

HS Flamingo[®]



Regulátor topného okruhu krbu
řízeného vzduchovou klapkou

Návod k obsluze

Cz

En

De

Regulátor řídí topný okruh, ve kterém je zdrojem tepla krb s teplovodní krbovou vložkou nebo krbovým teplovodním výměníkem (nástavcem). Spalovací proces je řízen automaticky vzduchovou klapkou. Vyrobené teplo je odváděno do zásobníku teplé užitkové vody, akumulační nádrže a rozvodů ústředního topení.

! Regulátor je vybaven vlastním zdrojem havarijního napájení – výpadky napájení v délce do 8 sekund jej nevyřazují z provozu (během této doby může docházet k sepnutí zásobního /aku/ napájení).

! Regulátor může spolupracovat se systémem havarijního napájení, který zajišťuje havarijný provoz zařízení ovládaných regulátorem po dobu výpadku napájení.

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	6,3A/250 V
Počet výstupů ovládajících čerpadla	3 × 250 W/230 V/50 Hz
Počet řídicích beznapěťových výstupů	1 × max. 500 W
Počet výstupu ovládající pohon vzduchové klapky	1 × 5 V/500 mA/DC
Počet teplotních čidel vody	3 × KTY81 (0... + 100 °C)
Přesnost měření teploty	2 °C
Rozlišovací schopnost měření teploty	0,5 °C
Počet časových zón	4

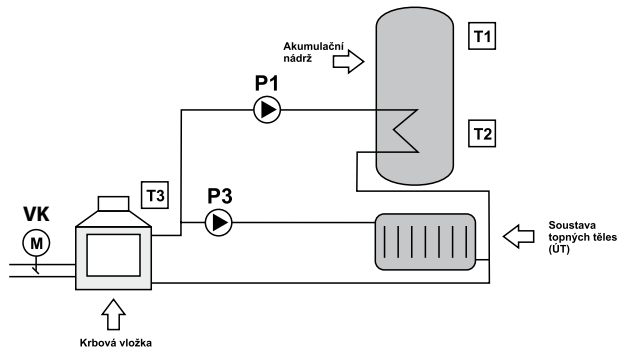
Základní funkcí regulátoru je udržování teploty v teplovodní krbové vložce na stanovené úrovni. Tato funkce je zajišťována měřením teploty a vhodnou regulací vzduchové klapky studeného vzduchu. Provozní teplotu krbu určuje parametr <20> „**Teplovodní KRB**“ – viz (Parametry 1. úrovně). Je-li teplota krbu vyšší než tento parametr, vzduchová klapka se postupně uzavírá a omezuje přívod vzduchu. Je-li teplota nižší, pak se vzduchová klapka otevírá.

Druhou funkcí je ovládání čerpadla plnicího zásobníku teplé užitkové vody. Čerpadlo pracuje, překročí-li teplota krbu hodnotu <31> „**Tepl. zapnutí čerpadel**“ a dále je vyšší než teplota zásobníku o hodnotu parametru <44> „**DLETA Teplovodní TUV**“ (viz PARAMETRY 1. ÚROVNĚ).

Třetí funkcí je řízení oběhového čerpadla ústředního topení. Oběhové čerpadlo je uvedeno do provozu, překročí-li teplota krbu hodnotu <31> „**Tepl. zapnutí čerpadel**“. Je umožněno zapnutí funkce **PRIORITA** priority – viz popis provozních režimů zásobníku – kapitola 2. 4. návodu. Regulátor je také vybaven funkcí **HODINY** ovládající prioritu a provozní teplotu krbu ve vybraných zónách během 24 hodin provozu.

Krb lze dodatečně vybavit systémem distribuce teplého vzduchu založeného na regulátoru RT-03C ARO. Regulátor RT-03C měří teplotu v komoře krbového ventilátoru pro přívod vzduchu a reguluje jeho rychlost otáčení v režimu ručního nebo automatického nastavení. Krb lze dodatečně vybavit systémem distribuce teplého vzduchu založeného na regulátoru, který dodává společnost HS Flamingo s.r.o. a je určen speciálně pro kontrolu rozvodu teplého vzduchu. Regulátor pracuje na principu měření teploty spalín.

Základní provozní schéma regulátoru



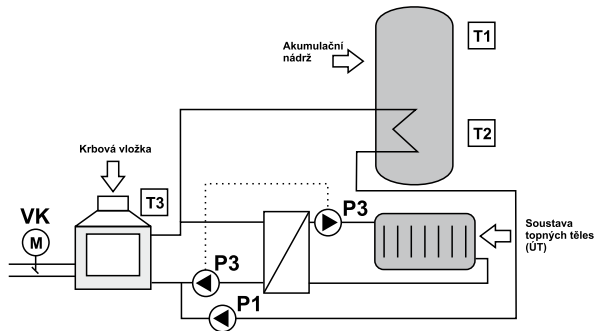
Legenda:

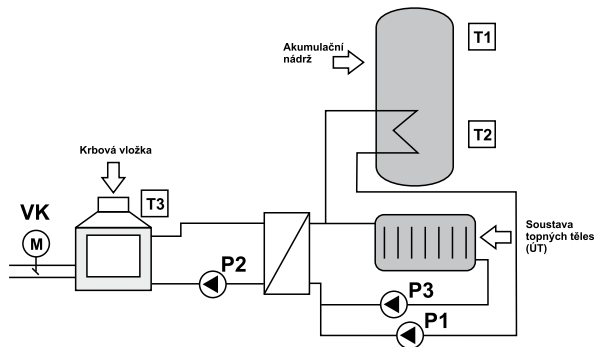
ÚT (rozvody ústředního topení)

P (čerpadlo)

VK (vzduchová klapka)

Provozní schéma regulátoru s výměníkem pro okruh ÚT
(čerpadlo výměníku a připojeno k výstupu)





Akumulační nádrž - zásobník teplé užitkové vody

Krbová vložka - krb s teplovodní vložkou

ÚT - rozvody ústředního topení

T1 - horní teplotní čidlo zásobníku TUV (varianta)

T2 - dolní teplotní čidlo zásobníku TUV

T3 - teplotní čidlo teplovodní krbové vložky

P1 - čerpadlo plnící zásobník TUV z krbu

P2 - čerpadlo primární strany teplovodního výměníku (pracuje, je-li v provozu P1 nebo P3)

P3 - oběhové čerpadlo ÚT

VK - vzduchová klapka

2.1 Funkce vzduchové klapky

Vzduchová klapka reguluje přívod vzduchu do spalovací komory, čímž umožňuje udržovat teplotu v teplovodní krbové vložce na stanovené hodnotě. Toto zajišťuje porovnáváním teploty na teplovodní vložce (T3) a zadané teploty (parametr <20> „Teplovodní KRB“) a adekvátním přivíráním/otevíráním vzduchové klapky. Ke změně polohy vzduchové klapky dochází každých 20 sekund.

Vypnutí regulátoru (způsobené např. přerušením dodávky elektřiny) vede k automatickému nastavení klapky v klidové poloze vymezené parametrem <50> „Vzduchová klapka stav VYP“ (výchozí nastavení je 0% – úplně uzavření).

2.2 Funkce čerpadla ÚT

Vzroste-li teplota krbu a překročí-li zadanou hodnotu 45 °C (parametr <31> „Tepl. zapojení čerpadel“), dojde k sepnutí čerpadla ÚT (P3). Teplovodní krbové vložky pracují, optimálně při teplotě vody v rozmezí 45 °C do 85 °C. Většina výrobců nedoporučuje provoz krbu s teplovodní vložkou pod tzv. rosným bodem. V těchto podmínkách dochází k tvorbě značného množství kondenzátu na povrchu topeniště. K tomuto jevu dochází v důsledku nadměrného vychlazení spalin ve spalovací komoře. Má to negativní vliv na čistotu skla krbu, účinnost spalování a výrazný vliv na životnost krbové vložky.

