu de la pièce à une hauteur d'environ 1,5 mètre du sol.
2. Attendre environ 1 heure pour que la valeur affichée sur le thermomètre soit correcte. (temps de stabilisation)
3. Tirez le bouton de réglage vers vous en faisant délicatement levier avec un tournevis étroit entre la face avant et le bouton.(attention à ne pas faire tourner le bouton).
4. retirez ensuite la couronne interne. (photo 1)
5. Repositionnez la couronne interne sur le thermostat. (photo 2)
6. Vous pouvez maintenant remettre le bouton de réglage en place, en faisant coïncider la température lue sur le thermomètre avec l'indexeur du thermostat.

Procéder de la manière suivante pour borner la plage de réglage de votre thermostat.
1. Positionnez le bouton de réglage au milieu de la plage désirée

Exemple : vous désirez réduire la plage de réglage entre 15 et 25°C => Positionnez votre bouton sur 20°C.
2. Tirez le bouton de réglage vers vous en faisant délicatement levier avec un tournevis étroit entre la face avant et le bouton.
3. Positionnez le bouton de réglage au milieu de la plage désirée.
4. Retirez alors les pions de réglage et les positionner sur la nouvelle plage de réglage. (photos a et b)
5. Vous pouvez maintenant remettre le bouton de réglage en place.

D Bedienungsanleitung: Analog Raumthermostat 230V

Installations- und Bedienungsanleitung

⚠ **Wichtig!!**
Bevor Sie mit der Installation beginnen, sollten sie sich die Installations- und Bedienungsanleitung sorgfältig durchlesen und unbedingt die nachfolgenden Punkte beachten:
- Der Raumthermostat darf nur von Fachpersonal oder unter deren Aufsicht installiert, angeschlossen und konfiguriert werden. Für Schäden die durch unsachgemäße Installation oder Montage entstehen kann keine Gewährleistung oder Haftung übernommen werden.
- Die Installations- und Bedienungshinweise für dieses Gerät sind zu beachten. Für Schäden durch nicht bestimmungs-gemäßen Betrieb, Eingriffe in die Elektronik oder Software oder falsche Handhabung kann keine Gewährleistung oder Haftung übernommen werden.

ANWENDUNG
- Der Thermostat wurde für die Einzelraumregelung bzw. Ansteuerung elektrothermischer Stellantriebe in wassergestützten Heizungs- und/oder Kühlungssystemen entwickelt.
- Der Anschluss aller elektrischen Komponenten in Verbindung mit dem Zentral Programmer & Thermostat sollte in Verbindung mit den entsprechenden Schaltleisten und Erweiterungsmodulen erfolgen.

⚠ **SICHERHEITS HINWEISE**
Vor Beginn aller Installations- und Montagearbeiten die Netzspannung abschalten!!!
- Stellen sie sicher das vor Beginn und während aller Installations- und Montagearbeiten die Anlage spannungsfrei ist. Die Arbeiten dürfen nur durch Fachleute ausgeführt werden. Die Elektroinstallation muss den geltenden Richtlinien und Verordnungen entsprechen.

Kontrollieren sie vor der Inbetriebnahme den richtigen Anschluss des Reglers. Ein vertauschen der Anschlüsse kann zu einem Kurzschluss und zu einer Zerstörung des Reglers oder der angeschlossenen Geräte führen.

1- Bedienungsanleitung

Analog Raumthermostat 24 VAC mit Nachabsenkung
- Analoger Raumthermostat 24 VAC
- Nachabsenkungsfunktion 2K
- Kühlfunktion (Zentralregler erforderlich)
- Unterputz Version
- Betriebsartenwahlschalter:
  Frostschutz, Absenkbetrieb,utomatik Betrieb
- Geräuschlos durch TRIAC Ausgang

2- Technische Daten

Messgenauigkeit	0.1°C
Betriebstemperatur	0°C - 50°C
Temperatureinstellbereich	5°C - 30°C
Regelungsart	2-Punkt (xp=0,5K) oder Puls-Weiten-Modulation
Schutzart und -klasse	IP30 / Schutzklasse II
Betriebsspannung Consumption	230VAC 50Hz ~ 3,5W
Schaltausgang	TRIAC 230VAC 75W
Normen und Zulassungen: Ihr Thermostat hat in Übereinstimmung mit den folgenden Normen oder anderen normativen Dokumenten konzipiert: siehe die Liste auf der ersten Seite	

3- Anzeige

LED Anzeige
Rot: Heizbetrieb
Blau: Kühlbetrieb

Fehlermeldungen
Rot blinkend: Funktionsstörung des Temperatursensors
Blau blinkend: Überschreitung des Feuchtewarnwertes am Zentralregler im Kühlbetrieb (Stellantrieb wird geschlossen)

