

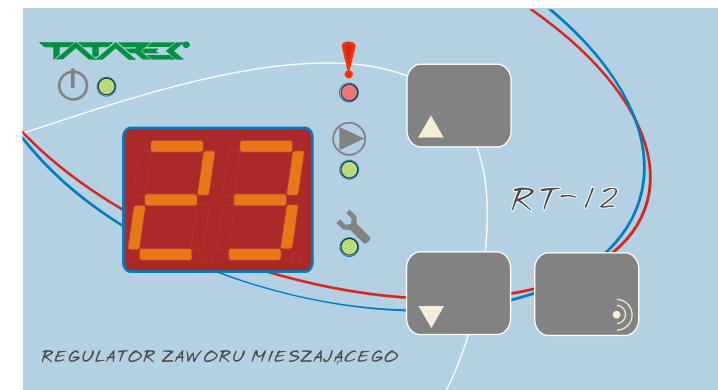
## NÁVOD K OBSLUZE

v1.0 (11.01.2009 program 1v0)

# RT-12

## TEPLOTNÍ REGULÁTOR

## SMĚŠOVACÍHO VENTILU



### 1. Základní parametry regulátoru

Napájení	230 V/50 Hz
Příkon bez zatížení	2 W
Maximální připojovaný výkon	600 VA
Provozní podmínky	0 -40°C, vlhkost 10-90% bez
kondenzace	
Stupeň krytí	IP41
Pojistka	3,15 A/250 V
Počet výstupů ovládajících pohon ventilu	2 × 200 VA/230 V/50 Hz
Počet výstupů ovládající oběhové čerpadlo	1 × 200 VA/230 V/50 Hz
Počet teplotních čidel	1 × KTY210
Přesnost měření teploty	+/- 2°C
Stupnice měření teploty	1°C
Vstup pro pokojový termostat	1 × 2 mA/5 V
Vstup pro výstražný termostat	1 × 2 mA/5 V



**CE CONFORMITY DECLARATION**

Ref. No. 58.RT.01.2007/1/B

We, **ZAKŁAD ELEKTRONICZNY TATAREK Jerzy Tatarek**  
 75 Swieradowska St. , 50-559 Wroclaw

declare under our sole responsibility that  
 the product: **TEMPERATURE REGULATOR OF THE MIXING VALVE**

model: **RT-12**  
 is in conformity with the basic requirements included in Directive EMC 2004/108/WE of 15.12.2004 (the electromagnetic compatibility law of 13.04.07) and Directive LVD 2006/95/WE of 21.08.07 (Laws Journal of 2007 No. 155 pos. 1098) regarding the requirements for electric devices.

To the conformity evaluation the following harmonized standards were used:

- PN-EN 60730-2-1: 2002 - Automatic electric regulators for house usage and the like. Part 2-1: Specific requirements regarding electric regulators for electric house devices
- PN-EN 60730-1: 2002 - Automatic electric regulators for house usage and the like. Part 1: General requirements.

PN-EN 55022: 2000 - Electromagnetic compatibility (EMC)- IT devices  
 Characteristics of radioelectric noises. Acceptable levels and measurement methods

Complementary information:  
 Laboratory IASE 51-618 Wroclaw, 1 Wystawowa st.

Test report No. 39/DL/I/07 of 22.06.2007  
 41/DL/I/07 of 03.07.2007

Electronic Engineering Plant TATAREK  
 has initiated management system and complies with the following standard :  
 ISO9001: 2000 CERTIFICATE No. 133/2004 of 01.2004  
 Polish Foreign Trade Chamber

The last two digits of the year in which the CE marking was affixed: 07

Place of issue:

Wroclaw

Date of issue:

08.2007

Manufacturer representative:

Mirosław Zasepa

Position:

