

TC 12M

Ekvitermický regulátor vykurovania

1. ÚVOD

Aby ste naplno využili možnosti regulátora a zabezpečili správnu prevádzku vykurovacieho systému, prečítajte si pozorne tento návod na použitie.

2. POUŽITIE

TC 12M je univerzálny regulátor určený na obsluhu vykurovacieho systému vybaveného zmiešavacím ventilom s trojbodovým pohonom a zónovým čerpadlom ústredného vykurovania.

Všetky parametre sú zobrazené na displeji zariadenia, ovládanie je veľmi jednoduché pomocou gombíka a tlačidla.

3. ZÁKLADNÉ FUNKCIE REGULÁTORA

- Ovládanie 3-bodového pohonu zmiešavacieho ventilu.
- Ovládanie čerpadla vykurovacej zóny.
- Nastavenie prednastavenej teploty vykurovacej zóny podľa počasia.
- Týždenný harmonogram.
- Spolupráca s izbovým termostatom.
- Automatické vypnutie vykurovania v prípade zvýšenia vonkajšej teploty.
- Funkcia dočasného zapnutia zóny s prednastavenou teplotou (predohrev podlahy, rýchle vykúrenie miestnosti).
- Ochrana pred prehriatím zóny, ochrana proti mrazu.
- Indikácia alarmu.
- Možnosť testovacieho zapnutia výstupov.
- Anti-Stop systém – ochrana čerpadiel proti zadretiu.
- Zrozumiteľný podsvietený LCD displej.
- Sada teplotných snímačov je súčasťou balenia.

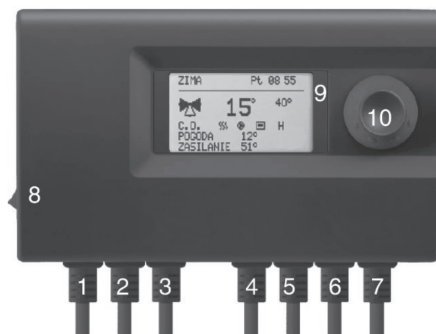
TC 12M

antistop



Regulátor **TC 12M** je vybavený systémom Anti-Stop, ktorý zabráňuje usadzovaniu vodného kameňa na nepoužívanom rotore čerpadla a v zmiešavači. Po skončení vykurovacej sezóny automaticky zapne čerpadlo a zmiešavač každých 10 dní. Regulátor nechajte zapnutý, aby funkcia pracovala aj po vykurovacej sezóne.

4. VIDITEĽNÉ PRVKY



1. 230 V 50 Hz napájací kábel ovládača
2. 230 V 50 Hz napájací kábel čerpadla ústredného kúrenia
3. Napájací kábel 230 V 50 Hz pohonu ventilu
4. Pripojovací kábel izbového termostatu
5. Kábel snímača vonkajšej teploty

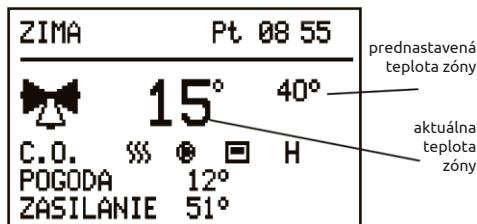
6. Kábel snímača teploty kontrolovanej zóny
7. Kábel snímača teploty plnenia
8. Vypínač
9. LCD
10. Gombík

A. DISPLEJ

Na displeji sa zobrazujú nasledujúce informácie:

- Aktuálna a prednastavená teplota vykurovacej zóny.
- Aktuálna teplota napájania vykurovacieho systému.
- Vonkajšia teplota.
- Zapnuté zariadenia.
- Dátum a čas.
- Stav regulátora (animácia chodu zmiešavača, vykurovacia sezóna, alarmy atď.).

Príklad obrazovky:



B. VÝZNAM SYMBOLOV NA DISPLEJI

- H – prevádzka s hodinovým rozvrhom
- zapnutý výstup čerpadla
- WINTER – vykurovacie obdobie
- AS – aktívny antistop systém
- AF – aktívna protimrazová ochrana
- funkcia automatickej prevádzky je zapnutá; ak je vykurovanie vypnuté, symbol bliká
- Indikuje otvorenie zmiešavača.
- zatvorenie zmiešavača.
- symbol sa zobrazí, ak sa zmiešavač neotvára ani nezatvára (napr. v rámci hysterézie alebo počas medzier medzi krokmi otáčania vyplývajúcimi z PI algoritmu).

