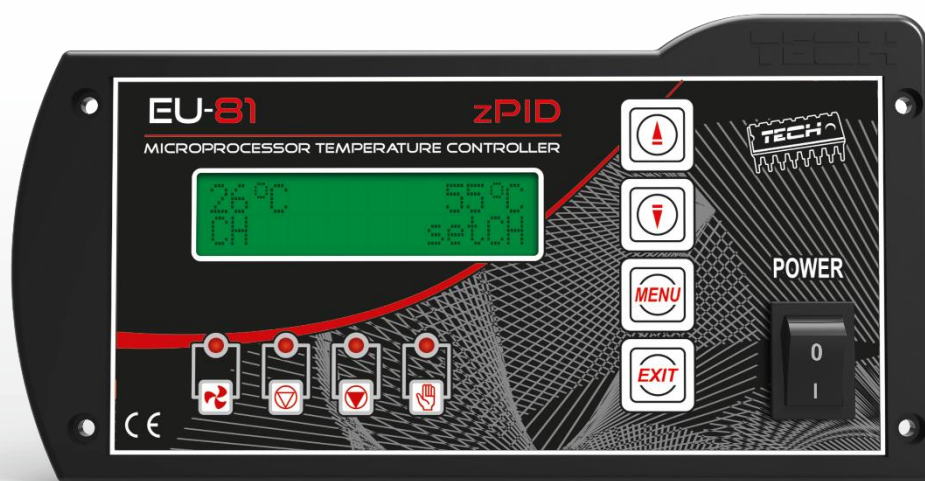


TECH CONTROLLERS

NÁVOD NA OBSLUHU

EU-81 zPID

SK



www.tech-reg.sk

OBSAH

I. Bezpečnosť	4
II. Popis regulátora	5
III. Inštalácia regulátora	5
IV. Ovládanie regulátora.....	8
IV.a) Princíp činnosti	8
IV.b) Základné pojmy	9
IV.c) Ovládanie regulátora	9
V. Funkcie regulátora	11
V.a) Rozkúrenie	11
V.b) Manuálna prevádzka	11
V.c) Druh paliva	11
V.d) Zapnutie čerpadla ÚK.....	11
V.e) Zapnutie čerpadla TÚV	12
V.f) Hysterézia TÚV	12
V.g) Prevádzkový režim čerpadiel	12
V.h) Jazyk*	13
V.i) Výrobné nastavenie	13
VI. Ochrana	13
VI.a) Tepelná ochrana (Termik)	13
VI.b) Automatická kontrola snímača	14
VI.c) Teplotná ochrana.....	14
VI.d) Poistka.....	14
VII. Údržba	14
VIII. Technické parametre regulátora	14

Návod na obsluhu

I. Bezpečnosť

Skôr ako začnete používať zariadenie je potrebné si dôkladne preštudovať tento návod na obsluhu. Nedodržanie pokynov v tomto návode môže mať za následok poškodenie alebo zničenie zariadenia. Tento návod je potrebné si starostlivo uschovať.

Aby sa zabránilo zbytočným chybám a nedostatkom je potrebné sa uistiť, že všetky osoby, ktoré využívajú zariadenie sa podrobne oboznámili s jeho používaním a bezpečnostnými opatreniami. Návod na obsluhu starostlivo uschovajte a uistite sa, že zostane so zariadením v prípade jeho premiestnenia alebo predaja tak, aby všetci užívatelia po celú dobu jeho používania mali dostatočné informácie o jeho používaní a bezpečnosti.

Pre zaistenie bezpečnosti života a majetku je potrebné dodržať bezpečnostné opatrenia v súlade s návodom na obsluhu zariadenia, pretože výrobca nenesie žiadnu zodpovednosť za škody spôsobené z nedbanlivosti.



VAROVANIE

- **Elektrické zariadenie pod napätím.** Pred vykonaním akejkoľvek činnosti spojené s napájaním (pripájanie vodičov, inštalácia zariadenia atď.) je potrebné sa uistiť, že zariadenie nie je pripojené k sieti.
- Inštaláciu zariadenia musí vykonať osoba s potrebnou kvalifikáciou.
- Pred aktiváciou regulátora je potrebné vykonať meranie odporu uzemnenia elektromotorov a meranie odporu elektrickej izolácie.
- Zariadenie nie je určené k obsluhu detmi.



UPOZORNENIE

- Blesk môže poškodiť zariadenie, preto je potrebné ho počas búrky odpojiť zo siete vytiahnutím napájacej šnúry zo zásuvky. V prípade, že je zariadenie trvalo pripojené k elektrickej sieti, je potrebné vypnúť hlavný istič alebo poistku v elektrickej poistkovej skrinke. Týmto spôsobom ochránime elektrickú inštaláciu a všetky pripojené elektrické zariadenia.
- Zariadenie nemôže byť využívané na iné účely ako je určené.
- Pred vykurovacou sezónou ako aj počas nej je potrebné pravidelne kontrolovať technický stav zariadenia, technický stav vodičov, upevnenie zariadenia a či zariadenie nie je mechanicky poškodené.
- Inštaláciu kotla s vykurovacím systémom a jeho ochranu musí vykonať osoba s potrebnou kvalifikáciou v súlade s platnými predpismi a normami.
- Ochrana vykurovacieho systému musí počítať s narušením prevádzky v dôsledku výpadku elektrického prúdu alebo s poruchami a poškodením, ktoré môžu v jej priebehu vzniknúť (kotel, vykurovací systém, ovládanie).
- Riadiace moduly kotla musia byť nainštalované tak aby boli prístupné v prípade servisných úkonov.

