Datum přijetí	Datum provedení	Podpis	POZNÁMKY

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/WROCŁAW 6910901522-0000-0000-5201-9335
www.tatarek.com.pl.; E-mail: tatarek@tatarek.com.pl

RT-08K
REGULÁTOR TOPNÉHO SYSTÉMU S KRBEM



NÁVOD K OBSLUZE

Regulátor ovládá topný systém, ve kterém je zdrojem tepla krb s teplovodní krbovou vložkou. Vyrobené teplo je vedeno do zásobníku teplé užitkové vody (TUV) a rozvodů ústředního topení (CO).

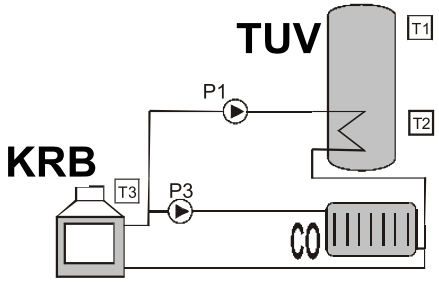
1. Základní parametry regulátoru

Napájení	230 V/50 Hz
Příkon bez zatížení	5 W
Maximální připojovaný výkon	750 W
Provozní podmínky	0÷50°C, vlhkost 10÷90% bez kondenzace
Stupeň krytí	IP41
Pojistka	6,3 A/250 V
Počet výstupů ovládajících čerpadla	3 * 250W/230V/50Hz
Počet řídicích beznapěťových výstupů	1
Počet teplotních čidel vody	3 * KTY81 (0...+100°C)
Přesnost měření teploty	2°C
Stupnice měření teploty	0,5°C
Počet časových zón	4

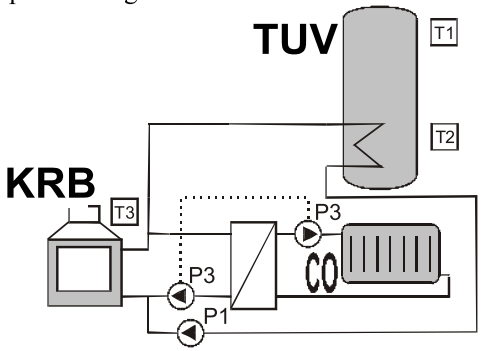
2. Funkce

Regulátor RT-08K řídí čerpadlo napájející zásobní teplé užitkové vody (P1) bojler. Čerpadlo P1 pracuje, překročí-li teplota krbu hodnotu „ZAP.TUV" a pokud je vyšší než teplota výměníku TUV (T2) o hodnotu parametru „RozT.TUV " (viz PARAMETRY ÚRovnĚ 1).

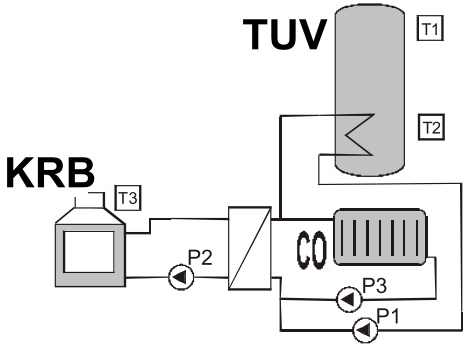
Druhou funkcí je ovládání oběhového čerpadla ústředního topení (P3). Oběhové čerpadlo pracuje, překročí-li teplota krbu hodnotu „ZAP.CO ". Je umožněno zapnutí funkce priority TUV viz popis provozního režimu čerpadla CO. Regulátor je vybaven hodinami ovládajícími prioritu TUV ve vybraných úsecích dne.



Obr. 1a Základní způsob provozu regulátoru



Obr. 1b Způsob provozu regulátoru s výměníkem pro obvod CO (čerpadlo výměníku a CO připojeno k výstupu P3)



Obr. 1c Provoz regulátoru s tepelným výměníkem pro obvod CO a TUV.