4- Funktionswahl

On
Off

Nr	Beschreibung	Einstellung (Werkseinstellung)
1	Regelungsart	**OFF:** 2 Punkt (xp=0,5 K) **ON:** Puls-Weiten-Modulation (PWM). Proportional Band 2.0K bei 10 min. Interval
2	Kühlfunktion Beispiel: Kühlfunktion sollte in Bereichen mit hohem Feuchteanfall ausge-schaltet sein (Bäder, Küchen, etc.)	**OFF:** Kühlfunktion ausgeschaltet **ON:** Kühlfunktion eingeschaltet
3	Nachtabsenkung/ -anhebung im Kühlbetrieb	**OFF:** Nachabsenkung im Kühlbetrieb ausgeschaltet **ON:** Nachabsenkung im Kühlbetrieb eingeschaltet
4	Auswahl Nachtabsenkung oder –anhebung im Kühlfall	**OFF:** - 2°C Nachtabsenkung im Kühlbetrieb Beispiel: Die Raumtemperatur in Schlafräumen wird im Absenkbetrieb zusätzlich um 2°C abgesenkt **ON:** + 2°C Nachtanhebung im Kühlbetrieb Beispiel:_Die Raumtemperatur in Wohnräumen wird im Absenkbetrieb zusätzlich um 2°C angehoben

5- Betriebsartenwahl

Frostschutz:
Installation ohne Zentralregler:
Regler ist ausgeschaltet. Unabhängig von der Sollwertvorgabe öffnet der Regler bei Raumtemperaturen unter 7°C
Installation mit Zentralregler:
Im Heizbetrieb: (Winter)
Regler ist ausgeschaltet. Unabhängig von der Sollwertvorgabe öffnet der Regler bei Raumtemperaturen unter 7°C
Im Kühlbetrieb: (Sommer)
Regler ist ausgeschaltet

Permanenter Absenkbetrieb :
Installation ohne Zentralregler:
Permanente Nachtabsenkung. Sollwertvorgabe minus 2°C
Installation mit Zentralregler:
Im Heizbetrieb: (Winter)
Permanente Nachtabsenkung. Sollwertvorgabe minus 2°C
Im Kühlbetrieb: (Sommer)
Permanente Nachtabsenkung oder -anhebung. Sollwertvorgabe minus oder plus 2°C
(Gemäß Funktionswahl Schalter Nr. 4)

Automatik Betrieb:
Installation ohne Zentralregler:
Permanenter Komfortbetrieb. Temperatur entspricht der Sollwertvorgabe
Installation mit Zentralregler:
Temperatur- und Zeitprogramme (Komfort- oder Absenkbetrieb), sowie Regelprogramme (Heiz- oder Kühlbetrieb, Frostschutz, Urlaubsfunktion, etc.) werden vom Zentralregler vorgegeben.

6- Kalibrierung und Begrenzung des Einstellbereiches

Sollte eine Kallibrierung des Raumthermostaten erforderlich sein, gehen Sie wie folgt vor:
1. Messen Sie die Raumtemperatur in der gewünschten Aufenthaltszone ca. 1,5 m über dem Boden
2. Um sicher zu gehen das der Raumthermostat seinen Beharrungszustand erreicht hat, darf der Sollwert ca. 1 Stunde nicht verändert werden.
3. Entfernen Sie vorsichtig den Stellknopf ohne die Einstellung zu verändern
4. Enfernen Sie den inneren Einsatz vom Stellknopf (Fig. 1)
5. Stecken Sie den inneren Einsatz wieder auf den Thermostaten (Fig. 2)
6. Stecken Sie den Stellknopf mit der gewünschten Temperatureinstellung wieder auf das Reglergehäuse

Wenn Sie den Einstellwert des Raumthermostaten begrenzen wollen, gehen Sie wie folgt vor:
1. Drehen Sie den Stellknopf in die Mitte des gewünschten Einstellbereiches
2. Entfernen Sie vorsichtig den Stellknopf
3. Entfernen sie die Begrenzungsstifte und stecken sie in die dafür vorgesehenen Löcher des gewünschten Einstellbereiches (Fig.4)
4. Stecken sie den Stellknopf wieder auf das Reglergehäuse

NL Analoge thermostaat 230V

Installatie en bedieningshandleiding

⚠ BELANGRIJK!

Alvorens de installatie uit te voeren moet de handleiding gelezen en begrepen worden door de installateur.

- De Main zone digitale programmator moet geplaatst en onderhouden worden door een gecertificeerde installateur. Personeel die de installatie cursus niet hebben voltooid mogen deze slechts plaatsen onder supervisie van een gecertificeerd persoon. Indien het bovenvermelde nauwlettend werd uitgevoerd zal de fabrikant de goede werking garanderen.
- Alle instructies die in deze installatie en gebruikshandleiding voorkomen dienen te worden gevolgd bij het gebruik van de programmator. Andere gebruiksapplicaties dan deze beschreven worden niet ondersteunt. De fabrikant kan niet verantwoordelijk

worden gesteld voor ondeskundig gebruik van de programmator. Wijzigingen op de bestaande regelcomponenten worden niet aanvaard, onderhoud kan slechts gebeuren door een gecertificeerde installateur.
- De functionaliteit van de programmator is afhankelijk van het model en toebehoren. De installatie brochure maakt integraal deel uit van het product.

Toepassing

- The Main zone digitale programmator is ontworpen voor het regelen van vloerverwarming installaties gebruikt voor verwarmen en koelen in samenspraak met onze UFH thermostaten. De temperatuur in elk lokaal wordt door een thermostaat geregeld door een actie uit te voeren op de thermische motor die zich op de verdeler bevindt. De regelaar wordt gebruikt samen met de “UFH-MASTER” connectie box,met of zonder verwarming-/koeling module,om alle elektrische componenten aan te sluiten zoals motoren, sturingen en thermostaten.
- De regelaar is ontworpen om gebruikt te worden in residentiële woningen, burelen en industriële gebouwen.

