

# Uživatelský manuál

## Automatická regulace

### Reg 100



1.0 Obecná ustanovení	2
2.0 Parametry automatické regulace	2
3.0 Popis automatické regulace	3
4.0 Blokové schéma	4
5.0 Instalace	4
6.0 Popis displeje	5
7.0 Režim automatické regulace	5
8.0 Režim manuálního provozu	6
9.0 Uživatelská nastavení	6
10.0 Postup při topení	7
11.0 Výpadek napájení napětí 230V	7
12.0 Záruční list	8

## **1.0 Obecná ustanovení**

- Tato příručka je součástí výrobku a musí být uložena v blízkosti přístroje, aby byla k dispozici pro snadné a rychlé získání informací.
- Přístroj není určen pro použití k jiným účelům, než jaké jsou popsány v obou částech návodu k použití a instalaci.
- Přístroj se nesmí používat ve funkci bezpečnostního zařízení.
- Před zahájením provozu překontrolujte rozmezí podmínek dané aplikace.
- Programovatelnou řídicí jednotku je možné používat jen k účelům, pro které je technicky způsobilá v souladu s podmínkami stanovenými výrobcem.
- Obsluha je povinná provádět pravidelné vizuální kontroly stavu zařízení a zajistit jeho základní ošetření.
- Práce na elektrickém zařízení mohou provádět pouze pracovníci s odpovídající elektrotechnickou kvalifikací ve smyslu Vyhlášky ČÚBP a ČBÚ č. 50/1978 Sb. a seznámení se zařízením v potřebném rozsahu.
- **POZOR !** Na výstupních svorkách programovatelné řídicí jednotky používejte vždy jen jeden druh napětí, nikdy vedle sebe nepřipojujte bezpečné a nízké napětí !
- Před připojením přístroje překontrolujte napájecí napětí.
- Nevystavujte přístroj působení vody nebo vlhka a používejte ho výhradně v rámci předepsaných provozních podmínek. Zabraňte vlivu výrazného kolísání změn okolních teplot při vysoké atmosférické vlhkosti, aby nedocházelo ke kondenzaci vodních par v přístroji.
- Před zahájením jakýchkoliv údržbářských prací odpojte veškeré elektrické příklady !
- V případě poruchy nebo špatné funkce odešlete přístroj spolu s podrobným popisem vzniklé závady zpět distributorovi.
- Dodržujte předepsanou hodnotu maximálního proudového zatížení výstupů – viz elektrické údaje.
- Ujistěte se, že příklady k sondám, příklady k zátěži a napájecí příklady jsou uloženy odděleně a dostatečně daleko od sebe, bez vzájemného křížení a bez souběžného vedení.
- Při aplikaci v prostředí, kde může být zvýšená úroveň průmyslového rušení, použijte síťový filtr a přepěťové ochrany.

## **2.0 Parametry automatické regulace**

### **2.1 Technické parametry**

- Napájení: 230V AC +/-15%
- Příkon: cca 3,0VA
- Vstupy: 1 analogový TC-K pro teplotní čidlo  
1 logický povelový pro dveřní spínač
- Výstupy: 1+1 pro ovládání servopohonu, 24V/AC/DC, 1VA  
1 akustický

### **2.2 Parametry centrální jednotky**

- Rozměr celkový: 127 x 105 x 62 mm /d x š x h/
- Rozměr podomítkové krabičky: 127 x 105 x 55 mm /d x š x h/
- Rozměr nerez panelu: 120 x 85 x 50 mm včetně elektroniky /d x š x h/
- Rozměr mezery nerez panelu od stěny: 7 mm
- Hmotnost centrální jednotky: 460g
- Montáž: jednotka je určena pro montáž k zástavbě do zdi
- Průřez připojovacích vodičů: min. 0,75mm<sup>2</sup> , max. 2,5mm<sup>2</sup>
- Přívodní el. připojení: jen pevné připojení /lanko, drát/ jištěné proti zkratu
- Připojení jednotlivých vodičů viz el. zapojení v servisním manuálu

