

Manuál návod na obsluhu riadiacej jednotky STALMARK ST 750z PID

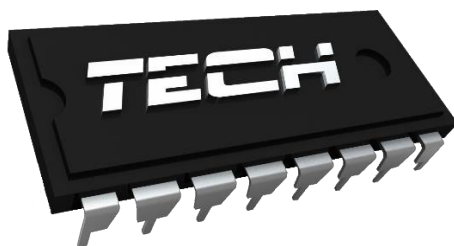


OBSAH

I.	Bezpečnosť	5
II.	Opis	6
III.	Montáž regulátora	6
	Umiestnenie snímačov: U.K., teplomer a senzor PID.....	9
IV.	Obsluha regulátora.....	10
	Princíp fungovania	10
	Algoritmus z PID	10
	Základné pojmy	11
	Regulovanie	12
	Opis dispelja	13
V.	Funkcie regulátora – hlavné menu	14
	Zobrazenie.....	15
	Rozpálenie obrazovky	15
	Manuálna práca	15
	Zadaná teplota T.Ú.V.	15
	Režim prevádzky čerpadla	16
	Ústredné kúrenie	16
	Priorita bojlera.....	16
	Paralelné čerpadlá.....	16
	Letný režim.....	16
	Pracovné režimy kotla.....	17
	Granulácia paliva	17
	Pokročilá ponuka	17
	Servisné menu	17
	Výrobné nastavenia.....	17
	Informácie o programe	17
VI.	Funkcie regulátora – pokročilá ponuka.....	17
	Parametre kotla	18
	Týždňový program	18
	Zníženie služby	19
	Koeficient ventilátora.....	19
	Pomer podávania	19
	Režim sledovania	20
	Výber PID	20
	Hodiny.....	21
	Nastavenie dátumu	21
	Výber jazyka	21

Inštrukcia obsluhy

Citlivosť Impulzora	21
Kontrast displeja	21
Inštalačné parametre	21
Izbovı regulátor	23
Základný ventil, Ventil 1, Ventil 2.....	23
Modul GSM.....	27
Modul IInternet.....	28
Čerpadlo (podlahovka)	28
Dodatočné čerpadlo.....	28
Teplota zopınania čerpadla	29
Histeréza T.Ú.V.	29
Kalibrácia vonkajšieho snímača.....	29
Výrobné nastavenia.....	29
VII. Zabezpečenie	30
Teplotný alarm	30
Tepelná ochrana.....	30
Automatická kontrola čidla	30
Ochrana proti zovretiu vody v kotle	30
Ochrana tepla	30
Ochrana podávača paliva	31
Kontrola teploty vývodu spalín.....	31
Poistka	31
VIII. Technické parametre.....	31



Vyhlásenie o zhode č. 160/2015

Spoločnosť TECH, so sídlom vo Wieprzu 1047A, 34-122 Wieprz, s plnou zodpovednosťou vyhlasuje, že vyrábaný termoregulátor ST-750 zPID 230V, 50Hz spĺňa požiadavky vyhlášky ministra hospodárstva práce a sociálnej politiky (Journal of Laws No. 155, item 1089) z 21. augusta 2007, ktorým sa vykonávajú ustanovenia smernice o nízkonapäťových zariadeniach (LVD) 2006/95 / ES, zákon z 13. 4. 2007 o elektromagnetickej kompatibilite (Ú.v. 07.82.556), ktorým sa vykonávajú ustanovenia smernice EMC 2004 / 108 / ES a nariadenie ministra hospodárstva z 8. mája 2013. "Základné požiadavky na obmedzenie používania určitých nebezpečných látok v elektrických a elektronických zariadeniach", ktorým sa vykonávajú ustanovenia smernice ROHS 2011/65 / ES.

Na posúdenie zhody sa použili harmonizované normy PN-EN 60730-2-9: 2011, PN-EN 60730-1: 2012.

Výrobok je označený CE: 03-2015

 PAWEŁ JURA	 JANUSZ MASTER
WŁAŚCICIELE TECH SP.J.	

Wieprz, 17. 03. 2015

I. Bezpečnosť

Pred použitím zariadenia si pozorne prečítajte nasledujúce pokyny. Nedodržanie týchto pokynov môže viesť k zraneniu osôb a poškodeniu zariadenia. Táto príručka by mala byť starostlivo uložená.

Aby ste predišli zbytočným chybám a nehodám, uistite sa, že všetky osoby, ktoré používajú zariadenie, sa dôkladne oboznámili s jeho funkčnými a bezpečnostnými funkciami. Ponechajte si pokyny a uistite sa, že zostane so zariadením, ak je premiestnený alebo predávaný, takže každý, kto ho používa počas svojej životnosti, môže mať vhodné informácie o používaní zariadenia a bezpečnosti. Pri bezpečnosti života a majetku postupujte podľa návodu v návode na používanie, pretože výrobca nie je zodpovedný za škody spôsobené nedbanlivosťou.

VAROVANIE

- **Elektrické zariadenie pod napätím.** Pred vykonávaním akýchkoľvek aktivít týkajúcich sa napájania (pripojovacie vodiče, inštalácia zariadenia atď.) Sa uistite, že regulátor nie je pripojený k sieti.
- Montáž by mala byť vykonaná osobou s príslušnou elektrikárskou kvalifikáciou.
- Pred spustením regulátora je potrebné merať uzemnenie elektrických motorov a merať rezistivitu izolácie elektrických vodičov.
- Regulátor môže obsluhovať len plnoletá osoba.

POZOR

- Atmosférické výboje môžu poškodiť regulátor, takže počas búrky je nutné ho odpojiť od elektrickej siete odstránením sieťovej zástrčky zo zásuvky.
- Regulátor nesmie byť použitý v rozpore s jeho zamýšľaným použitím.
- Je potrebné raz za rok vykonať celkovú údržbu (technický stav káblov, upevnenie regulátora, očistite ho od prachu a iných nečistôt)



Starostlivosť o prírodné prostredie je pre nás prvoradá. Vedomie, že vyrábame elektronické zariadenia, nás zaväzuje používať použité elektronické komponenty a zariadenia bezpečným spôsobom pre prírodu. Spoločnosť preto dostala registračné číslo pridelené hlavným inšpektorom ochrany životného prostredia. Symbol preškrtnutého odpadkového koša na výrobku znamená, že výrobok nesmie byť zlikvidovaný v bežných kontajneroch na odpad. Segregáciou odpadu určeného na recykláciu pomáhame chrániť životné prostredie. Je povinnosťou užívateľa odovzdať použité zariadenie do určeného zberného miesta na recykláciu odpadu z elektrických a elektronických zariadení.

II. Opis

Regulátor teploty ST-750/755 z PID je zariadenie určené na prevádzku kotla Ú.K. vybavené šnekovým podávačom. Vďaka rozšírenému softvéru môže ovládač vykonávať rad funkcií:

- ovládanie ventilátora a šneku
- ovládanie čerpadiel ÚK, TÚV, podlahovky a dodatkového čerpadla
- ovládanie zmiešavacieho ventilu
- možnosť pripojenia izbového regulátora s RS alebo tradičnou komunikáciou
- možnosť pripojenia ST-65 GSM
- možnosť pripojenia ST-500 INTERNET
- možnosť ovládania dva ventily pomocou dodatočných modulov (np.: ST-431N)
- softvér z PID

III. Montáž regulátora

Regulátor by mal namontovať osoba s príslušnou kvalifikáciou.



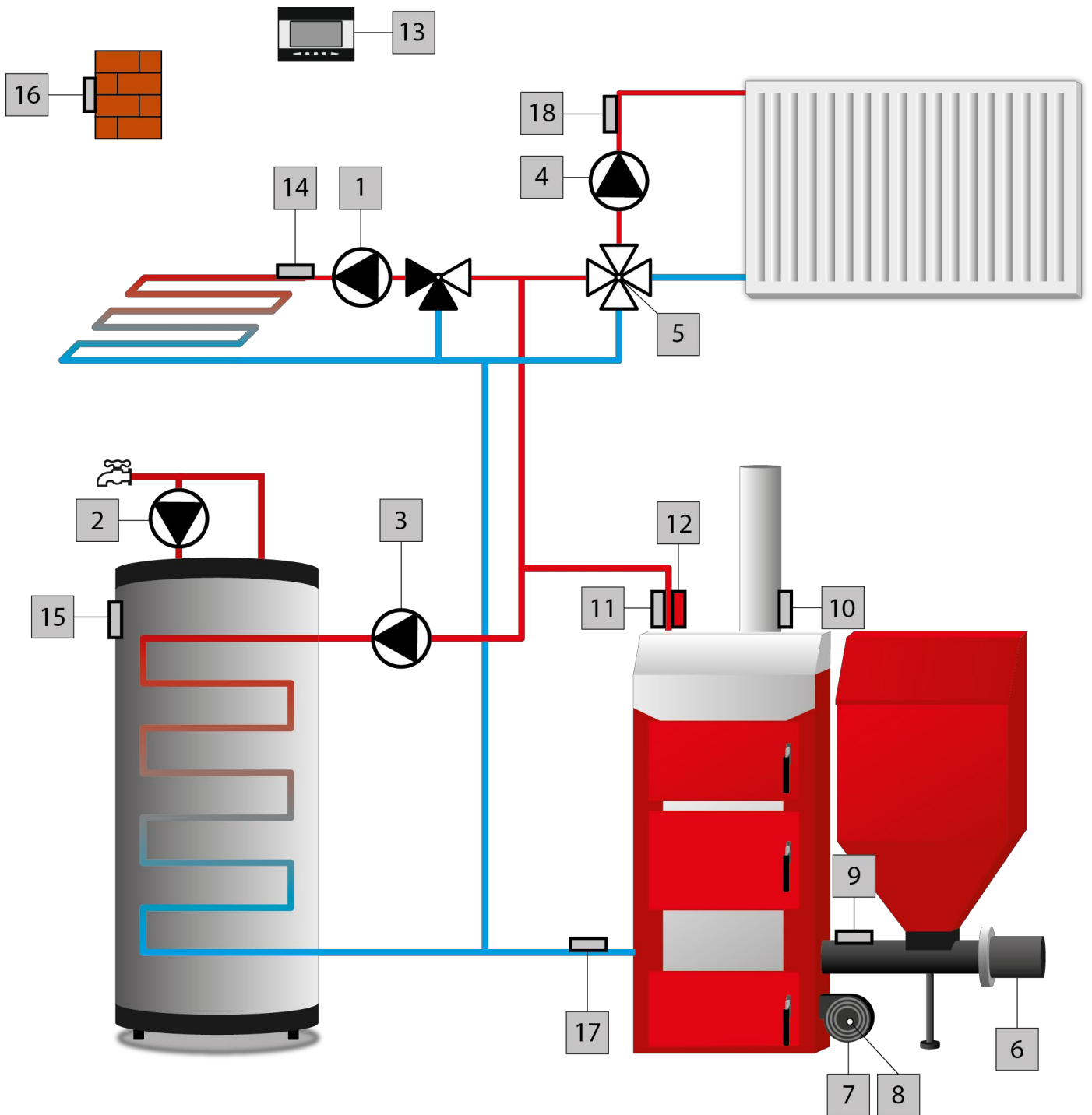
VAROVANIE

Nebezpečenstvo ohrozenia života v dôsledku úrazu elektrickým prúdom na elektrických pripojeniach. Pred prácou na regulátore odpojte napájací zdroj a zaistite ho proti náhodnému zapnutiu.