Po spracovaní návodu na obsluhu k 16.03.2022 mohli nastať zmeny v konštrukcii uvedeného výrobku. Výrobca si vyhradzuje právo na vykonanie konštrukčných zmien. Vyobrazenie výrobku môže obsahovať doplnkové vybavenie. Technológia tlače návodu na obsluhu môže mať vplyv na odlišné farebné vyobrazenie výrobku.



Starostlivosť o životné prostredie je našou hlavnou prioritou. Sme si vedomí, že produkujeme elektronické zariadenia a to nás zaväzuje k bezpečnej ekologickej likvidácii opotrebovaných elektronických súčiastok i zariadení. Z toho dôvodu bolo spoločnosti pridelené registračné číslo Hlavným inšpektorom ochrany životného prostredia. Symbol preškrtnutej nádoby na odpad na výrobku znamená, že výrobok nemôže byť likvidovaný s bežným komunálnym odpadom. Triedením odpadu určeného na recykláciu pomáhame chrániť životné prostredie. Užívateľ je povinný opotrebované zariadenie odovzdať do určeného zberného miesta pre recykláciu odpadu z elektrických a elektronických zariadení.

II. Popis regulátora

Regulátor teploty **EU-81 zPID** je určený pre kotly ústredného kúrenia (ÚK) na tuhé palivo. Ovláda obehové čerpadlo vody ÚK, čerpadlo teplej úžitkovej vody (TÚV) a ventilátor. K dispozícii sú štyri prevádzkové režimy čerpadiel: vykurovanie domu, priorita TÚV, paralelné čerpadlá a letný režim. Kryt regulátora je prispôsobený k inštalácii na kotol.

Funkcie regulácie:

- automatické ovládanie ventilátora
- ovládanie činnosti obehového čerpadla ÚK
- ovládanie čerpadla TÚV
- softvér pre PID ovládanie

Vybavenie

- LCD displej
- snímač teploty kotla
- snímač teploty TÚV, spalín
- tepelná ochrana (termik)
- kryt regulátora prispôsobený k inštalácii na kotol alebo kovový kryt

III. Inštalácia regulátora

Regulátor musí byť nainštalovaný osobou so zodpovedajúcou kvalifikáciou.



VAROVANIE

Nebezpečenstvo smrti v dôsledku úraze elektrickým prúdom na pripojeniach pod napätím. Pred začatím prác na regulátore je nutné odpojiť napájanie a zaistiť proti náhodnému zapnutiu.



UPOZORNENIE

Nesprávne zapojenie môže spôsobiť poškodenie regulátora!

Návod na obsluhu

Na zadnej strane regulátora sa nachádzajú konektory, na ktoré je potrebné pripojiť jednotlivé snímače a zariadenia ovládané regulátorom.