- Jmenovité impulsní napětí: kategorie přepětí II
- Stupeň znečištění 1 /suché, nevodivé/
- Provozní teplota: 0 až 50°C
- Skladovací teplota: -10 až +60°C

### **3.0 Popis automatické regulace**

Automatická regulace Reg100 optimalizuje průběh hoření v ohništi a tím zajišťuje ekonomické a ekologické spalování paliva. Současně zabezpečuje rovnoměrnější a delší vytápění s pozitivním dopadem na hygienu vytápěného prostoru.

Automatická regulace hoření Reg100 zvyšuje účinnost topného systému a tím znatelně snižuje finanční náklady na vytápění.

Automatická regulace zajistí snížení křivky hoření při zvyšující se teplotě a naopak zvýšenou křivku hoření při dohořívání - viz obr.1.

Automatická regulace hoření je řízena elektronickou řídicí jednotkou, která porovnává okamžitý průběh hoření s programem optimalizace spalování a na základě vyhodnocení reguluje množství vzduchu do spalovacího prostoru.

Program optimalizace hoření se může přizpůsobit pro jakékoliv ohniště s centrálním přívodem vzduchu.

### **Automatická regulace hoření je určena jen pro ohniště vybavené centrálním přívodem vzduchu !**

#### **Výhody automatické regulace**

- reguluje a optimalizuje průběh hoření
- prodlužuje proces hoření a interval přikládání
- snižuje spotřebu paliva
- zabraňuje přetopení topného systému
- zlepšuje hygienu prostředí
- zlepšuje tepelnou pohodu prostředí
- zvyšuje bezpečnost topení
- prodlužuje životnost topného systému
- zvyšuje účinnost topného systému
- signalizuje akusticky a opticky možnost dalšího přiložení paliva

#### **Funkce automatické regulace hoření**

- reguluje množství vzduchu do ohniště v závislosti na teplotě ohniště
- nastavuje zátopovou a základní regulační křivku dle teploty
- uzavírá/otevírá v závislosti na nastavení klapku vzduchu po ukončení regulace
- zajišťuje odvětrání spalin po ukončení hoření
- signalizuje nutnost dalšího přiložení paliva
- umožňuje nastavení konkrétního ohniště dle seznamu přednastavených ohnišť
- vypočte dle algoritmu ukončovací teplotu pro každý průběh hoření
- elektronické ovládání otevírání/zavírání klapky vzduchu v manuálním režimu
- zaznamená do paměti překročení nastavených hodnot teploty
- umožňuje nastavení režimu zhasnutého displeje
- zvuková signalizace v případě zhasnutí ohně při zatápění

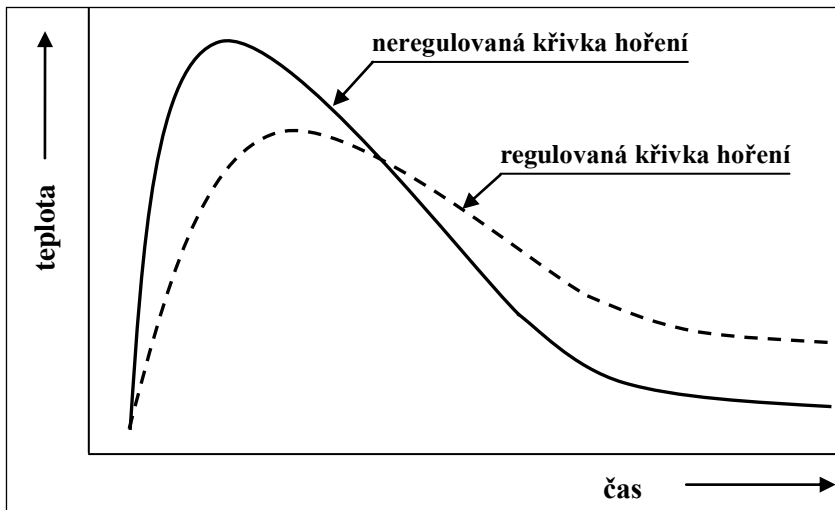
#### **Vstupy**

1 teplotní čidlo – snímá teplotu spalin z výstupu ohniště

1 externí spínací vstup – zapojení dveřního spínače.