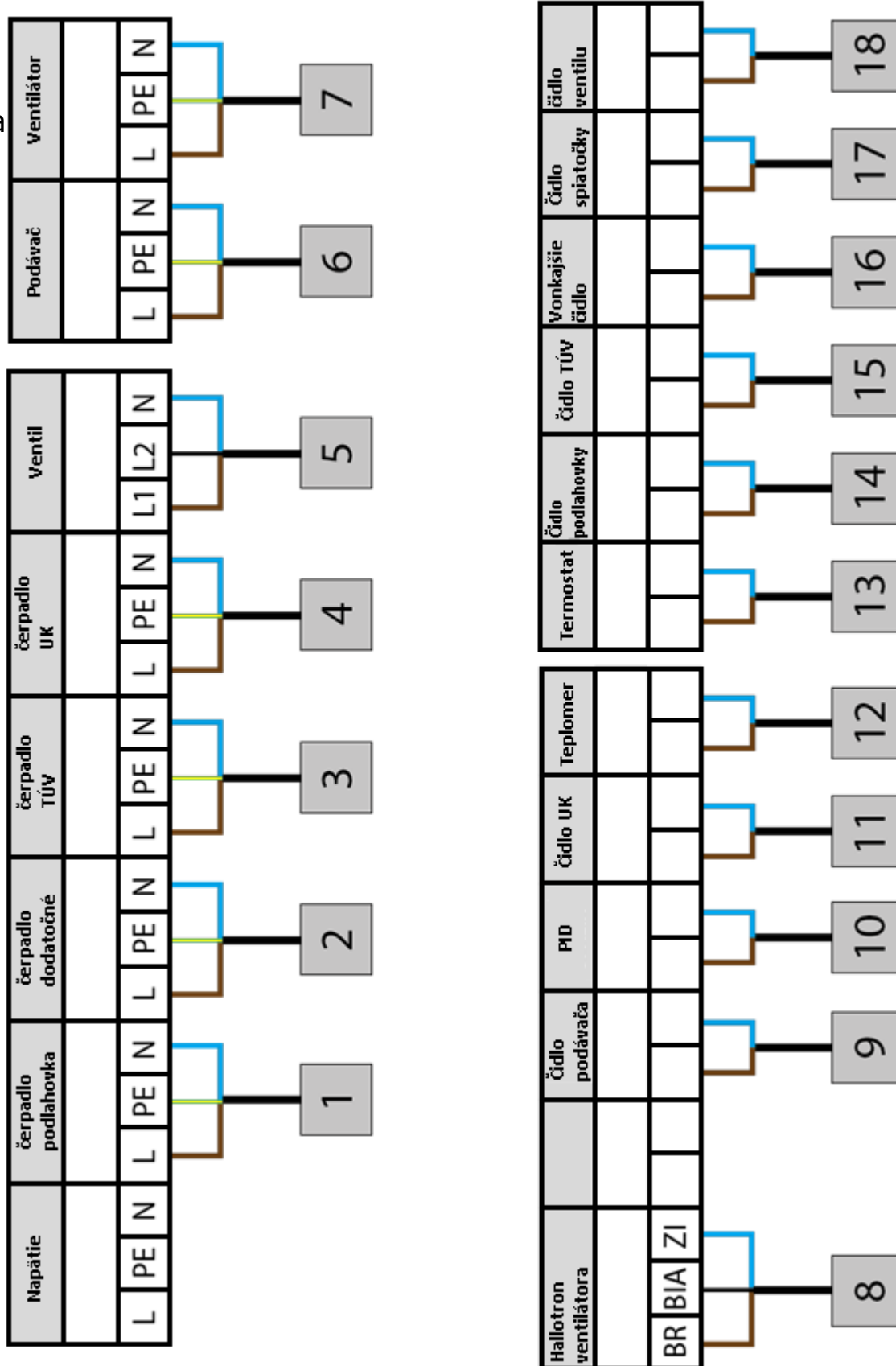


POZOR

- Nesprávne pripojenie káblov môže poškodiť ovládač!
- Na inštaláciu kotla musí byť použitý regulátor ST-750 z PID, takže nie je prístup k inštaláčnym pásikom káblov.



*Schéma – diagram nenahrádza dizajn zariadenia ÚK. Jeho cieľom je poukázať na možnosť rozšírenia refulátora. V predloženom diagrame vykurovacieho zariadenia nie sú žiadne izolačné a ochranné prvky na vykonávanie jeho profesionálnej montáže.

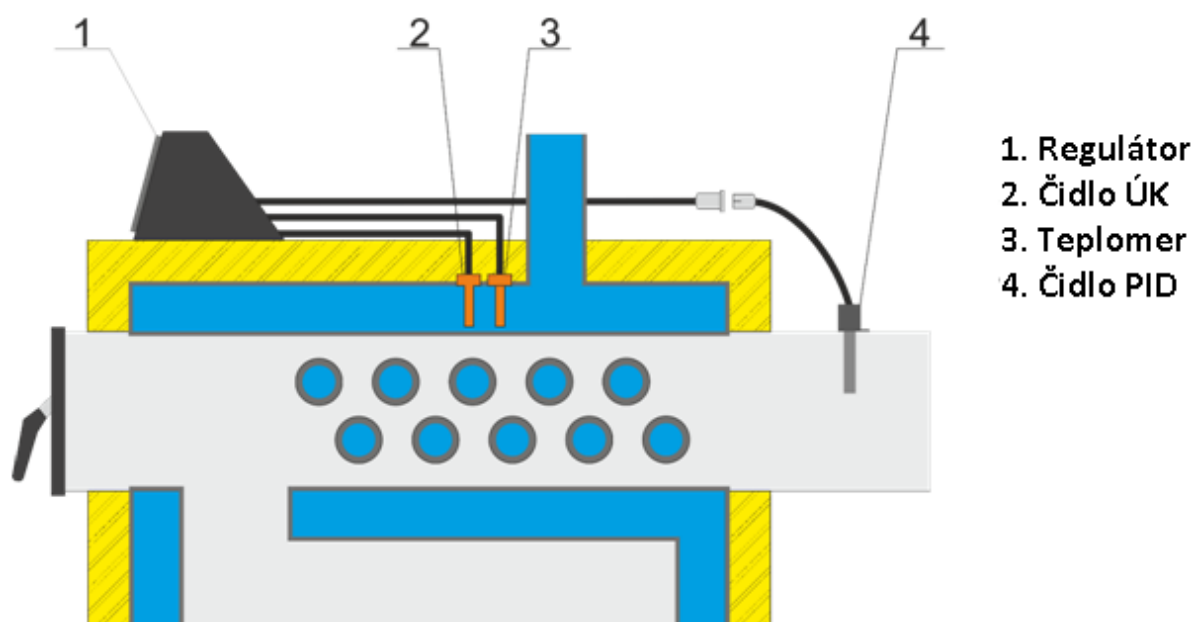


Umiestnenie čidiel: Ú.K., termika a PID senzora

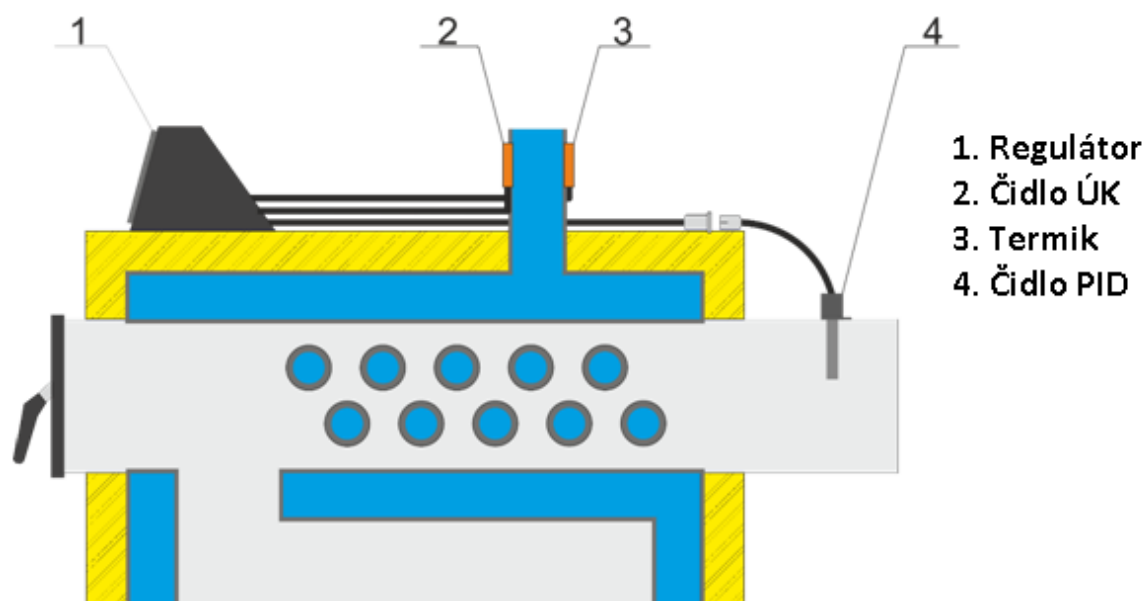
Termik je bimetalový snímač umiestnený vedľa snímača teploty kotla v kapilári alebo na potrubí, ktoré dodáva okruh ústredného kúrenia čo možno najbližšie ku kotlu.

Snímač na meranie teploty výfukových plynov PT1000, ktorý je vyrobený spoločnosťou TECH, by mal byť namontovaný v otvore, ktorý je umiestnený v hornej časti dymovodu. Snímač by mal byť chránený proti vypadnutiu skrutkami.

Inštalácia čidiel v kapilári kotla:



Inštalácia snímačov toku okruhu Ú.K.:



IV. Podpora riadiacej jednotky

Princíp fungovania

Regulátor teploty ST-750zPID je určený pre kotly na ústredné kúrenie vybavené podávačom. Ovláda čerpadlo na cirkuláciu vody, čerpadlo na teplú vodu pre domácnosť (TÚV, čerpadlo na podlahové vykurovanie, prídavné čerpadlo, prítok (ventilátor) a podávač paliva. Regulátor má vstavaný riadiaci modul pre ventil. Zariadenie môže spolupracovať aj s dvomi zmiešavacími ventilmi (prostredníctvom dodatočných modulov ST-61), s tradičným (dvojstavovým) regulátorom miestnosti alebo s RS komunikáciou, modulom GSM a modulom Internet.