Kijk na of de huidige installatie compatibel is met de voorschriften om een goede werking te kunnen garanderen.

⚠ **Veiligheidsmaatregelingen**

Sluit de spanning af alvorens de regelapparatuur aan te sluiten.

- De installatie en bedrading moet spanningsloos worden uitgevoerd. De regelcomponenten mogen slechts aangesloten worden door bevoegd personeel. Volg de locale veiligheidsmaatregelingen.
- De master en slave units zijn niet spatwaterdicht, gelieve ze in een droge omgeving te plaatsen.
- Gelieve de verbindingen van de thermostaat en de 230 V nauwlettend te volgen en deze niet te verwisselen. Foutieve verbindingen kunnen permanente schade aan de componenten en of elektrocutie tot gevolg hebben.

1- Gebruiksaanwijzing

UFH – 230VAC Analoge thermostaat

- Bedrade analoge thermostaat (230 VAC) speciaal ontworpen voor vloerverwarming en radiatoren.
- Sturing door actie op (NC) thermische motoren
- Inbouwversie met standaard 60 mm as aansluiting
- Nachtverlaging van (-2°C) d.m.v. externe stuurdraad
- 3 verschillende werkingsmodi: **Antivries, ECO, Automatisch**
- Thermostaat zonder schakelgeluid, stille uitvoering.
- De mogelijkheid bestaat om de thermische motoren direct of via een schakelunit te sturen

2- Technische Kenmerken

Meetnauwkeurigheid	0.1°C
Werkingstemperatuur	0°C - 50°C
Omgevingstemperatuur instelling	5°C - 30°C
Regel eigenschappen	hystérèse (ON/OFF)
Beschermingsklasse	Class II - IP30
Voedingsspanning Vermogen	230VAC 50Hz ~ 3,5W
Uitgang	TRIAC 230VAC 75W Max.
Normen en homologatie: Uw thermostaat is ontworpen in overeenstemming met de volgende normen of andere normatieve documenten: Zie de lijst op de eerste pagina	

3- Indicatie

Led indicatie

Rood: Thermostaat in verwarming modi.
Blauw: Thermostaat in koeling modi

Speciale indicaties

Rood knipperend: fout omgevingsvoeler
Blauw knipperend: ontvochtiging actief

4- Configuratie Dipswitch

N°	Beschrijving	Fabrieksinstelling en andere mogelijkheden
1	Type regeling	**OFF:** Hysteresis 0,5°C (ON/OFF). **ON:** Proportionele band (PWM) van 2°C met een cyclus van 10 minuten.
2	Koeling modi Voorbeeld:De koeling mag niet worden geactiveerd in vochtige ruimtes zoals badkamers, berging enz.. …	**OFF:** Koelingmodus niet actief **ON:** Koelingmodus actief
3	ECO(verlaging) functie in koelingmodus.	**OFF:** Geen ECO functie tijdens koelingmodus. **ON:** ECO toegestaan tijdens koelingmodus.
4	Type verlaging (ECO) tijdens koelingmodus De waarde van de verlaging ECO (2°C) zal worden bijgeteld of afgetrokken van de instelwaarde tijdens de nachtperiode.	**OFF:** Verlaging van – 2°C tijdens nachtperiode. Voorbeeld: (Kamer) Tijdens de zomer worden de kamers extra gekoeld gedurende de nacht **ON:** Verhoging van 2°C tijdens de nachtperiode. Voorbeeld: (leefruimte) Tijdens de zomer moet deze ruimte niet worden gekoeld gedurende de nachtperiode.

5- Gebruik van de Thermostaat

❄ **Antivries modus:** (Manuele modus)

Eenvoudige installatie zonder centrale programmator:
De antivries instelling van (7°C) zal permanent worden bewaakt.
Installatie met centrale programmator: (met of zonder verwarming/koeling functie)
In verwarmingsmodus: (Winter)
De antivries instelling van (7°C) zal permanent worden bewaakt.
In koelingmodus: (Zomer)
De thermostaat is buiten werking.

☾ **Nachtverlaging (ECO):** (Manuele modus)

Eenvoudige installatie zonder centrale programmator:
De nachtverlaging (ECO) zal permanent worden bewaakt. (Temperatuursinstelling van de thermostaat -2°C)
Installatie met centrale programmator: (met of zonder verwarming/koeling functie)
De nachtverlaging (ECO) zal behandeld worden als volgt:
In verwarmingsmodus: (Winter)
De nachtverlaging (ECO) zal permanent worden bewaakt. (Temperatuursinstelling van de thermostaat -2°C)
In koelingmodus: (Zomer)
De nachtverlaging (ECO) zal permanent worden bewaakt. (Temperatuursinstelling van de thermostaat -2°C of + 2°C)
(Zie deel “Configuratie dipswitch” (N°2) voor meer informatie.

🕒 **Automatische modus:**

Eenvoudige installatie zonder centrale programmator:
De temperatuursinstelling van de thermostaat zal permanent worden bewaakt
Installatie met centrale programmator:
De thermostaat volgt de bevelen die door de centrale programmator worden gestuurd. De programma’s (Dag/Nacht) alsook de werking modi (Verwarming, Koeling, Antivries, vakantie...).