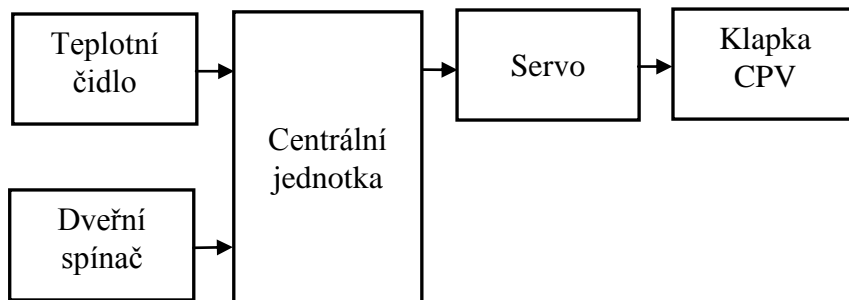
#### **Výstupy**

1 servopohon – ovládá klapku vzduchu do ohniště /klapka je zapojena do centrálního přívodu vzduchu/

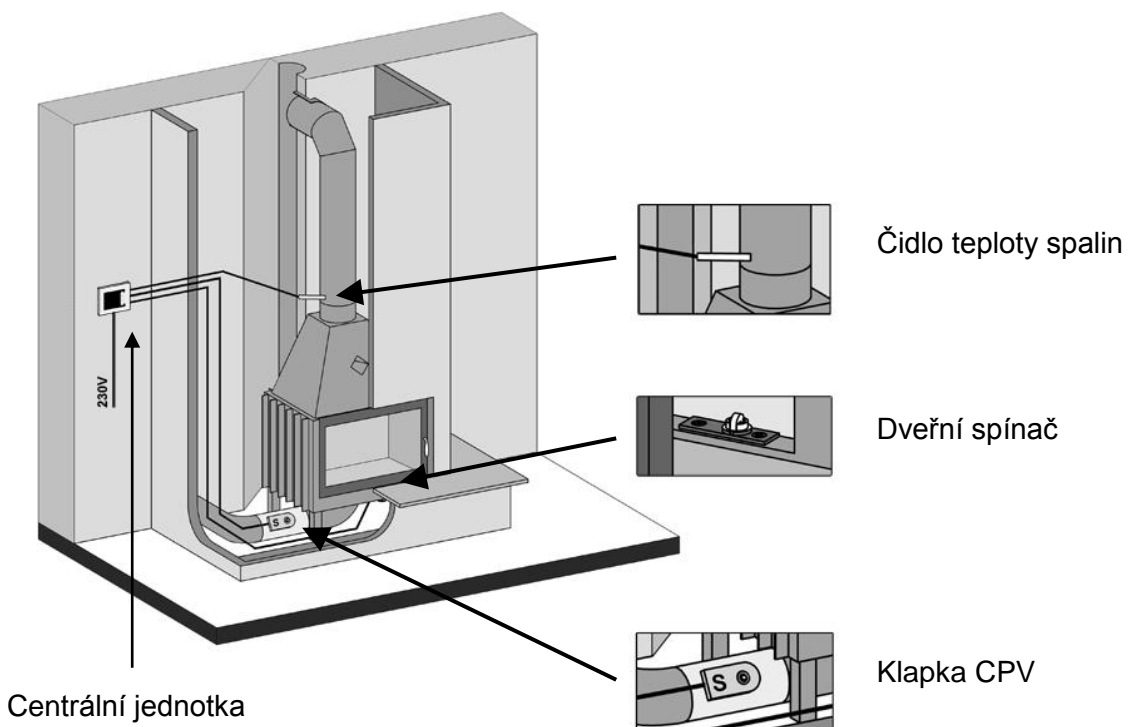


obr. 1

#### 4.0 Blokové schéma



#### 5.0 Instalace



## 6.0 Ovládání a popis zobrazení displeje



- 1 - centrální řídicí jednotka
- 2 - displej
- 3 - signalizace automatické regulace
- 4 - signalizace manuálního provozu
- 5 - tlačítko "P" a šipka dolů
- 6 - tlačítko "M" a šipka nahoru
- 7 - tlačítko "R"

## 7.0 Režim automatické regulace

START automatické regulace se provádí stiskem tlačítka **R** .  
Start se provádí při každém přiložení nebo zatápnění.

### **Pozn.**

V případě, že je instalován dveřní spínač není nutné provádět start stiskem tlačítka. Start se provádí automaticky při zavření dvířek.

**V režimu automatické regulace hoření musí být mechanická klapka primárního vzduchu plně otevřena !**

Klapka se většinou nachází pod dvířky ohniště.

### **Zobrazení hodnot na displeji v režimu automatické regulace**

- teplota v ohništi - °C, parametr **t-1**
- natočení klapky centrálního přístupu vzduchu - % , parametr **S-1**  
/0 % - klapka uzavřena, 100% - klapka otevřena/

Přepínání se provádí stiskem tlačítka ▼ nebo ▲

## Zobrazení režimů automatické regulace

### **LED indikace R /3/ bliká**

– režim aktivní automatické regulace

### **LED indikace R a zobrazená číselná hodnota blikají**

- režim žárového procesu

### **LED indikace R bliká nestejněměrně**

- režim ukončení automatické regulace /klidový stav/

