

## ⚠ DÔLEŽITÉ!

Pred začatím práce by si mala osoba, ktorá bude inštaláciu prevádzkať, prečítať Inštaláciu a užívateľskú príručku, zoznámiť sa so všetkými inštrukciami v nej obsiahnutými a tieto inštrukcie dodržiavať.

- Montáž a údržbu termostatu smú vykonávať len osoby s príslušnou kvalifikáciou elektro. Výrobca zodpovedá za zariadenie podľa právnych ustanovení za predpokladu, že sú dodržané uvedené podmienky.
- Schéma zapojenia je uvedená na samostatnom liste.
- Pri práci s ovládaním je treba dodržiavať všetky inštrukcie uvedené v tejto Inštalácii a užívateľskej príručke. Akákoľvek iná aplikácia nie je v súlade s predpismi. V prípade neodborného používania ovládania výrobca nenesie zodpovednosť. Z bezpečnostných dôvodov nie je povolené prevádzkať akékoľvek úpravy či zmeny. Údržbu smú prevádzkať výhradne servisné strediská, ktoré sú schválené výrobcom.
- Funkcie ovládania závisia od modelu a vybavenia. Táto inštalácia príručka je súčasťou produktu a musí byť dodaná s produktom.

## POUŽITIE

- Termostaty boli vyvinuté pre ovládanie a riadenie akýchkoľvek typov vykurovacích zariadení.
- Ovládanie je navrhnuté pre použitie v obytných miestnostiach, kanceláriách a priemyslových zariadeniach. Aby bolo možné zariadenie používať správne, preverte pred jeho uvedením do prevádzky že zodpovedá platným predpisom.

## ⚠ BEZPEČNOSTNÉ POKYNY

Pred začatím prác odpojte zdroj napätia!

- Všetky elektroinštalácie týkajúce sa termostatu musia byť prevádzkané výhradne pri odpojení zdroja napätia. Zariadenie smie byť zapojené a spustené len kvalifikovanou osobou. Dodržujte platné bezpečnostné predpisy.
- Termostaty nemajú ochranu proti striekajúcej alebo kvapkajúcej vode. Preto musia byť inštalované na suchom mieste.
- Za žiadnych okolností nezamieňajte zapojenie sond a zapojenie 230V! Zámena týchto zapojení môže spôsobiť životu nebezpečné riziko úrazu elektrickým prúdom alebo zničenie zariadenia a pripojených sond či iných spotrebičov.

## PRVÁ INŠTALÁCIA

Batéria vo vnútri termostatu sa musí nabíjať najmenej 6 hodín pre dosiahnutie maximálnej kapacity a doby zálohovania.

### 1. Prezentácia



Programovateľný termostat s dotykovou obrazovkou špeciálne navrhnutý pre ovládanie rôznych typov vykurovania.

Termostat vám umožní optimalizovať spotrebu energie a zvýšiť úroveň pohodlia.

- Moderný dizajn s dotykovým displejom.
- Zjednodušená elektroinštalácia.
- Funkcia „jednoduché vytvorenie programu“.
- Plne programovateľný.
- Funkcia Ochrana proti zamrznutiu.
- Funkcia Dovolenka
- Odhad nákladov a spotreby vykurovania.

Voliteľné

- 2 externé sondy (druhá sonda nie je súčasťou balenia termostatu) s niekoľko možnosťami regulácie (podlaha, kombinovaná...)

