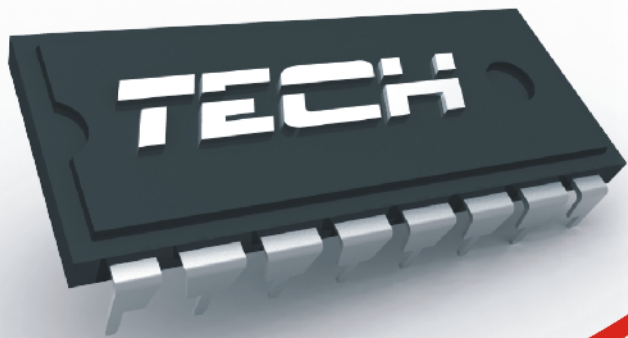


REGULAČNÝ PRÍSTROJ

ST-37i



WWW.TECH-REG.COM

TECH

Prohlášení o shodě č. 3/204

My, firma **TECH**, ul. St. Batorego 14, 34-120 Andrychów, Polsko, prohlašujeme s plnou odpovědností, že námi vyráběný termoregulátor **ST-37** 230V, 50Hz splňuje požadavky vyhlášky ministra hospodářství, práce a sociálních věcí (Sb. č. 155, položka 1089) z 21. srpna 2007, kterou se zavádí ustanovení nízkonapěťové směrnice **(LVD) 2006/95/ES** ze 16.1. 2007.

Ovladač **ST-37** úspěšně prošel zkouškou kompatibility EMC při zapojení optimální zátěže.

K hodnocení shody byla použita harmonizovaná norma **PN-EN 60730-2-9:2006**.

Spolumajitelé:
Paweł Jura, Janusz Master

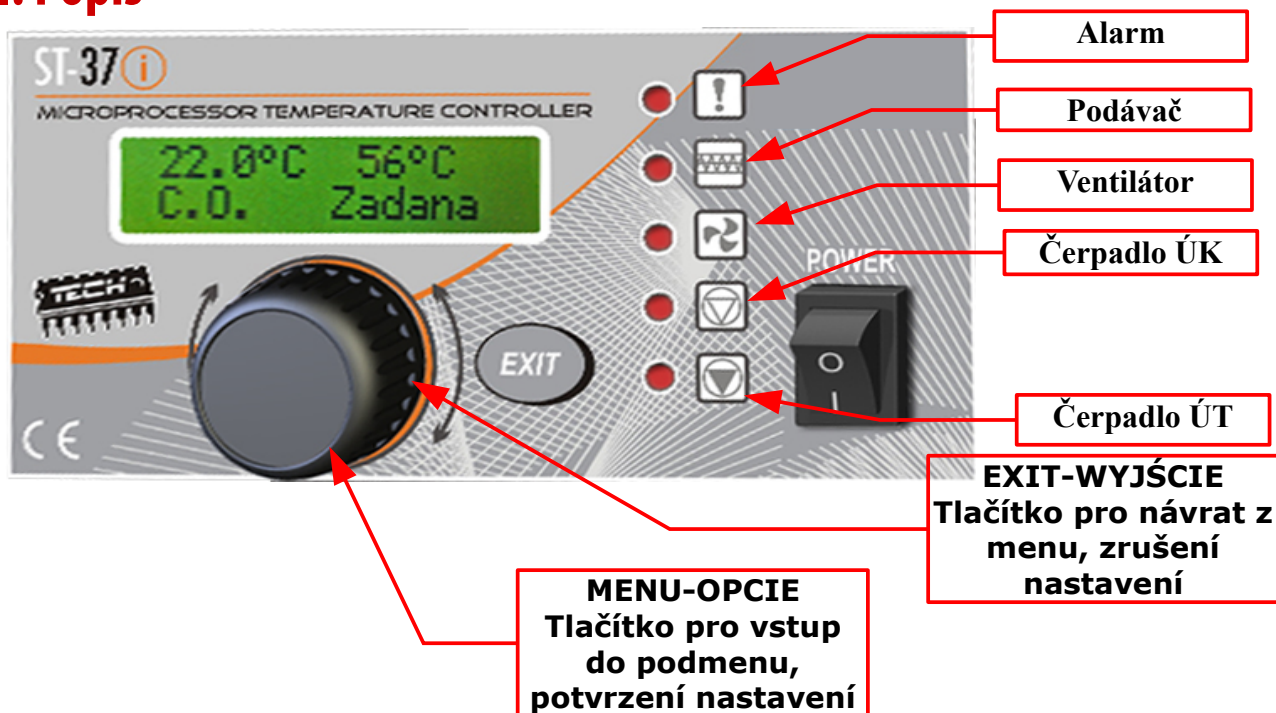


POZOR!