5. INŠTALÁCIA OVLÁDAČA VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÉ PRAVIDLÁ

- Pred začatím inštalačných prác je potrebné pozorne si prečítať tento návod na použitie. Nesprávna inštalácia a nesprávne použitie môže viesť k vážnemu ohrozeniu užívateľa alebo iných osôb a k vecným škodám! Pred montážou alebo demontážou a údržbou regulátora sa uistite, že je bez napätia!
- Na regulátore a jeho vodičoch sa môže vyskytovať nebezpečné, životu nebezpečné napätie, preto montáž regulátora môžu vykonať len kvalifikovaní technici s oprávnením na elektroinštalačné práce!
- Regulátor neinstalujte v miestnostiach so zvýšenou vlhkosťou, veľkou prašnosťou alebo s prítomnosťou žieravín alebo horľavých výparov, chráňte ho pred vodou a inými kvapalinami!
- Neinstalujte žiadny ovládač, ktorý vykazuje známky mechanického poškodenia.
- Regulátor nie je bezpečnostným prvkom vykurovacieho systému v systémoch s rizikom poškodenia.
- V prípade zlyhania radiacích systémov použite dodatočné ochranné prostriedky.
- Pri pripájaní silových káblov dbajte najmä na správne pripojenie vodičov PE.
- Nepoužívajte ovládač nesprávne!
- Prístroj nie je určený na používanie deťmi!
- Nedodržanie pravidiel bezpečnosti a údržby má za následok stratu záruky!

Pomocou dvojice skrutiek pripevnite skrinku ovládača na stenu alebo inú nosnú konštrukciu (hmoždin-
ky so skrutkami sú súčasťou balenia). Napájacie káble priskrutkujte k prípojkám ovládaných zariadení
podľa popisu a schémy. Dbajte na dodržanie správneho označenia káblov. Nulový vodič pripojte na
svorky N, fázové vodiče na svorky L a uzemňovacie vodiče na svorky PE.

Snímače teploty upevnite k potrubiam a zakryte ich tepelnou izoláciou. Pri inštalácii sa vyhýbajte ve-
deniu káblov snímačov teploty paralelne s káblami pod napätím. Okrem toho dbajte na správny kon-
takt s meranými povrchmi.

POZOR! Regulátor by mal byť inštalovaný na mieste, kde teplota nepresahuje 40 °C.

POZOR! Snímače teploty neponárajte do kvapalín ani ich neinštalujte do komína.

INŠTALÁCIA SNÍMAČOV TEPLOTY

- Snímač teploty plnenia nainštalujte na kotel na miesto na to vyhradené alebo na nezakryté výstupné
potrubie kotla ÚK (prípadne blízko kotla).
- Nainštalujte snímač teploty ÚK (riadená zóna) na výstupe zmiešavača.
- Pomocou svoriek dotiahnite snímače k potrubiu a zakryte ich tepelnou izoláciou.

PRIPOJENIE NAPÁJACIEHO KÁBLA K ČERPADLU

- Žltý alebo žltý a zelený vodič (ochranný vodič) pripojte ku svorke ($\pm$).
- Pripojte modrý vodič ku svorke (N).
- Pripojte hnedý vodič ku svorke (L).
- Skontrolujte správne pripojenie vodičov a priskrutkujte kryt svorkovnice.