TATAREK®
PRODUCENT ZASILACZY SIECIOWYCH
ISO 9001: 2000

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ CE

Ref. č. 58.RT.01.2007/1/B

ZAKŁAD ELEKTRONICZNY TATAREK Jerzy Tatarek
ul. Świeradowska 75, 50-559 Wrocław, Polsko
deklaruji s plnou odpovědností, že:
výrobek: Regulátor topného systému se solárním kolektorem

typ: RT-08, RT-08K, RT-08P, RT-08SAC

splňuje základní požadavky uvedené v ustanoveních směrnice EMC 2004/108/ES ze dne 15.12.2004 (zákon ze dne 13.4. 2007 o elektromagnetické kompatibilitě) a směrnice LVD 2006/95/ES ze dne 21.8.2007 (Sbírka zákonů z roku 2007 č. 155 pol. 1089) o posouzení shody vlastností elektrického zařízení se základními požadavky na elektrická zařízení.

Do hodnocení shody byly použity následující harmonizované normy:

PN-EN 60730-2-1: 2002 - Automatické elektrické regulátory pro domácnosti a podobné Část 2-1: Podrobné požadavky týkající se elektrických regulátorů pro domácí elektrická zařízení.
PN-EN 60730-1: 2002 - Automatické elektrické regulátory pro domácnosti a podobné - Část 1: Obecné požadavky.
PN-EN 55022: 2000 - Elektromagnetická kompatibilita (EMC)- Informační zařízení. Charakteristika radioelektrického rušení Přípustné úrovně a metody měření.

Doplňující informace:
Laboratoř IASE 51-618 Wrocław, ul. Wystawowa 1

Zpráva o výsledcích zkoušky 39/DL/I/07 ze dne 22.6.2007
41/DL/I/07 ze dne 3.7.2007

Elektro závod Zakład Elektroniczny TATAREK
má zaveden systém řízení a splňuje požadavky normy:
ISO9001: 2000 CERTIFIKÁT č. 133/2004 ze dne 01.2004
Polská komora zahraničního obchodu

Poslední dvě číslice roku, v němž bylo uvedeno označení CE: 07

Obec vystavení:
Wrocław

Zástupce producenta:
Mirosław Zasępa

Datum vystavení:

Funkce:

08.2007

Konstruktér

ZÁRUČNÍ PODMÍNKY

Výrobce poskytuje záruku na dobu 24 měsíců ode dne zakoupení regulátora.
Výrobce nezodpovídá za mechanická poškození vzniklá vinou uživatele.
SAMOVOLNÉ PROVÁDĚNÍ OPRAVA, ÚPRAV UŽIVATELEM NEBO
JINÝMI OSOBAMI NEOPRÁVNĚNÝMI K POSKYTOVÁNÍ ZÁRUČNÍCH OPRAV
MÁ ZA NÁSLEDEK ZTRÁTU PLATNOSTI ZÁRUKY.
Záruční list je platný, má-li uvedené datum prodeje, potvrzené razítkem a podpisem prodejce.
Záruční a pozáruční opravy provádí výhradně výrobce. Vadné výrobky nutno zasílat na jeho adresu.
Záruka se vztahuje na celé území EU.
Záruka poskytnutá na zakoupené spotřební zboží nevylučuje, neomezuje a nekrátí práva kupujícího v případě rozdílu zboží oproti smlouvě (Sb. č. 141, pol. 1176).

UPOZORNĚNÍ!
VEŠKERÉ VLASTNÍ ÚPRAVY REGULÁTORU MOHOU BÝT PŘÍČINOU ZHORŠENÍ BEZPEČNOSTNÍCH PODMÍNEK JEHO UŽIVATELE A MOHOU UŽIVATELE VYSTAVIT RIZIKU PORANĚNÍ ELEKTRICKÝM PROUDEM
NEBO RIZIKU POŠKOZENÍ NAPÁJENÝCH PŘÍSTROJŮ.

Napájecí kabel regulátoru lze vyměnit výhradně u výrobce nebo v jeho autorizovaném servisu.

Upozornění
1.Výrobce nezodpovídá za poškození vzniklá v důsledku atmosférických výbojů.
2.Přepětí elektrické sítě.
3.Spálené pojistky v zařízení nepodléhají záruční výměně.

Datum prodeje

Razítko a podpis prodejce

Č. reg. .**E 0002240WZ**
Opotřebené elektrické a elektronické zařízení předejte specializovaném sběrnému dvoru, kde bude přijato zdarma.