Elektrické zařízení pod napětím!

Před prováděním jakýchkoliv činností spojených s napájením (připojování vodičů, instalace zařízení atd.) je nutné se přesvědčit, že regulátor není zapojen do sítě! Montáž musí provádět osoba s příslušným oprávněním na elektřinu. Před spuštěním ovladače musí být provedeno měření účinnosti nulování elektrických motorů a kotle a měření izolace elektrických vodičů.

I. Popis



Regulátor teploty ST-37 je určen pro kotle ÚT. Řídí čerpadlo pro oběh vody, čerpadlo teplé užitkové vody (TUV), dmýchání (ventilátor) a podavač paliva.

- Pokud je teplota kamen nižší než **Zadaná teplota**, regulátor se nachází v pracovním cyklu, ve kterém dmýchání běží po celou dobu, dobu chodu podavače paliva však nastavuje uživatel (nastavuje se jak doba chodu, tak i délka pauzy).
- Pokud je teplota kamen rovná nebo vyšší než **Zadaná teplota**, regulátor se nachází v udržovacím cyklu.

Firma **TECH** používá jeden návod k řídicí jednotce ST-37 v různých programových verzích v závislosti na druhu kotle. Verze programu se píše individuálně pro každého výrobce kotlů. Veškeré poznámky týkající se programu je třeba hlásit výrobcí kotle.

Každou řídicí jednotku je třeba nastavit individuálně podle vlastních potřeb, v závislosti na druhu topiva používaného k topení, jakož i na typu kotle. Za chybná nastavení řídicí jednotky firma **TECH** nenes zodpovědnost.

II. Funkce regulátoru









Tento oddíl popisuje funkce regulátoru, způsob změny nastavení a pohybu v menu.

a) Hlavní stránka

62°C	72°C
Ú.K	Zadaná

Během normálního provozu regulátoru je na LCD displeji vidět hlavní stránka, na které se zobrazují následující informace:

- **teplota kotle**
- **zadaná teplota**

Tato obrazovka umožňuje rychlou změnu **Zadané teploty** pomocí kláves  a . Stisknutím tlačítka  (MOŽNOSTI-MENU) se uživatel dostane do první úrovně menu. Na displeji se zobrazí první dva řádky menu. V každém menu se lze pohybovat pomocí tlačítek  a . Stisknutím tlačítka  (MOŽNOSTI-MENU) lze přejít do dalšího podmenu nebo provést volbu. Stisknutím  (ZPĚT-EXIT) se vrátíte do vyššího menu. Pokud je zobrazena hlavní stránka, pak se po stisknutí (a podržení) klávesy  (ZPĚT-EXIT) zobrazí obrazovka informující o zapnutí nebo vypnutí čerpadla TUV.

b) Ruční provoz

62°C	72°C	RUČNÍ PROVOZ DOBA CHODU POD.
Ú.K	Zadaná	
Podávač Ventilátor		

Pro pohodlí uživatele byl regulátor vybaven modulem **Ruční provoz**. V této funkci se každý prvek systému zapíná a vypíná nezávisle na ostatních prvcích.

Stisknutím tlačítka **MENU/OPCIE** se spustí podavač paliva. Podavač zůstane v provozu až do opětovného stisknutí tlačítka **MENU/OPCIE** .

PODÁVAČ
VENTILÁTOR

Stlačením **MENU/OPCIE (MOŽNOSTI)** se zapne / vypne dmýchání..

VENTILÁTOR
ČERPADLO ÚK

Stlačením **MENU/OPCIE** zapína / vypína čerpadlo vykurovacej vody

ČERPADLO ÚK
ČERPADLO TÚV

Stlačením **MENU/OPCIE** zapína / vypína čerpadlo TÚV (bojlera).