PRIPOJENIE NAPÁJACIEHO KÁBLA K VENTILU

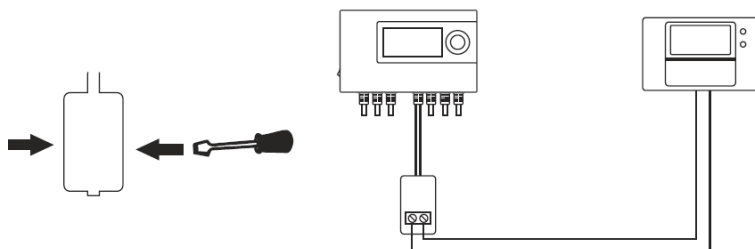
- Sivý vodič pripojte na svorku "N" (nulový vodič).
- Hnedý vodič pripojte na svorku "L" (fázový vodič, uzavretie, pokles teploty).
- Čierny vodič pripojte na svorku "L" (fázový vodič, otvorenie, zvýšenie teploty).
- Skontrolujte správne pripojenie vodičov a priskrutkujte kryt svorkovnice.

PRIPOJENIE IZBOVÉHO TERMOSTATU

Regulátor môže spolupracovať s akýmkoľvek izbovým termostatom s beznapäťovým, normálne
otvoreným (NO) výstupom – napr. akýkoľvek termostat vyrobený spoločnosťou Thermo-control SK.

Pripojenie ovládača:

- Uistite sa, že je regulátor bez napätia.
- Pomocou plochého skrutkovača stlačte zaistovacie spony krytu.
- Otvorte kryt a odstráňte prepojku z kľbu.
- Medzi izbovým termostatom (alebo prijímačom – v prípade pripojenia bezdrôtovej verzie)
a regulátorom TC 12M vedte kábel (minimálne 2 x 0,5 mm²) a káble izolujte.
- Priskrutkujte káble ku spoju.
- Pripojte káble ku kontaktom COM a NO na izbovom termostate.
- Zapnite prevádzku s izbovým termostatom v menu regulátora.

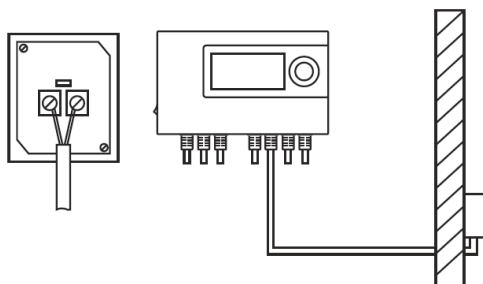


INŠTALÁCIA VONKAJŠIEHO SNÍMAČA

Snímač vonkajšej teploty by mal byť inštalovaný na tienenom mieste, najlepšie na severnej alebo severovýchodnej strane, ďalej od okien a dverí, vo výške približne 2 m nad úrovňou zeme.

Pripojenie snímača vonkajšej teploty:

- Uistite sa, že regulátor je bez napätia.
- Pomocou krížového skrutkovača odskrutkujte 2 skrutky upevňujúce kryt vonkajšieho snímača.
- Odstráňte kryt.
- Priskrutkujte dva káble (5 m) k prípojke na doske (nie je potrebné dodržať polarizáciu kábla).
- Kábel upevnite v kryte.
- Nasadte kryt a utiahnite ho dvoma skrutkami.
- Namontujte snímač teploty na stenu pomocou hmoždiniek.



PRIPOJENIE OVLÁDAČA K NAPÁJANIU

Po zaistení káblov proti náhodnému pretrhnutiu pripojte napájací kábel do sieťovej zásuvky 230V/50Hz s uzemňovacím kolíkom.

ÚDRŽBA

Pred každou vykurovacou sezónou je potrebné vyčistiť regulátor od prachu a iných nečistôt, skontrolovať technický stav a pevné uchytenie káblov.

Na čistenie ovládača nepoužívajte rozpúšťadlá a agresívne čistiace prostriedky, pretože môžu poškodiť povrch krytu a displeja. V prípade potreby ho opatrne utrite mäkkou handričkou.

6. ZAPNUTIE A OBSLUHA REGULÁTORA

Regulátor sa ovláda pomocou gombíka s tlačidlom. Na zapnutie ovládača použite hlavný vypínač. Po zapnutí ovládača sa zobrazí hlavné informačné okno a na 15 sekúnd sa aktivuje antistop systém (zobrazí sa znak AS).

Stlačením gombíka vstúpite do ponuky. Otáčaním gombíka vyberte položky ponuky. Stlačením gombíka vyberte požadovanú položku. Pri zmene parametrov postupujte rovnakým spôsobom. Opustíte menu pomocou správ „Exit“ alebo dlhším stlačením gombíka (približne na 3 sekundy).