V průběhu plnění zásobníku teplé užitkové vody může čerpadlo ÚT pracovat cyklicky (a omezovat množství tepla odváděného do rozvodu ÚT), je-li nastaven **Režim TUV** jako **PRIORITA**. Cyklický provoz spočívá v zapnutí čerpadla na dobu **45 sekund** a poté ve vypnutí na dobu 4 minut (parametr <32> „Čas stop ČERP ÚT“).

! Funkce ANTIFREEZE – Regulátor chrání rozvody před zamrznutím automatickým zapínáním oběhového čerpadla, klesne-li měřená teplota pod 4 °C.

! Funkce ANTISTOP – Regulátor zajistí posezónní doběh čerpadla – čerpadlo se zapne na 1 minutu, nebylo-li týden v provozu.

2.3 Funkce čerpadla TUV

Regulátor řídí také čerpadlo plnicí zásobník teplé užitkové vody **TUV**, nebo akumulární nádrž. Plnicí čerpadlo může být zapnuto, překračuje-li teplota v krbu zadaný limit 45 °C (parametr <31> „**Tepl. zapnutí čerpadel**“) a vyšší než v zásobníku o 5 °C (parametr <44> „**Delta teplovodní TUV**“).

Podle počtu připojených teplotních čidel nádrže **TUV** nebo akumulární nádrže může čerpadlo pracovat v následujících režimech: Nepřipojená čidla **T1** a **T2**. Plnění zásobníku bez zpětné vazby. Plnicí čerpadlo (**P1**) se sepne, dosáhne-li teplota vody v krbové vložce zadanou hodnotu nebo překročí-li 50 °C (parametr <42> „**Min. teplota TUV**“).

Připojení jednoho z čidel **T1** nebo **T2**. Plnicí čerpadlo (**P1**) se sepne, ukazuje-li teplotní čidlo zásobníku teplotu nižší než 50 °C (parametr <42> „**Min. teplota TUV**“) a vypne, ukáže-li teplotu vyšší než 60 °C (parametr <41> „**Max. teplota TUV**“).

Připojená obě čidla zásobníku **T1**(horní) a **T2** (dolní). Napájení se zapíná, pokud horní teplotní čidlo zásobníku (**T1**) zaznamenává teplotu pod 50 °C (parametr <42> „**Min. teplota TUV**“) a vypíná, zaznamenává-li dolní teplotní čidlo zásobníku (**T2**) teplotu překračující 60 °C (parametr <41> „**Max. teplota TUV**“). v tomto případě parametr <46> „**Způsob plnění TUV**“ musí mít hodnotu 2, což označuje provoz s použitím dvou čidel. Nastavení parametru <46> „**Způsob plnění TUV**“ na 1 způsobí vynucení provozu, podobně jako při jednom čidle (**T2**) – čidlo **T1** se pak regulace neúčastní, ale jeho hodnoty jsou zobrazovány! Po ukončení plnění **TUV** čerpadlo pracuje ještě po dobu 1 min (parametr <45> „**Doby doběhu ČERP TUV**“), což předchází růstu teploty v krbovém plášti, zejména v letním období, kdy není v provozu čerpadlo **ÚT**.

2.4 Priorita TUV a letní režim

V regulátoru lze nastavit různé provozní režimy čerpadla plnicího zásobníku **TUV** nebo akumulární nádrže „**Režim TUV**“ a dosáhnout tak různých provozních strategií. **Dostupné režimy:**



VYPNUTO - plnicí čerpadlo **TUV** je vypnuto. Je možný pouze provoz čerpadla **ÚT**.



LÉTO - vypnutí topného okruhu v letním období (čerpadlo **ÚT** je mimo provoz). Krb pracuje pouze v režimu ohřevu **TUV** nebo plní pouze akumulární nádrž.



ZAPNUTO - standardní provoz (souběžný provoz čerpadel) bez rozlišování okruhu **TUV**



PRIORITA - rychlejší dosažení připravenosti zásobníku **TUV** omezením odvádění tepla do topného okruhu. Čerpadlo **ÚT** pracuje cyklicky. Vypnutí čerpadla **TUV** po naplnění nádrže způsobí návrat k běžnému provozu čerpadla **ÚT**.



HODINY - mimo časové zóny \$1...\$3 čerpadlo pracuje jak v režimu **ZAP** a v časové zóně **PRIORITA**



SPECIÁLNÍ - mimo časové zóny \$1...\$3 čerpadlo pracuje jak v režimu **ZAP** tak v časové zóně **PRIORITA**. Navíc je po dobu plnění zásobníku zadaná teplota teplovodní krbové vložky navýšena na 65°C (parametr <43> „**Teplotní plnění speciální TUV**“).

2.5 Beznapětový výstup REGULACE

Regulátor obsahuje relé **REGULACE**, jehož kontakty lze využít např. k vypnutí jiného zdroje tepla po dobu provozu krbu. Funkci relé definuje přesněji parametr <12> „Relé regulace“ (viz Parametry 3. úrovně).



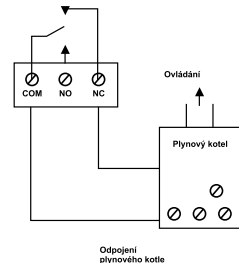
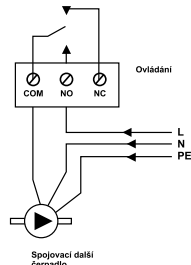
Relé **REGULACE** vypnuto.



Relé **REGULACE** zapnuto.

Beznapětové relé uvedené jako „**REGULACE**“ na schématu elektrického obvodu (obr. 3), umožňuje připojení různých druhů zařízení řídících provoz jiných zařízení, které chceme vypínat nebo zapínat podle nastavení uvedeného v tabulce nastavení (parametry 3. úrovně) parametru <12> „**Relé REGULACE**“. Vlastní výstup – relé – není aktivní (beznapětový) a lze jej použít k ovládání (zapínání nebo vypínání) zařízení využívajících připojovací kontakty jako spínací a vypínací (např. plynové kotle, ventilace).

V případě **spínacího** kontaktu – připojujeme **COM** a **NO**. V případě **vypínacího** kontaktu – připojujeme **COM** a **NC**. Tyto kontakty je také možné využít k ovládání libovolného elektrického zařízení, jako je čerpadlo nebo elektroventil s maximálním výkonem do 500 W. Mějte přitom na paměti, že se jedná o beznapětový kontakt, připojované zařízení je tedy nutno napájet nezávisle přivedením napětí na kontakty **REGULACE**.



3. Ovládání regulátoru

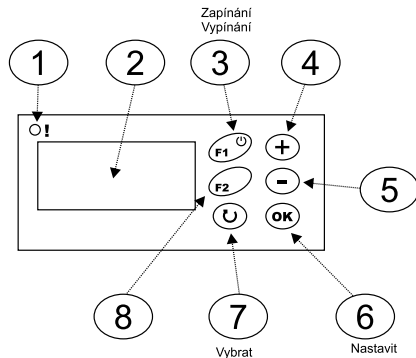
Na ovládacím panelu (obr. 2) jsou uvedeny ovládací prvky řídící provoz regulátoru. Po vypnutí svítí pouze oranžová signalizační kontrolka „1“ (!) pohotovostního režimu a na grafickém displeji je uvedena aktuální teplota teplovodní vložky a aktuální čas. K zapnutí regulátoru dochází zmáčknutím

tlačítka „3“ . Pro vypnutí regulátoru zmáčkněte opakovaně tlačítko „3“  a podržte asi 1 sekundu. V případě přerušení napájecího napětí regulátor se automaticky vrátí do stavu před přerušením.