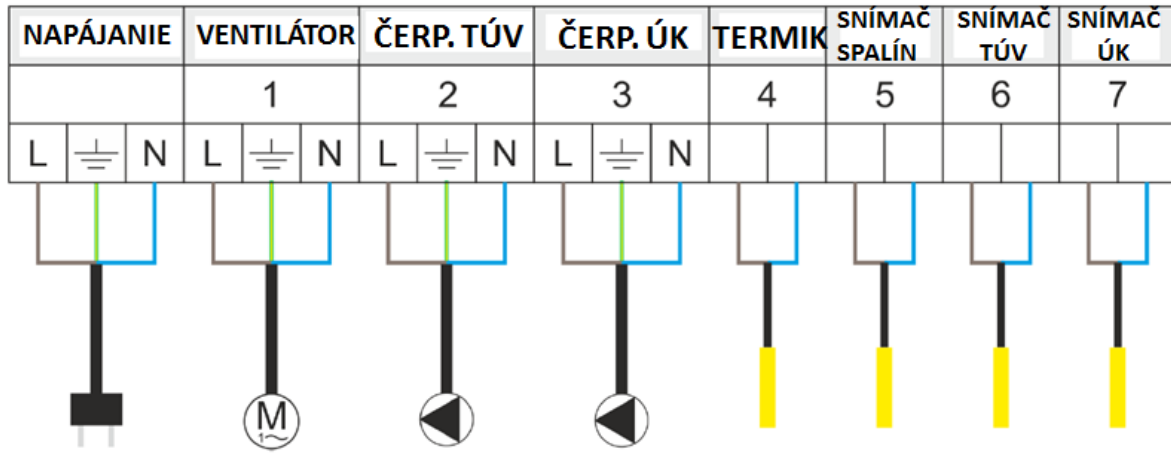
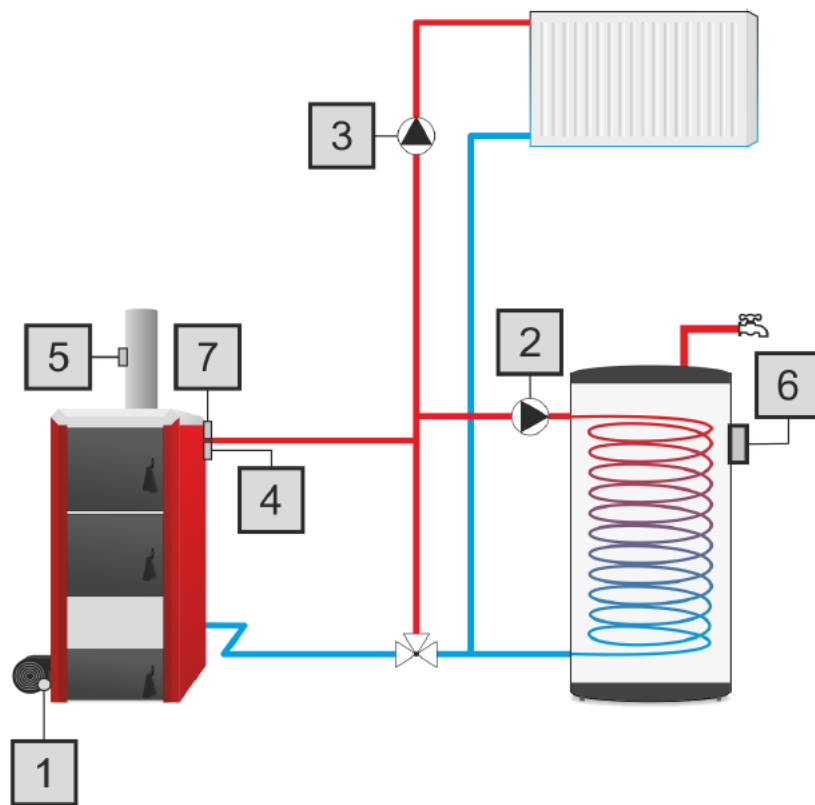
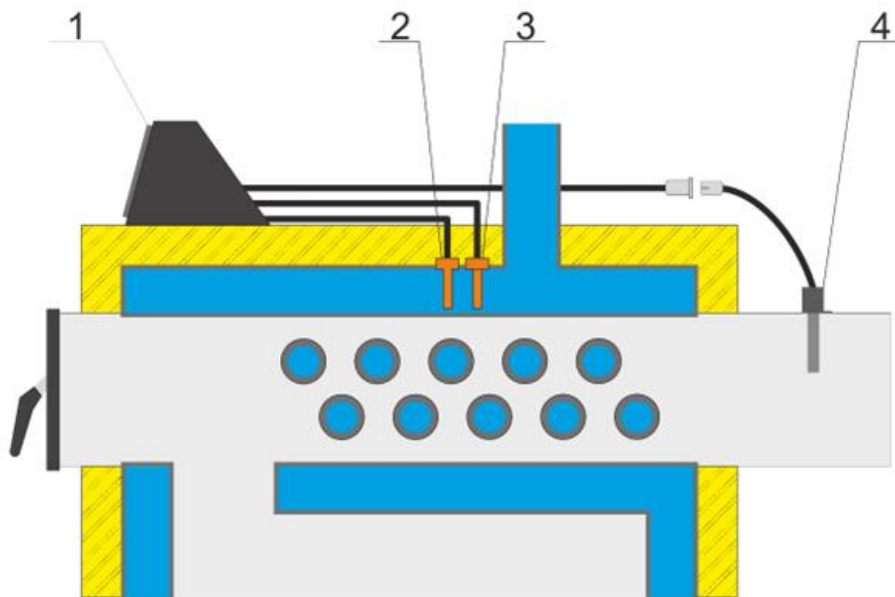


Schéma zapojenia inštalácie ÚK.



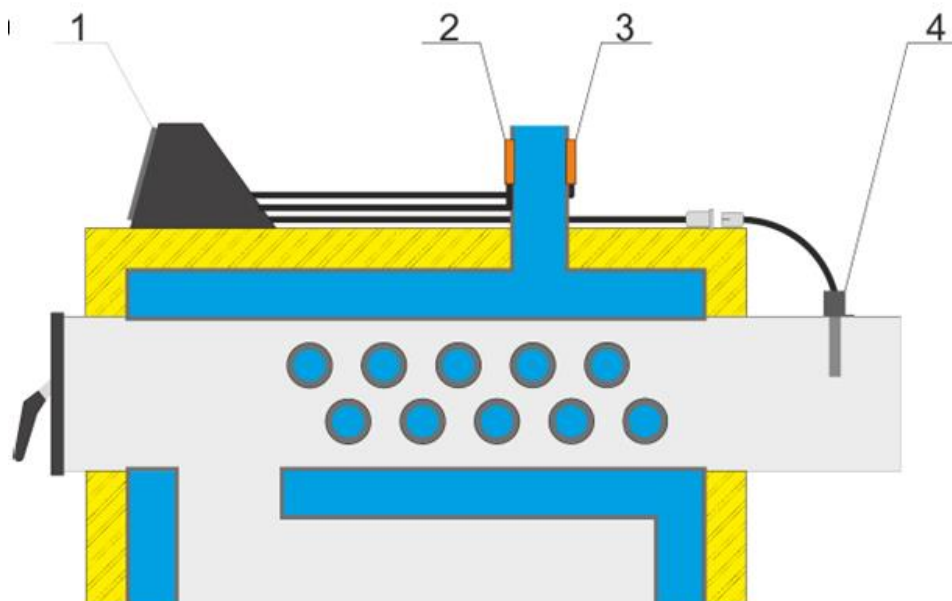
Zobrazené schéma nenahrádza projektovú dokumentáciu inštalácie ÚK. Jej cieľom je ukázať široké možnosti využitia regulátora. Zobrazené schéma vykurovacieho systému neobsahuje žiadne ďalšie prvky potrebné pre ochranu a bezporuchovú prevádzku vykurovacieho systému.

Umiestnenie snímačov:



- 1. REGULÁTOR
- 2. SNÍMAČ ÚK
- 3. TERMIK
- 4. SNÍMAČ SPALÍN

Inštalácia na kotle.



- 1. REGULÁTOR
- 2. SNÍMAČ ÚK
- 3. TERMIK
- 4. SNÍMAČ SPALÍN

Inštalácia na obehu ÚK.