7. OBNOVA VÝROBNÝCH NASTAVENÍ A ZMENA JAZYKA

Ak chcete obnoviť výrobné nastavenia, vykonajte nasledujúce kroky:

- Držte gombík stlačený a vypnite a zapnite ovládač. Zobrazí sa okno „Výrobné nastavenia“.
- Ak chcete obnoviť výrobné nastavenia, nastavte ÁNO pre parameter „RESET“.
- Vyberte jazyk ponuky.
- Uložte zmeny potvrdením parametra „STORING/Exit“.

Pozor! Reset nevymaže jazyk ponuky, dátum a čas.

8. POPIS PARAMETROV MENU

Používateľ má k dispozícii základné nastavenia. Rozšírené možnosti sú obsiahnuté v položke „Nastavenia“.

Pozor! Pred konfiguráciou nového ovládača sa odporúča obnoviť výrobné nastavenia.

A. PREDNASTAVENÁ TEPLOTA

Umožňuje zmenu prednastavenej teploty vykurovacej zóny alebo vykurovacej krivky v prípade, že je zapnutá regulácia podľa počasia.

B. HARMONOGRAM

Hodinový plán prevádzky vykurovacej zóny. Umožňuje zapnutie/vypnutie prevádzky vykurovacej zóny s presnosťou na hodiny.

Ak sú zvolené prevádzkové časy vykurovacej zóny, čerpadlo a zmiešavač pracujú automaticky.

V situácii, keď nie je zvolený hodinový harmonogram, čerpadlo pracuje v súlade so zvoleným nastavením „Nepretržitá prevádzka čerpadla“, „Časová prevádzka čerpadla“ alebo „Čerpadlo vypnuté“.

Parametre sú dostupné v menu: „Nastavenia — ÚK zóna“, položka „Izbový termostat“.

C. VYKUROVACIA SEZÓNA

Umožňuje vypnutie zóny ústredného vykurovania mimo vykurovacej sezóny (LETO).

D. MANUÁLNA OPERÁCIA

Umožňuje skúšobné zapnutie čerpadla ÚK a zatvorenie alebo otvorenie zmiešavača. Test trvá jednu minútu alebo do opustenia menu.

E. DOČASNÁ AKTIVÁCIA

Umožňuje manuálne zapnutie vykurovacej zóny s prednastavenou teplotou a dobou prevádzky. Po uplynutí prednastavenej doby prevádzky regulátor obnoví automatickú prevádzku.

Táto funkcia je užitočná napr. na predohrev podlahy alebo v prípade, že je potrebné zapnúť vykurovanie ručne s konštantnou teplotou na určité obdobie.

Dočasné zapnutie je možné aktivovať bez ohľadu na vykurovacie obdobie — LETO/ZIMA, zvolený prevádzkový program alebo požiadavku z izbového termostatu. Poskytuje možnosť kedykoľvek zapnúť vykurovanie.

F. DÁTUM A ČAS

Toto okno umožňuje zadať aktuálny dátum a čas. Pamätajte, že iba správne nastavenia umožňujú správne fungovanie harmonogramov a riadiacich algoritmov.

G. NASTAVENIA

Obsahuje nastavenia súvisiace s prevádzkou vykurovacej zóny a snímača plnenia.

H. ÚK ZÓNA

ZMIEŠAVAČ

Dynamika zmiešavača – určuje dobu odozvy zmiešavača na zmeny teploty v zóne. Príliš vysoká hodnota môže spôsobiť časté cyklovanie zmiešavača, zatiaľ čo príliš nízka hodnota môže spôsobiť pomalé dosahovanie prednastavenej teploty.

Hysterézia zmiešavača – ak sa nameraná teplota zóny líši od zadanej o polovicu hodnoty predvolenej hysterézie, poloha zmiešavača sa nekoriguje.

ALARMOVÁ TEPLOTA

Alarm prehriatia zóny sa aktivuje, ak teplota snímača prekročí prednastavenú hodnotu "Teplota alarmu". Ak je teplota alarmu udržiavaná dlhšie ako jednu minútu, čerpadlo sa vypne.