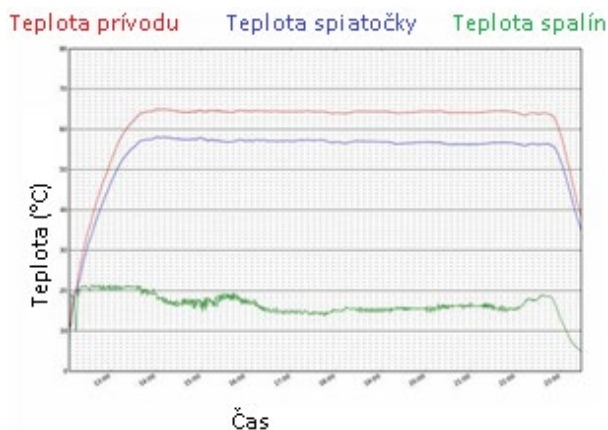
Regulátor ovláda činnosť ventilátora a podávača paliva aby dosiahol nastavenú teplotu kotla. Okrem toho podporuje aj čerpadlá Ú.K. a T.Ú.V. pripevniť ich po dosiahnutí určitej teploty na kotly.

Algoritmi z PID

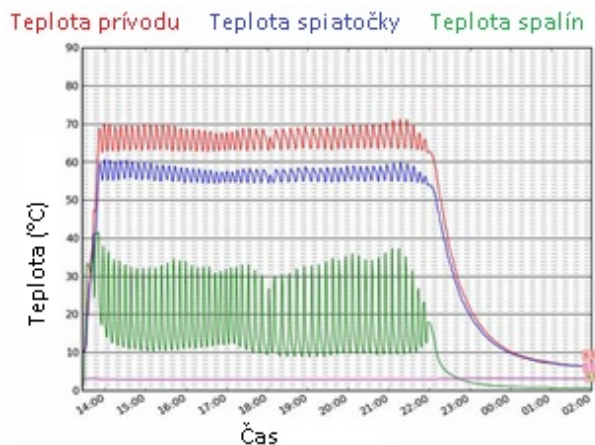
Regulátor ST-750/755 z PID je regulátor s plynulým výstupným signálom s použitím modifikovaného PID riadiaceho algoritmu. Pri tomto type regulátora sa výkon vyfúkania vypočíta na základe merania teploty kotla a teploty spalín meranej na výstupe z kotla. Prevádzka ventilátora prebieha kontinuálne v čase a výkon fúkania závisí priamo od nameranej teploty kotla, teploty spalín a rozdielu týchto parametrov od ich nastavených hodnôt. Stabilná údržba nastavenej teploty bez zbytočnej regulácie a oscilácie je výhodou regulátora z PID.

Použitím tohto typu regulátora s snímačom výstupu výfukových plynov môže dôjsť k úspore spaľovania paliva v rozmedzí niekoľkých až desiatok percent; teplota výstupnej vody je veľmi stabilná, čo ovplyvňuje dlhšiu životnosť výmenníka (kotla). Regulácia teploty výfukového plynu na výstupe kotla spôsobuje nízke emisie prachu a plynov škodlivých pre životné prostredie. Tepelná energia z výfukového plynu nie je plytvaná a uvoľňovaná do komína, ale používa sa na vykurovanie..

Nižšie uvádzame výsledky testov vykonaných pomocou regulátora tech s PID ovládaním:



a ten istý ovládač bez ovládania PID:



Základné pojmy

Rozpaľovanie – tento cyklus sa spustí po zapnutí zapalovania v menu regulátora a trvá, kým teplota výfukových plynov nedosiahne nastavenú hodnotu (továrenské nastavené otáčky ventilátora) za predpokladu, že táto teplota neklesne pod túto hodnotu po dobu 30 sekúnd (továrenský nastavený čas vypaľovania) , Ak sú tieto podmienky splnené, regulátor prejde do prevádzkového režimu. Ak regulátor nedosiahne príslušné parametre na prepnutie do prevádzkového režimu do 30 minút od zapnutia funkcie, na displeji sa zobrazí správa "Vypnutie zapalovania". V tomto prípade by sa mal zapalovací cyklus spustiť od začiatku.

Práca – po dokončení rozpaľovania sa regulátor dostane do pracovného cyklu. Toto je základný stav prevádzky regulátora, pri ktorom ventilátor pracuje automaticky podľa algoritmu z PID, ktorý sa pohybuje okolo teploty nastavenej používateľom. V užívateľskej ponuke namiesto funkcie spúšťania sa zobrazí poloha ventilátora. V prípade potreby môžete ventilátor vypnúť (napríklad pri pridávaní paliva). Ak sa teplota neočakávane zvýši o viac ako 5 ° C nad nastavenú hodnotu, tzv. dozor.

Režim sledovania – tento režim sa spustí automaticky, ak v pracovnom cykle teplota stúpne o viac ako 5°C nad nastavenú teplotu. V takom prípade, ak chcete znížiť teplotu cirkulujúcej vody, regulátor zmení ovládanie PID na manuálne nastavenie (podľa parametrov v menu inštalátora).

Vyhasínanie – ak teplota spalín klesne pod prahovú hodnotu ventilátora a nezvyšuje sa nad touto hodnotou po dobu 10 minút (čas nastavený z výroby), potom regulátor prejde do režimu snímania. Po tomto čase prúdenie vzduchu prestane pracovať a na displeji sa zobrazí správa "Vyhasínanie".

V prípade výpadku napätia termoregulátor prestane pracovať. Po opätovnom zobrazení napájania regulátor pracuje s vopred nastavenými parametrami vďaka vstavanej pamäti. Nedostatok napätia neodstraňuje uložené parametre termoregulátora.

Ovládanie

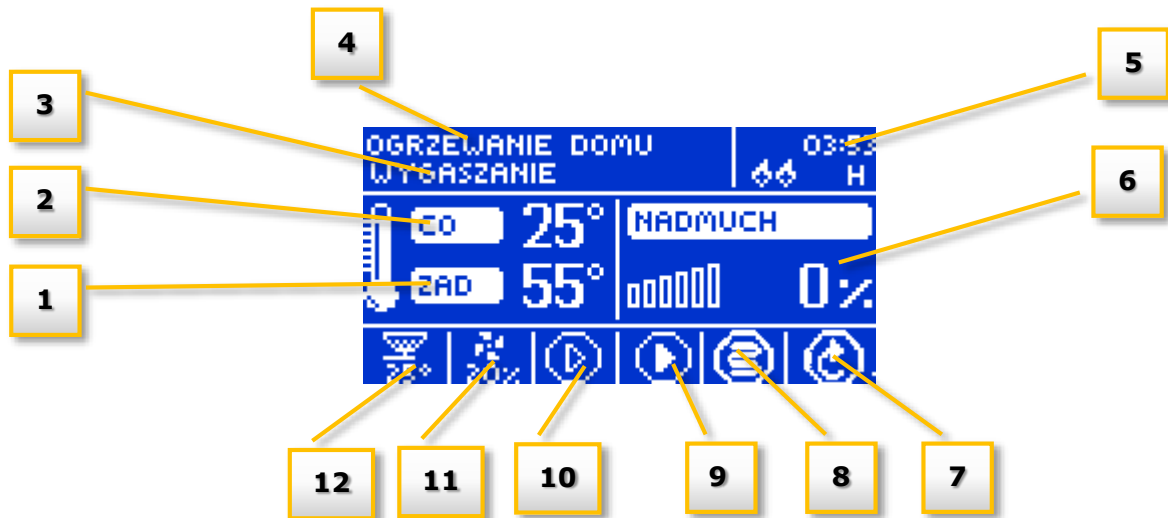
Ovládanie sa vykonáva pomocou pulzora a dvoch ďalších navigačných tlačidiel. Po stlačení tlačidla pulzora prechádza užívateľ cez funkcie menu. Pomocou tlačidiel na pulznom ovládači užívateľ nastavuje parametre podľa vlastných potrieb. Tieto nastavenia sa potvrdia stlačením pulzora.



1. USB port
2. Displej
3. Tlačidlo EXIT:
 - z hlavnej obrazovky - prejdite na obrazovku úpravy aktívneho zobrazenia obrazovky
 - z položky menu - návrat na vyššiu úroveň ponuky, ukončenie, zrušenie nastavení
4. Pulzor:
 - z polohy hlavnej obrazovky - zmena nastavenej teploty kotla (otočenie gombíka), vstup do menu regulátora (stlačením impulzora)
 - z položky ponuky - prehľad funkcií, zmena nastavení, potvrdenie nastavení
5. Tlačidlo stand by – stlačením a podržaním spustíte pohotovostný režim.

Opis displeja

Na hlavnej obrazovke sa zobrazujú základné informácie o prevádzke kotla - používateľ môže zmeniť zobrazenie hlavnej obrazovky pomocou možnosti Zobrazenie obrazovky - pozri nasledujúcu kapitolu. Stlačením tlačidla EXIT počas zobrazenia hlavnej obrazovky sa zobrazí ponuka na zmenu zobrazenia obrazovky.