IV. Ovládanie regulátora

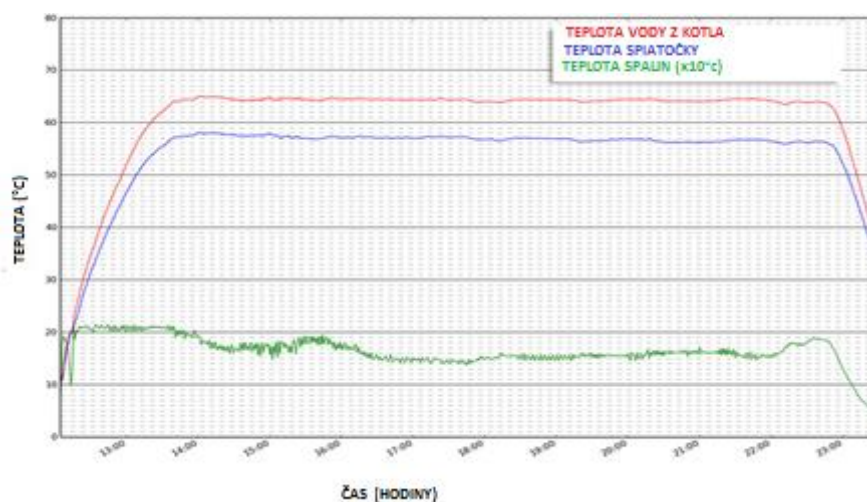
IV.a) Princíp činnosti

Regulátor teploty **EU-81 zPID** je určený pre kotly ÚK. Ovláda obehové čerpadlo vody ÚK, čerpadlo TUV a dúchanie (ventilátor).

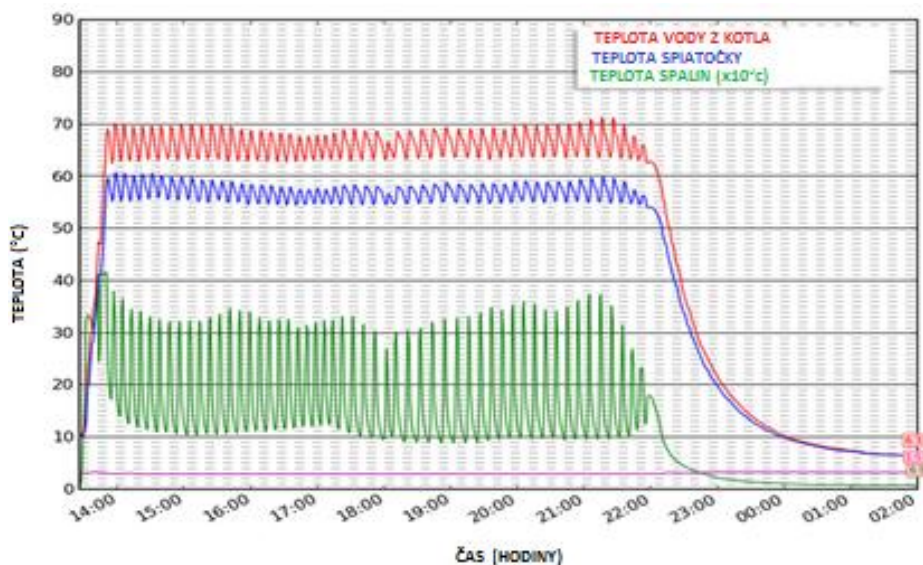
Regulátor **CS-81 zPID** je regulátorom s nepretržitým výstupným signálom, ktorý využíva modifikovaný **algoritmus regulácie PID**. V tomto type regulátora je intenzita dúchania vypočítaná na základe pomeru teploty kotla a teploty spalín. Ventilátor pracuje nepretržite a jeho otáčky závisia bezprostredne na meranej teplote kotla, teplote spalín a rozdielu týchto teplôt od ich zadaných hodnôt. Výhodou regulácie s ovládaním PID je stabilné udržiavanie zadanej teploty bez zbytočných zmien a oscilácií.

Použitie tohto typu regulátora so snímačom spalín môže zabezpečiť úsporu paliva až do desiatok percent a stabilná teplota vody predlžuje životnosť kotla. Kontrola teploty spalín znižuje emisiu prachov a plynov škodlivých pre životné prostredie.

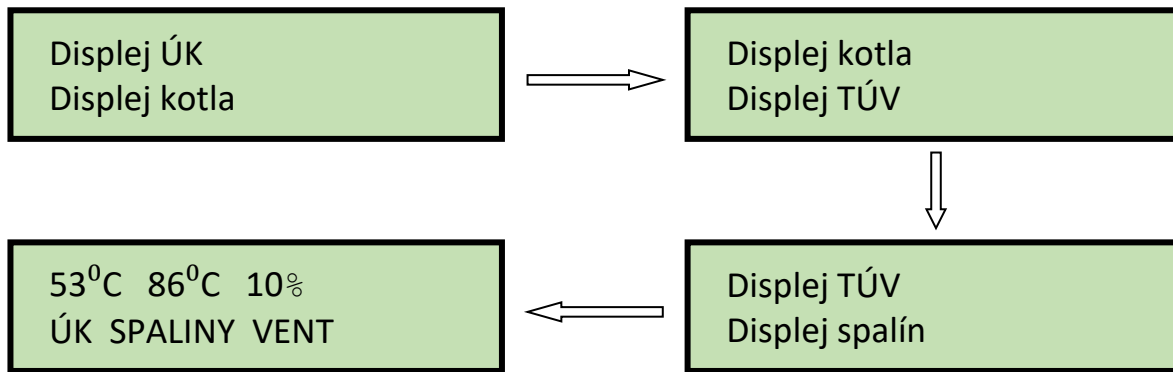
Nižšie sú uvedené výsledky testov vykonaných s použitím regulátora **TECH s ovládaním PID**.



a toho istého regulátora **bez ovládania PID**:



Pre zistenie teploty spalín je potrebné stlačiť a pridržať na niekoľko sekúnd tlačidlo **EXIT**, na displeji sa zobrazí:



Vľavo na displeji je zobrazovaná teplota kotla, v strede teplota spalín a vpravo je zobrazovaná aktuálna intenzita dúchania (otáčky ventilátora v percentách). Pre návrat do hlavného menu je potrebné stlačiť tlačidlo **EXIT**.