Teplota alarmu by mala byť vopred nastavená ako maximálna bezpečná teplota pre konkrétnu vykurovaciu zónu. V prípade podlahového vykurovania sa odporúča, aby teplota alarmu neprekročila 50 °C.

Pozor! Nesprávne nastavenie úrovne teploty môže spôsobiť nesprávnu činnosť alebo vážne zlyhanie komponentov systému.

REGULÁCIA PODĽA POČASIA (EKVITERMICKÁ)

Použitie ekvitermickej regulácie umožňuje dosiahnuť tepelnú pohodu bez ohľadu na vonkajšiu teplotu. Po zapnutí regulácie podľa počasia nastavte teploty vykurovacej zóny na tri vonkajšie teploty. Na základe nich regulátor vypočíta aktuálne požadovanú teplotu vykurovacieho okruhu.

Pozor! Teploty musia spĺňať podmienku: $T_{10} \text{ °C} \leq T_0 \text{ °C} \leq T - 20 \text{ °C}$, inak nebude ovládanie správne fungovať.

IZBOVÝ TERMOSTAT

Umožňuje zapnutie ovládania izbovým termostatom ak nie sú v harmonograme zvolené hodiny. V takom prípade (neurčená hodina v rozvrhu alebo nespojené kontakty izbového termostatu) čerpadlo pracuje v jednom z troch režimov:

- **Nepretržitý** – čerpadlo pracuje nepretržite, teplota zóny je znížená parametrom „Zníženie teploty“.
- **Prevádzka podľa času** – čerpadlo pracuje s prednastavenou dobou prevádzky a nečinnosti. V prevádzkovom čase sa prednastavená teplota zníži o parameter „Zníženie teploty“.
- **Vypnuté** – čerpadlo nepracuje, zmiešavač je zatvorený.

AUTOMATICKÁ PREVÁDZKA

Funkcia umožňujúca automatické vypnutie, ak teplota snímača počasia (vonkajšia) prekročí prednastavenú hodnotu "Vypínacia teplota".

Vykurovanie sa reštartuje, ak vonkajšia teplota klesne pod hodnotu "Zapínacia teplota".

I. ZDROJ

SNÍMAČ ZDROJA ZAP/VYP

Táto položka umožňuje prevádzku regulátora s vypnutým snímačom teploty plnenia. V takom prípade čerpadlo ÚK a zmiešavač pracujú na základe harmonogramu a signálu z izbového termostatu.

TEPLOTA VYPNUTIA

Pod touto teplotou sa vypne čerpadlo ÚK a zatvorí sa zmiešavač. Ak teplota plnenia stúpne nad "teplotu vypnutia" o 2 °C, čerpadlo sa zapne a zmiešavač sa otvorí.

ALARMOVÁ TEPLOTA

Prekročenie alarmovej teploty plnenia aktivuje alarmový algoritmus, aby sa pokúsil ochladiť kotol. Vykurovacia zóna sa vykuruje až na alarmovú teplotu zóny.

KOREKCIA SNÍMAČOV

Korekcia teplotných snímačov umožňuje opraviť chyby odčítania teploty, ktoré vznikli výsledkom nesprávneho kontaktu medzi snímačom a zdrojom tepla.

9. PREVÁDZKA OVLÁDAČA

Teplota vykurovacej zóny sa upravuje pomocou PI algoritmu (proporcionálno-integrálny algoritmus), ktorý umožňuje získať rýchle a presné riadenie. Regulátor riadi teplotu kotla a regulovanej zóny. Periodicky vypočítava rozdiel medzi prednastavenou a nameranou teplotou. Ak rozdiel presiahne polovicu hodnoty hysterézie, potom sa poloha zmiešavača koriguje rýchlosťou určenou parametrom "Dynamika". Ak bol zmiešavač zapnutý na chod v rovnakom smere aspoň 100 s, regulátor prepne pohon ventilu trvalo do krajnej polohy.

Čerpadlo ÚK sa zapne, ak teplota snímača napájania prekročí hodnotu parametra "Vypínacia teplota" o 2 °C a vypne sa, ak teplota snímača napájania klesne pod vypínaciu teplotu.