ARGO-FILM
Zakład Gospodarki Odpadami Nr 6
ul. Krakowska 180, 52-015 Wrocław
tel.: 071 794 43 01,
0 515 122 142

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/WROCŁAW 6910901522-0000-0000-5201-9335
www.tatarek.com.pl.; E-mail: tatarek@tatarek.com.pl

TUV	zásobní teplo užitkové vody (bojler)
KRB	krb s teplovodní vložkou
CO	rozvody ústředního topení
T1	horní teplotní čidlo solárního kolektoru (volitelná verze)
T2	dolní teplotní čidlo zásobníku TUV
T3	teplotní čidlo teplovodní krbové vložky
P1	čerpadlo zásobující zásobník TUV z krbu
P2	čerpadlo primární strany teplovodního výměníku (pracuje je-li v provozu P1 nebo P3)
P3	oběhové čerpadlo CO

2.1 Provoz čerpadla CO

Překročí-li teplota krbu zadanou hodnotu 45 °C (*parametr „T.zapCO"*), zapne se čerpadlo CO. Vypnutí čerpadla pod touto hodnotou způsobí rychlejší ohřívání teplovodní vložky nad rodný bod a v důsledku zvýšení životnosti krbu.
V průběhu napájení zásobníku teplé užitkové vody může čerpadlo CO pracovat cyklicky (a omezovat množství teply předávaného do rozvodu CO), je-li nastavená Priorita TUV. Cyklický provoz spočívá v zapnutí čerpadla na dobu 45 vteřin a poté zastavení na dobu 4 minut (parametr *„T.StopCO")* .
Regulátor chrání rozvody před zamrznutím automatickým zapínáním oběhového čerpadla, klesne-li měřená teplota pod 4 °C.
Regulátor zajistí posezónní doběh čerpadla čerpadlo se zapne na dobu 1 minuty, nebylo-li týden v provozu.

2.2 Provoz čerpadla TUV

Regulátor řídí také čerpadlo plnící zásobní teplé užitkové vody TUV. Čerpadlo TUV může být zapnuté, je-li teplota vody v krbu vyšší než je nastavený limit 45 °C (*parametr „T.zapTUV"*) a vyšší než v zásobníku o 5 °C (*parametr „RozT.TUV"*). Překročí-li teplota TUV 65 °C (*parametr „T.maxTUV"*) čerpadlo TUV se vypne.
Existují dva způsoby napájení zásobníku TUV:

- Udržení zásobníku v maximální připravenosti (*parametr „Ovl.TUV"=1*). Napájení se zapíná pokud dolní teplotní čidlo zásobníku (T2) klesne pod 65 °C *(parametr „T.maxTUV").*
- Optimální napájení (*parametr „Ovl.TUV"=2*) - od částečného odčerpání po max. naplnění. Napájení se zapíná pokud horní teplotní čidlo zásobníku (T1) klesne pod 50 °C (parametr „T.minTUV ") a vypíná se, pokud dolní teplotní čidlo zásobníku (T2) překročí 65 °C (parametr *„T.maxTUV"*).

Regulátor zajistí posezónní doběh čerpadla čerpadlo se zapne na dobu 1 minuty, nebylo-li týden v provozu.

2.3 Priorita TUV a letní režim

V regulátoru lze nastavit „SystTUV**"** [režim TUV] a různé způsoby (strategie) provozu. Možné jsou následující režimy:
Vyp. čerpadlo TUV vypnuto
LETO vypnutí topného oběhu v letním období (čerpadlo CO není v provozu). Krb pracuje pouze ve funkci přípravy TUV.

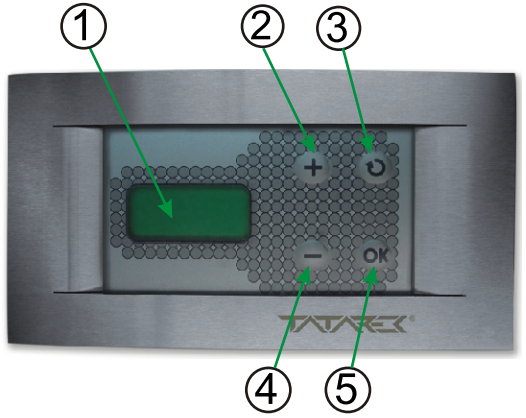
Zap. - standardní provoz (souběžný provoz čerpadel) bez rozlišování obvodu TUV
PRIORITA - rychlejší dosažení připravenosti zásobníku TUV omezením odběru tepla topným systémem. Čerpadlo CO pracuje cyklicky. Vypnutí čerpadla TUV po napuštění nádrže způsobí návrat k běžnému provozu čerpadla CO.
HODINY - mimo časové zóny čerpadlo pracuje jak v režimu „Zap.“, jak rovněž v časové zóně PRIORITA

2.4 Výstup OVLÁDÁNÍ

Regulátor obsahuje relé OvlÁDÁNÍ. Jeho kontakty lze využít např. k vypnutí jiného zdroje tepla po dobu provozu krbu. Přesněji definuje funkci relé parametr „Ovladan.“ .