IV.b) Základné pojmy

Rozkúrenie - tento cyklus sa začína výberom možnosti *rozkúrenie* v menu regulátora a trvá dovtedy, kým teplota kotla (ÚK) nedosiahne hodnotu prahu ventilátora (výrobcom nastavených 40°C). Ak teplota *SPALÍN* nedosiahne najmenej 100°C po dobu 30 minút, cyklus rozkúrenia sa preruší a na displeji sa zobrazí oznam „*Rozkúrenie neúspešné*“. V takom prípade je potrebné cyklus rozkúrenia začať znovu. Ak teplota spalín dosiahne hodnoty prahu ventilátora. Pokiaľ sú tieto podmienky splnené, regulátor prejde do *prevádzkového režimu* a symbol *manuálnej prevádzky* na kryte regulátora sa vypne.

Prevádzka - po ukončení *rozkúrenia* prechádza regulátor do *prevádzkového režimu*. Je to základný stav činnosti regulátora, v ktorom dúchanie pracuje automaticky a teplota je udržiavaná na hodnote zadanej teploty užívateľom. V užívateľskom menu sa namiesto funkcie *rozkúrenie* zobrazí pozícia *ventilátor*. Ventilátor je možné v prípade potreby nastaviť na plný výkon. V prípade, že teplota náhle vzrastie o viac ako 5°C nad *zadanú teplotu*, zapne sa *režim dozoru*.

Vyhasínanie - ak teplota spalín klesne o 2°C pod *prah vyhasínania* (výrobcom nastavená hodnota 38°C) a nezvýši sa nad túto hodnotu v priebehu 10 minút (výrobcom nastavený čas vyhasínania), potom regulátor prejde do stavu *vyhasínania*. Po tomto čase dúchanie prestane pracovať a na displeji sa zobrazí správa „*Vyhasínanie*“.

V prípade straty napätia regulátor teploty prestane pracovať. Po obnovení napájania regulátor teploty obnoví prevádzku podľa vopred nastavených parametrov uložených vo vnútornej pamäti. Výpadok napätia nevymaže uložené parametre regulátora teploty.