Konstruktor

**2.1 Provoz regulátoru**

Po přivedení napájecího napětí k regulátoru nebo jeho připojení z klávesnice dojde k sepnutí oběhového čerpadla. Regulátor uzavře nejprve směšovací ventil. Proces zavírání ventilu trvá 120 sekund. Poté začíná řádný proces regulace. Algoritmus porovnává zadanou teplotu (nastavenou uživatelem) s teplotou změřenou čidlo. Je-li změřená teplota příliš nízká, regulátor otevírá směšovací ventil příslušným impulzem. Je-li změřená teplota příliš vysoká, dojde k přiškrcení směšovacího ventilu. Ověřování teploty a úpravu nastavení směšovacího ventilu provádí regulátor cyklicky po celou dobu provozu. Hodnota impulzů otevírajících a uzavírajících a časový interval mezi nimi je stanoven podle rozdílu mezi zadanou a měřenou teplotou a také na podle rychlosti změn měřené teploty.

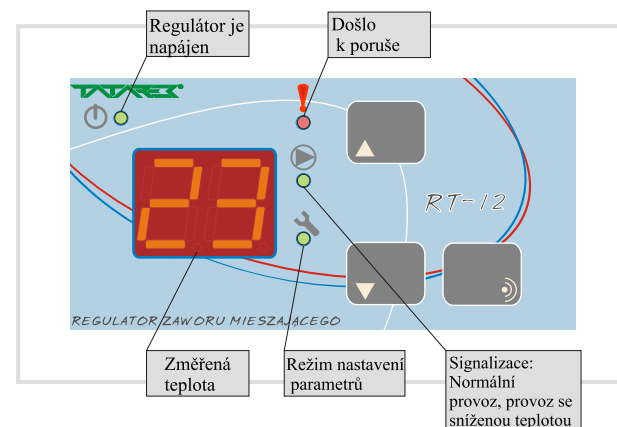
**2.2 Spolupráce s pokojovým termostatem**

Regulátor RT-12 může spolupracovat s pokojovým termostatem. Továrně je na svorkách regulátoru, kde lze připojit pokojový termostat, umístěná kotva umožňující jeho provoz bez termostatu. Po odstranění kotvy a připojení termostatu (podrobnosti kapitola Instalace regulátoru) se algoritmus provozu regulátoru změní. Je-li teplota v místnosti příliš nízká (kontakt pokojového termostatu je zavřený) regulátor pracuje normálně a udržuje zadanou teplotu. Je-li však teplota v místnosti příliš vysoká (kontakt termostatu je otevřený) regulátor začíná udržovat teplotu nižší než zadanou. Hodnotu tohoto snížení volí instalatér. Výchozí tovární nastavení činí 15 °C.

**2.3 Spolupráce s pokojovým termostatem**

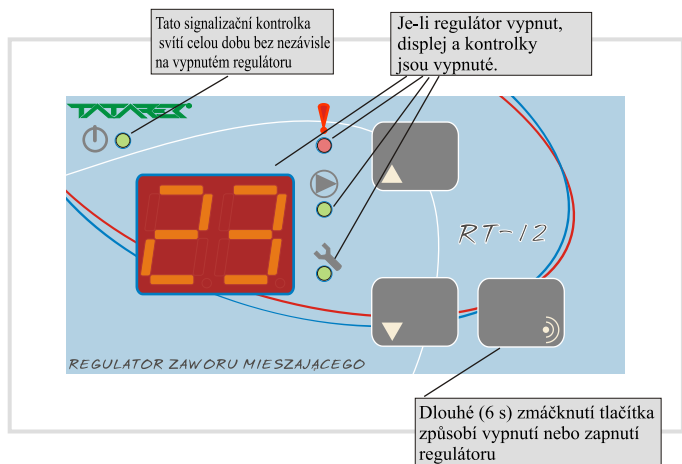
Pro zvýšení ochrany některých spotřebičů tepla proti působení vysokých teplot lze rozvody s regulátorem RT-12 doplnit dodatečným výstražným termostatem. Továrně je na svorkách regulátoru, kde lze připojit pokojový termostat, umístěná kotva umožňující jeho provoz bez termostatu. Po odstranění kotvy a připojení výstražného termostatu (podrobnosti kapitola Instalace regulátoru) regulátor reaguje výstražným signálem alarm, uzavřením směšovacího ventilu a vypnutím oběhového čerpadla při překročení teploty na termostatu (jeho kontakt se otevře).