6- Kalibratie en Begrenzing van de Thermostaat.

Indien uw thermostaat moet gekalibreerd worden, volg dan deze instructies :

1. Plaats een thermometer op 1.5 m van de vloer in het midden van het lokaal.
2. Wacht 1 uur tot dat u zeker bent van de juiste afgelezen temperatuur
3. Trek de instelknop naar u toe, gebruik daarbij zachtjes een schroevendraaier als hefboom (besteed de nodig aandacht om een roterende beweging van de instelknop te voorkomen) (figuur 1)
4. Plaats het binnenwiel terug op de thermostaat. (figuur 2)
5. Nu kan je de instelknop met de juiste temperatuurwaarde (afgelezen op de thermometer) terugplaatsen tegenover de thermostaat index.

Beperking van de instelwaarde

1. Plaats de instelknop in het midden van het instelbereik.
2. Trek de instelknop naar u toe, gebruik daarbij zachtjes een schroevendraaier als hefboom (besteed de nodig aandacht om een roterende beweging van de instelknop te voorkomen).
3. Verplaats de limiet pennen naar de juiste plaats zoals weergegeven (figuur 3 en 4).
4. U kunt nu de instelknop terugplaatsen op de thermostaat.

P Termostat Analogowy 230V

Instrukcja Instalacji i Użytkowania (uruchomienia)

⚠ **Uwaga!**

Przed rozpoczęciem pracy instalator powinien dokładnie przeczytać „Instrukcję Instalacji i Użytkowania” i upewnić się, że wszystkie zawarte w niej informacje są dla niego zrozumiałe.

- Termostat glowny powinien byc zamontowany, uruchomiony i serwisowany wylacznie przez wyspecjalizowany personel

Osoba bez odpowiednich uprawnień może instalować/uruchamiać termostat tylko pod nadzorem doświadczonego pracownika.

- Wszystkie wytyczne zawarte w „Instrukcji Instalacji i Użytkowania” powinny być przestrzegane podczas pracy z termostatem. Producent nie jest odpowiedzialny za nieprawidłowe używanie termostatu. Wszelkie modyfikacje i naprawy urządzenia są zabronione ze względów bezpieczeństwa.

Serwisowanie urządzeń powinno odbywać się wyłącznie poprzez punkty serwisowe wskazane przez producenta.

- Funkcjonalność urządzenia jest zależna od odpowiedniego modelu i wyposażenia. Instrukcja jest nieodłączną częścią każdego zestawu.

Zastosowanie

- Termostat główny został opracowany aby kontrolować i sterować działaniem wszystkich instalacji wodnego ogrzewania i chłodzenia płaszczyznowego wyposażonych w lokalne termostaty pokojowe. Temperatura w każdym pokoju jest regulowana poprzez siłowniki znajdujące się na rozdzielaczu.
- Termostat jest zwykle używany we współpracy z listwą automatyki z/bez modułu „ogrzewanie/chłodzenie” aby połączyć wszelkie elektryczne i hydrauliczne elementy instalacji jak pompa obiegowa, siłowniki itp.
- Termostaty zostały zaprojektowane z myślą o zastosowaniu ich w domach/mieszkaniach, biurach i budynkach przemysłowych

Przed podłączeniem instalacji zweryfikuj czy odpowiada ona obowiązującym przepisom.

⚠ **Instrukcje bezpieczeństwa**

Przed rozpoczęciem podłączania termostatu odłącz zasilanie prądu!

- Wszystkie prace montażowe związane z termostatem muszą się odbywać przy odłączonym zasilaniu prądu. Urządzenie powinno być podłączone i uruchomione wyłącznie przez uprawnione osoby.

Upewnij się aby instalacja została przeprowadzona zgodnie z przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa

- Listwy Automatyki nie są wodoodporne. Z tego względu należy je montować w suchych miejscach.

- Nie wolno zmieniać podłączeń termostatu ani napięcia 230V pod żadnym względem. Zmiany takie mogą skutkować porażeniem prądem**, zniszczeniem urządzenia i podłączonych do niego czujników bądź innych urządzeń**

1- Instrukcja Użytkowania

TempCo Comfort – 230VAC Termostat Analogowy z funkcją Grzania i Chłodzenia oraz Nocnego Obniżenia (Redukcja)

- Analogowy termostat przewodowy (230VAC) przeznaczony do regulacji temperatury ogrzewania podłogowego lub chłodzenia za pomocą głowic termoelektrycznych / siłowników (NC).
- Montowany w puszce podtynkowej o średnicy 60mm.
- Jako pilot przy funkcji NSB Nocnej Redukcji (-2°C)
- 3 tryby pracy: **Anty zamrożenie, Redukcja , Komfort**
- Nie powoduje hałasu dzięki wyjściu TRIAC.
- Możliwość bezpośredniego podłączenia siłownika lub poprzez listwę automatyki (szczegóły na dołączonej instrukcji instalacji).