## 2. Štruktúra menu

### Režim(mód)

**Manuálny**

**Časovač**

**VYPNUTÝ**

**Ochrana proti zamrznutiu**

**Dovolenka**

*Nastaviť dovolenku*

VYPNUTÉ

Ochrana proti zamrznutiu

Zníženie teploty

Nedeľný program

Nastaviť čas návratu

**Program**

*Nastavenie programu*

Náhľad aktuálneho programu

Zvolenie programu

Upraviť program

Užívateľ 1

Užívateľ 2

Užívateľ 3

### Nastavenie

**Jazyk**

*Anglický*

*Český*

*Španielsky*

*Francúzsky*

*Nemecký*

*Slovenský*

**Dátum a čas**

*Dátum*

- Displej**
- Čas
    - Letný čas (áno/nie)
  - Farba
    - Modrá
    - Červená
    - Zelená
    - Biela
  - Vyčistiť obrazovku
  - Zámok obrazovky
  - Zobrazenie teploty podlahy
    - Áno
    - Nie
  - Formát stupňov
    - °C
    - °F
  - Formát času
    - 12h
    - 24h
- Inštalácia**
- Sonda
    - Kalibrácia sondy
      - Priestor
      - Podlaha 1
      - Podlaha 2
    - Typ podlahovej (externej) sondy
      - Podlaha 1 (10K – 12K – 15K)
      - Podlaha 2 (10K – 12K – 15K)
  - Regulácia
    - Výber sondy
      - Priestor
      - Priestor + Podlaha
      - Podlaha
      - Priestor (Ext) + Podlaha
      - Priestor + Podlaha (2x)
    - Typ regulácie
      - Zapnúť/Vypnúť (hysterézia)
      - PID (PWM)
    - Teplota podlahy
      - Spodný limit
      - Horný limit
    - Nábehový režim
      - Parkety (10 dní)
      - Dlažba (21 dní)
      - Strop ( 10 dní)
    - Inteligentný štart
      - Áno
      - Nie
    - Funkcia otvorené okno
      - Áno

- Nie

## Štatistika

*Zobrazit'*

- Zobrazit' posledný deň
- Zobrazit' mesiace
- Zobrazit' rok

*Cena za kWh*

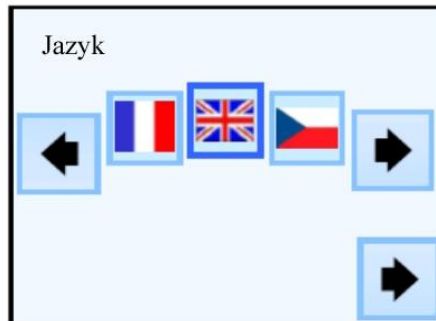
*Výkon vykurovania*

**RESET** ( Vaše zariadenie vyresetujete stlačením a podržaním tlačidla RESET po dobu 2 sekúnd)

## 3. Prvá inštalácia

Táto časť Vás prevedie prvým nastavením Vášho termostatu.

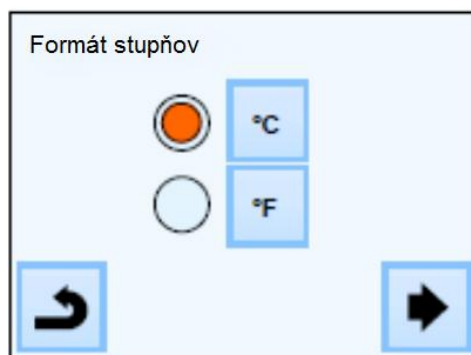
### 3.1. Jazyk



Zvolený jazyk vyberte stlačením tlačidiel ◀ alebo ▶ v blízkosti vlajok. Aktívny jazyk je označený v rámčeku.

Pre pokračovanie v nastavení stlačte tlačidlo ▶ pravom dolnom rohu zariadenia.

### 3.2. Formát stupňov

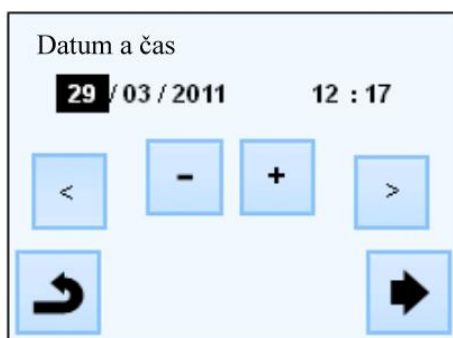


Formát stupňov vyberte stlačením guľatého tlačidla vedľa stupňov. Aktívne tlačidlo má červenú farbu.

Pre pokračovanie v nastavení stlačte tlačidlo ▶ pravom dolnom rohu zariadenia.

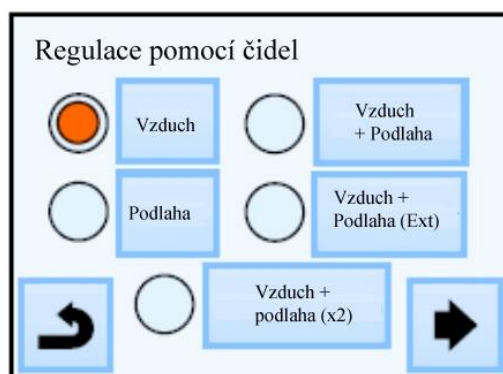
Do predchádzajúceho menu sa môžete vrátiť stlačením tlačidla ↶.