**3. Obsluha regulátoru**



Obr. 2 Ovládací panel

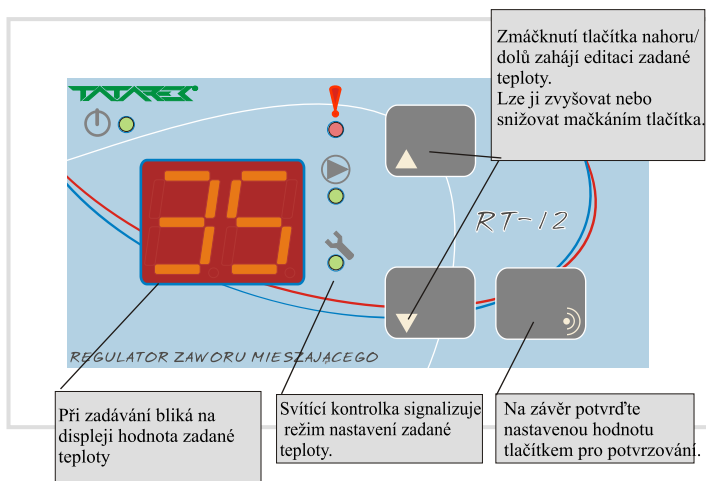
### 3.1 Zapnutí/vypnutí regulátoru



**!** I PŘES VYPNUTÍ REGULÁTORU TLAČÍTKEM SE CELÝ REGULÁTOR I NADÁLE NACHÁZÍ POD NEBEZPEČNÝM NAPĚTÍM. VÝSTUP REGULÁTORU (OVLÁDÁNÍ POMOCI OBĚHOVÉHO ČERPADLA A SMĚŠOVACÍHO VENTILU) TAKÉ ZŮSTÁVÁ POD NEBEZPEČNÝM NAPĚTÍM.

Je-li regulátor RT-12 vypnut, displej a signalizační kontrolky se vypnou. Pouze kontrolka signalizující napětí stále svítí. Oběhové čerpadlo je vypnuté. Výstup uzavírající směšovací ventil je zapnutý.

### 3.2 Změna zadané teploty



### ZÁRUČNÍ PODMÍNKY

Výrobce poskytuje záruku po dobu 24 měsíců ode dne koupě regulátoru.

Výrobce nezodpovídá za mechanická poškození způsobená uživatelem.

**SAMOVLNÉ OPRAVY A ÚPRAVY PROVÁDĚNÉ UŽIVATELEM NEBO JINOU OSOBOU NEOPRÁVNĚNOU K POSKYTOVÁNÍ ZÁRUČNÍCH OPRAV MÁ ZA NÁSLEDEK ZTRÁTU ZÁRUČNÍCH PRÁV.**

Záruční list je platný, má-li uvedené datum prodeje potvrzené razítkem a podpisem prodejce.

Záruční a pozáruční opravy provádí výhradně výrobce. Vadná zařízení zasílejte na adresu výrobce.

Záruční ochrana se vztahuje na celé území EU.

Záruka vztahující se na prodané spotřební zboží nevyklučuje, neomezuje ani nepodmiňuje práva kupujícího v případě nesouladu zboží s kupní smlouvou (polská sbírka zákonů č. 141, pol. 1176).

### UPOZORNĚNÍ!

**VEŠKERÉ ÚPRAVY REGULÁTORU PROVÁDĚNÉ UŽIVATELEM MOHOU BÝT PŘÍČINOU ZHORŠENÍ BEZPEČNOSTI PŘI POUŽÍVÁNÍ REGULÁTORU A MOHOU UŽIVATELE VYSTAVIT RIZIKU PORANĚNÍ ELEKTRICKÝM PROUDEM NEBO VĚST K POŠKOZENÍ NAPÁJENÝCH ZAŘÍZENÍ.**

Napájecí kabel regulátoru může být vyměněn výhradně výrobcem nebo jeho autorizovaným servisním podnikem.