IV.c) Ovládanie regulátora

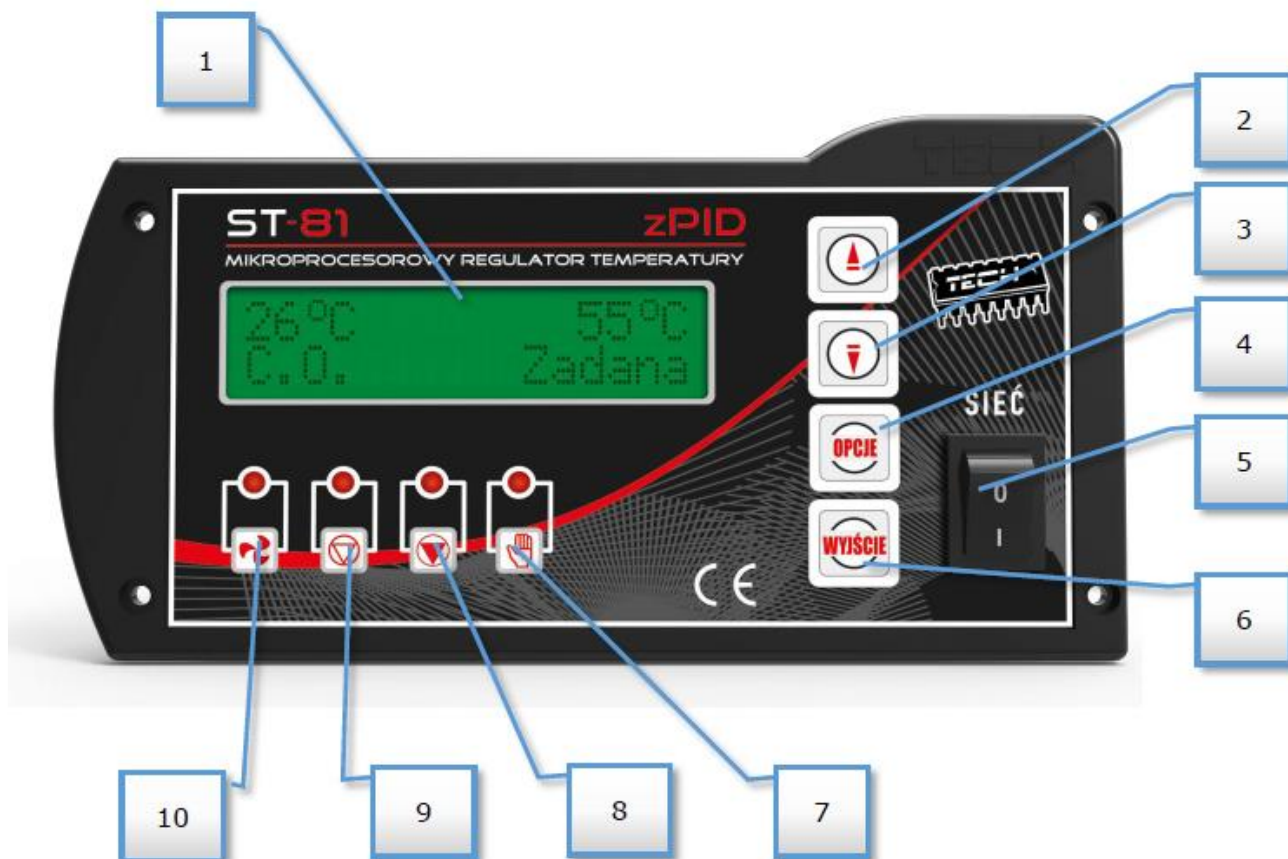
Návod na obsluhu

V priebehu normálnej prevádzky regulátora (iba v prevádzkovom režime ÚK) sa na **LCD** displeji zobrazuje *hlavný displej*, ktorý zobrazuje nasledujúce informácie:

26 ⁰ C	55 ⁰ C
ÚK	Zadaná

- **Teplota kotla** (na ľavej strane displeja)
- **Zadaná teplota** (na pravej strane displeja)

Displej umožňuje rýchlu zmenu *Zadanej teploty* prostredníctvom tlačidla **PLUS** a **MÍNUS**. Stlačením tlačidla **MENU** prejde užívateľ do hlavnej ponuky menu regulátora. Displej zobrazuje prvé dva riadky menu. Pohyb v menu umožňujú tlačidlá **PLUS** a **MÍNUS**. Tlačidlo **MENU** umožňuje prechod do podmenu a potvrdenie nastavených parametrov. Prostredníctvom tlačidla **EXIT** prejde užívateľ na vyššiu úroveň v ponuke menu regulátora, môže anulovať nastavenia alebo prejsť do hlavnej ponuky v menu regulátora.



1. Displej regulátora.
2. Tlačidlo PLUS – stlačenie tohto tlačidla z pozície hlavného displeja slúži na zvýšenie zadanej teploty kotla. Po vstupe do *menu* regulácie slúži na pohyb vo funkciách a zvyšovanie nastavení jednotlivých parametrov.
3. Tlačidlo MINUS – stlačenie tohto tlačidla z pozície hlavného displeja slúži na zníženie zadanej teploty kotla. Po vstupe do *menu* regulácie slúži na pohyb vo funkciách a znižovanie nastavení jednotlivých parametrov.
4. Tlačidlo MENU – vstup do *menu* regulácie a potvrdenie nastavení.
5. Vypínač napájania
6. Tlačidlo EXIT – prechod na vyššiu úroveň v ponuke menu regulátora, anulovanie nastavení alebo prechod do hlavnej ponuky v menu regulátora.
7. Kontrolka informujúca o zapnutí manuálnej prevádzky.
8. Kontrolka informujúca o prevádzke čerpadla TUV.
9. Kontrolka informujúca o prevádzke čerpadla ÚK.
10. Kontrolka informujúca o činnosti dúchania (ventilátora).

V. Funkcie regulátora

Táto kapitola popisuje funkcie regulátora, spôsob zmeny nastavení a orientáciu v menu.

V.a) Rozkúrenie

S využitím tejto funkcie je možné veľmi ľahko rozkúriť v kotle. Po vložení paliva do kotla a jeho zapálení vyberie užívateľ funkciu *Rozkúrenie*. Táto funkcia bude automaticky udržiavať dúchanie. Výberom optimálnych parametrov prejde kotol s využitím funkcie zPID hladko do prevádzkového režimu. Ak kotol dosiahne teplotu prahu ventilátora (výrobcom nastavených 40°C), potom sa namiesto funkcie *Rozkúrenie* zobrazí funkcia *Dúchanie*. Od tohto momentu bude táto možnosť plniť funkciu zapnúť / vypnúť ventilátor. Pomocou tohto nastavenia je možné kedykoľvek dočasne vypnúť ventilátor, napríklad v dobe prikladania paliva.

Ak v priebehu rozkúrenia teplota spalín po dobu 30 minút nedosiahne najmenej 100°C (hodnota nastavená výrobcom), cyklus rozkúrenia sa preruší a na displeji sa zobrazí oznam „Rozkúrenie neúspešné“.

25⁰C 59⁰C
Rozkúr neúspešné

V takom prípade je potrebné cyklus rozkúrenia začať znovu.

V.b) Manuálna prevádzka

Pre väčšie pohodlie užívateľa je regulátor vybavený funkciou **Manuálnej prevádzky**. V tomto nastavení všetky zariadenia regulátora je možné zapnúť alebo vypnúť nezávisle na sebe. Stlačením tlačidla **MENU** sa zapína motor vybraného zariadenia (alebo Alarm). Toto zariadenie bude fungovať do opätovného stlačenia tlačidla **MENU**.

Čerpadlo ÚK
 Čerpadlo TUV

Navyše je tu možnosť *intenzita dúchania*, prostredníctvom ktorej má užívateľ možnosť v manuálnej prevádzke nastaviť intenzitu dúchania (rýchlosť otáčok ventilátora).

Intenzita dúchania
 Ventilátor

V.c) Druh paliva

Táto funkcia slúži k výberu druhu paliva: uhoľný prach, uhlie alebo drevo.