Vykurovacia zóna sa vypne, ak:

- Vykurovacia sezóna (ZIMA) je zapnutá.
- V harmonograme je nastavený aktuálny čas na vypnutie zóny.
- Izbový termostat je aktívny alebo je vypnutá prevádzka s izbovým termostatom.
- Automatická prevádzka je vypnutá alebo stredná vonkajšia teplota je nižšia ako vypínacia teplota v prípade zapnutej automatickej prevádzky.
- Teplota zdroja je vyššia ako požadovaná alebo je snímač teploty zdroja vypnutý.

POZOR! Prednastavená teplota pre vykurovaciú zónu sa nezobrazí, ak:

- Teplota snímača plnenia je nižšia ako vypínacia teplota.
- Izbový termostat dosiahol prednastavenú teplotu a vypol zónu (vypnutý chod čerpadla).
- V harmonograme je nastavené vypnutie.
- Zóna bola automaticky vypnutá (vonku je teplo).

10. SYSTÉM ANTI-STOP

Anti-Stop systém aktivuje čerpadlo a zmiešavací ventil priamo pri každom zapnutí regulátora (alebo pri obnovení výrobných nastavení) každých 10 dní. Počas tejto činnosti na displeji blikajú písmená „AT“.

Ak nastane alarmová situácia (prehriatie alebo poškodenie snímača), keď je aktívny systém Anti-Stop, činnosť systému Anti-Stop sa zastaví.

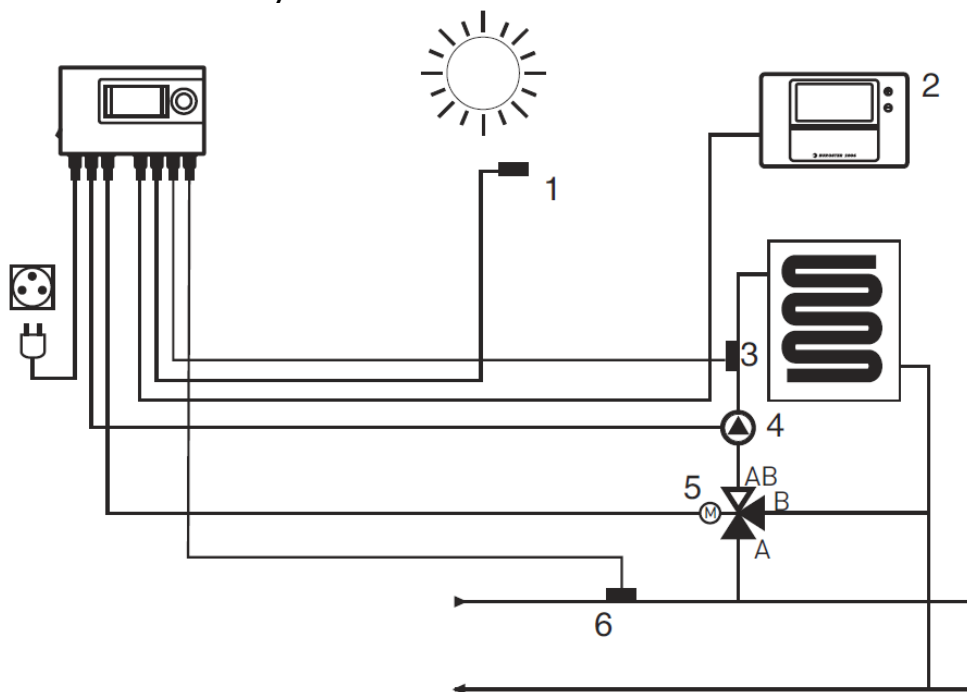
11. ALARMOVÉ SITUÁCIE

Pre zaistenie bezpečnej a spoľahlivej prevádzky je ovládač vybavený viacerými ochrannými prvkami. Zoznam alarmových udalostí je uvedený v nasledujúcej tabuľke. V prípade, že nastane alarmová situácia, spustí sa zvukový alarm a zobrazí sa príslušná správa. Po vyriešení alarmovej situácie regulátor automaticky obnoví prevádzku.