ČERPADLO TÚV
ALARM

Stlačením **MENU/OPCIE** zapína / vypína alarm (pozri aj kapitolu Alarm).

c) Čas práce podávača - Čas prevádzky

62°C
ÚK

72°C
Zadaná

Čas práce podávača
Čas prestávky podávača

00 min 30 sek
Čas práce podávač

Táto voľba slúži na nastavovanie prevádzkového času dávkovača paliva. **Čas prevádzky** nastavte podľa druhu používaného paliva a kotla. V niektorých verziách programu chýba voľba **čas práce podávača** – nastavuje sa len **čas pokoja podávača**.

d) Čas prestávky podávača -Čas pokoja

62°C ÚK	72°C Zadaná	Čas prestávky podávača Podávač
------------	----------------	-----------------------------------

05 min 30 sek
Čas prestáv. pod.

Čas pokoja slúži na nastavenie prestávky v prevádzke dávkovača prispôbenej druhu paliva spaľovaného v kotle. Nesprávna voľba času prevádzky a času pokoja môže spôsobiť nesprávnu účinnosť kotla (uhlie môže nedohorievať) a kotol nemusí dosiahnuť zadanú teplotu. Vhodná kombinácia časov umožňuje bezchybnú prevádzku kotla.

e) Podávač

62°C ÚK	72°C Zadaná	Čas prestávky podávača Podávač
------------	----------------	-----------------------------------

Zapnúť ●
Vypnúť

Funkcia podávač nám umožňuje vypnutie podávača-dávkovača paliva. Po jeho deaktivácii, podávač nepracuje. Čerpadlá a ventilátor pracujú nezávisle, za vopred nastavených parametrov prevádzky.

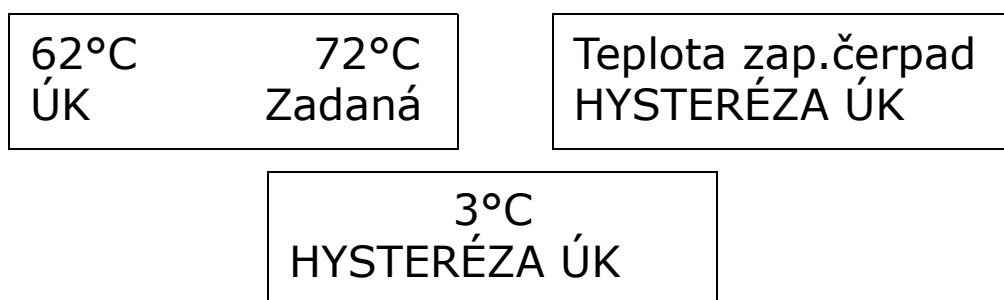
f) Teplota zapnutia čerpadiel Spínacia teplota čerpadla ÚK a TÚV

62°C ÚK	72°C ZAD	Podávač Teplota zap.čerpád
------------	-------------	-------------------------------

35°C
Teplota zap.čerpád

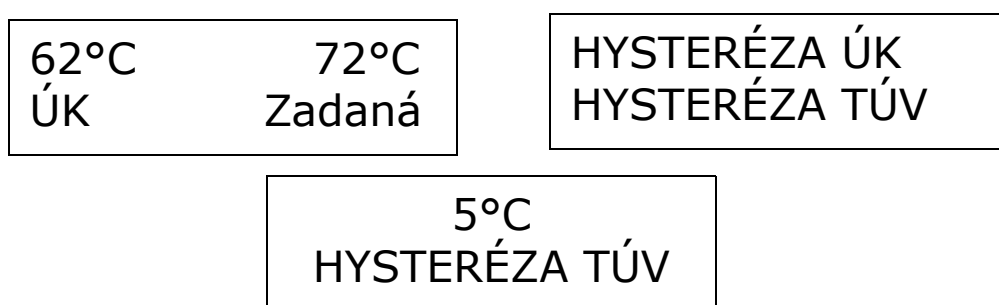
Táto voľba slúži na nastavovanie **teploty, pri ktorej sa zapne čerpadlo ústredného kúrenia a čerpadlo TÚV** (teplota meraná v kotle). Čerpadlá nepracujú kým nebude dosiahnutá nastavená teplota, pri dosiahnutí zadanej teploty sa zapínajú obidva čerpadlá ale pracujú v závislosti od ich nastavenia – zapínajú sa striedavo (pozri funkcia **prioritné čerpadlo** alebo **stále čerpadlo vykurovacej vody**).