### **LED indikace R /stálá indikace/**

- režim odvětrání spalin z ohniště /je-li nastaven/

## 8.0 Režim manuálního provozu

Režim manuálního provozu se zapíná dlouhým stiskem /asi 5 sek./ tlačítka **M** /4/ .

V režimu manuálního provozu se stiskem tlačítek **▲ ▼** otevírá/zavírá klapka přívodního vzduchu do ohniště.

Indikace manuálního režimu – bliká LED indikace **M** /4/ .

## 9.0 Uživatelská nastavení činnosti regulace

### **Parametry**

- bEP** - zapnutí/vypnutí zvukové signalizace  
**on** – zapnuto  
**off** - vypnuto  
Zvuková signalizace upozorňuje uživatele k dalšímu přiložení paliva.
- JAS** - změna jasu displeje v rozmezí 1 – 5
- Sut** - vzapnutí/vypnutí displeje během automatické regulace  
**on** – displej je v režimu automatické regulace zhasnutý. Při stisku jakéhokoliv tlačítka se hodnota na displeji zobrazí na 15 sek.  
**off** – hodnota se zobrazuje neustále
- JLd** - změna jasu bočních LED diod v rozmezí 1 – 5 /0 – vypnuto/

### **Nastavení parametrů**

- 1 – stiskneme si 5 sek. tlačítko **P**
- 2 - pomocí tlačítek **▲ ▼** vybereme požadovaný parametr
- 3 - výběr parametru potvrdíme tlačítkem **R**
- 4 - změna stavu či hodnoty provedeme tlačítky **▼** nebo **▲**
- 4 - změnu potvrdíme tlačítkem **R** /změna se potvrdí zablikáním/.
- 5 - návrat do uživatelského zobrazení – automaticky se přepne po 60-ti vteřinách nečinnosti

## **10.0 Postup při topení**

Startem automatické regulace /krátkým stiskem ovládacího tlačítka "R"/ se automaticky otevře kruhová klapka na 100%. Startem se zajistí max. přívod vzduchu do ohniště.