3 Obsluha regulátoru

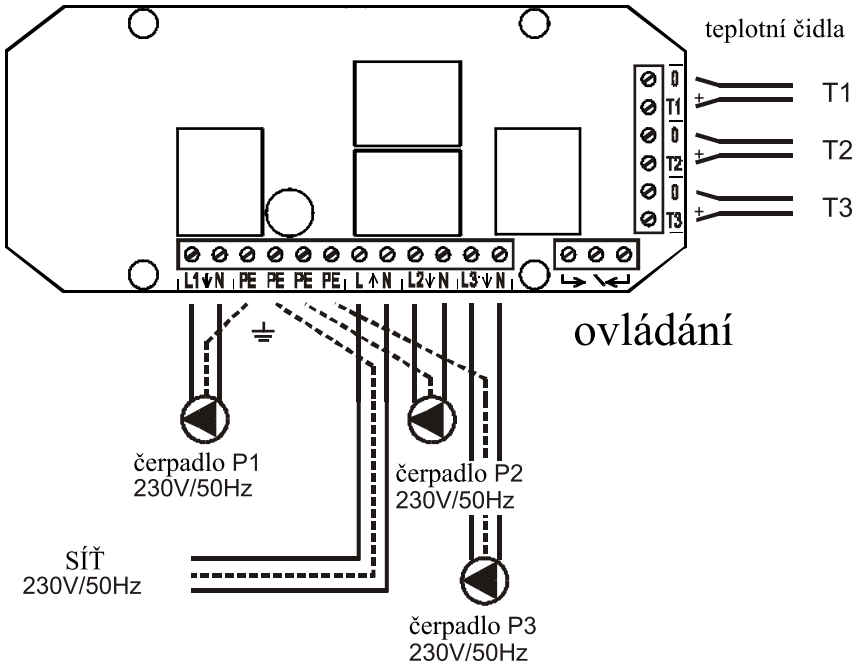
Na ovládacím panelu (obr. 2) jsou uvedeny ovládací prvky řídicí provoz regulátoru.
Stav přístroje je uváděn na textovém displeji (1). Zobrazované údaje na displejích informují o provozu přístroje, teplotě čidel, umožňují změnu parametrů apod. Změny zobrazení na displeji probíhají mačkáním tlačítka WYBIERZ [zvolte] (3). Jedná-li se například o displej umožňující změnu parametru zmáčkněte USTAW [nastavení] (5). Začne blikat pole parametru, jehož hodnotu lze změnit tlačítkem „+” (2) nebo „„, (4). Je-li na daném displeji více polí s parametry (např. nastavení hodin a minut hodin), mezi údaji lze přecházet pomoci tlačítka WYBIERZ [zvolte] (3)



Obr.2 Ovládací panel

1. Textový displej
2. Tlačítko pro zvýšení hodnoty
3. Tlačítko pro výběr parametru
4. Tlačítko pro snížení hodnoty
5. Tlačítko pro potvrzení změn

Tlačítkem USTAW [nastavte] (5) schvalujeme změny - pole parametru přestává blikat. Změněný parametr, který není během 10 sekund potvrzen, není regulátorem zaznamenán pole přestává blikat a dojde k obnovení předchozí hodnoty.