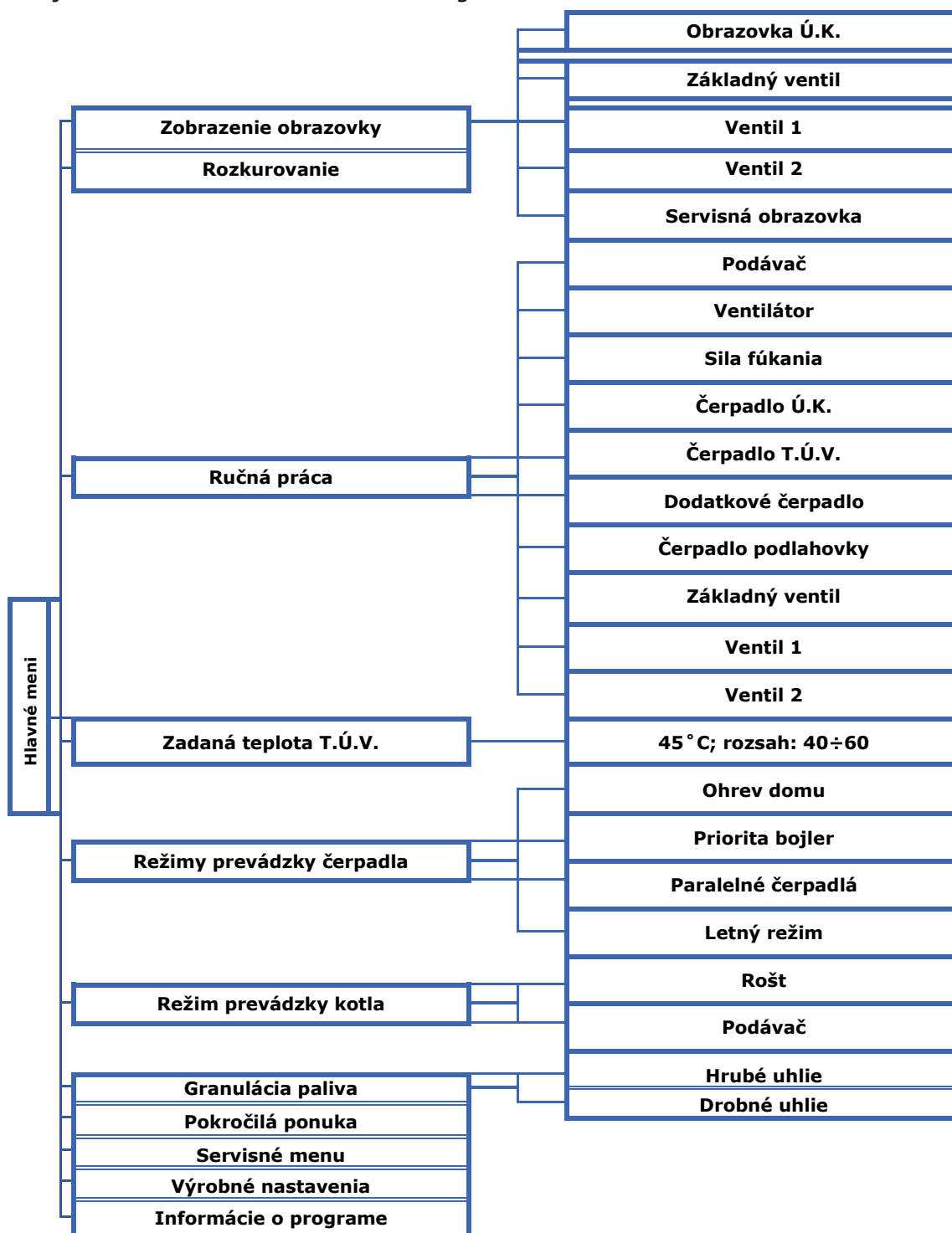


1. Zadaná teplota kotla
2. Aktuálna teplota kotla
3. Fáza práce regulátora
4. Aktívny chod čerpadla
5. Aktuálny čas striedajúci sa s dátumom
6. Stav prevádzky ventilátora. V prípade zmeny prevádzky čerpadla (na prioritných alebo paralelných čerpadlách kotla) sa tu zobrazuje aktuálna a nastavená teplota kotla.
7. Ikona informuje o pripojenom dodatočnom čerpadle
8. Ikona informuje o zahrnutom podlahovom čerpadle
9. Ikona informuje o práci čerpadla T.Ú.V.
10. Ikona informuje o práci čerpadla Ú.K.
11. Ikona informuje o aktuálnom stave ventilátora
12. Ikona informuje o práci podávača a odpise z čidla podávača.

Všetky pripomienky týkajúce sa programu by sa mali oznamovať výrobcovi kotla. Každý regulátor by mal byť nastavený individuálne pre vaše potreby, v závislosti od typu paliva použitého na fajčenie, ako aj od typu kotla. Spoločnosť TECH nenesie zodpovednosť za nesprávne nastavenie regulátora.

V. Funkcie regulátora – hlavné menu

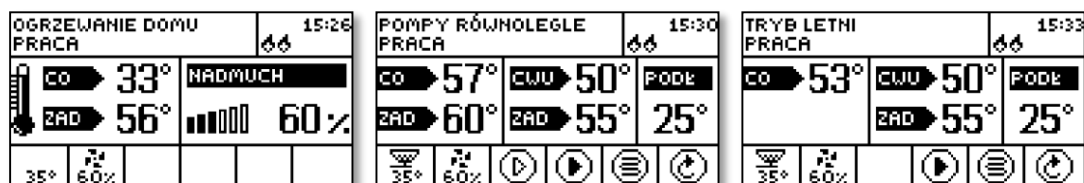
Vďaka multifunkčnosti regulátora je ponuka rozdelená na Hlavné menu a Rozšírené menu. V hlavnom menu užívateľ nastaví základné parametre regulátora: nastavené teploty, režimy čerpadla, režimy kotlov atď. Toto je zobrazené v nižšie uvedenom diagrame:



Zobrazenie displeja

V tejto funkcii môže užívateľ vybrať jednu z troch hlavných ovládacích obrazoviek termoregulátora. Sú to:

- Obrazovka Ú.K. (zobrazí sa aktuálny prevádzkový režim kotla)



- ventil (zobrazuje prevádzkové parametre ventilov)
- ventil 1 (zobrazuje prevádzkové parametre prvého ventilu).
- ventil 2 (zobrazuje druhé prevádzkové parametre ventilu).

ZAWÓR CO 00581		ZAWÓR PODŁOGOWY 00581	
Zewn.	26°	Zawór	26°
Powrót	26°	Zadana	43°
Otwar.	95%	Otwar.	5%



POZOR!

Aby boli zobrazenia s parametrami ventilov aktívne, tieto ventily musia byť správne nainštalované a nakonfigurované inštalatérom vopred.

Rozpaľovanie

Pomocou tejto funkcie sa v kotle ľahko rozsvieti. Užívateľ po začiatkovej inicializácii zapalovania sa zameriava na automatický cyklus spúšťania. Voľbou optimálnych parametrov sa kotol plynule dostane do režimu prevádzky pomocou funkcie PID.

Manuálna práca

Pre pohodlie užívateľa je regulátor vybavený modulom Ručné práce. Pri tejto funkcii sa každé ovládacie zariadenie (podávač, výbuch, čerpadlo Ú.K., čerpadlo TUV, cirkulačné čerpadlo, podlahové čerpadlo a ventily) zapína a vypína nezávisle od ostatných.

Stlačením generátora impulzov sa spustí motor zvoleného zariadenia. Zariadenie zostáva aktívne, kým sa opäť nestlačí pulzor.

PRACA RĘCZNA	PRACA RĘCZNA	PRACA RĘCZNA
Wyjście	Wyjście	Wyjście
Podajnik	Pompa CO	Pompa podłogowa
Nadmuch	Pompa CWU	Zawór 1
Słta nadmuchu	Pompa cyrkulacyjna	Zawór 2

Okrem toho je k dispozícii možnosť fúkania, pri ktorej užívateľ môže nastaviť ľubovoľnou rýchlosťou ventilátora pri ručnom ovládaní.

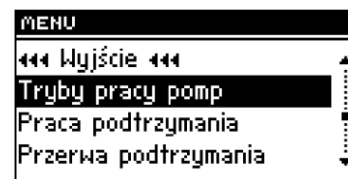
Zadaná teplota T.Ú.V.

Táto možnosť slúži na nastavenie nastavenej teploty pre teplú úžitkovú vodu. Používateľ môže zmeniť túto teplotu v rozmedzí od 40°C do 60°C.

TEMPERATURA ZADANA CWU	
45 Stopni	↑ ↓
min 30	max 60

Režim prevádzky čerpadla

V tejto funkcii užívateľ v závislosti od potrieb používateľa aktivuje jeden zo štyroch režimov prevádzky kotla.



Ohrev domu

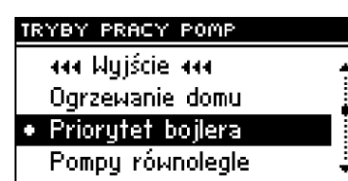
Výberom tejto možnosti sa regulátor prepne na iba vykurovanie domu. Čerpadlo ústredného kúrenia začne pracovať nad teplotou spustenia čerpadla (výrobné nastavenie). Pod touto teplotou (mínus 2 °C - hysterezia Ú.K.) čerpadlo prestane fungovať.



Priorita bojler

V tomto režime sa zapne kotolové čerpadlo (T.Ú.V.), kým sa nedosiahne nastavená teplota, po dosiahnutí čerpadla sa vypne a cirkulačné čerpadlo Ú.K. sa aktivuje.

Prevádzka čerpadla Ú.K. trvá to celú dobu, kým teplota kotla neklesne pod nastavenú hodnotu pomocou hodnoty hysterezy T.Ú.V. Potom sa čerpadlo Ú.K. vypne. a aktivuje čerpadlo T.Ú.V.



POZOR

Kotol by mal byť vybavený spätnými ventilmi na okruhoch čerpadiel Ú.K. a T.Ú.V. Ventil namontovaný na čerpadle TUV zabraňuje odberu teplej vody z kotla.

Paralelné čerpadlá

V tomto režime sa prevádzka čerpadla začína paralelne nad prahovou hodnotou aktivácie čerpadla (továreň 40°C). Čerpadlo typu Ú.K. pracuje po celý čas a čerpadlo T.Ú.V. po dosiahnutí nastavenej teploty na kotle sa vypne.



Letný režim

Po aktivácii tejto možnosti čerpadlo Ú.K. je vypnutý a čerpadlo T.Ú.V. pracuje nepretržite.

V letnom režime je nastavená iba nastavená teplota kotla (nastavená teplota kotla je súčasne nastaveným kotlom). Po zapnutí letnej funkcie sa na displeji zobrazí aktuálna teplota Ú.K. a dve teploty T.Ú.V. (skutočné a dané).



Typ práce kotla

Sú dva typy horenia:

- **Rošt** – horenie v kotle prebieha bez podávača.
- **Podávač** – regulátor pracuje v normálnom režime ovládaním všetkých výkonných zariadení.

Granulácia paliva

Táto možnosť sa používa na výber jednej z dvoch veľkostí granulácie paliva: hrubá alebo jemná. Pre každú granuláciu sa vyberie správny fúkač výkon a frekvencia podávania paliva.

Rozšírená ponuka

Funkcie zahrnuté v rozšírenej ponuke budú podrobne popísané v nasledujúcich kapitolách tejto príručky.

Servisné menu

Funkcie zahrnuté do servisného menu sú určené len pre servisných technikov s príslušnou kvalifikáciou, preto je vstup do tohto menu chránený kódom.

Výrobné nastavenia

Regulátor je prednastavený na prevádzku. Mal by sa však prispôbiť vašim potrebám. Je možné sa kedykoľvek vrátiť na výrobné nastavenia. Aktivovaním možnosti výrobného nastavenia sa stratia všetky vlastné nastavenia kotla (uložené v užívateľskej ponuke) v prospech nastavení uložených výrobcom kotla. Od tohto momentu môžete vynulovať vlastné parametre kotla.

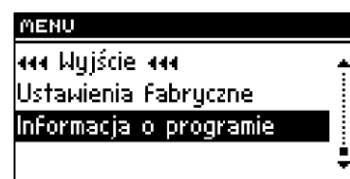


POZOR:

Návrat do výrobných nastavení nemení servisové nastavenia.

Informácie o programe

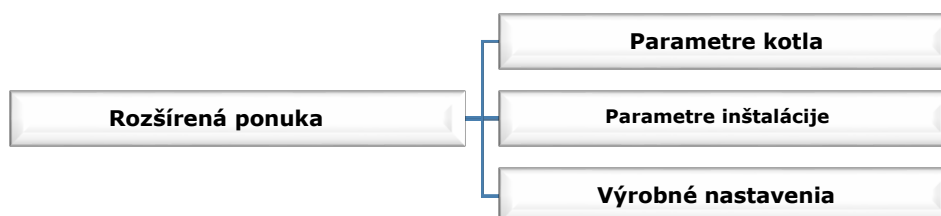
V tejto funkcii môže používateľ skontrolovať, akú verziu programu má regulátor.