V případě, že je instalován dveřní spínač není nutné provádět start stiskem tlačítka. Start se provádí automaticky při zavření dveří.

### **Zatápění, příkládání**

Stiskem tlačítka "R" /START/ zapneme automatickou regulaci hoření, kruhová klapka CPV otevře přívod vzduchu do ohniště. Asi po 5-10 sek. otevřeme dvířka, přiložíme potřebné množství paliva do ohniště a zapálíme. Dvířka zavřeme. Proces hoření je nyní řízen režimem automatické regulace. Ukončení hoření, resp. požadavek na potřebu dalšího přiložení paliva je signalizováno zvukovým signálem a blikáním hodnoty teploty na displeji.

### **Zvuková signalizace**

Zvuková signalizace označuje ukončení procesu hoření a zahájení žárového procesu. Současně upozorňuje uživatele, že v případě požadavku dalšího topení je nutné asi do 15 min až několika hodin přiložit palivo – dle typu ohniště a množství předešlého přiloženého paliva. Palivo v tomto případě začne hořet bez nutnosti ručního zápalu – samozápalem.

## **11.0 Výpadek napájení napětí 230V**

### **Upozornění při výpadku přívodního napětí 230 V**

Při výpadku přívodního napětí 230 V v kterékoliv době automatické regulace není důvod omezit či zastavit probíhající topení.

Uvedené ustanovení platí jen v případě, že není instalovaný teplovodní výměník

**Upozornění !** Pokud je instalované ohniště s teplovodním výměníkem, není dovoleno pokračovat v topení z důvodu možného zvýšení tlaku vody ve výměníku a možného následného prasknutí výměníku !!!

**V případě požadavku dalšího přiložení paliva je nutné provést manuální otevření kruhové klapky !!!**

Uvedený požadavek platí pro všechny ohniště, tedy bez i s teplovodním výměníkem.

### **Ruční otevření kruhové klapky CPV**

Na servopohonu klapky CPV sejměte z hřídele oranžový plastový přípravek s magnetem, který přitiskněte stranou magnetu na označené černé kolečko „magnetic gear release“. Tímto se uvolní spojka převodu a nyní je možno ručně otáčet hřídelí, resp. natáčet klapku CPV. Klapku otevřete otáčením hřídele doprava – ve směru hodinových ručiček na doraz. Tímto provedete max. otevření kruhové klapky a můžete pokračovat v přiložení paliva a dalším topení v ohništi.

**Neopomeňte magnetický přípravek sejmout z magnetické spojky převodu !**

Po opětovném zapnutí přívodního el. napětí 230 V **n e n í** nutné další ruční zásah do automatické regulace. V případě dalšího startu automatické regulace se systém sám nastaví do nulové – startovací – polohy.

**Výše uvedené pokyny neplatí v případě použití klapky se servopohonem s vratnou pružinou. V takovém případě se klapka přívodu vzduchu při výpadku přívodního napětí 230V otevře automaticky na 100%.**