Obr. 3 Schéma elektroinstalace

T1 horní teplotní čidlo slunečního kolektoru (volitelná verze)
T2 dolní teplotní čidlo zásobníku TUV
T3 teplotní čidlo teplovodní krbové vložky

P1 čerpadlo zásobující zásobník TUV z krbu
P2 čerpadlo primární strany teplovodního výměníku (pracuje je-li v provozu P1 nebo P3)
P3 oběhové čerpadlo CO

PARAMETRY ÚROVNĚ 3				
NÁZEV	ROZSAH	VÝCHOZÍ HODNOTA	FUNKCE	
t StopCO	1...30min	4min	Doba přestávky čerpadla ÚT v režimu cyklického provozu. Po vypršení této doby se čerpadlo zapne na 45 sekund.	
Ovl.TUV	1...2	1	Způsob napájení zásobníku TUV	
			1	do ovládání napájení TUV je využíváno teplotní čidlo T2 (dolní část zásobníku).
			2	do ovládání napájení TUV je využíváno teplotní čidlo T1 (horní části zásobníku) a T2 (dolní části zásobníku)
T ALARM	75...89 °C	85 °C	Teplota krbu po jejíž překročení se sepne signalizace alarmu	
Ovladan.	1...6	1	Zapínání relé STEROWANIE [ovládání]:	
			1	Teplota krbu vyšší než „T.zapCO”
			2	Teplota krbu vyšší než „T.zapTUV”
			3	Teplota TUV měřena dolním čidlem (T2) vyšší než „TminTUV”
			4	Teplota TUV měřena horním čidlem (T1) vyšší než „TminTUV”
			5	Teplota TUV měřena dolním čidlem (T2) vyšší než „TmaxTUV”
			6	Teplota krbu vyšší než „T ALARM”

4 Instalace regulátoru

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

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

! VÝROBCE NEZODPOVÍDÁ ZA ŠKODY ZPŮSOBENÉ CHYBNÝM POUŽÍVÁNÍM REGULÁTORU

Zapojení prvků regulátoru nutno provést dle obr. 3.

3.1 Časové zóny

Regulátor obsahuje hodiny umožňující provádění automatických změn provozního režimu v různých časových intervalech. Doba byl rozdělena na tři časové úseky zóny (**$1, $2, $3**) a období, během něhož není aktivní žádná zóna neboli **PASMO [zóna] 0 nebo BAZA [základ]**. Zóna je charakterizována časem zahájení (OD) a časem ukončení (DO).

V regulátoru je následující výchozí nastavení rozdělení zón:

PASMO 1	OD 6.00 DO 8.00
PASMO 2	OD 14.00 DO 17.30
PASMO 3	OD 20.00 DO 22.30

3.2 Displeje

Displej alarmů není viditelný, dokud nenastane některá z následujících rizikových situací:

1. Poškození čidla T1 (horní zásobník TUV). Objeví se nápis T1. Není-li čidlo nainstalováno, alarm neproběhne.
2. Poškození čidla T2 (dolní zásobník TUV). Objeví se nápis T2.
3. Poškození čidla T3 (krbu). Objeví se nápis T3.
4. Překročení přípustné teploty krbu /„Tep.Krbu“/ nastavené parametrem „T.ALARM”





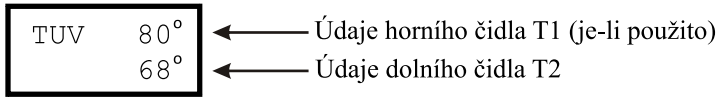
Situace, kdy sepne alarm je doprovázená zvukovým signálem, který lze zrušit tlačítkem USTAW.
V případě alarmu překročení teploty se zapne čerpadlo CO, aby krb vychladl.
Překročí-li teplota krbu 90 °C je alarm doprovázen nepřerušovaným signálem.

Displej měření teplota teplovodní krbové vložky uvádí aktuální teplotu krbu.



Jedná se o stabilní displej, tzn. pro jeho změnu nutno použít tlačítko WYBIERZ [zvolte].

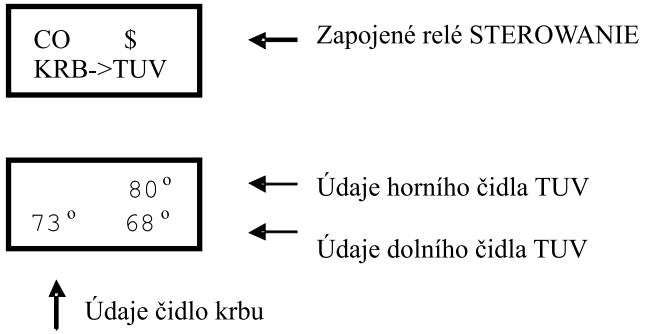
Displej měření teploty v zásobníku TUV uvádí aktuální teplotu v horní a dolní zóně zásobníku.