g) Hysteréza ÚK (kotel)



Táto voľba slúži na nastavovanie hysterézy **zadanej teploty**. Predstavuje rozdiel medzi teplotou prechodu do úsporného režimu a teplotou spätného prechodu do prevádzkového režimu (napr. ak **zadaná teplota** dosiahne hodnotu 60 °C a hysteréza predstavuje 3 °C, prechod do úsporného režimu bude nasledovať po dosiahnutí teploty 60 °C, naopak spätný prechod do prevádzkového režimu bude nasledovať po poklese teploty na 57 °C).

h) Hysteréza TÚV





Táto voľba slúži na nastavovanie hysterézy teploty zadanej na bojler. Predstavuje rozdiel medzi zadanou teplotou (požadovanou na bojleri) a skutočnou teplotou na bojleri (napr. ak zadaná teplota dosiahne hodnotu 55 °C a hysteréza predstavuje 5 °C, vypnutie čerpadla TÚV bude nasledovať po dosiahnutí zadanej teploty 55 °C, čím spustí čerpadlo vykurovacej vody a opätovné spustenie čerpadla TÚV bude nasledovať po poklese teploty na 50 °C).

i) Otáčky ventilátora Rýchlosť prívodu vzduchu

62°C ÚK	72°C ZAD	HYSTERÉZA TÚV Otáčky ventilátora
03 Otáčky ventilátora		

Táto funkcia riadi rýchlosť prevádzky ventilátora. Nastaviteľný rozsah sa pohybuje v rozmedzí od 1 do 6 a pri niektorých verziách programov to môže byť od 1 do 10 (môžeme to vnímať ako rýchlostné stupne ventilátora). Čím vyšší stupeň, tým rýchlejšie ventilátor pracuje, pričom stupeň 1 predstavuje minimálnu rýchlosť ventilátora a 6 alebo 10 jeho maximálny výkon.

Rozsah rýchlostí ventilátora sa mení tlačidlami  a . Ventilátor sa vždy zapína na plnú rýchlosť, vďaka čomu môže byť zapínaný aj pri jemne zaprášenom motore.

j) Režim práce

Touto funkciou si užívateľ vyberie jeden zo štyroch variantov prevádzky kotla.

j)-1. Čerpadlo Ú.K- Vykurovanie domu



62°C ÚK	72°C Zadaná	Čerpadlo UK TÚV uprednostniť
VYP ZAP		

Pri výbere tejto funkcie-možnosti sa regulátor prepne do režimu výlučného vykurovania domu. Čerpadlo ústredného kúrenia začína pracovať nad úrovňou zapnutia čerpadiel (od výrobcu nastavené na 35° C). Pod touto teplotou čerpadlo sa vypne. Čerpadlo TUV napracuje.

j)-2. TUV uprednostniť - prioritá bojlera

62°C ÚK	72°C Zadaná	Čerpadlo UK TUV uprednostniť
VYP ZAP		

Aktivovaním čerpadla TUV (zvolením voľby ZAP) sa regulátor prepína na prioritný režim bojlera. V tomto režime ostáva čerpadlo bojlera (TUV) zapnuté až kým nedosiahne nastavenú teplotu. Po jej dosiahnutí sa čerpadlo vypne a aktivuje sa obehové čerpadlo ÚK.

Zadanú teplotu čerpadla TUV meníme stlačením tlačidla **EXIT-WYJŚCIE** (pridržením na niekoľko sekúnd). Na displeji sa zobrazí zadaná teplota bojlera a teplota bojlera. Rozsah zadanej teploty meníme tlačidlami  a . Po uplynutí niekoľkých sekúnd sa displej vracia do pôvodného stavu. Po dosiahnutí zadanej teploty bojlera sa čerpadlo TUV vypne a zapne sa čerpadlo ÚK.

V tomto režime je prevádzka ventilátora obmedzená na teplotu 62 °C v kotle, čo predchádza jeho prehriatiu. Kotel v tomto stave zotrúva až kým nedosiahne **zadanú teplotu** na bojleri. Pri dosiahnutí teploty sa vypína čerpadlo TUV a zapína sa čerpadlo ÚK. Čerpadlo ÚK je v prevádzke po celý čas až do momentu, v ktorom teplota v bojleri klesne na zadanú, pričom dochádza k vypnutiu čerpadla ÚK a zapnutiu čerpadla TUV. Pri prioritnej funkcii TUV sa najprv zohreje teplá úžitková voda a neskôr voda v radiátoroch.