2- DANE TECHNICZNE

Dokładność pomiaru	0.1°C
Temperatura pracy	0°C - 50°C
Zakres pracy	5°C - 30°C
Charakterystyk a regulacji	histereza 2 punktowa (Xp=0,5K) lub Proporcjonalna-całkująca (PWM)
Ochrona	Klasa II - IP30
Napięcie Moc	230VAC 50Hz ~ 3,5W
Wyjście	TRIAC 230VAC 75W Max (15iłowników)
norm i homologacji: Termostat został zaprojektowany zgodnie z następującymi normami lub innymi dokumentami normatywnymi: zobacz listę na pierwszej stronie	

3- Sygnalizacja

Dioda

Czerwona: Grzanie.
Niebieska: Chłodzeni

Sygnały specjalne

Czerwony migający: Błąd czujnika wewnętrznego.(Sprawdź czujnik)
Niebieski migający: Aktywna funkcja suszenia.
(Ryzyko wykroplenia się pary wodnej)

4- Konfiguracja przełączników

N°	Opis	Ustawienia domyślne i dodatkowe możliwości
1	Rodzaj regulacji	**OFF:** Histereza 0,5°C (ON/OFF). **ON:** proporcjonalna 2.0°C z 10Min cyklem (PWM).
2	Funkcja Chłodzenia Przykład:Funkcja chłodzenia powinna być nieaktywna w pomieszczeniach o podwyższonej wilgotności (Łazienka, kuchnia...)	**OFF:** Funkcja Chłodzenia nieaktywna **ON:** Funkcja Chłodzenia aktywna
3	Obniżenie Nocne (NSB) podczas nocy w trybie chłodzenia..	**OFF:** W trybie chłodzenia Obniżenie Nocne nie jest aktywne **ON:** Obniżenie Nocne jest aktywne
4	Obniżenie Nocne (NSB) podczas nocy w trybie chłodzenia. Wartość (2°C)zostanie dodana lub odjęta od ustawień na termostacie.	**OFF:** - 2°C w nocy Przykład: W sypialni potrzebne obniżenie podczas nocy **ON:** +2°C w nocy Przykład:W salonie, W nocy nie jest wymagane chłodzenie w Salonie

5- Sposób działania

❄ **Anty zamrożenie:** (Tryb ręczny)

Prosta instalacja bez programatora strefy głównej:
Bezpieczna temperatura (7°C) będzie utrzymywana w pomieszczeniu przez cały czas.
Instalacja z programatorem strefy głównej: (z funkcją lub bez funkcji grzania i chłodzenia)
Tryb grzania: (Zima)
Bezpieczna temperatura (7°C) będzie utrzymywana w pomieszczeniu przez cały czas.
Tryb chłodzenia: (Lato)
Termostat zostanie wyłączony.

☾ **Nocne obniżenie (Redukcja):** (Tryb ręczny)

Prosta instalacja bez programatora strefy głównej:
Temperatura zredukowana będzie utrzymywana cały czas. (minus 2°C od temperatury nastawionej)
Instalacja z programatorem strefy głównej: (z funkcją lub bez funkcji grzania I chłodzenia)
Temperatura zredukowana będzie realizowana w następujący sposób:
Tryb grzania: (Zima)
Temperatura nastawiona na termostacie minus 2°C.
Tryb chłodzenia: (Lato)
Temperatura nastawiona na termostacie minus lub plus 2°C.
(Zobacz :konfiguracja przełączników” (Nr 2).

🕒 **Sterowanie automatyczne:**

Prosta instalacja bez programatora strefy głównej:
Temperatura nastawiona będzie utrzymywana cały czas.
Instalacja z programatorem strefy głównej: (z funkcją lub bez funkcji grzania I chłodzenia)
W tym trybie termostat będzie realizował program czasowy I funkcje nastawione na głównym, nadrzędnym programatorze (Grzanie, chłodzenie, anty zamrożenie, wyjazd, itp.)

6- Jak kalibrować i ustawić ograniczenia temperatury.

Jeśli termostat wymaga kalibracji postępuj według instrukcji:

1. Umieść termostat mniej więcej po środku pomieszczenia na wysokości ok. 1,5m
2. Poczekaj ok.1 godziny, tak aby ustaliła się mierzona przez termostat temperatura.
3. Zdejmij delikatnie pokrywę pokrętła z termostatu podważając ją przy pomocy płaskiego śrubokrętu. (zwróć uwagę, aby nie przekręcić przy tym pokrętła)
4. Następnie wyjmij wewnętrzny pierścień z pokrywy (jeśli został w pokrywie). (Rys 1)
5. Nałóż pierścień z powrotem na pokrętło. (Rys. 2)
6. Nałóż pokrywę na pokrętło w taki sposób, aby wskazanie skali nadrukowanej na pokrywie odpowiadało rzeczywistej temperaturze mierzonej przez termometr względem którego przeprowadzasz kalibrację.

Jeśli potrzebujesz wprowadzić ograniczenia nastawy temperatury:

1. Ustaw pokrętło w połowie skali, a następnie zdejmij delikatnie pokrywę pokrętła z termostatu podważając ją przy pomocy płaskiego śrubokrętu.
2. Wyjmij wewnętrzny pierścień z pokrywy.
3. Wetknij kołeczki w otwory odpowiadające wymaganym ograniczeniom temperatury na pierścieniu. (Rysunki 3 i 4)
4. Następnie nałóż pokrywę na pokrętło w taki sposób, aby temperatura na skali odpowiadała rzeczywistej temperaturze.

Ro Termostat analogic UFH – 230VAC

Manual pentru Instalare şi Utilizare

⚠ IMPORTANT!