Stav zařízení je prezentován na grafickém displeji „2“. Zobrazované informace informují o práci zařízení, teplot čidel, umožňují měnit provozní režimy, parametry apod. Ke změně zobrazovaných informací dochází zmáčknutím tlačítka „7“ . Jedná-li se o zobrazení umožňující změnu para-

metru, zmáčkněte tlačítko „6“ . Začne blikat pole parametru, jehož hodnotu lze měnit zmáčknutím „4“ symbol + nebo „5“ symbol - . Je-li na daném zobrazení více polí s parametry (např. nastavení hodin a minut), lze mezi těmito údaji procházet zmáčknutím tlačítka „7“ . Tlačítkem

„6“ **OK** změnu potvrzujeme – pole parametru přestává blikat. Změněný parametr, který není během 10 sekund potvrzen, není v regulátoru zaznamenán – pole přestává blikat a dojde k obnovení předchozí hodnoty.



Obr. 2 Ovládací panel

1. Kontrolka stavu regulátoru:

- porucha (červená),
- připravenost (oranžová),
- provoz (zelená),
- provoz v manuálním režimu MAN (bliká zelená)

2. Grafický displej
3. Tlačítko F1: zapínání / vypínání
4. Tlačítko pro zvýšení hodnoty
5. Tlačítko pro snížení hodnoty
6. Tlačítko pro potvrzení změn
7. Tlačítko pro výběr parametru
8. Tlačítko F2 (pro výrobce)

3.1 Časové zóny

! Ve výchozím nastavení jsou časové zóny vypnuty. Pro jejich aktivaci nutno změnit hodnotu parametru <14> „Časové zóny“ na ZAP.

Regulátor je vybaven hodinami umožňujícími provádět automatické změny provozního režimu v různých časových intervalech. Den je rozdělen na pět časových zón (\$1, \$2, \$3, e4, e5) a na dobu, kdy není aktivní žádná zóna neboli **ZÓNA 0 NEBO ZÁKLADNÍ NASTAVENÍ**. Zóna je charakterizována časem začátku (OD) a časem konce (DO). Stejný čas začátku a konce časové zóny znamená, že zóna není aktivní – nemění nastavení regulátoru. Časové zóny se mohou vzájemně překrývat. V těchto případech platí nastavení pro aktivní zónu s vyšším číslem.

V regulátoru je následující výchozí nastavení časových zón; pro jejich aktivace nutno změnit hodnotu parametru <14> „Časové zóny“ na ZAP:

ZÓNA \$1	OD 6.00 DO 8.00
ZÓNA \$2	OD 14.00 DO 17.30
ZÓNA \$3	OD 20.00 DO 22.30
ZÓNA \$4	OD 23.00 DO 5.00
ZÓNA \$5	OD 8.00 DO 13.30

Zóny \$1...\$3 se týkají provozu čerpadla plnicího zásobníku TUV v režimu HODINY a speciální (viz odst. 2.4). Zóny e4...e5 umožňují snížení zadané teploty krbu o hodnotu parametru <22> „Teplota EKO“ po dobu snížené spotřeby tepla.

3.2 Zobrazování údajů

Pole zobrazení alarmů „ALARM“ není viditelné, dokud nenastane některá z následujících výstražných situací:

1. Poškození čidla **T1** (horní zásobník **TUV**). Objeví se údaj „**Teplotní čidlo TUV (T1) poškozeno**“.
2. Poškození čidla **T2** (dolní zásobník **TUV**). Objeví se údaj „**Teplotní čidlo TUV (T2) poškozeno**“.
3. Poškození čidla **T3** (krbu). Objeví se údaj „**Teplotní čidlo KRB (T3) poškozeno**“.
4. Překročení přípustné teploty krbu nastavené parametrem <21> „**Teplota ALARMU**“ objeví se údaj „**Příliš vysoká teplota KRBU**“.

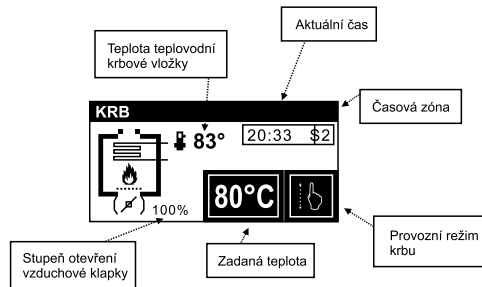
(V tomto políčku dojde k zobrazení jednotlivých výstrah.)



Situace, kdy sepne alarm, je doprovázená zvukovým signálem, který lze zrušit tlačítkem „6“ **OK**

! V případě alarmu překročení teploty krbu dojde k sepnutí čerpadla ÚT, aby došlo k vychlazení krbu.

Pole zobrazení údajů o provozu krbu uvádí aktuální teplotu krbu a stupeň otevření vzduchové klapky.



Jedná se o stabilní pole zobrazení tzn. pro jeho změnu nutno stisknout tlačítko „7“ **U**. Po dobu zobrazování tohoto pole je možné měnit zadanou teplotu krbu (parametr <20> „**Teplota KRB**“). Po stisknutí tlačítka „6“ **OK** bliká zadaná teplota, jejíž hodnotu lze měnit tlačítky „4“ **+** nebo „5“ symbol **-**. Opakované stisknutí „6“ **OK** potvrdí změny.

! Po dobu platnosti ekonomické časové zóny „e4“ nebo „e5“ je zobrazovaná teplota korigována o hodnotu snížení (parametr <22> „**Teplota EKO**“), což dokládá značka **minus** „-“ místo °C.

! Po dobu plnění zásobníku **TUV** v režimu „**Režim TUV = SPECIÁLNÍ**“ se zadaná teplota automaticky zvyšuje na hodnotu parametru <43> „**Teplotní plnění speciální TUV**“, což dokládá značka **plus** „+“ místo stupně celsia.

Je-li nastaven režim manuálního provozu „**Režim KRB = MAN**“ (bliká zelená signalizační kontrolka „1“ (!) je možné ručně seřadit vzduchovou klapku tlačítky „4“ symbol **+**, kdy dojde k otevření vzduchové

klapky (jeden krok 10%), a „5” symbol - způsobí přivření vzduchové klapky.

Možné provozní režimy krbu:



MAN Automatická regulace je zablokována – je možné pouze ruční ovládání vzduchové klapky.
Zelená signalizační kontrolka stavu „1” bliká.



VYP nastavení vzduchové klapky v klidové poloze (parametr <50> „Zpětná klapka stav VYP”).
Zelená signalizační kontrolka stavu „1” nesvítí.



ZAP Vzduchová klapka je ovládána automaticky za účelem stabilizace teploty v teplovodní vložce. Zelená signalizační kontrolka stavu „1” svítí.



AUTO Úplný automatický spalovací cyklus krbu (zatápění - provoz- vyhasnutí).

Automatický provoz je zahájen stiskem tlačítka „3” **F1** . Zelená signalizační kontrolka stavu „1” svítí po dobu provozu krbu a vypíná se po vyhasnutí. Na závěr fáze vyhasnutí se vzduchová klapka umístí do klidové polohy (**0%, úplně uzavření**), což chrání proti ochlazení místnosti a teplovodní vložku chrání proti zamrznutí.