ALARM	SPRÁVA	ODOZVA REGULÁTORA
Skratovaný snímač plnenia	ALARM: FEEDING shortage	Aktivácia zvukového alarmu. Teplota ÚK prevádzkovaná až do prednastavenej teploty.
Chyba snímača plnenia	ALARM: FEEDING shortage breach	Aktivácia zvukového alarmu. Teplota ÚK prevádzkovaná až do prednastavenej teploty.
Prehriatie snímača plnenia	ALARM: FEEDING overheating	Aktivácia zvukového alarmu. Prednastavená teplota vykurovacej zóny sa zvýši na teplotu alarmu zóny -5 °C.
Skratovaný snímač zóny ÚK	ALARM: CH shortage	Aktivácia zvukového alarmu. Vypnutie čerpadla a zatvorenie zmiešavača.
Porušenie snímača zóny ÚK	ALARM: CH breach	Aktivácia zvukového alarmu. Vypnutie čerpadla a zatvorenie zmiešavača.
Prehriatie snímača ÚK	ALARM: CH overheating	Aktivácia zvukového alarmu. Vypnutie čerpadla.
Chyba snímača vonkajšej teploty	ALARM: WEATHER shortage	Aktivácia zvukového alarmu. Regulátor pracuje s teplotou prednastavenou na -20 °C.
Poškodenie snímača vonkajšej teploty	NO	Regulátor pracuje s teplotou prednastavenou na -20 °C.

12. SCHÉMA ZAPOJENIA

Nasledujúca schéma je zjednodušená a neobsahuje všetky prvky potrebné pre správnu činnosť systému.



1. Snímač vonkajšej teploty
2. Izbový termostat
3. Snímač teploty vykurovacej zóny
4. Čerpadlo ÚK
5. Zmiešavací ventil
s pohonom
6. Snímač teploty zdroja

13. TECHNICKÁ ŠPECIFIKÁCIA

Ovládané zariadenie:	čerpadlo ÚK, 3-bodový pohon zmiešavacieho ventilu s koncovými spínačmi
Napájacie napätie:	230 V 50 Hz
Maximálne výstupné zaťaženie čerpadla:	1 A 230 V 50 Hz
Maximálne výstupné zaťaženie zmiešavača:	1 A 230 V 50 Hz
Maximálny príkon r egulátora:	3W
Rozsah merania teploty:	-30°C... +100°C
Rozsah regulácie teploty:	+10°C... +90°C
Presnosť regulácie teploty:	1°C
Rozsah hysterézie:	2°C... 10°C
Vizuálna signalizácia:	podsvietený, grafický LCD
Prevádzková teplota:	+5°C... +40°C
Skladovacia teplota:	0°C... +45°C
Stupeň ochran:	IP40
Farba:	čierna
Spôsob montáže:	nástenné, skrutkové kotvy
Hmotnosť ovládača:	0,92 kg
Záručná doba:	2 roky
Rozmery v mm:	šírka: 150, výška: 90, hĺbka: 52
Ochrana vedenia:	WTA-T4A poistka (vo vnútri regulátora)

Dĺžka káblov:

Napájací kábel ovládača:	1,5 m
Napájací kábel čerpadla ÚK:	1,5 m
Napájací kábel pohonu:	3 m
Pripojovací kábel izbového termostatu:	0,5 m
Snímač vonkajšej teploty:	5 m
Snímač teploty ÚK:	3 m
Snímač teploty plnenia:	1,5 m

14. OBSAH BALENIA

- Regulátor TC 12M s teplotnými snímačmi
- Snímač vonkajšej teploty
- Spony snímača (2 ks)
- Skrutkové kotvy (4 ks)
- Montážna šablóna
- Návod na použitie so záručným listom

15. SKRÁTENÉ PREHLÁSENIE O ZHODE

Bc. Bedřich Soukal, konateľ spoločnosti Thermo-control SK s.r.o. týmto vyhlasuje, že typ zariadenia TC 12M je v súlade s nasledujúcimi smernicami 2014/35/EÚ (LVD), 2014/30/EÚ (EMC), 2011/65/EÚ (RoHS).