### UPOZORNĚNÍ

1. Výrobce nezodpovídá za škody vzniklé v důsledku atmosférických výbojů.
2. Výrobce nezodpovídá za škody vzniklé v důsledku přepětí v elektrické rozvodné síti

Na pojistky spálené v zařízení se záruka nevztahuje.

Datum prodeje

Razítko a podpis prodejce

Č. reg. GIOŠ: E 0002240WZ

Opatřené elektrické a elektrotechnické spotřebiče odevzdejte do specializovaného sběrného dvora, kde budou přijaty bezplatně.



**TATAREK®**

**Zakład elektroniczny TATAREK Jerzy Tatarek**

50-559 Wrocław, ul. Świeradowska 75,  
tel. (071) 367-21-67, 373-14-88, fax 373-14-58; NIP 899-020-21-48;  
Konto: BZ WBK S.A. O/WROCLAW 6910901522-0000-0000-5201-9335  
www.tatarek.com.pl; E-mail: tatarek@tatarek.com.pl

## Popis svorek regulátoru RT-12

Č.	Název	Popis	Poznámky
1	N		
2	L	Napájení 230V 50Hz – fázový vodič	
3	N	Oběhové čerpadlo 230V 50Hz – nulový vodič	
4	L	Oběhové čerpadlo 230V 50Hz – fázový vodič	
5	N	Pohon směšovacího ventilu 230V 50Hz – nulový vodič	
6	L-Z	Pohon směšovacího ventilu 230V 50Hz – fázový vodič, směr uzavření ventilu	
7	L-O	Pohon směšovacího ventilu 230V 50Hz – fázový vodič, směr otevření ventilu	
8	PE	Napájení 230V 50Hz – ochranný vodič	
9	PE	Oběhové čerpadlo 230V 50Hz – ochranný vodič	
10	PE	Pohon směšovacího ventilu 230V 50Hz – ochranný vodič	
11	Tx	Teplotní čidlo	
12	Tx	Teplotní čidlo	
13	Tp	Pokojevý termostat	Termostat s normálně uzavřeným kontaktem. Je-li teplota v místnosti příliš nízká, kontakt musí být uzavřen. Po překročení nastavené teploty se kontakt musí otevřít.
14	Tp	Pokojevý termostat	
15	Ta	Výstražný termostat	Termostat s normálně uzavřeným kontaktem, např. typu bimetal.
16	Ta	Výstražný termostat	Překročí-li teplota zakázanou úroveň, musí dojít k otevření kontaktu.
17	-	Nepřipojovat	
18	-	Nepřipojovat	

**Upozornění!** Mějte na paměti, že v případě, že k regulátoru nepřipojujete termostat, v místě jeho připojení musí zůstat kotva. Naopak v případě, že termostat připojujete, je potřeba nejprve odstranit příslušnou kotvu.

Po nastavení zadané teploty je nutno její hodnotu potvrdit příslušným tlačítkem. Nedojde-li k potvrzení změny během 10 vteřin, regulátor obnoví dosavadní hodnotu zadané teploty a přejde k zobrazování měřené teploty.

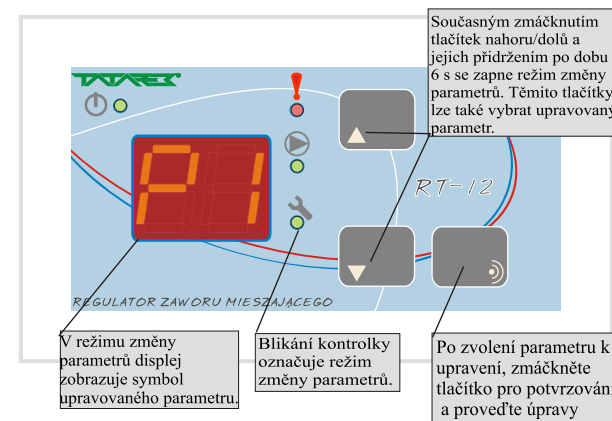
## 4. Kapitoly pro instalatéry

### 4.1 Změna parametrů

Po instalaci regulátoru RT-12 je nutno nastavit několik parametrů.