Automatický provoz začne stisknutím tlačítka „3” **F1** . F1 Vzduchová klapka se otevírá (100 %, zcela otevřena) v průběhu 2 hodin se má krb rozhořet a dosáhnout zadanou teplotu stabilizovanou pohybem vzduchové klapky. Od této chvíle, pokles teploty vůči zadané teplotě o více než 10 °C (parametr <23> „Teplota VYP KRB”) udržující se po dobu 30 minut, je považován za vyhasnutí krbu. Regulátor ukončí provozní cyklus umístěním vzduchové klapky do klidové polohy. Opětovné použití

tlačítka „3” **F1**  nastartuje další provozní cyklus. Zelená signalizační kontrolka stavu „1” svítí po dobu provozu krbu a vypíná se po zjištění jeho vyhasnutí.

Ikonka provozu **AUTO** v době vyčkávání na zahájení nového cyklu (tzn. před jeho začátkem nebo po jeho ukončení)

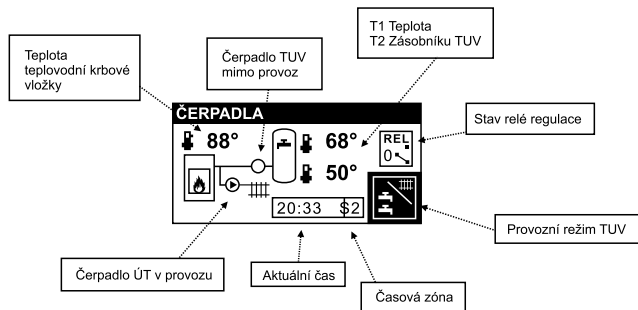


Ikonka provozu **AUTO** v průběhu cyklu.



Jedná se o stabilní zobrazení, tzn. pro jeho změnu je nutno stisknout tlačítko „7”.

Pole zobrazení provozu celého systému

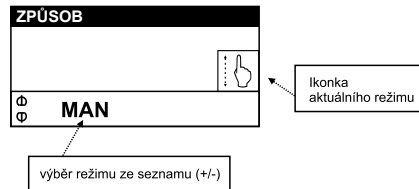


! V poli zobrazení je viditelný provoz čerpadla P1 (TUV) a P3 (ÚT), provoz čerpadla P2 není viditelný, jelikož se zapíná souběžně s čerpadly P1 nebo P3.

Jedná se o stabilní zobrazení, tzn. k jeho změně je nutno stisknout tlačítko „7“.

Pole zobrazení provozních režimů umožňuje měnit provozní režim krbu a zásobníku TUV. Možné provozní režimy krbu (výše popsáné) jsou: **MAN/ VYP/ AUTO/ ZAP**

Možné provozní režimy zásobníku TUV (výše uvedené) jsou:



Toto pole zobrazuje aktuální čas a číslo aktuální časové zóny.



Úprava času je možná po stisku tlačítka „6“ **OK**, pole minut pak začne blikat. Blikající hodnotu lze měnit stiskem tlačítka „4“ **+** nebo „5“ **-**. Stiskem tlačítka

„7“ **OK** přejdete k poli hodin (které také lze měnit stiskem „+“ nebo „-“). Stisknutím tlačítka „6“ **OK**, změny potvrdíte (pole hodiny přestane blikat).

Pole zobrazení nastavení parametrů

Na prvním poli zobrazení parametrů je uveden název „Úroveň parametrů“ s přiřazenou hodnotou „0“ což znamená, že parametry nejsou pro uživatele dostupné. Po změně úrovně na „1“ „2“ „3“ nebo „4“ již další pole hodnoty parametrů zobrazují. Poslední pole zobrazuje „****“ po němž dochází k

ukončení funkce nastavení parametrů a návrat k dříve popsaným polím zobrazení.

Příklad postupu přechodu k parametrům 1. úrovně:

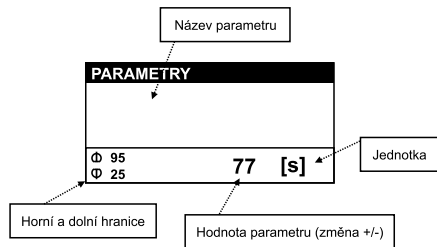
Stiskněte:

Opakovaně tlačítko „7“ , dokud se nezobrazí pole pro nastavení parametrů „Úroveň parametrů 0“

Tlačítko „6“  začne blikat „0“

Jednou tlačítko „4“  bliká „1“

Tlačítko „6“  přestane blikat „1“ (zvolena úroveň parametrů 1)



! PARAMETRY umožní přizpůsobit REGULÁTOR k vlastnostem krbu a rozvodů út. jejich změny musí být dohodnuty s výrobcem krbu. NEPROMYŠLENÉ ZMĚNY MOHOU ZPŮSOBIT NESTABILNÍ A NEEFEKTIVNÍ PROVOZ SYSTÉMU.

Heslo

Změny důležitých parametrů jsou možné při odblokování hesla. Pro odblokování hesla je nutno zadat správnou hodnotu po sobě následujících číslic tlačítka „+/-“, tlačítkem „7“  se mění jednotlivé číslice a „6“  se ukončí postup zadávání. Odblokované heslo je nastavené na hodnotu „0000“. Opětovné zahájení postupu změny hesla způsobí nastavení nového hesla.

! Heslo „9999“ Má zvláštní význam – způsobí opětovnou aktivaci předchozího hesla (bylo-li nastaveno) BEZ jeho uvádění

! Heslo SERVISU výrobce je stálé, nezávislé na heslu uživatele - Nesmí být zveřejňováno uživateli. Místo toho může servis nastavit uživateli jeho vlastní heslo.

Příklady hesel:

1. **Regulátor byl nainstalován s vypnutým heslem.** Uživatel může zadat vlastní heslo, např. „1234“. Od této chvíle nelze důležité parametry měnit bez odblokování hesla (tzn. opětovného zadání hesla „1234“). Po provedení změn důležitých parametrů může uživatele ponechat regulátor „odblokován“, nastavit libovolné nové heslo nebo zadat „9999“, což způsobí opětovnou aktivaci hesla „1234“
1. Výrobce poskytl regulátor s nastaveným heslem. Uživatel nemá možnost zasahovat do důležitých parametrů. Servis má možnost měnit nastavení pomocí vlastního „tajného“ hesla. Servisní technik na závěr zadá své „tajné“ heslo nebo „9999“, uživatel i nadále nebude mít přístup k důležitým parametrům.
2. Výrobce předal regulátor s nastaveným heslem. Uživatel nemá možnost zasahovat do nastavení důležitých parametrů. Servisní technik má možnost měnit nastavení pomocí vlastního „tajného“ hesla. Servisní technik na závěr ponechá regulátor „odblokován“. Uživatel má přístup k důležitým parametrům, může zadat vlastní heslo, podobně jako v příkladu č. 1.
1. Výrobce předal regulátor s nastaveným heslem. Uživatel nemá možnost zasahovat do důležitých parametrů. Servisní technik má možnost měnit nastavení pomocí vlastního „tajného“ hesla. Servisní technik na závěr nastaví heslo, např. „1234“ a toto uvede uživateli. Uživatel má přístup k důležitým parametrům, ale jiné osoby bez znalosti hesla nemohou změny provádět.

2. Uživatel má odblokovaný regulátor nebo vlastní heslo. Servisní technik rozhodl, že uživatel přesto nemá mít přístup k důležitým parametrům. Servisní technik odblokuje regulátor svým „tajným“ heslem – to vede ke zrušení hesla uživatele a zablokování regulátoru.
1. Servisní technik nemusí znát heslo uživatele. Vždy může použít své „tajné“ heslo a na závěr zablokovat pomocí „9999“, což způsobí opětovnou aktivaci hesla uživatele.