Jedná se o stabilní displej, tzn. pro jeho změnu nutno použít tlačítko WYBIERZ [zvolte].

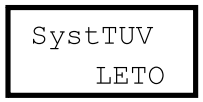
Displej provozu celého systému

Na displeji jsou umístěny symboly přístrojů:
KRB - krb
CO - rozvody topného systému CO
TUV- zásobník teplé užitkové vody (TUV)
$ - jesli zapnuto relé STEROWANIE [ovládání]
které každých několik sekund (nebo po zmáčknutí USTAW) je nahrazeno číslicemi uvádějícími teplotu těchto přístrojů.
Blikající šipky označují aktuální průtok tepla v důsledku provozu čerpadel:
KRB->TUV zapnuté čerpadlo P1 napájející TUV
KRB->CO zapnuté čerpadlo P3 oběhu CO



Je-li zapnut letní provozní režim (pouze TUV) místo CO je nápis LETO.
Jedná se o stabilní displej, tzn. pro jeho změnu nutno použít tlačítko WYBIERZ [zvolte].

Displej provozního režimu zásobniku TUV



Možné jsou následující režimy:

Wyp.	čerpadlo TUV vypnuto
LETO	vypnutí topného oběhu v letním období (čerpadlo CO není v provozu). Krb pracuje pouze ve funkci přípravy TUV.
Zap.	standardní provoz (souběžný provoz čerpadel) bez rozlišování obvodu TUV
PRIORITA	rychlejší dosažení připravenosti zásobníku TUV omezením odběru tepla topným oběhem. Čerpadlo CO pracuje cyklicky. Vypnutí čerpadla TUV po napuštění nádrže způsobí návrat k běžnému provozu čerpadla CO.
HODINY	mimo časové zóny čerpadlo pracuje jako v režimu „Zap.“ a v časové zóně jako „PRIORITA“

Displej hodin



Displej uvádí aktuální čas a číslo platné časové zóny.
Úprava času je možná po zmáčknutí USTAW [nastavit] (5), výsledkem čehož začne blikat pole minut. Blikající hodnotu lze měnit tlačítky „+” nebo „”. Zmáčknutím tlačítko WYBIERZ [zvolte] (3) přecházíme na pole hodin (které lze také měnit pomoci „+/„). Zmáčknutím USTAW [nastavit] potvrdíte změny (pole hodin přestane blikat).

Displej nastavení parametrů



Standardně činí úroveň nastavení parametrů „0” což znamená, že parametry nejsou dostupné. Po změně úrovně na „1” „2” nebo „3” jsou na dalších displejích uvedeny hodnoty parametrů. Poslední monitor obsahuje „****” po němž následuje návrat na dříve popsané displeje.

PARAMETRY ÚROVNĚ 1			
NÁZEV	ROZSAH	VÝCHOZÍ HODNOTA	FUNKCE
T zapCO	30...60 °C	50 °C	Minimální tepl. krbu, při níž se zapíná čerpadlo P3 (CO)
TzapTUV	20...85 °C	50 °C	Minimální tepl. krbu, při níž se zapíná čerpadlo P1 (CO)
TmaxTUV	30...100 °C	65 °C	Maximální tepl. zásobníku TUV. Překročení vypíná napájející čerpadlo.
TminTUV	30...100 °C	50 °C	Minimální tepl. zásobníku TUV. Překročení zapíná napájející čerpadlo.
RozT.TUV	1...10 °C	2 °C	Minimální rozdíl teplot krbu a zásobníku TUV nutný k provozu čerpadla P1(TUV)

PARAMETRY ÚROVNĚ 2			
NÁZEV	ROZSAH	VÝCHOZÍ HODNOTA	FUNKCE
pasm1 od	0:00...23:45	6:00	Doba zahájení 1 časové zóny
pasm1 do	0:00...23:45	8:00	Doba zahájení 1 časové zóny
pasm2 od	0:00...23:45	14:00	Doba zahájení 2 časové zóny
pasm2 do	0:00...23:45	17:30	Doba zahájení 2 časové zóny
pasm3 od	0:00...23:45	20:00	Doba zahájení 3 časové zóny
pasm3 od	0:00...23:45	22:30	Doba zahájení 3 časové zóny