Înaintea începerii montării, instalatorul trebuie să citească cu atenţie acest Manual pentru Instalare şi Utilizare şi să se asigure că toate instrucţiunile conţinute în acesta sunt înţelese şi respectate.

- Termostatul trebuie montat, utilizat şi întreţinut numai de către personal calificat. Personalul aflat în curs de formare are voie doar să manevreze produsul sub supravegherea unui instalator experimentat. Sub rezerva respectării termenilor de mai sus, producătorul îşi asumă răspunderea pentru echipament în conformitate cu prevederile legale.
- Toate instrucţiunile din acest Manual pentru Instalare şi Utilizare trebuie respectate când se lucrează cu regulatorul. Orice altă aplicare nu va fi conformă cu reglementările. Producătorul nu răspunde în cazul utilizării incompetente a termostatului . Nici o modificare sau amendament nu este permis din motive de siguranţă. Întreţinerea poate fi asigurată doar de centre service autorizate de producător.
- Funcţionalitatea Termostatului depinde de model şi echipament. Această broşură de instalare face parte din produs şi trebuie obţinută.

APLICARE

- Termostatul este proiectat să controleze şi să administreze toate instalaţiile de încălzire şi răcire sub pardoseală echipate cu un termostat din gama UFH. Temperatura din fiecare încăpere este controlată cu ajutorul dispozitivelor de comandă montate pe conducte.
- Regulatorul este utilizat în mod normal împreună cu o cutie de conexiuni completă “UFH-MASTER” cu sau fără “ modul de încălzire & răcire” pentru conectarea tuturor componentelor electrice şi hidraulice ale instalaţiei, ca de exemplu pompă, dispozitive de comandă ...
- Regulatoarele au fost proiectate pentru utilizare în încăperi, spaţii cu birouri şi spaţii industriale.

Verificaţi dacă instalarea respectă reglementările existente înaintea asigurării utilizării corecte a instalaţiei.

⚠ **INSTRUCŢIUNI PENTRU SIGURANŢĂ**

Înaintea începerii montării, întrerupeţi alimentarea cu curent!

- Toate lucrările de instalare şi conectare aferente regulatorului trebuie efectuate doar când nu trece curentul prin el.
- Cutiile de conexiuni nu sunt nici protejate contra stropirii nici protejate contra picăturilor de apă. De aceea, ele trebuie montate într-un loc uscat.
- Nu schimbaţi niciodată între ele conexiunile termostatelor şi conexiunile de 230V! Interschimbarea acestor conexiuni poate duce la **accidente electrice** grave sau la distrugerea aparatului, a senzorilor conectaţi şi a altor aparate.

1- Manualul utilizatorului

thermostaat Termostat analogic UFH – 230VAC cu NSB şi funcţie H&C

- Termostat analogic conectat (230VAC) proiectat special pentru reglarea încălzirii sub pardoseală dirijată de dispozitivul de acţionare (NC).
- Versiune încorporabilă, se fixează cu distanţa dintre axe de 60 mm.
- Fir pilot pentru funcţia NSB (-2°C)
- 3 moduri de funcţionare:
- (Anti îngheţ, Economic, Confortabil)
- Termostat cu comandă silenţioasă.
- Poate comanda direct dispozitivele de acţionare sau poate fi conectat la cutiile de conexiuni din gama UFH.

2- CARACTERISTICI TEHNICE

Precizia temperaturii măsurate	0.1°C
Temperatura de funcţionare	0°C - 50°C
Intervalul de reglare	5°C - 30°C
Caracteristici de reglare	histerezis (ON/OFF) sau Bandă proporţională (PWM)
Protecţie electrică	Class II - IP30
Alimentare Consum	230VAC 50Hz ~ 3,5W
Randament	TRIAC 230VAC 75W Max.
Normele şi omologare: Termostatul a fost proiectat în conformitate cu următoarele standarde sau alte documente normative: a se vedea lista de pe prima pagina	

3- Prezentare

Indicator cu LED

Roşu: Indică cererea de căldură .
Albastru: Indică cererea de răcire

Afişaje speciale

Lumină intermitentă roşie: Eroare a senzorului intern. (verificaţi senzorul)
Lumină intermitentă albastră: Este activată funcţia de dezumidificare. (Există pericolul umidităţii reziduale în casă)

4- Comutatorul pentru configurare

N°	Descriere	Valoare prestabilită şi alte posibilităţi
1	Tip de reglare	**OFF: Histerezis 0,5°C (ON/OFF).** **ON: Bandă proporţională 2.0°C cu ciclu de 10 Min (PWM).**
2	Funcţia de răcire Exemplu:Funcţia de răcire ar trebui dezactivată pentru încăperile cu umiditate rezidualã (baie, bucătărie…)	**OFF: Funcţia de răcire este dezactivată** **ON: Funcţia de răcire este activată**
3	Reducerea temperaturii (NSB) pe timpul nopţii în modul răcire.	**OFF: Nu este activată reducerea temperaturii pe timpul nopţii în modul răcire** **ON: Reducerea temperaturii pe timpul nopţii este activată**
4	Reducerea temperaturii (NSB) pe timpul nopţii în modul răcire. Valoarea de restabilire pe timpul nopţii (2°C) va fi adunată sau scăzută din temperatura setată..	**OFF: - 2°C în timpul nopţii** **Exemplu: Pentru dormitor, în timpul nopţii trebuie să răciţi această zonă** **ON: +2°C în timpul nopţii** **Exemplu:Pentru camera de zi, în timpul nopţii nu trebuie să răciţi această zonă**

5- Utilizarea Termostatului

❄ **Modul anti-îngheţ: (modul manual)**

Instalare simplă fără programatorul zonal principal:
Temperatura anti-îngheţ (7°C) va fi păstrată permanent în încăpere.
Instalare cu programatorul zonal principal: (cu sau fără funcţia de Încălzire şi Răcire):
În modul de încălzire: (iarna)
Temperatura anti-îngheţ (7°C) va fi păstrată permanent în încăpere.
În modul de răcire: (vara)
Termostatul va fi oprit.