Příklad provedení změny parametru <21> „Tepl. ALARMU“ určující teplotu krbu po jejímž překročení dojde k sepnutí signalizace alarmu (Parametry 3. úrovně).

Stiskněte:

1. Opakovaně tlačítko „7“ , dokud se neobjeví pole se zobrazením parametrů „Úroveň parametrů 0“.
1. Tlačítko „6“  začne blikat „0“.
1. Třikrát tlačítko „4“  bliká „3“.
1. Tlačítko „6“  přestává blikat „3“ (zvoleny Parametry 3. úrovně).
1. Tlačítko „7“  zobrazí se aktuální hodnota parametru <21> „Tepl. ALARMU“.
1. Tlačítko „6“  začne blikat aktuální hodnota, kterou chceme změnit.
1. Tlačítka „4“ a „5“  a  nastavte novou hodnotu.
1. Tlačítko „6“  potvrďte novou hodnotu.
1. Opakovaně tlačítko „7“ , dokud se neobjeví pole se zobrazením konce nastavování parametrů „***“.

4. Instalace regulátoru

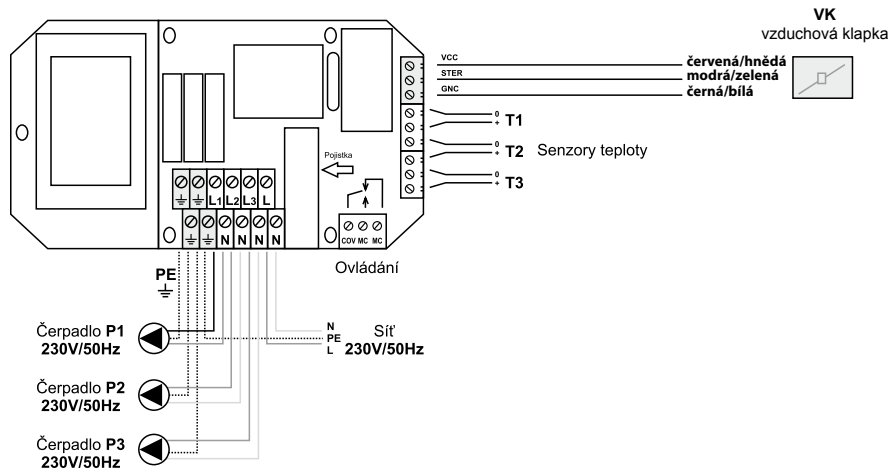
! REGULÁTOR JE NAPÁJEN ZE SÍTĚ 230 V/50 Hz. VEŠKERÉ MANIPULACE SOUVISEJÍCÍ S INSTALACÍ MUSÍ BÝT PROVÁDĚNY PŘI VYPNUTÉM NAPÁJENÍ

! REGULÁTOR JE NUTNÉ PŘIPOJIT DO SÍTĚ S NULOVÝM VODIČEM S PROUDOVÝM CHRÁNIČEM V SOULADU S PLATNÝMI PŘEDPISY

! VÝROBCE NENESE ODPOVĚDNOST ZA ŠKODY VZNIKLÉ NESPRÁVNÝM POUŽÍVÁNÍM REGULÁTORU

Zapojení dílů regulátoru proveďte podle obrázku 3.

VK	vzduchová klapka
T1	horní teplotní čidlo zásobníku TUV (varianta)
T2	dolní teplotní čidlo zásobníku TUV
T3	teplotní čidlo teplovodní krbové vložky
P1	čerpadlo zásobující zásobník TUV z krbu
P2	čerpadlo původní strany tepelného výměníku (je v provozu po zapnutí P1 nebo P3)
P3	oběhové čerpadlo ÚT



PARAMETRY 1. ÚROVNĚ

Č.	NÁZEV	ROZSAH	VÝCHOZÍ HODNOTY	NASTAVENÍ	FUNKCE
20	Teplota KRB	45 ... 85 °C	60 °C		Zadaná teplota krbu udržovaná regulátorem.
31	Teplota zapnutí ČERP	45 ... 70 °C	55 °C		Minimální teplota krbu, při které sepínají čerpadla P3 (ÚT) a P1 (TUV)
41	Max. teplota TUV	30 ... 99 °C	60 °C		Maximální teplota zásobníku TUV . Překročení vypíná plnicí čerpadlo.
42	Min. teplota TUV	30 ... 99 °C	50 °C		Minimální teplota zásobníku TUV . Překročení zapíná plnicí čerpadlo.
43	Teplotní plnění speciální TUV	30 ... 99 °C	65 °C		Zadaná teplota krbu nastavená automaticky v případě plnění zásobníku TUV v prioritním režimu Režim TUV = SPECIÁLNÍ
44	Delta teploty TUV	1 ... 10 °C	2 °C		Minimální rozdíl teplot krbu a zásobníku TUV nezbytný k provozu čerpadla P1 (TUV)
10	Signál	Vypnuto/ Zapnuto/ Zaapnuto+ ALARM	Zapnuto + ALARM		Vypnutí zvukové signalizace Zapnutí zvukové signalizace ZAP + ALARM zapnutí zvuků a alarmů
11	Jazyk	polština/ čeština/ němčina/ angličtina	polština		Výběr jazykové verze
13	Podsvícení LCD	VYP/ZAP	VYP		VYP - podsvícení pole působí po dobu 2 min od posledního stisknutí tlačítka ZAP - podsvícení pole je nepřerušené, je-li regulátor zapnut
15	Minimální podsvícení LCD	0 - 25%	10%		Minimální úroveň podsvícení LCD Hodnota „0%“ znamená úplné vypnutí.

PARAMETRY 2. ÚROVNĚ					
Č.	NÁZEV	ROZSAH	VÝCHOZÍ HODNOTY	NASTAVENÍ	FUNKCE
14	Časové zóny	VYP / ZAP	VYP		VYP - mechanismus časových zón zapnut ZAP - časové zóny aktivní podle nastavení níže tzn. <70>...<79> a <22>
70	Zóna 1 od	0:00 .. 23:45	6:00		Doba začátku 1 časové zóny
71	Zóna 1 od	0:00 .. 23:45	8:00		Doba ukončení 1 časové zóny
72	Zóna 2 od	0:00 .. 23:45	14:00		Doba začátku 2 časové zóny
73	Zóna 2 od	0:00 .. 23:45	17:30		Doba ukončení 2 časové zóny
74	Zóna 3 od	0:00 .. 23:45	20:00		Doba začátku 3 časové zóny
75	Zóna 3 od	0:00 .. 23:45	22:30		Doba ukončení 3 časové zóny
76	Zóna EKO 4 od	0:00 .. 23:45	23:00		Doba začátku 4 časové zóny - ekonomické
77	Zóna EKO 4 od	0:00 .. 23:45	5:00		Doba ukončení 4 časové zóny - ekonomické
78	Zóna EKO 5 od	0:00 .. 23:45	8:00		Doba začátku 5 časové zóny - ekonomické
79	Zóna EKO 5 od	0:00 .. 23:45	13:30		Doba ukončení 5 časové zóny - ekonomické
22	Teplota EKO	-1 .. -9 °C	-5 °C		Snížení teploty krbu oproti zadané teplotě v průběhu trvání ekonomické časové zóny „e4“ nebo „e5“