VI. Funkcie regulátora - rozšírená ponuka

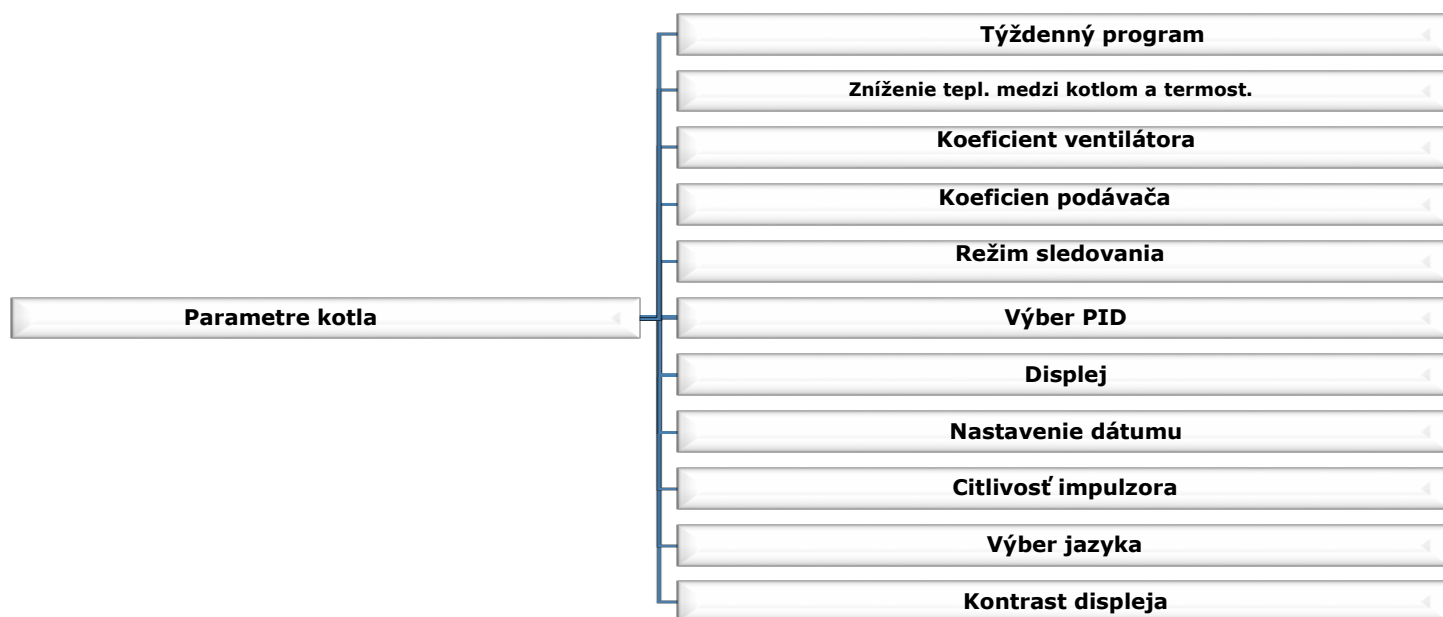
Pokročilá ponuka je určená pre osoby s primeranou kvalifikáciou a používa sa predovšetkým na nastavenie ďalších funkcií regulátora, ako sú prídavné ventily, regulátory miestnosti atď. a pre podrobné nastavenie základných funkcií (napr. Parametre zabudovaných ventilov).

Pokročilá ponuka bola rozdelená na tri časti tematicky súvisiacich parametrov.



Parametre kotla

Parametre kotla sa týkajú všeobecného fungovania regulátora. Obsahuje parametre, ktoré okrem iného umožňujú zapínanie a konfiguráciu týždenného ovládania.



Týždenný program

Týždenná funkcia umožňuje naprogramovať odchýlky prednastavenej teploty kotla v konkrétnych dňoch v týždni v konkrétnych časoch. Ak chcete povoliť týždenné ovládanie, vyberte a vyberte režim 1 alebo režim 2. Podrobné nastavenia týchto režimov nájdete v nasledujúcich podmenu: Nastavte režim 1 a Nastavte režim 2.

Po aktivácii jedného z režimov, na hlavnej strane regulátora, pod nastavenou teplotou Ú.K. (zameniteľné so Zadanou) sa zobrazí číslica s hodnotou aktuálne nastavenej odchýlky (informuje o týždennej kontrolnej činnosti).

Zmena nastavenia týždenného ovládania:

V regulátore ST-750 zPID je možné programovať týždenné ovládanie v dvoch rôznych režimoch:

REŽIM 1 – v tomto režime je možné detailne naprogramovať odchýlky nastavenej teploty pre každý deň v týždni oddelene.

REŽIM 2 – v tomto režime užívateľ naprogramuje teplotné odchýlky pre pracovné dni (pondelok až piatok) a pre víkendy (sobota - nedeľa).

Programovanie režimu 1:

Na programovací režim 1 spustí užívateľ parameter Nastaviť režim 1 - na displeji sa zobrazí obrazovka s konkrétnymi dňami v týždni.

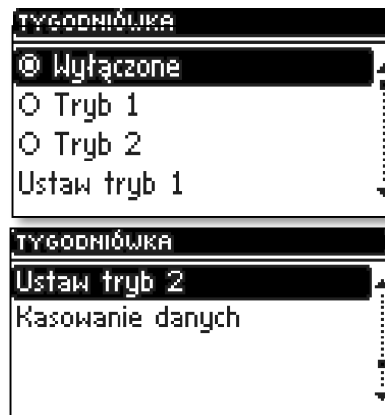
Po výbere dňa v týždni, ktorého nastavenia chcete zmeniť, sa zobrazí obrazovka úpravy: aktuálna odchýlka sa zobrazí v hornom riadku a časový interval sa zobrazí v spodnom riadku. Pri otočení generátora impulzov prejdeme na ďalší časový interval. Ak chcete upraviť nastavenie, kliknite na generátor impulzov a potom na funkciu Zmeniť.

Ak chcete skopírovať nastavenia do nasledujúcich hodín, musíte použiť impulzor a potom funkciu Kopírovať.

Príklad

Pondelok

zadané: 3:00 , teplota -10°C (týždenné nastavenie ovládania: -10°C)



zadané: 4:00 , tepl -10°C (týždenné nastavenie ovládania: -10°C)

zadané: 5:00 , tepl -10°C (týždenné nastavenie ovládania: -10°C)

V takom prípade, ak je teplota kotla nastavená na 60°C, potom od 3:00 v pondelok do 6:00 teplota kotla klesne o 10°C, čo znamená, že bude 50°C.

Programovanie režimu 2:

Na programovanie režimu 2 užívateľ spustí parameter Nastaviť režim 2 - na displeji sa zobrazujú dva dni v týždni: pondelok - piatok a sobota nedeľa. Po výbere intervalu, ktorého nastavenia chcete zmeniť, prejdite na ich vydanie - postup, ako napríklad v programovaní režimu 1.

Príklad

Pondelok - Piatok

nastavenie: 3:00, teplota -10 ° C (týždenné nastavenie ovládania: -10 ° C)

nastavenie: 4:00, teplota -10 ° C (týždenné nastavenie ovládania: -10 ° C)

nastavenie: 5:00, teplota -10 ° C (týždenné nastavenie ovládania: -10 ° C)

Sobota - Nedeľa

nastavenie: 16:00, teplota 5 ° C (týždenná kontrola: + 5 ° C)

nastavenie: 17:00, 5 ° C teplota (týždenné nastavenie ovládania: + 5 ° C)

nastavenie: 18:00, teplota 5 ° C (týždenná kontrola: + 5 ° C) v tom prípade je teplota zadaná na kotle 60°C to od hodiny 3:00 do hodiny 6:00 každý deň, týždenne od pondelka do piatku teplota zadaná na kotle klesne o 10°C potom stúpne 50°C. Počas víkendu (sobota, nedeľa) v hodinách od 16:00 do 19:00 teplota zadaná na kotle stúpne o 5°C potom stúpne 65°C.



POZOR

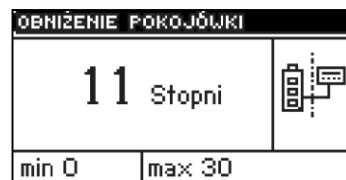
Aby týždenné riadenie fungovalo správne, nastavte aktuálny čas a deň v týždni v parametri Hodiny v menu Inštalátor.

Odstrániť údaje

Tento parameter umožňuje obnoviť všetky predchádzajúce týždňové nastavenia ovládania.

Zníženie služby

Táto funkcia funguje v spolupráci s dvoma stavovými regulátormi miestnosti (štandardný regulátor) alebo s regulátorom TECH. Parametre na zníženie komorníka určujú hodnotu teploty, ktorou sa po opätovnom zahriatí regulátora miestnosti (po dosiahnutí nastavenej teploty v apartmáne) zníži nastavená hodnota ÚK. Rozsah nastavenia je medzi 0 ÷ 30 ° C.



Koeficient ventilátora

Táto funkcia slúži na nastavenie ovládania výkonu ventilátora. Princíp fungovania tohto predpisu je založený na presune charakteristík ventilátora nahor alebo nadol. Ak je prúd vzduchu v celom regulačnom rozsahu príliš nízky / vysoký, pomer sa musí zodpovedajúcim spôsobom zvýšiť / znížiť, aby ventilátor pracoval správne.

Krmmny pomer

Faktor napájania paliva je navrhnutý tak, aby optimalizoval prevádzku podávača tak, aby dodával správne množstvo paliva do pece. Pomocou tejto funkcie môžete zvýšiť alebo znížiť množstvo dodávaného paliva v percentách.

Po nastavení správnej granulácie v hlavnom menu môžete použiť posuv, aby ste zvolili optimálne množstvo paliva, ktoré sa bude dodávať pomocou podávača pece.

Režim sledovania

Ak regulátor prejde do režimu kontroly, regulátor bude fungovať podľa tu uvedených hodnôt. Používateľ má možnosť nastaviť také parametre ako: čas podávania, interval podávania, čas prevádzky ventilátora, čas prestávky ventilátora a fúkacia sila.

Výber PID

Po vypnutí funkcie PID regulátor bude pracovať ako bežný regulátor s dvoma stavmi a v hlavnom menu sa objavia nasledujúce doplnkové funkcie:

- **čas podania**

Táto možnosť slúži na nastavenie pracovného času podávača paliva. Pracovný čas by sa mal nastaviť v závislosti od použitého paliva a typu kotla.

- **prestávka podávania**

Čas prestávky sa používa na nastavenie prerušenia podávača, rozdelenie by malo byť prispôsobené typu spaľovaného paliva v kotle. Nesprávne nastavenie pracovného času a prestávky môže spôsobiť nedostatočnú prevádzku kotla, t.j. Palivo sa nesmie spáliť alebo kotol nemusí dosiahnuť prednastavenú teplotu. Výber správnych časov umožňuje správne fungovanie kotla.

- **alarm teploty**

Táto funkcia nastavuje čas, po ktorom sa aktivuje teplotný alarm. Ak sa teplota kotla nezvýši v nastavenom čase, budík sa aktivuje na nastavenú teplotu. Postlačení gombíka pulzátora sa alarm vypne a regulátor sa vráti do posledného nastaveného pracovného režimu.

- **sila ventilátora**

Táto funkcia riadi rýchlosť ventilátora. Rozsah nastavenia sa pohybuje od 1 do 100% (možno predpokladať, že ide o ventilátory). Čím je vyššia rýchlosť, tým rýchlejšie prebehne ventilátor, kde je 1% minimálna rýchlosť ventilátora a maximálne 100% ventilátor.