Úplné znenie Vyhlásenia o zhode EÚ je k dispozícii na vyžiadanie na adrese: obchod@thermo-control.sk.

16. INFORMÁCIE O NAKLADANÍ S ELEKTRONICKÝM ODPADOM



Tento produkt je navrhnutý a vyrobený z vysokokvalitných materiálov a komponentov vhodných na opätovné použitie. Symbol prečiarknutého odpadkového koša na kolieskach umiestnený na výrobku znamená, že výrobok podlieha selektívnemu zberu v súlade s ustanoveniami smernice Európskeho parlamentu a Rady 2012/19/EÚ.

Výrobok obsahuje batériu, ktorá podlieha selektívnemu zberu v súlade s ustanoveniami smernice Európskeho parlamentu a Rady 2006/66/ES. Takéto označenie informuje, že elektrické a elektronické zariadenia a batérie sa po ich životnosti nesmú likvidovať spolu s ostatným domovým odpadom. Použité zariadenia a batérie je užívateľ povinný odovzdať na miesto zberu elektroodpadu a batérií. Subjekty, ktoré tieto zariadenia odoberajú, vrátane zberní, predajní a komunálnych subjektov, majú zriadený vhodný systém umožňujúci odovzdávanie takýchto zariadení a batérií. Správna likvidácia odpadových zariadení a batérií prispieva k prevencii následkov nebezpečných pre zdravie osôb a prírody, vyplývajúcich z možnej prítomnosti nebezpečných komponentov v zariadeniach a batériách a nevhodného skladovania a spracovania takýchto zariadení a batérií. Pokyny týkajúce sa likvidácie batérií sú uvedené v používateľskej príručke.

Domácnosť zohráva dôležitú úlohu v prispievaní k opätovnému používaniu a zhodnocovaniu odpadových zariadení vrátane recyklácie. Na tejto úrovni sa formujú postoje ovplyvňujúce ochranu spoločného dobra a čistého životného prostredia. Domácnosti sú tiež jedným z väčších používateľov malých zariadení a ich racionálne hospodárenie ovplyvňuje zhodnocovanie recyklovateľných materiálov. Nesprávna likvidácia tohto produktu môže byť penalizovaná v súlade s národnou legislatívou.

17. VYBRATIE BATÉRIE

Batériu vyberte podľa nasledujúcich krokov:

- Uistite sa, že regulátor je bez napätia.
- Odskrutkujte 5 skrutiek upevňujúcich zadnú stenu regulátora.
- Vypáčte gombík a vyberte ho.
- Odstráňte prednú stranu krytu regulátora.
- Vyberte dosku s displejom a batériu.
- Odrežte kolíky spájajúce batériu s doskou plošných spojov.

ZÁRUČNÝ LIST TC 12M REGULÁTOR

Záručné podmienky:

1. Záruka je platná 24 mesiacov od dátumu predaja zariadenia.
2. Práva zo záruky sa uplatňujú na území Slovenskej republiky.
3. Reklamovaný termostat spolu s týmto záručným listom a dokladom o kúpe je potrebné dodať predajcovi.
4. Záručné nároky budú vybavené do 14 pracovných dní odo dňa, keď predajca dostal reklamované zariadenie.
5. Zariadenie môže opravovať výlučne výrobca alebo výrobcom jednoznačne oprávnená osoba.
6. Záruka zaniká v prípade akéhokoľvek mechanického poškodenia, nesprávnej obsluhy a opráv vykonaných neoprávnenými osobami.
7. Táto spotrebiteľská záruka nevylučuje, neobmedzuje ani nepozastavuje žiadne právo kupujúceho, ak výrobok nespĺňa niektorú z podmienok kúpnej zmluvy.

Dátum predaja:

Pečiatka, meno a telefónne číslo montážnika:

Dátum montáže a podpis montážnika:

Podnikateľským subjektom, ktorý vydal tento záručný list je:

THERMOcontrol

Thermo-control SK s.r.o.
Stará Vajnorská 37
831 04 Bratislava

obchod@thermo-control.sk
Tel.: +421 245 527 104