PARAMETRY 3. ÚROVNĚ

Č.	NÁZEV	ROZSAH	VÝCHOZÍ HODNOTY	NASTAVENÍ	FUNKCE
50	Zpětná klapka Stav VYP	0 ... 100 %	0 %		Poloha klapky při vypnutí napájení (0 % úplné uzavření, 100 % úplné otevření)
32	Čas stop ČERP ÚT	1 ... 30 min	4 min		Doba přestávky čerpadla ÚT v režimu cyklického provozu. Po vypršení této doby se čerpadlo zapne na 45 sekund.
33	Hystereze ČERP	1 ... 10 °C	1 °C		Hystereze teploty zapínání/vypínání čerpadel. Rozdíl teplot mezi zapínáním a vypínáním čerpadel. Předchází častému přepínání, zejména je-li v topném okruhu druhý zdroj tepla.
45	Doba doběhu ČERP TUV	1 ... 10 min	1 min		Doba doběhu čerpadla TUV . Prodloužení doby provozu čerpadla po ukončení plnění TUV . Předchází prudkému zvýšení teploty v krbové vložce po ukončení plnění, zejména v létě, kdy nepracuje čerpadlo út.
46	Způsob plnění TUV	1 ... 2	1		Způsob plnění zásobníku ÚT . 1. k ovládání plnění TUV je využíváno teplotní čidlo T2 (spodní část zásobníku). 2. k ovládání plnění TUV je využíváno teplotní čidlo T1 (horní část zásobníku) a T2 (dolní část zásobníku)
21	Teplota ALARMU	75 ... 95 °C	85 °C		Teplota krbu, po jejímž překročení sepne signalizace alarmu
23	Teplota VYP KRB	5 ... 25 °C	10 °C		Snížení teploty krbu oproti zadané teplotě, po jejímž překročení dojde k odpočítávání doby 30 min a vypnutí krbu (podmínka vypnutí při Režim KRB = AUTO)
12	Relé REGULACE	2 ... 6	2		Relé regulace sepíná v těchto případech: 2. Teplota krbu je vyšší než <31> „tepl. zapnutí čerpadel KRB KRB“ 3. Teplota TUV měřená dolním čidlem (T2) vyšší než parametr <42> „Min. teplota TUV“ 4. Teplota TUV měřená horním čidlem (T1) vyšší než parametr <42> „Min. teplota TUV“ 5. Teplota TUV měřená dolním čidlem (T2) vyšší než <41> „Max. teplota TUV“ 6. Teplota krbu vyšší než parametr <21> „Teplota ALARMU“

51	Režim zpětné klapky	1 ... 2	1		Režim regulace vzduchové klapky 1. Nepřetržité ovládání – relé vzduchové klapky stále aktivní 2. Dynamické ovládání – relé vzduchové klapky aktivní pouze, je-li vyžadována změna polohy vzduchové klapky
----	---------------------	---------	---	--	---

PARAMETRY 4. ÚROVNĚ

Č.	NÁZEV	ROZSAH	VÝCHOZÍ HODNOTY	NASTAVENÍ	FUNKCE
90	Č. výr.	0 ... n	1		Číslo sady parametrů – podle výrobce krbu
91	RESET	VYP/ZAP	VYP		Nastavení hodnoty ZAP obnoví všechna výchozí (tovární) nastavení parametrů a provede restart regulátoru.
92	HESLO	0 ... 9999	0000		„0000“ VYPNUTÉ HESLO „----“ ZAPNUTÉ HESLO
99	Pole zobrazení SERVIS	VYP/ZAP	VYP		Hodnota ZAP přidá diagnostické pole určené pro servis

HS Flamingo[®]

En



Control unit of the heating system with
a fireplace controlled by a choke valve

User Manual

The RT-08G control unit controls the heating system based on the water jacket fireplace that is a heat source, in which combustion process is controlled by a choke valve. The heat receivers are: Warm Applicable Water accumulator (**WAW**) and Central Heating system (**CH**).

! The control unit is equipped with its own emergency power source - breaks in power supplying up to 8 secs do not interrupt its operation (over the time the emergency buffering power source is activated).

! The control unit can cooperate with the TATAREK A 200WAC emergency power supply system which ensures that all the devices connected to the RT08G control unit can operate without any disruption in case of power decline even up to 9 hrs.

1. Basic technical parameters

Power	230 V/50 Hz
Power consumption without load	5 W
Max connection power	750 W
Operation conditions	0 – 50 °C, humidity 10 – 90% (no condensation)
Housing protection class	IP41
Fuse	6,3A/250 V
Number of outputs to control pumps	3 × 250 W/230 V/50 Hz
Number of nonvoltage outputs	1 × max. 500 W
Number of outputs to control the choke valve drive	1 × 5 V/500 mA/DC
Number of water temperature sensors	3 × KTY81 (0... + 100 °C)
Temp. measurement precision	2 °C
Temp. measurement resolution	0,5 °C
Number of the time zones	4

2. Principle of Operation

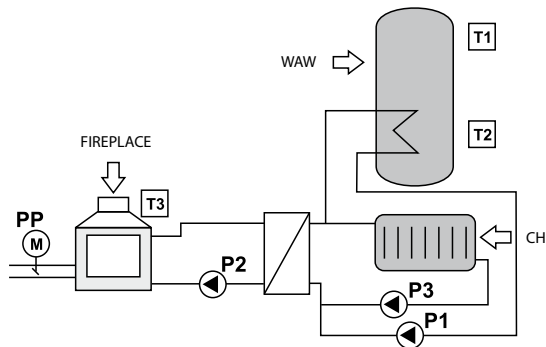
The main function of the control unit is to keep temperature in the water jacket at the preset value. The task is realized by measuring temperature (**T3**) and controlling the cold air choke valve (**PP**) properly. Fireplace operation temperature is defined by the <20> “**FIREPLACE Temp.**” parameter (see PARAMETERS LEVEL 1). If the fireplace temperature (**T3**) is higher than the <20> “**FIREPLACE Temp.**” parameter the choke valve is gradually shut off limiting air supply, and if the temperature (**T3**) is lower than the <20> “**FIREPLACE Temp.**” parameter the choke valve is gradually opened up.

The second function is to control the **WAW** pump loading the warm applicable water accumulator (**WAW**). The **WAW (P1)** pump operates if the fireplace temperature both exceeds the <31> “**Switch-on Temp. of PUMPS**” value and is higher than the **WAW** accumulator temperature (**T2**) by the <44> “**Delta Temp. of WAW**” parameter (see PARAMETERS LEVEL 1).

The third function is to control the circulating pump (**P3**) of central heating system. The pump works if the fireplace temperature exceeds the <31> “**Switch-on Temp. of PUMPS**” value. It's possible to activate the **WAW** priority function “**PRIORITY**” - see the description of operation modes of the **WAW** accumulator - chapter 2.4 of the manual. The control unit is also equipped with the “**CLOCK**” function to control the **WAW** priority and the fireplace operation temperature in selected times of day.

! The fireplace can also be equipped with warm air distribution system based on the RT-03C ARO control unit. The control unit measures temperature in the chamber of the fireplace air ventilator and controls its rotation speed in manual or automatic mode.

Basic operation configuration of the control unit



WAW	Warm Applicable Water accumulator (boiler)
FIREPLACE	Water jacket fireplace
CH	Central heating system
T1	Upper temperature sensor of the WAW accumulator (option)
T2	Lower temperature sensor of the WAW accumulator
T3	Temperature sensor of the fireplace water jacket
P1	Pump loading WAW from fireplace
P2	Pump of the primary side of heat exchanger (it operates if P1 and P3 are activated)
P3	Circulating pump CH
PP	Electronically controlled choke valve of the fireplace

2.1 Choke valve operation

The choke valve regulates an air supply to the combustion chamber, which allows the temperature of the fireplace water jacket to be kept at the preset value. The task is realized by comparing the temperature of the water jacket (T3) and preset temperature (the <20> "FIREPLACE Temp." parameter) and then by gradual opening/shutting the choke valve.