UPOZORNENIE: Kotel musí mať v obehovom systéme čerpadiel ÚK a TUV namontované spätné klapky. Klapka osadená na čerpadle TUV predchádza vyťahovaniu horúcej vody z bojlera.

j)-3. TUV+UK čerpadlá - Paralelné čerpadlá

62°C ÚK	72°C Zadaná	TUV uprednostniť TUV+UK čerpadlá
ÁNO NIE	62°C ÚK	72°C c Zadaná

V tomto režime sa prevádzka čerpadiel začína paralelne pri prekročení nastavenej teploty (pozri funkciu spínacia teplota čerpadiel). Čerpadlo ÚK pracuje nepretržite a čerpadlo TÚV sa vypína po dosiahnutí teploty zadanej na bojleri. (na východnom displeji sa znázorní písmeno **c**).

Poznámka: Tento režim počíta s využitím trojcestného ventilu alebo iného zmiešavacieho ventilu pre udržiavanie inej teploty v bojleri a inej v dome.

j)-4. Letný režim / Letná funkcia

62°C ÚK	72°C Zvolená	LETNÝ REŽIM
ZAP VYP	23°C ÚK	23°C 50°C TÚV Zad

Po aktivácii tejto funkcie dochádza k vypnutiu čerpadla ÚK a čerpadlo TÚV sa zapína pri prekročení nastavenej teploty (pozri funkciu spínacia teplota čerpadiel) a čerpadlo TÚV pracuje nepretržite. Pri letnej funkcii sa nastavuje len teplota zadaná na kotly, ktorý ohrieva vodu v bojleri. (v niektorých verziách Po zapnutí letnej funkcie sa na displeji zobrazí písmeno „l“)

k) Izbový regulátor- termostat




62°C ÚK	72°C Zadaná	Režim práce Izbový termostat
Zapnúť Vypnúť	62°C ÚK	72°C p Zadaná

S regulátorom ST-37 môže spolupracovať izbový regulátor, ktorý má v tomto prípade vyššiu prioritu, čo sa však netýka ohrievania bojlera s teplou vodou. Dávkovač, prívod vzduchu a pri niektorých

typoch ovládacích členov aj čerpadlo ÚK pracujú až do momentu dosiahnutia teploty zadanej na izbovom regulátore. V niektorých programových verziách sa po dosiahnutí teploty zadanej na izbovom regulátore čerpadlo ÚK vypína a zapína v intervaloch 30 minút po 30 sekúnd za účelom premiešania vody v systéme. Prevádzka kotla je však obmedzená teplotou zadanou na ovládačom člene pripevnenom na kotle. Po zapnutí voľby izbový regulátor sa na displeji zobrazí malé písmeno „p“.

PRIPÁJANIE IZBOVÉHO REGULÁTORA: Z izbového regulátora vedie dvojžilový kábel, ktorý pripojte k montážnej lište ovládacieho člena na miesto špecifikované ako izbový regulátor.



POZNÁMKA: K výstupu izbového regulátora nesmie byť pripájané žiadne vonkajšie napätie.

1	SIEŤ	dávkovač	Prívod vzduchu	Čerpadlo ÚK	Čerpadlo TUV /15
L	 N	L	 N	L	 N

Termik	Alarm	Izbový regulátor	Jazyčkový spínač		Snímač závitovky	Snímač bojlera	Snímač kotla
1			BR CZ	N ---			

I) Alarm teploty

62°C ÚK	72°C Zadaná	Izbový termostat ALARM teploty
03 HOD ALARM teploty		

Čas aktivácie alarmu teploty sa nastavuje klávesmi  a . Nastavený čas sa uloží stlačením tlačidla **MENU/OPCIE**. Funkcia môže byť aktivovaná len v prevádzkovom režime (v prípade, ak je teplota kotla nižšia ako **zadaná teplota**). Ak teplota kotla nestúpa v prednastavenom čase, zapne sa alarm: vypne sa dávkovač, prívod vzduchu (čerpadlo UK+TUV sa zapína a vypína nezávisle) a spustí sa zvuková signalizácia. Na displeji sa zobrazí príslušná informácia (pozri kapitolu *Ochrana*).

m) Čas prestávky odvetrania

62°C ÚK	72°C Zadaná	Čas prest.odvetr
20 MIN Čas prest.odvetr		

Funkcia uložená v tomto menu slúži na reguláciu činnosti kotla počas prevádzky v úspornom režime. Predchádza vyhasnutiu kotla v prípade, ak sa jeho teplota udržiava nad zadanou teplotou.