### 3.3 Dátum a čas



Pomocou vyššie uvedeného postupu zvolíte formát hodín 12H alebo 24H. Stlačením tlačidiel ◀ alebo ▶ aktivujete hodnotu, ktorá má byť zmenená. Zakaždým, keď je hodnota zvýraznená, môže byť upravená stlačením tlačidiel (+) alebo (-). Pre pokračovanie v nastavení stlačte tlačidlo ▶ pravom dolnom rohu zariadenia. Do predchádzajúceho menu sa môžete vrátiť stlačením tlačidla ↶.

### 3.4. Regulácia pomocou sond



Vybranú reguláciu zvolíte stlačením guľatého tlačidla vedľa ponuky z výberu sond. Aktívne tlačidlo má červenú farbu. Pre pokračovanie v nastavení stlačte tlačidlo ▶ pravom dolnom rohu zariadenia. Do predchádzajúceho menu sa môžete vrátiť stlačením tlačidla ↶.

### 3.5. Výkon vykurovania



Upravte hodnotu pomocou tlačidiel (+) alebo (-).

Hodnota sa použije pre odhad nákladov na vykurovanie a taktiež pokiaľ je priestorová sonda použitá ako regulačná sonda (pri regulácii Priestor, Priestor + Podlaha a Priestor + 2 podlahy).

Do predchádzajúceho menu sa môžete vrátiť stlačením tlačidla ↶.

Pre pokračovanie v nastavení stlačte tlačidlo ▶ pravom dolnom rohu zariadenia. Ukáže sa hlavná obrazovka.

Automaticky nastavený prevádzkový režim bude 🖐.

## 4. Definícia prevádzkového režim

Hlavná obrazovka



Ako zmeniť prevádzkový režim?

Pre prístup do prevádzkového režimu stlačte tlačidlo 🗄 na hlavnej obrazovke a potom tlačidlo „režim“.

K výberu a vstupu do prevádzkového režimu teraz môžete použiť tlačidlá ◀ alebo ▶.



#### 4.1. Automatický režim Ⓞ

V tomto režime bude termostat dodržiavať zvolený program (prednastavený alebo upravený) podľa aktuálneho času.

Teplotu aktuálneho programu môžete dočasne vyradiť až do ďalšieho kroku programu stlačením teploty na hlavnej obrazovke.

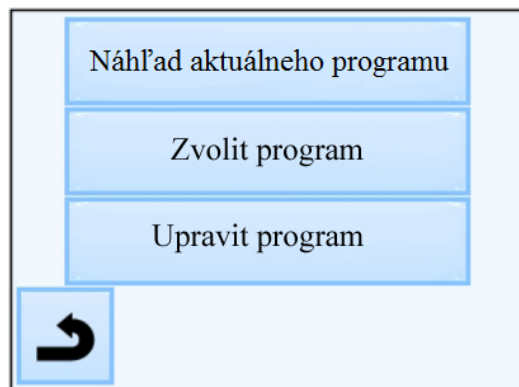
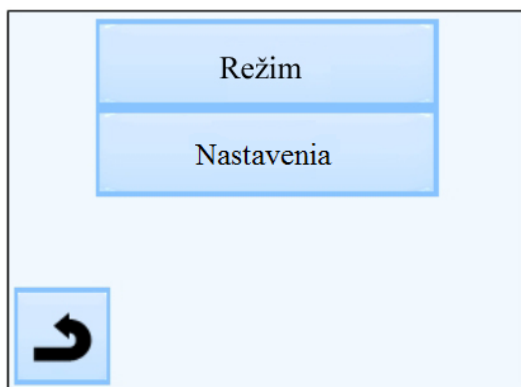
Keď je funkcia vyradenia aktívna, zobrazí sa na displeji malý symbol ruky 🖐

Z režimu dočasného vyradenia vystúpite prepnutím do manuálneho a potom do automatického režimu.