The shutdown of the regulator (caused e.g. by power decline) automatically causes the choke valve to be set at the rest position defined by the <50> ChokeV State OFF parameter (Default setting is 0% - full shut-off).

2.2 CH pump operation

If the fireplace temperature exceeds the preset value of 45 °C (the <31> Switch-on Temp. of PUMPS parameter) the CH pump (P3) turns on. The fireplace inputs with the water jacket optimally operate at water temperature in the range of 45 °C - 85 °C. Most producers don't recommend using the water jacket fireplace below the so-called dew point. The operation in such conditions leads to emitting a lot of condensate on the surface of the furnace. The effect originates from too much cooling down combustion gas in the combustion chamber. As a result it has a negative impact on the cleanness of the fireplace windowpane, efficiency and life-time of the fireplace input.

During loading the warm applicable water accumulator WAW, the CH pump can operate cyclically if the WAW mode is set to PRIORITY (Limitation of the heat amount flowing into the CH system). The cyclical operation is based on turning on the pump for 45 secs and then turning off for 4mins (the <32> Stoptime of CH PUMP parameter).

! ANTIFREEZE Function - The control unit protects the system from freezing, automatically turning on the circulating pump if the measured temperature is below 4 °C.

!ANTISTOP Function - The control unit realizes the after season rundown of the pump by switching it on for 1 min if it doesn't operate for a week.

2.3 WAW pump operation

The control unit controls as well the pump (P1) loading the warm applicable water accumulator **WAW**. The loading pump can be turned on if water temperature in the fireplace is higher than the preset threshold of 45 °C (the <31> **Switch-on Temp. of PUMPS parameter**) and higher than in the **WAW** accumulator by 5 °C (the <44> **Delta Temp. of WAW parameter**).

Dependent on the quantity of connected temperature sensors of the **WAW** accumulator or the buffer there are the following ways of the pump operation:

** Sensors **T1** and **T2** not connected. Loading the **WAW** accumulator at random. The **WAW** loading pump turns on if water temperature in the fireplace jacket reaches the preset value or is lower than 50 °C (the <42> **Minimum temp. of WAW parameter**).

* One of the sensors **T1** or **T2** connected. The **WAW** loading pump (P1) turns on if the temperature of the **WAW** accumulator is lower than 50 °C. (the <42> **Minimum temp. of WAW parameter**) and turns off if the temperature is higher than 60 °C (the <41> **Maximum temp. of WAW parameter**).

** Both of the sensors T1(low) and T2(up) connected. The loading starts when the temperature sensor (T1) measures below 50 °C (the <42> **Minimum temp. of WAW parameter**) and ends when the temperature sensor (T2) measures above 60 °C (the <41> **Maximum temp. of WAW parameter**). The <46> **Loading mode of WAW parameter** should have the value 2, which means the operation of both of the sensors. The value 1 causes the operation to be made like at the temperature sensor **T2** only active - sensor **T1** then doesn't take part in the control but its measurements are still shown !. After the loading of the **WAW** accumulator ends the pump runs for 1min (the <45> **Rundown Time of WAW PUMP**), which prevents the temperature in the water jacket from rising, especially in summer time when the **CH** pump doesn't operate.

!ANTISTOP Function - The control unit realizes the after season rundown of the pump by switching it on for 1 min if it doesn't operate for a week.

2.4 WAW priority and the summer mode



OFF - The **WAW** loading pump turned off. Only the **CH** pump can run.



SUMMER - Turning off the heating system in summer time (the **CH** pump doesn't operate). Fireplace only works in the preparation function of the **WAW**, or loading function of the buffer only.



ON - Standard operation (parallel operation of pumps) without favouring the **WAW** circuit



PRIORITY - Faster reaching the readiness of the **WAW** accumulator by limiting heat obtain by the heating system. The **CH** pump works cyclically. Turning off the **WAW** pump after loading the accumulator causes the comeback of normal operation of the **CH** pump



CLOCK - beyond the time zones \$1...\$3 the pump operates like in the **ON** mode and in the time zone like **PRIORITY**



SPECIAL - beyond the time zones \$1...\$3 the pump operates like in the **ON** mode and in the time zone like **PRIORITY**. Additionally during loading the **WAW** accumulator the preset temperature of the water jacket is raised up to 65 °C. (the <43> **Loading temp. of WAW special parameter**)).

2.5 Nonvoltage "CONTROL" output

The control unit is equipped with the **CONTROL** relay whose contacts can be used e.g. to switch off another heat source when the fireplace works. The <12> **CONTROL** Relay parameter defines the function of the relay more precisely. (see **PARAMETERS LEVEL 3**)



CONTROL relay turned off



CONTROL relay turned on

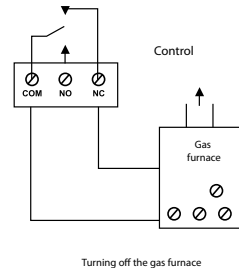
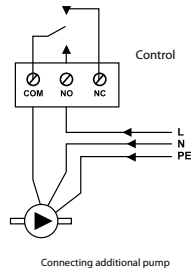
The nonvoltage relay described as „**CONTROL**“ in the schematic diagram (Fig.3) enables connecting different kinds of devices controlling another device we want to switch on or switch off acc.to the settings (**PARAMETERS LEVEL 3**) of the <12> **CONTROL** Relay parameter.

The output, relay, is inactive (nonvoltage) and can be used for handling (turning on/off) devices making use of the normally closed or opened contacts (e.g. gas furnaces, ventilation).

At the normally opened connection you connect **COM** and **NO**

At the normally closed connection you connect **COM** and **NC**

Those contacts can be also used for handling any electric device like a pump or electrovalve of 500W max power. You have to remember it's a nonvoltage contact, that is, you need to separately power that connected device through the **CONTROL** contacts.



3. Service of the control unit

There are elements on the control panel (fig. 2). In the turn-off state only the orange standby state LED „1“ lights and the graphic display shows current temperature of the water jacket and current

time. The turn-on of the control unit follows by pressing the button „3“ **F1** . In order to turn

it off press once more the button „3“ **F1**  and at the same time hold it down for about 1sec. In case of supply voltage decline the control unit comes back to the state before the decline.

The operation state is presented on the graphic display (2). The screens inform about the operation of devices, temperature of sensors; they make it possible to change the parameters etc..The change

of screen is done by pressing the **CHOOSE** button „7“ . If this is the screen that is able to change

a parameter, press the **CONFIRM** button „6“ **OK** , which causes blinking of the parameter field to

be changed. By pressing "+" (4) or "-" (5) one can alter its value. If there are more parameter fields on the screen (e.g. setting the clock) then one will go among them

by pressing the CHOOSE button „7“ . By clicking the CONFIRM button „6“  one confirms the changes - the parameter field stops blinking. The changed parameter not confirmed for 10 secs is not accepted by the control unit and it recalls a previous value of the parameter.

ON/OFF

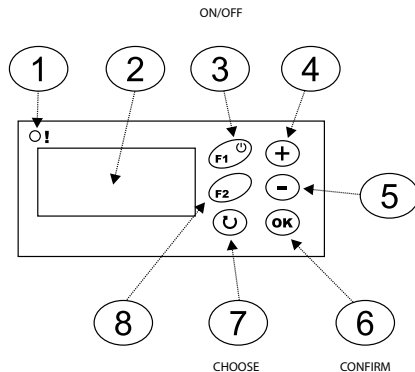


Fig. 2 Control panel view

1. Control unit status diode:
- alarm (red),

- standby (orange),
- operation (green),
- manual MAN (blinking green)

2. Graphic display

3. Button F1: switch-on/off power supply

4. Increase button

5. Decrease button

6. Confirmation button

7. Parameter selection button

8. Button F2 (for producer)

3.1 Time zones

! In the default settings the time zones are turned off. In order to activate them you need to set the <14> Time zones parameter to ON.