V tejto funkcii sa nastavuje čas pokoja dávkovača a prívodu vzduchu. Po uplynutí nastaveného času sa zapína dávkovač a ventilátor na čas zadaný výrobcom kotla. Čas prevádzky dávkovača a prívodu vzduchu môže byť menený v servisných funkciách. Čas pokoja prepaľovania je potrebné nastavovať podľa druhu paliva a typu kotla.

UPOZORNENIE: Nesprávne nastavenie uvedených volieb môže spôsobiť stály nárasty teploty! Čas pokoja **Čas prestávky odvetrania** nesmie byť príkrátky.

UPOZORNENIE: Pri niektorých verziách programov je táto funkcia k dispozícii v servisných nastaveniach.

n) Čas odvetrania (udržiavací režim)

TÁTO FUNKCIA JE K DISPOZÍCII PRI NIEKTORÝCH VERZIÁCH PROGRAMOV.

62°C ÚK	72°C ZAD	Čas odvetrania
00 min. 05sek Čas odvetrania		

Táto voľba slúži na nastavovanie prevádzkového času dávkovača paliva v udržiavacom režime. **Čas odvetrania** nastavte podľa druhu používaného paliva a kotla. V niektorých verziách programu chýba voľba **čas práce podávača** – nastavuje sa len **čas pokoja podávača**.

UPOZORNENIE: Nesprávne nastavenie uvedenej voľby môže spôsobiť stály nárasty teploty! Alebo vyhasnutie kotla. Čas odvetrania nesmie byť príkrátky, alebo príliš dlhý.

o) Servisné nastavenia -Továrenské nastavenia

62°C ÚK	72°C ZAD	Jazyk Servisné nastav.
------------	-------------	---------------------------

Nie Áno

Regulátor je predkonfigurovaný a pripravený na prevádzku. Musí však byť prispôsobený vlastným potrebám. Vždy sa môžete vrátiť do servisného/továrenského nastavenia. Zapnutím voľby servisné nastavenia však stratíte všetky vlastné nastavenia kotla, ktoré nahradia pôvodné nastavenia výrobcom. Od tejto chvíle môžete nastavovať vlastné parametre kotla odznova.

III. Ochrana

Pre zabezpečenie čo najbezpečnejšej a bezporuchovej prevádzky je regulátor vybavený celým radom ochranných prvkov. V prípade poruchy sa spustí výstražný zvukový signál a na displeji sa zobrazí príslušná informácia.

Stlačením tlačidla **MENU/OPCIE** vrátite ovládací člen do prevádzky.

a) Alarm teploty

Tento ochranný prvok sa zapína len v **prevádzkovom** režime (v prípade, ak je teplota kotla nižšia ako **zadaná teplota**). Ak teplota kotla počas prednastaveného času nestúpa (pozri kapitolu Alarm), spustí sa alarm: vypne sa dávkovač, prívod vzduchu (čerpadlo UK+TUV sa zapína a vypína nezávisle od teploty kotla) a spustí sa zvuková signalizácia. Na displeji sa zobrazí príslušná informácia:

A L A R M TEPLOTA NESTÚPA

Regulátor očakáva na stlačenie tlačidla **MENU/OPCIE** a po jeho

stlačení sa vypína. Regulátor pokračuje v naposledy nastavenom prevádzkovom režime.

b) Termická ochrana

Zabezpečuje ju prídavný bimetalický minisnímač (umiestnený pri snímači kotla), ktorý pri prekročení teploty uzatvára výstupy ventilátora a dávkovača. Teplotný rozsah pre spustenie alarmu sa pohybuje v rozmedzí 85 °C a 90 °C. Zabraňuje vreniu vody v inštalácii v prípade prehriatia kotla alebo poškodenia regulátora. Pri tepelnej ochrane tohto typu je návrat do východiskovej polohy zabezpečený **automaticky**.

c) Automatická kontrola snímača

V prípade poškodenia snímača teploty ÚK, TÚV, závitovky alebo koša sa spustí alarm a na displeji sa zobrazí hlásenie o chybe:

A L A R M POŠKODENÝ SNÍMAČ

Vypne sa dávkovač a prívod vzduchu. Čerpadlo sa zapína nezávisle od aktuálnej teploty.