☾ **Modul de funcţionare REDUSĂ: (modul manual)**

Instalare simplă fără programatorul zonal principal:
Temperatura redusă va fi păstrată permanent. (Temperatura de setare minus 2°C)
Instalare cu programatorul zonal principal: (cu sau fără funcţia de Încălzire şi Răcire)
Temperatura redusă va fi păstrată aşa cum se arată mai jos:
În modul de încălzire: (iarna)
Temperatura redusă va fi temperatura de setare minus 2°C
În modul de răcire: (vara)
Temperatura redusă va fi temperatura de setare minus sau plus 2°C.
(Vezi partea cu comutatorul pentru configurare (Comutator N°2) pentru mai multe explicaţii).

🕒 **Modul de funcţionare automată:**

Instalare simplă fără programatorul zonal principal:
Temperatura setată va fi păstrată permanent.
Instalare cu programatorul zonal principal: (cu sau fără funcţia de Încălzire şi Răcire)
În acest mod, termostatul va urmări programul (Confortabil sau redus) şi va comanda (încălzire, răcire, anti-îngheţ, vacanţă…) de pe programatorul zonal principal

6- Indien uw thermostaat moet gekalibreerd worden, volg dan deze instructies:

Dacă termostatul necesită calibrare, procedaţi după cum urmează:

1. Plaats een thermometer op 1.5 m van de vloer in het midden van het lokaal.
2. Wacht 1 uur tot dat u zeker bent van de juiste afgelezen temperatuur
3. Trek de instelknop naar u toe, gebruik daarbij zachtjes een schroevendraaier als hefboom (besteed de nodig aandacht om een roterende beweging van de instelknop te voorkomen) (figuur 1)
4. Plaats het binnenwiel terug op de thermostaat. (figuur 2)
5. Nu kan je de instelknop met de juiste temperatuurwaarde (afgelezen op de thermometer) terugplaatsen tegenover de thermostaat index.

Dacă trebuie să limitaţi intervalul de reglare al termostatului:

1. Poziţionaţi butonul de reglaj pe mijlocul intervalului dorit.
2. Scoateţi butonul de reglaj prin apăsarea uşoară spre exterior cu o şurubelniţă, între buton şi partea de sus.
3. Scoateţi picioruşele pentru reglaj şi aşezaţi-le pe noul interval de reglaj. (Figura 3 şi 4)
4. Acum puteţi pune la loc butonul de reglaj pe termostat.

Ru TempCo Comfort – 230VAC

Инструкция по установке и использованию (активации)

⚠**Внимание!**

Перед тем, как начать работу, установщик должен внимательно прочесть «Инструкцию по установке и использованию» и убедиться в том, что вся содержащаяся в ней информация ему понятна.

Главный термостат

- Устанавливать, активировать и осуществлять сервисное обслуживание главного термостата может только специализированный персонал. Лицо, не имеющее допуска, может устанавливать / активировать термостат только под надзором профессионала.
- Во время работы с термостатом необходимо соблюдать все указания, содержащиеся в «Инструкции по установке и использованию».

Производитель не несёт ответственности за неправильное пользование термостатом. Все модификации и ремонты устройства запрещаются из соображений безопасности.

Сервисное обслуживание устройств должны производить только сервисные пункты, указанные производителем.

- Функциональность устройства зависит от соответствующей модели и оснащения. Инструкция является неотъемлемой частью каждого комплекта.

Применение

- Главный термостат разработан для контроля и управления работой всех систем водяного напольного отопления и охлаждения, оборудованных местными комнатными термостатами. Температура в каждой комнате регулируется серводвигателями, находящимися на распределителе.
- Термостат, как правило, используется во взаимодействии с шиной автоматики с модулем «отопление/охлаждение» или без него для соединения различного рода электрических и гидравлических элементов установки – циркуляционного насоса, серводвигателей и т. д.
- Термостаты спроектированы с целью их использования в домах/квартирах, офисах и промышленных зданиях.

Перед подключением установки необходимо убедиться, что она отвечает соответствующим нормам.

⚠**Техника безопасности**

Перед тем, как подключить термостат необходимо отключить электропитание!

- Все монтажные работы, связанные с термостатом, необходимо производить при отключённом электропитании. Подключать и активировать устройство могут только лица, имеющие к этому допуск.

Убедитесь в том, что установка произведена в соответствии с правилами техники безопасности.

- Шины автоматики не являются водостойкими. В связи с этим их необходимо устанавливать в сухих местах.
- Ни в коем случае нельзя менять подсоединения термостата и напряжение 230 В. Такие изменения могут привести к **поражению током**, порче одежды и подключённых к нему датчиков или других устройств.