- **údržbárske práce**

Táto funkcia slúži na nastavenie doby napájania paliva, ktorá zostáva v udržiavacom cykle (prevádzka nad nastavenou teplotou). Tým sa zabráni vyčerpaniu kotla, ak teplota zostane nad nastavenou teplotou.



POZOR

Nesprávne nastavenie tejto možnosti môže spôsobiť neustále zvyšovanie teploty!

- **prestávka podržania**

Táto možnosť slúži na nastavenie času pauzy v režime podávača počas doby trvania.



POZOR

Nesprávne nastavenie tejto možnosti môže spôsobiť neustále zvyšovanie teploty! Prerušovanie držby by nemalo byť príliš krátke.

- **ventilátor v podržaní**

V tejto funkcii používateľ nastavuje pracovný čas a čas prestávky ventilátora počas prevádzky v cykle udržovania.

- **histeréza kotla**

Táto možnosť slúži na nastavenie nastavenej histerézy teploty. Ide o rozdiel medzi teplotou vstupu do cyklu zadržania a teplotou návratu do pracovného cyklu (napríklad: ak je nastavená teplota 60 ° C a histeréza je 3 ° C, prechod na udržiavací cyklus sa uskutoční, keď teplota dosiahne 60 ° C, zatiaľ čo návrat do cyklu práca nastane po poklese teploty na 57 ° C).

Po výbere práce regulátor bez PID sa z hlavného a pokročilého menu (len priradené k PID) zmiznú nasledujúce funkcie:

- **rozpálenie,**
- **granulácia paliva,**
- **režim dohľadu,**
- **faktor ventilátora,**
- **faktor podávania.**

Hodiny

Použitím nastavenia hodín používateľ definuje aktuálny čas.

Dátum

Prostredníctvom nastavenia hodín používateľ definuje aktuálny dátum - deň v týždni.

Výber jazyka

Pomocou tejto funkcie môžete zmeniť jazykovú verziu ovládača.

Citlivosť impulzora

Týmto nastavením môžete zmeniť citlivosť gombíka impulzov medzi 1 a 6 (kde 1 je najvyššia citlivosť).

Kontrast displeja

Táto funkcia umožňuje zmeniť nastavenie kontrastu displeja.

Parametre inštalácie

Parametre inštalácie sa vzťahujú na podrobnú konfiguráciu prídavných zariadení v systéme, napr. Ventily, pomocné čerpadlá atď.

Inštrukcia obsluhy

Inštalčné parametre	Izbový regulátor	Vypnúť
		Regulátor standard
		Regulátor TECH
		Zariadenie regulátora miestnosti
		Informácie o programe
		Stav ventila
		Nastavenie teploty ventilu
		Kontrola teploty
		Čas otvárania
		Skoky jednotlivé
	Základný ventil	Minimálne otvorenie
		Typ ventila
		Ekvitermika
		Ochrana spiatočky
		Zariadenie regulátora miestnosti
		Výrobné nastavenia
		Registrácia
		Stav ventila
		Teplota ventilu
		Izbový regulátor
	Ventil 1	Kontrola teploty
		Čas otvorenia
		Jednotlivé skoky
		Minimálne otváranie
		Typ ventilu
		Ekvitermik
		Ochrana spiatočky
		Dodatočné čidlá
		Zapnutie čerpadla
		Zariadenie regulátora miestnosti
	Ventil 2	Oprava vonkajšieho čidla
		Výrobné nastavenia
		Odstránenie ventilu
		Informácie o programe
		Menu ako vo ventil 1
	Modul GSM	Vypnutý
		Zapnutý
		Vypnutý
		Zapnutý
		DHCP
		Adresa IP
		Maska IP
		Adresa brány
		Adresa DNS
		Reset hesla modulu
	Modul Ethernet	Zapnuté
		Vypnuté
		Minimálna teplota
		Maximálna teplota
		Vypnuté
		Cirkulačné čerpadlo
		Dodatočné čerpadlo ÚK
		Čerpadlo ventilu
	Podlahové čerpadlo	
	Dodatkové čerpadlo	
	Teplota zopínania čerpadiel	
	Histeréza T.Ú.V.	
	Oprava vonkajšieho čidla	

Izbovı regulátor

Parametre tohto pod menu sa používajú na konfiguráciu spolupráce ovládača z PID ST-750/755 s regulátorom miestnosti.

Po pripojení regulátora miestnosti vyberie používateľ správny typ:

- **Štandardný regulátor** - túto možnosť overte pri pripojení dvojstavového regulátora miestnosti. Regulátor tohto typu vysiela do hlavného regulátora informácie o dodatočnom ohreve alebo prehrievaní miestnosti.
- **Regulátor TECH** - označujeme túto možnosť pri pripojení regulátora miestnosti vybaveného komunikáciou RS. Regulátor tohto typu umožňuje diaľkovú modifikáciu niektorých nastavení hlavného regulátora (napr. Nastavené teploty Ú.K., T.U.V. atď.), Zobrazuje všetky alarmy hlavného regulátora.



POZOR

Po pripojení regulátora miestnosti a výberu typu na hlavnej obrazovke regulátora ST-750/755 z PID sa v hornej časti displeja zobrazí písmeno "P". Pulzujúce písmeno "P" označuje, že miestnosť sa nezohrieva; po dosiahnutí nastavenej teploty v byte sa zobrazí "P" natrvalo.

- **Regulátor miestnosti** - používateľ môže programovať regulátor miestnosti:
 - **Vypnuté** - stav regulátora miestnosti neovplyvňuje iné nastavenia
 - **Kotol** - po regulátore miestnosti hlási stav vykurovania, nastavená teplota na kotli klesne.
 - **Čerpadlo ÚK** - po uplynutí termostatu izbového termostatu sa čerpadlo ÚK vypne.
- **Informácie o programe** - používateľ môže skontrolovať, ktorá verzia programu má v tejto chvíli priestorový regulátor.



POZOR

Na výstup regulátora miestnosti nesmie byť pripojené žiadne externé napätie.

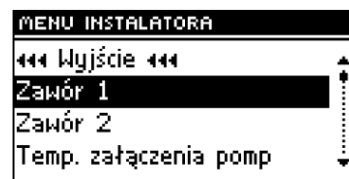
Základný ventil, ventil 1, ventil 2



POZOR

Ovládanie ventilov 1 a 2 je možné len po zakúpení a pripojení k riadiacej jednotke prídavného riadiaceho modulu ST-61, ktorý nie je súčasťou regulátora. Na ovládanie dvoch ventilov by mali byť pripojené dva moduly ST-61.

Táto možnosť slúži na nastavenie činnosti zmiešavača. Ventil je riadený pomocou zabudovaného riadiaceho modulu. V prípade ventilov 1 a 2 musí byť najprv zaregistrovaný tak, aby ventil fungoval správne a v súlade s očakávaniami používateľa. Registrácia sa vykoná zadáním čísla modulu (toto je číslo modulu uvedeného na kryte) a potom konfigurácia jednotlivých pracovných parametrov.



Inštrukcia obsluhy

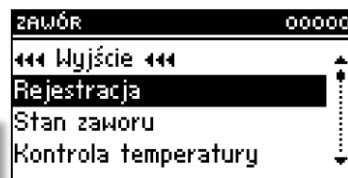
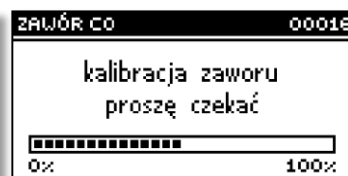
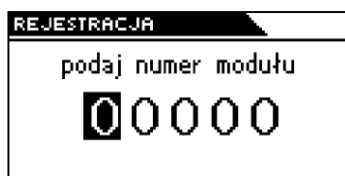
• Registrácia



POZOR

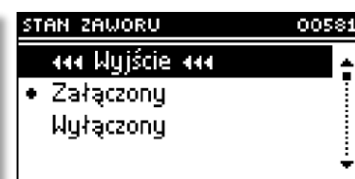
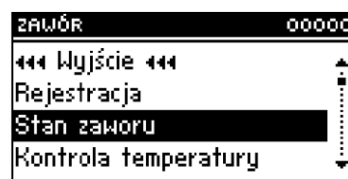
K dispozícii iba pre ventily 1 a 2.

Pri tejto funkcii inštalatér zadá sériové číslo modulu ovládajúceho trojcestný servopohon (ST-61, je to päťmiestne číslo, ktoré sa nachádza na kryte tohto modulu). Bez tohto čísla nebude táto funkcia aktívna.



• Stav ventilu

Táto funkcia umožňuje dočasne vypnúť činnosť ventilu bez toho, aby ste ho museli úplne odstrániť. Po opätovnom pripojení sa registrácia nevyžaduje.



• Nastavená teplota ventilu

Táto možnosť slúži na nastavenie požadovanej teploty ventilu. Používateľ môže zmeniť rozsah teplôt na ventile z 10 ° C na 50 ° C. Ventil môžete tiež meniť priamo z hlavnej obrazovky regulátora otáčaním gombíka impulzov.

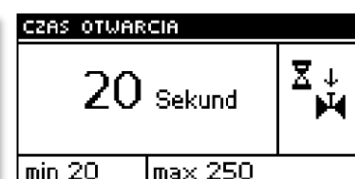
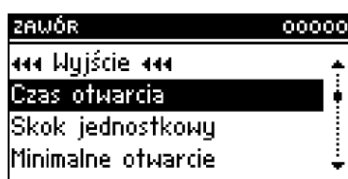
• Kontrola teploty

Tento parameter určuje vzorkovacia frekvencia (regulácia) teploty vody po ventile pre inštaláciu ÚK alebo TUV. Ak snímač signalizuje zmenu teploty (odchýlka od nastavenej hodnoty), potom sa solenoidový ventil otvorí alebo blíží nastavenému rozstupu, aby sa vrátil na nastavenú teplotu.



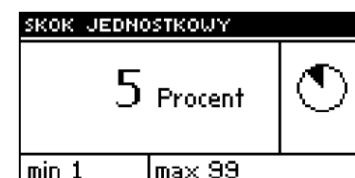
• Čas otvárania

Pri tejto funkcii je nastavený čas plného otvárania ventilu, t. J. Ako dlho sa ventil otvára na hodnotu 100%. Táto doba by mala byť zvolená v súlade s servopohonom ventilu (uvedený na typovom štítku).



• Jednotkový skok

Pri tejto funkcii je nastavené percento otvárania otvoru ventilu, to znamená, aké maximálne percento otvárania alebo zatvárania môže byť vykonané ventilom raz (maximálny pohyb ventilu v jednom meracom cykle).



• Minimálne otváranie

Pri tejto funkcii je nastavená minimálna hodnota otvárania ventilu. Pod touto hodnotou sa ventil nezavrie.