Regulátor očakáva na stlačenie tlačidla **MENU/OPCIE**. Po jeho stlačení sa vypína alarm a ovládací člen pokračuje v bežnej prevádzke.

d) Ochrana proti vreniu vody v kotle

Táto ochrana predchádza nárastu vysokej teploty kotla (**len v rámci funkcie priorita bojlera**) ak je napríklad teplota bojlera zadaná na 55 °C a teplota na kotle zaznamenaná 62 °C, ovládací člen vypína dávkovač a ventilátor. Ak teplota stúpne až na 80 °C, zapne sa čerpadlo ÚK. Ak teplota stúpa aj naďalej, zapína sa alarm (pri teplote 85 °C). Rovnaký stav môže vzniknúť aj v prípade poškodenia bojlera, nesprávne pripevneného snímača alebo poškodeného čerpadla. Ak však bude teplota klesať, ovládací člen zapne na hranici 60°C dávkovač a prívod vzduchu a bude pracovať až kým nedosiahne teplotu zadanú na bojleri.

e) Tepelná ochrana

Regulátor má pre prípad poškodenia bimetalického snímača dodatočnú poistku: po prekročení teploty 95 °C sa zapína alarm, ktorý na displeji signalizuje:

A L A R M
PRIVYSOKÁ TEPLOTA

f) Ochrana palivovej nádrže

Na závitovke dávkovača paliva alebo polici pri etážových kotloch je umiestnený dodatočný snímač na meranie teploty. V prípade jej výrazného nárastu (viac ako 65°C) sa zapína alarm: dávkovač sa zapne na 10 minút čím presúva palivo do spaľovacej komory. V niektorých programových verziách prebieha násyp paliva do ohniska v troch predcykloch: 3 minúty a ak to nepomáha, nasleduje súvislé podávanie paliva do ohniska, ktoré trvá 10 minút. Snímač závitovky chráni palivo v koši pred vznietením.

A L A R M
Č. KOŠA POŠKODENÝ

UPOZORNENIE: V prípade dlhšieho výpadku napätia odporúčame vyprázdniť ohnisko kotla, aby nedošlo k poškodeniu snímača závitovky alebo koša.

g) Poistka

Sieťovú ochranu regulátora zabezpečuje trubková tavná vložka WT 6,3A.

UPOZORNENIE: Nepoužívajte poistku s vyššou hodnotou. Založením poistky s vysokou ampérovou hodnotou môžete poškodiť ovládací člen.

IV. Údržba

Pred vykurovacou sezónou ako aj počas nej kontrolujte technický stav káblov ovládacieho člena ST-37. Skontrolujte aj upevnenie ovládacieho člena a vyčistíte ho od prachu a iných nečistôt. Vykonajte meranie účinnosti uzemnenia motorov (čerpádlá ÚK, čerpádlá TÚV, prívodu vzduchu a dávkovača)

Číslo	Popis	Merná jednotka	
1	Napájanie	V	230V/50Hz +/-10%
2	Príkion	W	7
3	Okolité teplota	°C	10 ÷ 50
4	Výstupné zaťaženie podávača	A	2
5	Výstupné zaťaženie obehového čerpadla	A	0,5
6	Výstupné zaťaženie prívodu vzduchu	A	0,6
7	Rozsah merania teploty	°C	0 ÷ 90
8	Presnosť merania	°C	1
9	Rozsah nastavenia teploty	°C	40 ÷ 80
10	Tepelná odolnosť snímača	°C	- 25 ÷ 90
11	Vložka poistky	A	6,3