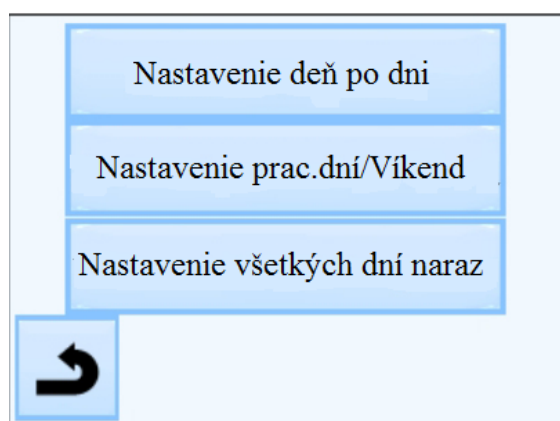
Budete mať možnosť voľby medzi štyrmi prednastavenými programami, ktoré nie je možné zmeniť a tromi užívateľskými programami, ktoré môžete upravovať.

##### 1- Ako upraviť užívateľský program

Stlačte tlačidlo „Režim“ potom „Nastavenie programu“ a „Upraviť program“ vyberte užívateľský program.



Vyberte jednu z troch možností:



##### a – Nastavenia deň po dni

Určíte program na jeden deň.

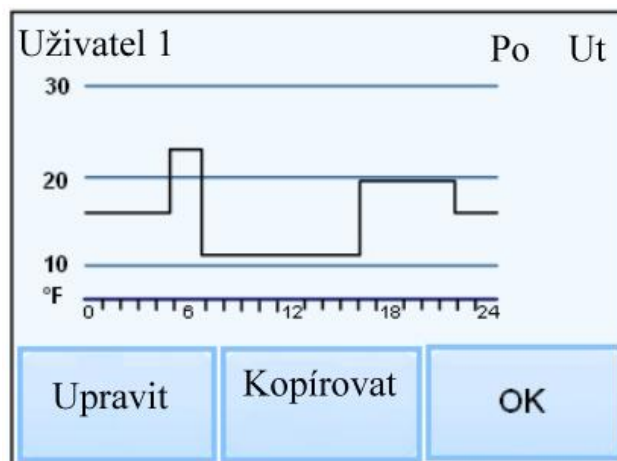
Prvý deň, ktorý naprogramujete, je automaticky pondelok.

Programový krok je 15 minút.

Môžete konfigurovať niekoľko (max. 10) časových úsekov.  
Prvý časový úsek začína v 00:00. Pomocou tlačidiel (+) a (-) potom zvolíte koniec časového obdobia a teplotu, ktorá má byť po tento čas udržiavaná.



Stlačte tlačidlo „Ďalší“ a pokračujte v programovaní. Ďalšie časové obdobie začne na konci posledného.  
Posledné obdobie končí o 24:00. Potom stlačte tlačidlo „Ďalší“.



Potom môžete stlačením tlačidla „Upravit“ definovať iný program pre utorok alebo môžete kopírovať pondelňajší program stlačením tlačidla „Kopírovat“.

Programovanie týždňa dokončíte podľa postupu, ktorý je vysvetlený vyššie.

#### b – Nastavenie pracovných dní / víkend

Budete nastavovať 2 programy: 1 pre týždeň (pondelok až piatok) a 1 pre víkend (sobota a nedeľa)

Program upravte podľa postupu, ktorý je vysvetlený vyššie.

#### c – Nastavenie všetkých dní naraz

Budete nastavovať 1 program, ktorý bude rovnaký pre všetky dni v týždni.

Program upravte podľa postupu, ktorý je vysvetlený vyššie.



## 2 – Ako zvoliť program

Stlačte tlačidlo „Režim“ a potom „Vybrať program“. Môžete voliť medzi 4 prednastavenými a 3 užívateľskými programami.

Aktuálny program môžete zobrazit' stlačením „Náhľad aktuálneho programu“.


Keď sa vrátite na hlavnú obrazovku, stlačte tlačidlo  a uvidíte program, ktorý práve beží.

### 4.2. Režim časovač

Režim Časovač umožňuje nastavenie teploty a času na špecifickú dobu.

Túto funkciu je možné použiť, keď chcete na určitú dobu (max. 5 hodín) vyradiť program (párty...)