## **11.0 Záruční list**

### **Reklamační a záruční podmínky firmy Timpex spol. s r.o. platné pro kupujícího (spotřebitele)**

1. Tyto reklamační a záruční podmínky jsou zpracovány dle příslušných paragrafů Občanského zákoníku a Zákoníku o ochraně spotřebitele.
2. Na žádost spotřebitele je prodávající povinen vydat doklad o zakoupení výrobku nebo o poskytnutí služby s uvedením data prodeje výrobku nebo poskytnutí služby, o jaký výrobek nebo o jakou službu se jedná a za jakou cenu byl výrobek nebo služba poskytnuta, spolu s identifikačními údaji prodávajícího obsahující jméno a příjmení nebo název nebo obchodní firmu, případně název prodávajícího, jeho identifikační číslo, sídlo nebo místo podnikání, pokud zvláštní právní předpis nestanoví jinak.
3. Na výrobek je poskytnuta záruka v trvání 24 měsíců. Záruka začíná běžet od převzetí věci spotřebitelem. U potřeby uvedení do provozu autorizovanou, popř. odbornou firmou začne záruční doba běžet až ode dne uvedení věci do provozu, pokud kupující objednal uvedení do provozu nejpozději do tří týdnů od převzetí věci a řádně a včas poskytl k provedení služby potřebnou součinnost.
4. Záruka se vztahuje na veškeré výrobní vady a vady materiálu vzniklé prokazatelně v průběhu platné záruční doby.
5. Záruka se nevztahuje na opotřebení věci způsobené jejím obvyklým užíváním a dále:
  - na vady vzniklé špatnou a neodbornou obsluhou
  - na vady způsobené mechanickým poškozením
  - pokud je věc skladována ve vlhkých a nekrytých prostorách, popř. je používána v prostorách, které neodpovídají bytovému prostředí
  - na škody vzniklé v důsledku živelné katastrofy, povětrnostních vlivů a násilného poškození
  - při porušení garančních nálepek a štítků s výrobními čísly
  - poškozením zboží při přepravě (v případě vlastní přepravy). V případě přepravy externí dodavatelskou službou - nutno řešit kontrolou na místě
  - pokud se údaje na záručním listu nebo kupním dokladu liší od údajů na výrobním štítku.
6. Na spotřební materiál použitý při opravě nebo výměně části se prodloužení záruční doby nevztahuje.
7. Reklamáce se uplatňují u prodávajícího, u kterého byla věc zakoupena. Je-li však v záručním listě uveden jiný subjekt určený k opravě, který je v místě prodávajícího nebo v místě pro kupujícího bližším, uplatní kupující právo na opravu u subjektu určeného k provedení záruční opravy. Subjekt určený k opravě je povinen opravu provést ve lhůtě dohodnuté při prodeji věci mezi prodávajícím a kupujícím.
8. Proávající je povinen spotřebiteli vydat písemné potvrzení o tom, kdy spotřebitel právo uplatnil, co je obsahem reklamáce a jaký způsob vyřízení reklamáce spotřebitel požaduje, dále písemné potvrzení ve 30-ti denní lhůtě o provedení opravy a o datu a způsobu vyřízení reklamáce, včetně potvrzení o provedení opravy a době jejího trvání, případně písemné odůvodnění zamítnutí reklamáce. Tato povinnost se vztahuje i na jiné osoby určené k provedení opravy.
9. V prvních 6-ti měsících od zakoupení bude reklamáce vyřízena jako rozpor s kupní smlouvou dle ustanovení § 616 občanského zákoníku. V následujících měsících záruční doby bude postupováno dle § 622 občanského zákoníku podle toho, zda se jedná o vadu odstranitelnou nebo neodstranitelnou.
10. Reklamáce se přijímají a vyřizují výhradně jen s kupujícím
11. Při předání věci do reklamáce je kupující povinen sdělit, příp. doložit typové označení výrobku a podrobný popis závady (např. v jakém režimu a jak se závada projevuje, jak dlouho po použití, popis manipulace s věcí před vznikem závady apod.)
12. Při uplatnění reklamáce je kupující povinen prokázat, že je výrobek reklamován u prodávajícího, který výrobek prodal a že je v záruční době. Za nejvhodnější pro prokázání těchto skutečností je předložení:
  - prodejního dokladu
  - potvrzeného záručního listu
13. Ostatní, v těchto reklamačních a záručních podmínkách neupravené postupy, se řídí příslušným ustanovením Občanského zákoníku a Zákoně o ochraně spotřebitele.

<b>Typ</b>	<b>Reg 100</b>
Datum, razítko a podpis výrobce	Datum, razítko a podpis prodejce

**Výrobce : Timpex spol. s r.o.,** Dukelská 128, 788 33 Hanušovice, Česká republika  
tel./fax: 583 231 437, e-mail : timpex@timpex.cz, http://www.timpex.cz