V. Montáž

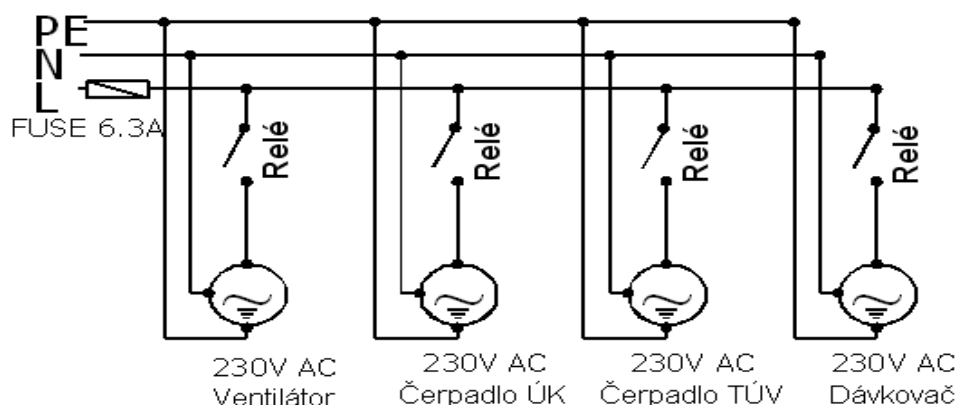
UPOZORNENIE: Montáž musí vykonať osoba s príslušnými odbornými oprávneniami! Zariadenie **nesmie byť počas montáže pod napätím** (skontrolujte, či je zástrčka vytažená zo zásuvky)!

UPOZORNENIE: Nesprávne zapojenie káblov môže poškodiť regulátor!

Regulátor nesmie pracovať v uzavretom systéme ústredného kúrenia. Vyžaduje sa zabezpečenie montáže bezpečnostných klapiek, tlakových ventilov a vyrovnávacej nádrže, ktoré kotol chráni pred zovretím vody v systéme ústredného kúrenia.

V.a) Schéma zapojenia káblov k ovládacímu členu

Montáži káblov k ovládacímu členu venujte zvýšenú pozornosť. Sledujte predovšetkým správne pripojenie uzemňovacích káblov.



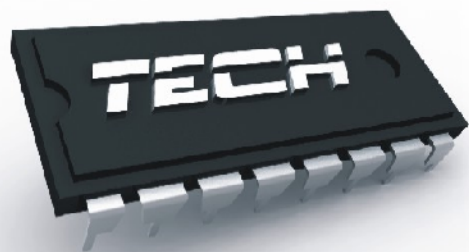
PE – UZEMŇOVACÍ (ŽLTOZELENÝ)
 N – NULOVÝ (MODRÝ)
 L – FÁZOVÝ (HNEDÝ)

Obsah

I. Popis	4
II. Funkcieregulátora.....	5
a) Východiskový panel	5
b) Manuálny režim	5
c) Čas prevádzky	6
d) Čas pokoja	7
e) Spínacia teplota čerpadla ÚK a TÚV	7
f) Hysteréza TÚV	7
g) Hysteréza (kotla)	8
h) Rýchlosť prívodu vzduchu	8
i) Aktivácia čerpadla TÚV – priorita bojlera	9
j) Izbový regulátor	9
k) Alarm	10
l) Funkcia stáleho čerpadla ÚK	11
m) Letná funkcia	11
n) Týždenné ovládanie	12
o) Prepaľovanie	13
p) Vyhásínanie	13
q) Továrenské nastavenia	14
III. Ochrana	15
a) Alarm teploty	15
b) Termická ochrana	15
c) Automatická kontrola snímača	15
d) Ochrana proti vreniu vody v kotle	16
e) Teplotná ochrana	16
f) Ochrana palivovej nádrže	16
g) Poistka	17
IV. Údržba	17
V. Servis	17
VI. Montáž	18
schéma zapojenia káblov k ovládaciemu členu.....	18

ST-37 i

REGULAČNÝ PRÍSTROJ



WWW.TECH-REG.COM

Všetky informácie o poruchách posielajte na adresu:
TECH Sp.j.

ul. St. Batorego 14, 34-120 Andrychów
Poľsko

Tel. + 48 33 870 51 05, + 48 33 875 93 80

Žiadosti o servis sú vybavované
od pondelku do piatku v hodinách 7.00 - 16.00
a v sobotu od 9.00 - 12.00.

TECH