MINIMALNE OTWARCIE	
5 Procent	MIN ↓
min 0	max 99

• Typ ventila

Pomocou tejto voľby používateľ vyberie typ ventilu:

- **Ú.K.** - nastavte, keď chcete nastaviť teplotu na obvode ÚK
- **PODLAHOVÍ** - Nastavte, ak chcete regulovať teplotu na okruhu podlahového vykurovania. Typ podlahy chráni inštaláciu podlahy pred nebezpečnými teplotami.



POZOR

Ak je typ ventilu nastavený na hodnotu ÚK a bude pripojený k inštalácii podlahy, môže dôjsť k poškodeniu jemnej inštalácie podlahy.

TYP ZAWORU	
00581	
Wyjście	
• Zawór CO	
Zawór podłogowy	

• Ekvitermika

Na to, aby bola funkcia počasie aktívna, je potrebné umiestniť vonkajší snímač na nevystavené miesto a nepodlieha poveternostným podmienkam. Po inštalácii a pripojení snímača musí byť aktivovaná funkcia Počasie v ponuke regulátora.

Aby ventil fungoval správne, nastavená teplota (po ventile) je nastavená na štyri vonkajšie teploty:

TEP. pri -20

TEP. pri -10

TEP. pri 0

TEP. pri 10

POGODÓWKA	
00581	
Wyjście	
• Załączona	
Wyłączona	
Temp. zad. dla -20°C	

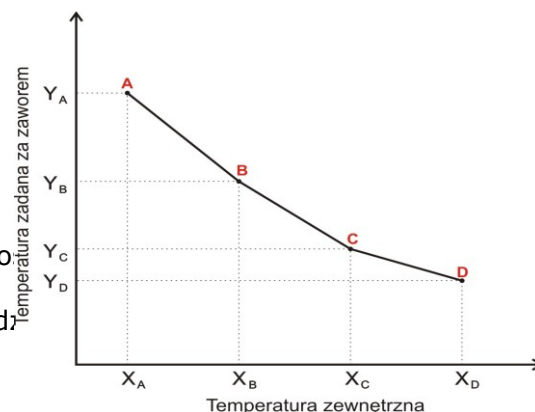
POGODÓWKA	
00581	
Wyjście	
Temp. zad. dla -10°C	
Temp. zad. dla 0°C	
Temp. zad. dla 10°C	

TEMP. ZAD. DLA -10°C	
48 Stopni	TECH
min 10	max 99

TEMP. ZAD. DLA 0°C	
43 Stopni	TECH
min 10	max 99

Krivka vykurovania – je to krivka, podľa ktorej sa nastavená teplota regulátora stanovuje na základe vonkajšej teploty. V našom regulátore je táto krivka postavená na základe štyroch teplotných bodov nastavených pre príslušné vonkajšie teploty. Nastavené teploty musia byť nastavené pri vonkajších teplotách -20 °C, -10 °C, 0 °C a 10 °C.

Čím viac bodov sa vytvára, tým väčšia je presnosť krivky, čo umožňuje jej flexibilné tvarovanie. V našom prípade sa zdá, že štyri body sú veľmi dobrým kompromisom medzi presnosťou a jednoduchosťou nastavenia priebehu tejto krivky.



Kde v regulátore:

$X_A = -20^{\circ}\text{C}$, $X_C = 0^{\circ}\text{C}$, $X_B = -10^{\circ}\text{C}$, $X_D = 10^{\circ}\text{C}$,

Y_A, Y_B, Y_C, Y_D – Nastavená teplota ventilu pre príslušné vonkajšie teploty: X_A, X_B, X_C, X_D Po zapnutí regulácie počasie nie je k dispozícii parameter ventilu.

Inštrukcia obsluhy

• Ochrana spiatočky

Táto funkcia umožňuje nastaviť ochranu kotla pred príliš studenou vodou, ktorá sa vráti z hlavného obehu, čo môže spôsobiť koróziu kotla pri nízkej teplote. Ochrana proti spätnému prúdeniu funguje tak, že keď je teplota príliš nízka, ventil sa zatvorí, kým okruh krátkeho kotla nedosiahne správnu teplotu. Táto funkcia tiež chráni kotol pred nebezpečnými vysokými teplotami spiatočky, aby sa zabránilo varu vody.



Ak je táto funkcia povolená, používateľ nastaví minimálnu a maximálnu povolenú teplotu spiatočky.

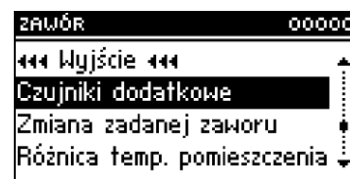
• Dodatkové čidlá



POZOR

Nastavenie možné len pre ventil 1 a 2.

Keď sa použijú dva zmiešavacie ventily, po výbere tejto funkcie môže užívateľ zvoliť snímače, z ktorých sa budú odčítavať údaje o teplote ventilu (pre snímače vonkajšej a spiatočky). Teploty je možné odoberať zo snímačov nastaveného ventilu (vlastné). podľa snímačov ventilov2 (z modulu 2) alebo podľa zabudovaných snímačov ventilov.



• Zopnutie čerpadla



POZOR

Nastavenie možné len pre ventil 1 a 2.

Táto možnosť vám umožňuje vybrať režim čerpadla. Čerpadlo sa spustí: vždy (čerpadlo beží po celú dobu bez ohľadu na teplotu), nikdy (čerpadlo je trvalo vypnuté a regulátor ovláda iba ventil) nad prah (čerpadlo sa prepne nad nastavenú počiatočnú teplotu).

• Spustenie izbového regulátora

Táto funkcia umožňuje naprogramovať vplyv nastavenia regulátora miestnosti na konkrétny ventil.

- **Izbový regulátor** – táto voľba sa používa na určenie typu regulátora miestnosti, ktorý pracuje s ventilom. K dispozícii sú nasledujúce možnosti:

Vypnutý – stav regulátora miestnosti neovplyvňuje nastavenia ventilov

Režim štandardný regulátor s dvoma stavmi. V prípade vonkajších ventilov (ventil 1 a 2) sa toto nastavenie vzťahuje na regulátor pripojený priamo na riadiaci modul ventilov (ST-61). Avšak v prípade vnútorného ventilu sa nastavenie vzťahuje na regulátor pripojený priamo k regulátoru ST-750zPID.

Regulátor TECH – regulátor vybavený komunikáciou RS

Proporcionálna regulácia – možnosť je k dispozícii iba pomocou ovládačov TECH vybavených komunikačnou technológiou RS. Pracuje správne po konfigurácii možnosti výmeny ventilov a rozdielu v izbovej teplote.

- **Zníženie izbovej teploty** - Keď regulátor miestnosti dosiahne nastavenú teplotu v byte (hlásenie vykurovania), teplota nastavená na ventile klesne o tu uvedenú hodnotu. (Voľba nie je k dispozícii, keď zvolíme proporcionálnu kontrolu)
- **Zmena zadného ventilu**– Toto nastavenie určuje, koľko stupňov sa teplota ventilu zvýši alebo zníži pri jednoduchšej zmene teploty v miestnosti (pozri rozdiel v izbovej teplote). Táto funkcia je aktívna len s priestorovým regulátorom TECH a úzko súvisí s parametrom Rozdiel teploty miestnosti.

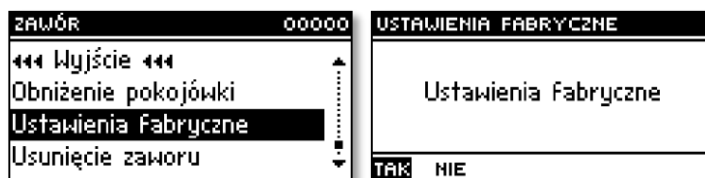
- Rozdiel v izbovej teplote - Toto nastavenie určuje zmenu aktuálnej teploty miestnosti (s presnosťou na 0,1 ° C), pri ktorej nastane určitá zmena nastavenej teploty ventilu (funkcia je aktívna len s regulátorom miestnosti TECH).

- **Oprava externého snímača**

Táto funkcia umožňuje kalibrovať teplotu vonkajšieho snímača.

- **Výrobné nastavenia**

Tento parameter umožňuje vrátiť sa k nastaveniam daného ventilu uloženému výrobcom. Obnovenie výrobných nastavení nemeňte nastavený typ ventilu (ÚK alebo podlaha).



- **Odstránenie ventilu**



POZOR

K dispozícii iba pre ventily 1 a 2.

Táto funkcia slúži na úplné odstránenie ventilu z pamäte regulátora. Odstránenie ventilu sa používa napríklad pri demontáži ventilu alebo pri výmene modulu (je potrebná opätovná registrácia nového modulu).

- **Informácie o programe**



POZOR

K dispozícii iba pre ventily 1 a 2.

V tejto funkcii môže používateľ skontrolovať, ktorá verzia programu má riadiaci modul ventilov.

Modul GSM



POZOR

Riadenie tohto typu ovládania je možné len po zakúpení a pripojení regulátora k ďalšiemu riadiacemu modulu ST-65, ktorý nie je súčasťou regulátora.

GSM modul je voliteľné zariadenie spolupracujúce s regulátorom kotla, ktoré umožňuje diaľkové ovládanie prevádzky kotla prostredníctvom mobilného telefónu. Užívateľ je informovaný prostredníctvom SMS o každom alarme regulátora kotla a kedykoľvek zasiela príslušnú SMS správu. Správu dostane o spätnom hlásení s informáciami o aktuálnej teplote všetkých snímačov. Po zadaní autorizačného kódu je možné zmeniť nastavené teploty na diaľku.

Modul GSM môže pracovať aj nezávisle od regulátora kotla. Má dva vstupy so snímačmi teploty, jeden kontakt pre použitie v akejkoľvek konfigurácii (detekcia skratovania / otvorenia kontaktu) a jeden riadený výstup (napr. Možnosť pripojenia prídavného stykača na ovládanie akéhokoľvek elektrického obvodu).

Keď niektorý teplotný snímač dosiahne nastavenú maximálnu alebo minimálnu teplotu, modul automaticky pošle SMS s týmito informáciami. To isté platí pre skratovanie alebo otvorenie kontaktného vstupu, ktoré možno použiť napríklad na jednoduchú ochranu majetku..

Ak je regulátor ST-750/755 z PID vybavený doplnkovým modulom GSM, aktivujte aktivované zariadenie (MENU> Menu inštalátora> GSM modul> Povolené).

Modul Internet



POZOR

Tento typ ovládania je možný až po nákupe a pripojení regulátora k ďalšiemu riadiacemu modulu ST-500, ktorý nie je súčasťou regulátora.

Internetový modul je zariadenie, ktoré umožňuje diaľkové ovládanie prevádzky kotla prostredníctvom internetu alebo lokálnej siete. Používateľ kontroluje stav všetkých zariadení inštalácie kotla na obrazovke domáceho počítača a práca každého zariadenia je prezentovaná vo forme animácie..

Okrem schopnosti snímať teplotu každého snímača má užívateľ možnosť meniť nastavené teploty pre obe čerpadlá aj zmiešavacie ventily.

Po pripojení modulu Internet a výbere možnosti DHCP bude kontrolór automaticky načítať parametre z lokálnej siete, ako napríklad: IP adresa, maska IP, adresa brány a adresa DNS. V prípade akýchkoľvek problémov so sťahovaním sieťových parametrov je možné nastaviť tieto parametre manuálne. Metóda získania lokálnych parametrov siete bola opísaná v pokynoch pre internetový modul.