1- Инструкция по эксплуатации

UFH0051001 TempCo Comfort – 230VAC Термостат аналоговый с функцией нагрева и охлаждения, а также ночного понижения температуры (Редукция)

- Термостат аналоговый проводной (230 В перем. т.) предназначен для регулировки температуры напольного отопления или охлаждения при помощи термоэлектрических головок / серводвигателей (NC).
- Устанавливается в коробке диаметром 60 мм под штукатурку.
- Служит как пульт при функции NSB ночного снижения температуры (-2°C)
- 3 режима работы: (Антизамораживание, Редукция, Комфорт)
- Не издаёт шума благодаря выходу TRIAC.
- Возможность непосредственного подключения серводвигателя или через шину автоматики (подробности в приложенной инструкции по установке).

2- ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Точность измерения	0.1°C
Рабочая температура	0°C - 50°C
Рабочий диапазон	5°C - 30°C
Характеристика регулировки	2-точечный гистерезис (Xp=0,5K) или пропорционально интегрирующий (PWM)
Защита	Класс II - IP30
Напряжение Мощность	230 В перем. т., 50 Гц / ~ 3,5 Вт
Выход	TRIAC 230 В перем. т. 75 Вт До (15 серводвигателей)
Нормы и омологации: Ваш термостат был разработан в соответствии со следующими стандартами или другими нормативными документами: см. список на первой странице	

3- Сигнализация

Диод

Красный: Нагревание
Синий: Охлаждение

Специальные сигналы

Красный мигающий: Ошибка внутреннего датчика (проверить датчик)
Синий мигающий: Активна функция сушки (опасность конденсирования водяного пара)

4- Конфигурация переключат

№	Описание	Установки по умолчанию и дополнительные возможности
1	Вид регулировки	**OFF:** Гистерезис 0,5°C (ON/OFF). **ON:** Пропорциональная 2.0°C с 10-мин. циклом (PWM).
2	Функция охлаждения Пример:Функция охлаждения должна быть неактивной в помещениях с повышенной влажностью (ванных комнатах, кухнях...)	**OFF:** Функция охлаждения неактивна **ON:** Функция охлаждения активна
3	Ночное снижение температуры (NSB) в ночное время в режиме охлаждения.	**OFF:** В режиме охлаждения Ночное снижение температуры неактивно **ON:** Ночное снижение температуры
4	Ночное снижение температуры (NSB) в ночное время в режиме охлаждения. Величина (2°C) будет добавлена или вычтена из установки на термостате.	**OFF: - 2°C ночью** Пример: В спальне необходимо снижение температуры в ночное время **ON: +2°C ночью** Пример:В гостиной ночью не требуется охлаждение

5- Принцип действия

❄ **Антизамораживание: (ручной режим)**

Простая установка без программатора главной зоны:
Безопасная температура (7°C) будет поддерживаться в помещении всё время.
Установка с программатором главной зоны: (с функцией или без функции нагревания и охлаждения)
Режим нагревания: (Зима)
Безопасная температура (7°C) будет поддерживаться в помещении всё время.
Режим охлаждения: (Лето)
Термостат будет выключен.

☾ **Ночное снижение температуры (Редукция): (ручной режим)**

Простая установка без программатора главной зоны:
Пониженная температура будет поддерживаться всё время (с вычетом 2°C от установленной температуры)
Установка с программатором главной зоны: (с функцией или без функции нагревания и охлаждения)
Понижение температуры будет осуществляться следующим образом:
Режим нагревания: (Зима)
Температура, установленная на термостате, за вычетом 2°C.
Режим охлаждения: (Лето)
Температура, установленная на термостате, за вычетом или с добавлением 2°C.
(Смотри «конфигурацию переключателей» (№ 2).

🕒 **Автоматическое управление:**

Простая установка без программатора главной зоны:
Установленная температура будет поддерживаться всё время.
Установка с программатором главной зоны: (с функцией или без функции нагревания и охлаждения)
В этом режиме термостат будет осуществлять программу установок времени и функции, установленные на главном, управляющем программаторе (нагревание, охлаждение, антизамораживание, выезд и т. п.).

6- Как производить калибровку и устанавливать ограничения температуры

Как производить калибровку и устанавливать ограничения температуры

1. Поместить термостат примерно посередине помещения на высоте ок. 1,5 м
2. Подождать примерно 1 час, чтобы установилась измеряемая термостатом температура
3. Осторожно снять крышку с ручки термостата, поддев её при помощи плоской отвёртки (следя при этом за тем, чтобы не повернуть ручку)
4. Затем вынуть из крышки внутреннее кольцо (если оно осталось в крышке) (рис. 1)
5. Надеть кольцо обратно на ручку (рис. 2)
6. Надеть крышку на ручку таким образом, чтобы показание шкалы, нанесённой на крышку, соответствовало действительной температуре, измеряемой термометром, относительно которого производится калибровка.

Если нужно ввести ограничения установки температуры:

1. Установить ручку на середину шкалы, а затем осторожно снять крышку с ручки термостата, поддев её при помощи плоской отвёртки
2. Вынуть из крышки внутреннее кольцо
3. Вставить штыри в отверстия, соответствующие требуемым ограничениям температуры на кольце (рис. 3 и 4)
4. Затем надеть крышку на ручку таким образом, чтобы температура на шкале соответствовала действительной температуре