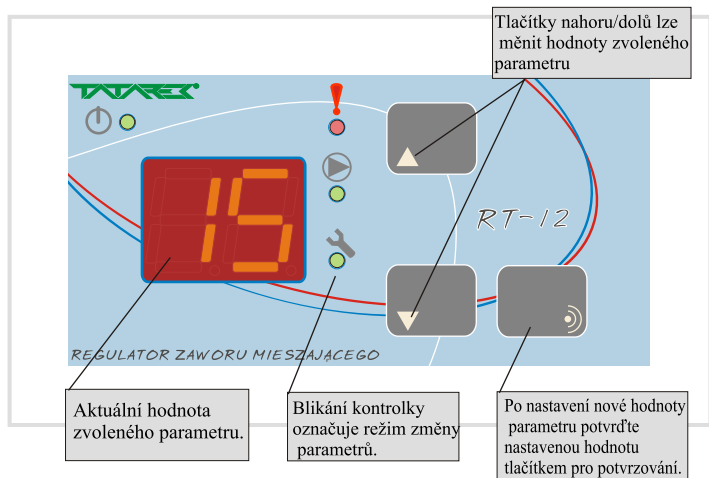
Seznam parametrů:	Popis	Výchozí hodnota	Minimální hodnota	Maximální hodnota
P0	<b>Snižení teploty</b> pro připojení k pokojovému termostatu. Je-li teplota v místnosti vysoká a dojde k sepnutí pokojového termostatu, bude regulátor na tepelných spotřebičích udržovat teplotu nižší. Tento parametr vymezuje o kolik stupňů má být tato teplota nižší.	15 °C	0 °C	40 °C
P1	<b>Dynamika</b> topného rozvodu. Tento parametr určuje rychlost reakce regulátoru na změny teploty. Domníváme-li se, že teplota na spotřebičích tepla se k zadané teplotě blíží příliš pomalu, je nutno hodnotu tohoto parametru zvýšit. Příliš vysoká hodnoty dynamiky způsobuje značné přebuzení.	15	1	99
P2	<b>Teplota alarmu.</b> Dosáhne-li teplota měřená čidlem tuto hodnotu, regulátor zapne výstražný signál, uzavře směšovací ventil a vypne oběhové čerpadlo. Výstražný stav trvá, dokud se teplota nesníží oproti této hodnotě o 10 °C.	80 °C	50 °C	99 °C
P3	<b>Omezení teploty.</b> Do této hodnoty může uživatel nastavovat zadanou teplotu regulátoru.	50 °C	30 °C	90 °C
P4	<b>Zóna necitlivosti.</b> Blíží-li se teplota měřená na čidle zadané teplotě a nachází-li se v zóně necitlivosti, regulátor umístění směšovacího ventilu nemění.	1,0 °C	0,0 °C	9,9 °C

Změny parametrů regulátoru lze provádět po současném zmáčknutí tlačítka nahoru/dolů a jejich přidržení po dobu 6 vteřin.



Nebude-li po dobu 10 vteřin zmáčknuté žádné tlačítko, regulátor se vrátí k běžnému provozu. Režim nastavení parametrů bude ukončen.

Po výběru parametru, který chcete změnit a po zmáčknutí tlačítka pro potvrzení, lze provést změnu nastavení parametru.



Nezmáčknete-li po dobu 10 vteřin žádné tlačítko, dojde o obnovení předchozí hodnoty a regulátor se vrátí do režimu pro výběr parametru určeného ke změně.