V.d) Zapnutie čerpadla ÚK

Táto funkcia slúži k nastaveniu teploty pri ktorej sa zapne čerpadlo ÚK (táto teplota je meraná na kotle). Pri vyššej teplote ako je nastavená sa čerpadlo zapne. Čerpadlo sa vypne pri znížení teploty na kotle pod hodnotu zapnutia čerpadla (mínus hysterezia 2°C), čerpadlo sa v tomto prípade vypne pri teplote 38 °C.

Manuálna prevádzka
Zap. čerpadla ÚK

40 °C
Zap. čerpadla ÚK

Návod na obsluhu

V.e) Zapnutie čerpadla TÚV

Táto funkcia slúži k nastaveniu teploty pri ktorej sa zapne čerpadlo TÚV. Pri vyššej teplote ako je nastavená sa čerpadlo zapne. Čerpadlo sa vypne pri poklese teploty na kotle na hodnotu nižšiu ako je hodnota zapnutia (mínus hysterezia).

Zap. čerpadla ÚK
Zap. čerpadla TÚV

50 °C
Zap. čerpadla TÚV

V.f) Hysterézia TÚV

Táto funkcia slúži na nastavenie hysterezie zadanej teploty bojlera. Je to maximálny rozdiel medzi zadanou teplotou (čiže požadovanou na bojleri - keď sa vypína čerpadlo) a teplotou pre návrat do prevádzky.

Príklad: Zadaná teplota má hodnotu 55°C a hysterezia je 5°C. Po dosiahnutí zadanej teploty 55°C sa čerpadlo TÚV vypne a následne sa zapne čerpadlo ÚK. Opätovné zapnutie čerpadla TÚV nastane po poklese teploty na 50°C.

Zap. čerpadla TÚV
Hysterézia TÚV

5 °C
Hysterézia TÚV

V.g) Prevádzkový režim čerpadiel

S využitím tejto funkcie v závislosti od potrieb užívateľa je možné zapnúť jeden zo štyroch prevádzkových režimov kotla.

• Vykurovanie domu


Výberom tejto funkcie regulátor začne vykurovať iba dom. Čerpadlo ÚK sa zapne po dosiahnutí vyššej teploty ako je teplota zapnutia čerpadla (výrobne nastavená na 40°C). Keď teplota klesne pod uvedenú hodnotu (a nastavenej hysterezie) čerpadlo sa vypne.

V tomto režime sa na hlavnom displeji vedľa teplôt na pravej strane displeja objaví

symbol .

• Priorita TÚV

V tomto režime je ako prvé zapnuté čerpadlo bojlera (TÚV) až do dosiahnutia stanovenej zadanej teploty. Po jej dosiahnutí sa čerpadlo vypne a aktivuje sa obehové čerpadlo ÚK. Obehové čerpadlo pracuje až do doby keď teplota bojlera klesne pod hodnotu zadanej teploty zníženej o hystereziu TÚV. Vtedy sa čerpadlo ÚK vypne a zapne sa čerpadlo TÚV (obidve čerpadlá pracujú striedavo).

V tomto režime sa na hlavnom displeji vedľa teplôt na pravej strane displeja objaví symbol .

Hysterézia TÚV
Prev. režim čerp.

Vykurovanie domu
 Priorita TÚV

Vykurovanie domu
 Priorita TÚV



UPOZORNENIE

Kotel musí mať nainštalované spätné ventily na okruhoch čerpadiel ÚK a TÚV. Ventil nainštalovaný na čerpadle TÚV zabraňuje čerpanie horúcej vody z bojlera.

- **Paralelné čerpadlá**

V tomto režime sa obidve čerpadlá zapnú po prekročení prahu zapnutia daného čerpadla (nastavenie zapnutia čerpadla ÚK a nastavenie zapnutia čerpadla TUV výrobné nastavené na 40°C). Po dosiahnutí uvedenej teploty bude čerpadlo ÚK pracovať nepretržite a čerpadlo TUV sa vypne po dosiahnutí zadanej teploty bojlera.

- Paralelné čerpadlá
- Letný režim

V tomto režime sa na hlavnom displeji vedľa teplôt na pravej strane displeja objaví symbol



- **Letný režim**

V letnom režime čerpadlo ÚK nepracuje, je vypnuté. Čerpadlo TUV sa zapne po prekročení *prahu zapnutia* a bude pracovať nepretržite do doby, keď teplota kotla klesne pod hodnotu *prahu zapnutia* zníženú o hodnotu hysterézie TUV. V letnom režime sa nastavuje iba zadaná teplota bojlera, ktorá je zároveň zadanou teplotou kotla. V letnom režime sa na hlavnom displeji objaví symbol *.

- Paralelné čerpadlá
- Letný režim

V.h) Jazyk*

Táto funkcia umožňuje užívateľovi vybrať jazykovú verziu regulátora.

*Pre niektoré verzie programu regulátora môže byť táto funkcia nedostupná

Prev. režim čerp.
Jazyk

V.i) Výrobné nastavenie

Regulátor je výrobné nastavený tak, že môže po zapojení pracovať no napriek tomu je potrebné ho nastaviť podľa vlastných potrieb. V prípade potreby je možné kedykoľvek prejsť k výrobným nastaveniam. Výberom a potvrdením možnosti *Výrobné nastavenie* dôjde k zrušeniu všetkých predchádzajúcich vlastných nastavení kotla a návratu k výrobným nastaveniam kotla (netýka sa servisných nastavení). Od tohto okamžiku môžete znovu nastaviť svoje vlastné parametre kotla.

Jazyk
Výrobné nastavenie

Áno
Nie

VI. Ochrana

S cieľom zaistenia maximálne bezpečnej a bezporuchovej prevádzky regulátor vlastní množstvo bezpečnostných prvkov. V prípade alarmu sa zapína zvukový signál a na displeji sa objavuje odpovedajúca správa.