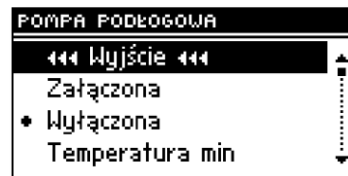
Funkcia obnovenia hesla modulu sa môže použiť, keď používateľ na prihlasovacej stránke zmenil predvolené heslo používateľa na svoje vlastné. V prípade, že dôjde k strate nového hesla, je možné obnoviť heslo výrobcu po obnovení hesla modulu.

Podlahové čerpadlo

Táto funkcia slúži na ovládanie podlahového vykurovania. Užívateľ nastaví teplotu podlahového vykurovania v rozmedzí od 30 ° C do 55 ° C. Po aktivácii (aktivácie) podlahového čerpadla by mala byť nastavená minimálna (prahová) teplota pre zapnutie čerpadla (meraná na kotly) a maximálna (nastavená) teplota podlahového vykurovania (meraná na snímači čerpadla).

Pod minimálnou teplotou nefunguje podlahové čerpadlo. Nad touto teplotou sa čerpadlo zapne, kým nedosiahne nastavenú maximálnu teplotu.

Po dosiahnutí nastavenej teploty sa čerpadlo vypne. Podlahové čerpadlo sa opäť zapne, keď teplota klesne o 2 ° C pod nastavenú teplotu.



Dodatkové čerpadlo

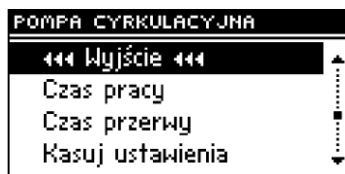
Ak sa v inštalácii použije ďalšie čerpadlo, používateľ ho môže pripojiť k ovládaču ST-750/755 z PID a ku konfigurácii prevádzky. Programovanie dodatočného čerpadla je možné naprogramovať ako jeden z troch typov:

• Cyrkulačné čerpadlo

Táto funkcia sa používa na ovládanie čerpadla, ktoré mieša horúcu vodu medzi kotlom a spotrebičmi teplej vody. Po aktivácii tejto funkcie užívateľ nastaví denný cyklus aktivácie alebo zastavenia čerpadla s presnosťou 30 minút.

Aby bolo možné jednoduchšie nastaviť denný pracovný cyklus a zastaviť čerpadlo, je možné skopírovať zvolený časový interval do ďalších.

Po nastavení pracovného plánu nastavte čas prevádzky a čas prestávky čerpadla, kým je aktívny predtým zvolený časový interval. V prípade potreby môžete tiež rýchlo odstrániť predchádzajúce nastavenia, aby ste uľahčili nastavenie nových rozsahov.



- **Dodatkové čerpadlo Ú.K.**

Ak je táto možnosť zaškrtnutá, prídavné čerpadlo bude pracovať paralelne s hlavným čerpadlom ÚK a všetky parametre hlavného čerpadla ÚK (napr. Teplota štartu čerpadla) sa budú vzťahovať aj na prídavné čerpadlo.

- **Čerpadlo ventila**

Túto možnosť vyberte, ak chcete pripojiť k inštalácii dodatočné čerpadlo priradené k zabudovanému ventilu.

Pod menu umožňuje zvoliť režim čerpadla. Čerpadlo sa spustí: vždy (čerpadlo beží po celú dobu bez ohľadu na teplotu), nikdy (čerpadlo je trvalo vypnuté a regulátor ovláda iba ventil) nad prah (čerpadlo sa prepne nad nastavenú počiatočnú teplotu).

Teplota zopnutia čerpadla

Táto možnosť slúži na nastavenie počiatočnej teploty pre čerpadlá ÚK a TUV (je to teplota meraná na kotly). Pod nastavenou teplotou obe čerpadlá nepracujú a nad touto teplotou sú čerpadlá zapnuté, ale pracujú v závislosti od režimu prevádzky (pozri prevádzkové režimy čerpadla).

TEMP. ZAPNUTIA POMP	
40 Stopni	TY
min 30	max 55

Histeréza TUV

Táto možnosť sa používa na nastavenie histerézie nastavenej teploty na kotly. Ide o maximálny rozdiel medzi nastavenou teplotou (t.j. požadovanou teplotou kotla - keď sa čerpadlo vypne) a teplotou späťochy.

Príklad: ak je nastavená teplota 55 ° C a histeréza je 5 ° C. Po dosiahnutí nastavenej teploty alebo 55 ° C sa čerpadlo TUV vypne a čerpadlo ÚK začne znovu. Čerpadlo TUV sa opäť zapne po poklese teploty na 50 ° C.

HISTEREZA CWU	
5 Stopni	↕
min 1	max 10

Oprava vonkajšieho snímača

Korekcia externého snímača sa vykoná počas montáže alebo po dlhšom používaní regulátora, ak sa zobrazená vonkajšia teplota líši od aktuálnej teploty. Rozsah nastavenia: -10 až +10 ° C s presnosťou 1° C.

Výrobné nastavenia

Táto možnosť vám umožňuje obnoviť parametre z výroby z rozšírenej ponuky.

VII. Zabezpečenia

Aby sa zabezpečila maximálna bezpečná a bezporuchová prevádzka, má regulátor niekoľko ochranných prvkov. V prípade poplachu zaznie zvukový signál a na displeji sa zobrazí príslušná správa.

Alarm teploty

Táto ochrana sa aktivuje iba v prevádzkovom režime s vypnutou funkciou z PID (ak je teplota kotla nižšia ako nastavená teplota). Ak sa teplota kotla nezvyšuje v čase špecifikovanom užívateľom, alarm sa aktivuje, podávač a vyfukovanie sa vypnú a zaznie akustický signál. Na displeji sa zobrazí nasledujúca správa: "Teplota nerastie".

Po stlačení impulzora sa alarm vypne. Regulátor sa vráti do posledného nastaveného pracovného režimu.

Tepelná ochrana

Ide o prídavný mini-bimetalový snímač (umiestnený na snímači teploty kotla - alebo na prírodnom potrubí čo možno najbližšie k kotlu), odpojenie ventilátora a podávača v prípade prekročenia alarmovej teploty - približne $85 \div 90$ ° C. Jeho prevádzka zabráňuje varu vody v inštalácii, v prípade prehriatia kotla alebo poškodenia regulátora. Po spustení tejto ochrany, keď teplota klesne na bezpečnú hodnotu, senzor sa automaticky odblokuje. V prípade poškodenia alebo prehriatia tohto snímača sa ventilátor a podávač odpojí.



POZOR

V prípade poruchy termistora ventilátor a podávač nepracujú ani v manuálnom, ani v automatickom režime.

Automatická kontrola senzora

Ak je teplotný snímač ÚK alebo TUV poškodený, zaznie akustický alarm, ktorý navyše indikuje príslušnú poruchu na displeji, napr. : "Snímač Ú.K. poškodené ". Podávač a vyfukovanie sú vypnuté. Čerpadlo pracuje nezávisle od aktuálnej teploty.

Ak je snímač alebo podávač Ú.K. poškodený, budík bude aktívny, kým sa senzor nenainštaluje nový. Ak bol snímač TUV poškodený, stlačte tlačidlo menu, čím vypnete budík a regulátor sa vráti do jedného režimu prevádzky čerpadla (ÚK). Aby kotol pracoval vo všetkých režimoch, vymeňte snímač za nový.

Ochrana teplej vody v bojleri

Táto ochrana sa vzťahuje iba na prioritný režim kotla, ak je nádrž neohriata. Konkrétne, keď je nastavená teplota kotla, napríklad 55 ° C a aktuálna teplota sa zvýši na kotol na 62 ° C (to je takzvaná prioritná teplota), potom regulátor vypne podávač a ventilátor. Ak teplota kotla stále stúpa na 80 ° C, začne čerpadlo UK. Keď teplota bude naďalej stúpať, zaznie alarm pri 85 ° C. Najčastejšie sa môže vyskytnúť, keď je kotol poškodený, snímač je nesprávne pripojený, čerpadlo je poškodené. Keď však teplota klesne, na prahu 60 ° C regulátor zapne podávač a vyfúkne a bude pracovať v prevádzkovom režime až do dosiahnutia teploty 62 ° C.

Teplotné zabezpečenie

Regulátor má dodatočnú ochranu softvéru pred nebezpečným nárastom teploty. Ak sa prekročí teplota alarmu (80 ° C), ventilátor sa odpojí a súčasne začnú pracovať čerpadlá na rozvádzanie teplej vody po inštalácii domu. Po prekročení teploty 85 ° C sa spustí poplach a na displeji sa zobrazí hlásenie: "Príliš vysoká teplota". Keď teplota klesne na bezpečnú hodnotu, po stlačení tlačidla ponuky sa budík vypne a regulátor sa vráti do posledného nastaveného pracovného režimu.

Zabezpečenia podávača paliva

K dispozícii je prídavný snímač merajúci teplotu na podávači paliva. V prípade výrazného zvýšenia (nad 85 ° C) sa aktivuje alarm: podávač je zapnutý 10 minút, čo spôsobí, že sa palivo presunie do spaľovacej komory. Snímač podávača chráni pred zapálením paliva v zásobníku.

Kontrola teploty spalín

Tento snímač neustále riadi teplotu výfukového plynu. V prípade poškodenia snímača, odpojením od regulátora alebo odstránením z dymovodu sa na displeji zobrazí výkričník na mieste, kde sa zobrazuje aktuálna teplota spalín. To spôsobí, že regulátor prejde do režimu prerušenia zlyhania. V tomto prípade sa zohľadní iba teplota kotla. Regulátor bude riadený iba snímačom kotla, funkcia z PID bude pokračovať bez snímača spalín, čo výrazne zhorší presnosť regulácie teploty.

Poistka

Regulátor má dve poistkové väzníky WT 6.3A, ktoré chránia sieť.

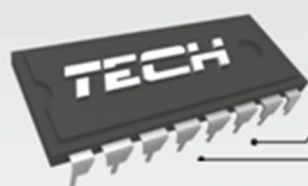


POZOR

Nepoužívajte poistku s vyššou hodnotou. Vytvorenie väčšej poistky môže poškodiť ovládač.

VIII. Technické parametre

L.p.	Špecifikácia	Jedn.	
1	Napätie	V	230V/50Hz +/-10%
2	Maximálna spotreba energie	W	11
3	Teplota okolia	°C	5÷50
4	Výstupné zaťaženie na ÚK, TUV, podlahovke, prídavnom čerpadle, ventile	A	0,5
5	Zaťaženie ventilátorového výkonu	A	0,6
6	Zaťaženie na výstupe z podávača paliva	A	2
7	Rozsah teploty	°C	0÷90
8	Presnosť merania	°C	1
9	Rozsah nastaviteľnej teploty	°C	45÷80
10	Teplota funkčnosti senzora (čidla)	°C	-25÷99
11	Vložka poistky	A	6,3



ELEKTRONIKA
UŻYTKOWA