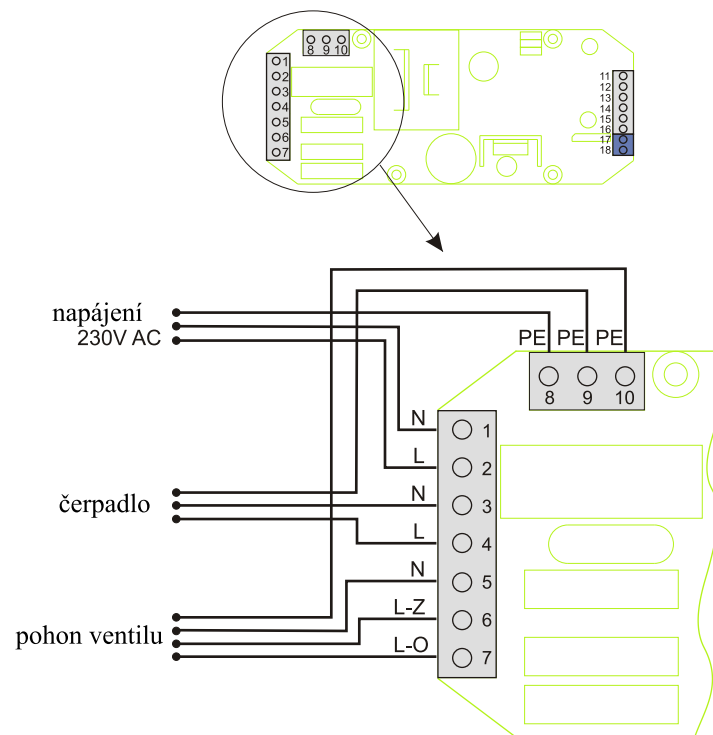
## 4.2 Instalace regulátoru pohon ventilu

**! REGULÁTOR JE NAPÁJEN ZE SÍTĚ 230 V/50 Hz. VEŠKERÉ MANIPULACE SOUVISEJÍCÍ S INSTALACÍ MUSÍ BÝT PROVÁDĚNY PŘI ODPOJENÉM NAPÁJENÍ.**

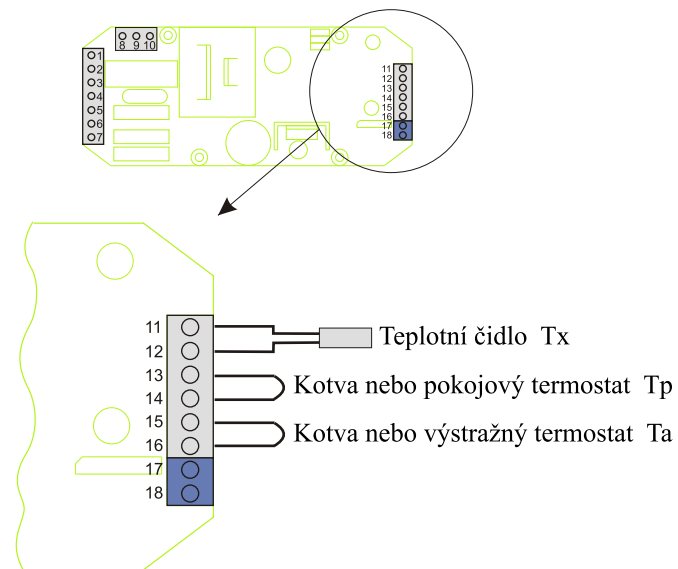
**! REGULÁTOR NUTNO PŘIPOJIT K SÍTI S NULOVÝM VODIČEM S POUŽITÍM PROUDOVÉHO CHRÁNIČE DLE PLATNÝCH PŘEDPISŮ.**

**! VÝROBCE NEZODPOVÍDÁ ZA ŠKODY ZPŮSOBENÉ CHYBNÝM POUŽÍVÁNÍM REGULÁTORU.**

Připojení součástí regulátoru provedte v souladu s obrázky 3 a 4.



Obr. 3 Schéma připojení napájení, čerpadla a pohonu ventilu.



Obr. 4. Schéma připojení teplotního čidla a termostatů.