Môžete upraviť teplotu a čas trvania (prednastavená hodnota 22°C).

Po potvrdení voľby sa naľavo od teploty symbol  a odpočítava sa doba do konca (dole na obrazovke).

### 4.3. Manuálny režim

V manuálnom prevádzkovom režime sa po celú dobu udržiava nastavená teplota.

### 4.4. Režim VYPNUTÉ

Použite tento režim, pokiaľ potrebujete vaše zariadenie vypnúť.

POZOR: v tomto režime môže Váš dom, byt, ... zamrznúť.


### 4.5. Režim Ochrana proti zamrznutiu

Režim ochrany proti zamrznutiu sa požíva na ochranu Vášho domu, bytu, ..., proti zamrznutiu.

Prednastavená hodnota je 7°C, ale hodnotu je možné nastaviť v rozmedzí od 2°C do 15°C.

### 4.6. Režim Dovolenka

Budete musieť nastaviť režim, ktorý bude udržiavaný počas dovolenky. Máte na výber zo 4 možností:

- režim VYPNUTÉ
- režim Ochrana proti zamrznutiu
- režim Znížená teplota 
- režim Nedeľa : zariadenie udržiava aktuálny nedeľný program

Potom zvolíte dátum a čas návratu

Zobrazí sa symbol a počet zostávajúcich dní do konca obdobia.


Pokiaľ chcete ukončiť režim Dovolenka pred koncom, zmeňte režim.

## 5. Špeciálne funkcie

### 5.1. Funkcia Zámok obrazovky

Túto funkciu použijete k tomu, aby sa zabránilo akýmkoľvek zmenám Vášho nastavenia ( v detskej izbe, verejných priestoroch ...)

Funkciu uzamknutia klávesnice aktivujete tým, že najskôr stlačíte tlačidlo Nastavenia -> Displej -> Zámok obrazovky

- Na obrazovke sa zobrazí symbol 

Pre odomknutie obrazovky stlačte tlačidlo  a potom podržte symbol  stlačený po dobu 7 sekúnd.

### 5.2. Nábehový režim ( spustenie vykurovania po prvý krát do chodu)

Všeobecne platí, že sa funkcia používa ihneď po inštalácii, aby sa podlaha pri prvom zahriatí nepoškodila.

#### **Nábehový režim funguje nasledovne:**

-Dlažba: prvý deň 2 hodiny prevádzky behom 24 hodín, každý ďalší deň sa pridá 1 hodina navyše, po dobu 21 dní. Behom tejto doby je teplota podlahy ( alebo pri izbovej teplote, pokiaľ je aktivovaný snímač podlahy) obmedzená na 20°C.

- Drevo: prvý deň 2 hodiny prevádzky behom 24 hodín, každý ďalší deň sa pridajú 2 hodiny navyše, po dobu 10 dní. Behom tejto doby je teplota podlahy ( alebo pri izbovej teplote, pokiaľ je aktivovaný snímač podlahy) obmedzená na  $20^{\circ}\text{C} + 0,8^{\circ}\text{C} * \text{počet dní}$  (20°C prvý deň; 20,8 °C druhý deň; 21,6 °C tretí deň, ...).

- Strop: prvý deň 2 hodiny prevádzky behom 24 hodín, každý ďalší deň sa pridajú 2 hodiny navyše, po dobu 10 dní. Behom tohto obdobia je teplota vzduchu obmedzená na 20°C.

### 5.3. Funkcia Otvorené okno

Užívateľ aktivuje/deaktivuje funkciu v ponuke Otvorené okno.

Podmienky detekcie otvoreného okna:

Termostat detekuje „Otvorené okno“, pokiaľ sa zobrazená teplota (priestorová alebo externá sonda) zníži o 3°C alebo viacej behom 5 minút (alebo menej).

V tomto prípade termostat vykurovanie na 15 minút zastaví.

Funkcia zostáva behom týchto 15 minút aktívna, takže pokiaľ teplota stále klesá, môže prerušenie trvať aj dlhšie.

Návrat do normálneho režimu:

Termostat sa po ukončení prerušenia automaticky vráti do normálneho režimu.

Stlačením obrazovky behom prerušenia vykurovania sa zobrazí špeciálna ponuka s otázkou na užívateľa, či prerušenie ukončiť alebo v ňom pokračovať.