Pre návrat regulátora do prevádzky, je potrebné stlačiť tlačidlo **MENU**. V prípade alarmu **Teplota ÚK privysoká** je potrebné chvíľu počkať, aby sa táto teplota znížila pod *teplotný alarm*.

VI.a) Tepelná ochrana (Termik)

Regulátor má nainštalovaný dodatočný bimetalový snímač (umiestnený pri snímači teploty kotla), ktorý vypína ventilátor v prípade prekročenia teploty 85°C. Aktivácia tejto ochrany zabraňuje zovretiu vody vo vykurovacom systéme v prípade prehriatia kotla alebo poškodení regulátora teploty. Po znížení teploty na bezpečnú hodnotu sa bimetalový snímač automaticky vypne a vypne sa aj alarm. V prípade poškodenia alebo prehriatia bimetalového snímača zostane ventilátor trvalo vypnutý.

Návod na obsluhu

VI.b) Automatická kontrola snímača

V prípade, že snímač teploty ÚK chýba alebo je poškodený aktivuje sa alarm, ktorý signalizuje dodatočne na displeji príslušnú poruchu, napr.: „Snímač ÚK poškodený“.

Dúchanie sa vypne a čerpadlá ÚK i TUV pracujú nezávisle na aktuálnej teplote, každé podľa vlastných nastavení. V prípade poškodenia snímača ÚK bude alarm aktívny do doby jeho výmeny za nový. Ak dôjde k poškodeniu snímača kotla, regulátor túto chybu nehlási v tom prípade, že je v hlavnom menu vypnutá spolupráca s kotlom.

VI.c) Teplotná ochrana

Pre prípad poškodenia bimetalového snímača má regulátor dodatočnú ochranu. Po prekročení teploty 85°C sa aktivuje alarm.

Aktuálnu teplotu, ktorú regulátor teploty spracováva získava z elektronického snímača. V prípade prekročenia teploty pre aktiváciu alarmu sa vypne ventilátor a súčasne začnú pracovať obidve čerpadlá s cieľom distribuovať horúcu vodu do vykurovacieho systému domu.

VI.d) Poistka

Regulátor má dve poistky v hodnote **3,15 A**, ktoré chránia sieť.



UPOZORNENIE

Nepoužívajte poistku s vyššou hodnotou. Použitie poistky s vyššími ampérmi môže poškodiť regulátor.

VII. Údržba

Pred vykurovacou sezónou ako aj počas nej je potrebné vykonať kontrolu technického stavu vodičov regulátora **EU-81 zPID**, jeho upevnenie a očistenie od prachu a iných nečistôt. Ďalej je potrebné vykonať účinnosť uzemnenia motorov (čerpadla ÚK, TUV a ventilátora).

VIII. Technické parametre regulátora

P.č.	Popis	Jedn.	
1	Napájanie	V	230V ±10% /50Hz
2	Príkon	W	5
3	Okolité teplota	°C	5÷50
4	Max. zaťaženie na výstupe ventilátora	A	0,6
5	Max. zaťaženie na výstupe čerpadla	A	0,5
7	Presnosť merania teploty	°C	1
8	Tepelná odolnosť snímača KTY	°C	-30÷99
9	Tepelná odolnosť snímača spalín	°C	-30÷480
10	Vložka poistky	A	3,15



PREHLÁSENIE O ZHODE EÚ

Spoločnosť TECH STEROWNIKI II Sp. z o.o. so sídlom Wieprz (34-122), ulica Biała Droga 31, vyhlasuje s plnou zodpovednosťou, že nami vyrábaný produkt **EU-81 zPID**, spĺňa požiadavky smernice Európskeho parlamentu a Rady **2014/35/EÚ** z 26. februára 2014 o zosúladiení právnych predpisov členských štátov týkajúcich sa **sprístupnenia elektrických zariadení na trhu určených na používanie v určitom rozsahu napätia** (Úradný vestník EÚ L 96 z 29.03.2014, str. 357) a smernice Európskeho parlamentu a Rady **2014/30/EÚ** z 26. februára 2014 o zosúladiení právnych predpisov členských štátov týkajúcich sa **elektromagnetickej kompatibility** (Úradný vestník EÚ L 96 z 29.03.2014, str. 79), smernice **2009/125/ES** o požiadavkách týkajúcich sa ekoprojektu na výrobky spojené so spotrebou energie a Nariadením Ministra hospodárstva z 24. júna 2019 ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie o základných požiadavkách týkajúcich sa obmedzenia používania niektorých nebezpečných látok v elektrických a elektronických zariadeniach, ktorým sa vykonáva smernica Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2017/2102 z 15. novembra 2017, ktorou sa mení a dopĺňa smernica 2011/65/EÚ o obmedzení používania niektorých nebezpečných látok v elektrických a elektronických zariadeniach (Úradný vestník EÚ L 305 z 21.11.2017 , str. 8).

Pri posudzovaní zhody boli používané štandardy:

PN-EN IEC 60730-2-9:2019-06,

PN-EN 60730-1:2016-10,

EN IEC 63000:2018 RoHS.

Wieprz, **16.03.2022**

Paweł Jura

Janusz Master

Prezisi firmy

**TECH
TECH
CONTROLLERS**

Hlavné sídlo spoločnosti :
ul. Biela Droga 31, 34-122 Wieprz

Service:
+421 918 943 556
sk.servis@tech-reg.com

Žiadosti o servis sú vybavované
Pon. - Pia.
8:00 - 16:00

www.tech-reg.sk