Zvláštne prípady:

- Táto funkcia nefunguje, pokiaľ je termostat v režime snímania podlahy.
- Táto funkcia nefunguje, pokiaľ je termostat v režime Vypnuté/Protimrazová ochrana
- Pokiaľ je teplota nižšia ako 10°C , termostat reguluje behom fáze prerušenia na 10°C.

## 5.4. Informácie

V pravom dolnom rohu je zobrazené tlačidlo. Toto tlačidlo je skratka podľa aktuálneho stavu termostatu:

- pokiaľ je zobrazený symbol varovania: stlačte tlačidlo a prejdite na hlavnú obrazovku, kde je špecifikovaná aktuálna závada
- pokiaľ je zobrazené „i“: môžete vstúpiť do aktuálneho bodu nastavenia a zmeniť ho
- pokiaľ je zobrazený symbol „krok“, znamená to, že ste v režime Auto a môžete priamo vstúpiť do aktuálneho programu.
- Pokiaľ je zobrazený symbol „zámok“: obrazovka je zamknutá a stlačením symbolu sa dostanete k možnosti odomknutia obrazovky.

## 6. Špecifikácia parametrov

Č.	<b><u>Prednastavená hodnota &amp; ďalšie možnosti</u></b>
IN <b><u>Dátum a Čas</u></b> MENU	DST: Zmena letného času Leto <-> Zima <u>ANO</u> automatická zmena podľa dátumu NE žiadna automatická zmena letného času
IN <b><u>Inštalácia</u></b> MENU Sonda  Kalibrácia sondy	<b>Kalibrácia sondy</b> Kalibrácia musí byť prevedená po 1 dni prevádzky srovnakým nastavením teploty podľa nastaveného postupu. Umiestnite teplomer do vzdialenosti 1,5 m od podlahy (jako termostat) a po 1 hodine zistíte skutočnú teplotu v miestnosti. Zvoľte sondu, ktorú chcete kalibrovať, potom vložte skutočnú hodnotu pomocou tlačidiel (-) alebo (+). Kalibrácia sa vymaže pomocou funkcie „RESET“.  • <b><u>Pozor:</u></b> Behom všetkých krokov kalibrácie je nutné použiť len vykurovací prvok ovládaný termostatom.
IN <b><u>Inštalácia</u></b> MENU -) Sonda  -) Typ podlahovej sondy	<b>Typy sond</b> Pre sondy podlaha1 a podlaha2 môžete mať rôzne typy NTC. Zariadenie rozlišuje tieto typy NTC – 10, 12 a 15K. 10K : B 25/85 = 3950 K 12K : B 25/85 = 3740 K 15K : B 25/85 = 3965 K
IN <b><u>Inštalácia</u></b> MENU  -) Regulace  -) Regulace pomocí čidla	<b>Vzduch</b> : použije sa len interná sonda, žiadne obmedzenie podlahy <b>Vzduch + Podlaha</b> : pre reguláciu sa použije interná sonda a ext.1 pre obmedzenie podlahy <b>Podlaha</b> : pre reguláciu sa použije len sonda ext. 1, žiadne obmedzenie podlahy <b>Vzduch (Ext) + Podlaha</b> : Nepoužije sa interná sonda, regulácia prebieha pomocou Ext1 a obmedzenie podlahy pomocou Ext2

	<b>Vzduch + Podlaha (x2):</b> pre reguláciu sa použije interná sonda a Ext1, Ext2 sa použije pre obmedzenie podlahy
IN <b><u>Inštalácia</u></b> MENU -) Regulácia  -) Typ regulácie	<b>ZAPNUTÉ/VYPNUTÉ:</b> regulácia pomocou hysterézie +/-0,5°C PID: použitie PID(PWM) regulácie
IN <b><u>Inštalácia</u></b> MENU -) Regulácia -) Teplota podlahy	Pri regulácii Priestor + Podlaha/Priestor (Ext) + Podlaha/Priestor + 2 Podlahy: Horný: pokiaľ je teplota podlahy nad horným limitom, termostat zastaví vykurovanie Spodný: pokiaľ je teplota podlahy pod spodným limitom, termostat spustí vykurovanie
IN <b><u>Inštalácia</u></b> MENU -) Regulácia  -) Nábehový režim	Pri novom zariadení musí byť zahriatie postupné, k dispozícii sú dva programy pre prvé zahriatie - krátky a dlhý – podľa typu povrchu.
IN <b><u>Inštalácia</u></b> MENU -) Regulácia  -) Inteligentný štart	Funkcia, ktorú je možné aktivovať/deaktivovať: <b>Fuzzy-logika („samo-učiaca sa funkcia“)</b> - termostat vyhodnocuje dobu, ktorú vykurovací systém potrebuje na vyhriatie miestnosti na požadovanú teplotu. Vykurovanie môže spínať pred nastaveným časom v programovom režime tak, aby v požadovaný čas bola dosiahnutá žiadaná teplota.

## 7. Technická charakteristika

<b>Presnosť meranej teploty</b>	0,1°C
<b>Prostredie:</b> Prevádzková teplota : Prepravná a skladovacia teplota:	0°C - 40°C -10°C až +50°C
<b>Nastavenie teplotného rozsahu</b> Komfort, Znížená teplota Dovolenka (Ochrana proti zamrznutiu)	5°C až 35 °C v krokoch po 0,5 °C 7 °C (nastaviteľná)
<b>Charakteristika regulácie</b>	PID (10min cyklus) alebo hysterézia 0,5 °C
<b>Elektrická ochrana</b>	Trieda II – IP21
<b>Maximálna záťaž</b>	Relé 16A 250Vac
<b>Priložená podlahová sonda</b>	10K ohmov pri 25°C
<b>Voliteľné externé sondy</b>	10K, 12K alebo 15K ohmov pri 25 °C
<b>Verzia softvéru</b>	Zobrazená v užívateľskom menu.
<b>Normy a homologace:</b> Váš termostat bol navrhnutý tak aby zodpovedal nasledujúcim normám alebo ďalším normatívnym dokumentom:	EN 60730-1 : 2003 EN 61000-6-1: 2002 EN 61000-6-3: 2004 EN 61000-4-2: 2001  Nízke napätie 2006/95/CE EMC 2004/108/CE
<b>Doba zálohy</b>	Minimálne 24 hodín (pri plne nabitých bateriách)

## 8. Popis problémov a ich riešenie

<b>Termostat sa nezapne</b>	
Problém s napájaním	- Zkontrolujte, či je termostat správne zapojený - Stlačte tlačidlo RESET cez malý otvor na spondej strane v pravom dolnom rohu.
<b>Zobrazuje sa symbol varovania</b>	
Všeobecné problémy	Stlačte symbol varovania v pravom dolnom rohu. Zobrazí sa, odkiaľ problém pochádza: sonda a typ závady (chyba, obmedzenie podlahy...) Pokiaľ je chyba v sonde: - skontrolujte pripojenie sondy - skontrolujte typ regulácie (Priestor/Podlaha/Priestor+Podlaha...)
<b>Zdá sa, že termostat funguje správne, ale vykurovanie správne nefunguje</b>	
Výstup	- Zkontrolujte pripojenie - Kontaktujte osobu, ktorá zariadenie inštalovala.
<b>Zdá sa, že termostat funguje správne, ale teplota v miestnosti nikdy nezodpovedá programu</b>	
Program	- Skontrolujte hodiny - Nie sú teplotné kroky príliš vysoké? - Nie je krok v programe príliš krátky? - Upravte parametre regulácie a Vášho vykurovacieho systému/kontaktujte pre úpravy osobu ktorá termostat inštalovala.
Všeobecné	- Skontrolujte kalibráciu sond. - Skontrolujte typ externej sondy (10k, 12k, 15k)

## **9. Záruka**

Na termostat je pri bežnom používaní poskytovaná záruka 2 roky od dátumu nákupu na prípadné funkčné vady alebo vady materiálu a spracovania. Záruka sa nevzťahuje na vady spôsobené nesprávnym alebo nevhodným používaním, skladovaním a prepravou.

**Dátum predaja:**

**Razítko a podpis predajcu:**



Fenix Slovensko s.r.o., Iliášská cesta 86, 974 05 Banská Bystrica, tel. +421 484 143 253,  
[fenix@fenix.sk](mailto:fenix@fenix.sk), [www.fenix.sk](http://www.fenix.sk)