The control unit is equipped with the clock, which enables the automatic change of the control unit operation at different times of day. 24 hrs are divided into 5 time zones (\$1, \$2, \$3, e4, e5) and the single time when no zone is active that is ZONE 0 or BAZA (BASE). Each zone has a start time FROM and an end time TO. The same start and end time means the zone isn't active, which doesn't change the settings of the control unit. The time zones can overlap each other in that case binding are the settings for the active zone of higher number.

In the control unit there's a zones program. In order to activate it you need to set the <14> Time zones parameter to ON.

ZONE \$1	FROM 6.00 TO 8.00
ZONE \$2	FROM 14.00 TO 17.30
ZONE \$3	FROM 20.00 TO 22.30
ZONE \$4	FROM 23.00 TO 5.00
ZONE \$5	FROM 8.00 TO 13.30

The zones \$1...\$3 relates to the pump loading the WAW accumulator in the mode CLOCK and Special (see p.2.4)

The zones e4...e5 enable lowering the preset temperature of the fireplace by the <22> ECO Temp. parameter at the limited demand for the heat.

En

3.2 Screens

Alarm screens "ALARM" is not seen till the following emergency situation takes place:

1. Damage of the T1 sensor (upper one of the WAW). The WAW temp. sensor (T1) damaged.text shows up. The alarm doesn't work if the sensor is not installed.
2. Damage of the T2 sensor (lower one of the WAW). The WAW temp. sensor (T2) damaged.text shows up.
3. Damage of the T3 sensor of the fireplace. The Fplace temp. sensor (T3) damaged.text shows up.
4. The exceeding of the limit temperature of the fireplace defined by the <21> ALARM Temp. parameter. The too high temp. of the fireplace text shows up.

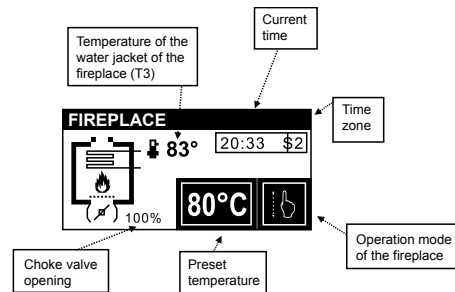


Emergency situation is accompanied by a broken sound alarm that can be turned off by pressing the

CONFIRM button (6) **OK**

! In the emergency of exceeding the temperature of the fireplace the CH pump turns on to cool off the fireplace.

Screen of the fireplace operation shows the current temperature of the fireplace and the level of choke valve opening.



It's a stable state, that is, in order to change it you need to press the **CHOOSE** button „7“ **U**. During appearing this screen you can change the preset temperature of the fireplace (the <20> **FI-REPLACE** Temp. parameter). After pressing the **CONFIRM** button „6“ **OK** the preset temperature blinks whose value can be altered with the buttons „+“ „4“ **+** or „5“ To confirm the changes you need to press the **CONFIRM** button „6“ **OK** once more.

! At the economic time zones "e4" or "e5" the displayed temperature is corrected by the drop (the <22> **ECO** Temp. parameter) that is indicated by the "-" minus sign instead of C..

! During the loading of the **WAW** accumulator in the **WAW MODE=SPECIAL** mode the preset temperature gets automatically raised up to the <43> Loading temp. of **WAW** special parameter value that is indicated by the "+" plus sign

If the manual mode is set (**FIREPLACE MODE=MAN**) (the green LED diode (1) ! blinks.) you can manually control the choke valve- the "+" button (4) causes the opening of the choke valve (one step 10%) and the "-" button (5) causes its closing.

There are the following operation modes of the fireplace:



MAN - Automatic control locked - only manual control of the choke valve is available. Green status diode (1) blinks.



OFF - Setting the choke valve to the rest position (the <50> ChokeV State OFF parameter). Green status diode (1) doesn't light.



ON - The choke valve is automatically controlled to stabilize temperature of the water jacket. Green status diode (1) does light.



AUTO - Full automatic burning cycle in the fireplace (firing up - operation - burning

out). Automatic operation is controlled by pressing the button „3“ **F1** . Green status diode (1) lights during the fireplace operation and goes out when the burnt-out state is detected.

At the end of the burning-out phase the choke valve sets to the rest position (0%, full shut-off), which prevents a room from cooling off and protects the water attachment against freezing.

Automatic operation is activated by pressing the "ON/OFF" button „3“ **F1** . The choke valve is fully opened. In 2hrs the fireplace ought to heat itself and reach the preset temperature stabilized by choke valve movements. From that moment the temperature fall to the preset temperature by more than 10 oC (the <23> **FPLACE OFF** Temp. parameter) existing for 30mins is treated as a burnout of the fireplace. The control unit ends the operation cycle setting the choke valve to the rest position.

Pressing the "ON/OFF" button „3“ **F1**  once more starts another operation cycle. Green status diode (1) lights during the fireplace operation and goes out after recognizing the burnout state of the fireplace.



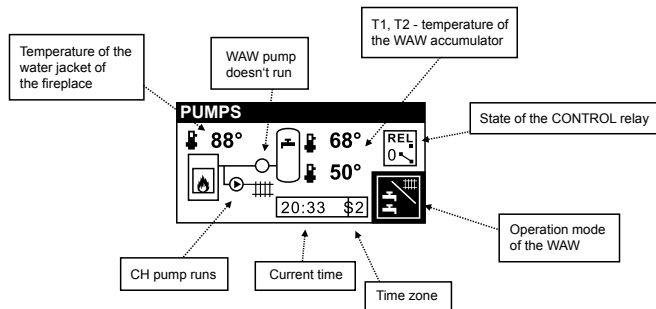
AUTO operation icon in waiting for the start of a new cycle (that is, before its start or after its end).



AUTO operation icon during the cycle.

It's a stable state, that is, in order to change it you need to press the **CHOOSE** button „7“.

En Operation screen of the whole system



! The display shows the operation of the **WAW** (P1) and **CH** (P3) pump. The pump (P3) is not shown because it's switched on parallelly with the pump P1 or P3

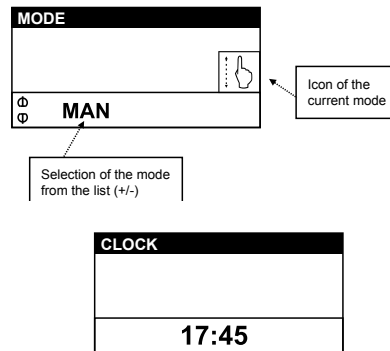
It's a stable state, that is, in order to change it you need to press the **CHOOSE** button (7)

Screen of the operation modes enables changing the operation mode of the fireplace and **WAW** accumulator.

Possible operation modes of the fireplace are as follows (described above):
MAN/OFF/AUTO/ON

Possible operation modes of the **WAW** accumulator are as follows (described above):

OFF/SUMMER/ON/PRIORITY/CLOCK/SPECIAL



The screen shows the current time and the number of the activated time zone.

Time correction is possible after pressing the **CONFIRM** button „6“ **OK**, and the minutes field begins blinking. The blinking value can be altered with the buttons „+“ „4“ **+** or „5“ **-**. Pressing the **CHOOSE** button „7“ **U** you come to the hours field that can be set also with the buttons „+“ or „-“. Pressing the **CONFIRM** button „6“ **OK**, confirms the changes (the clock field will stop blinking).

Screen of setting the parameters

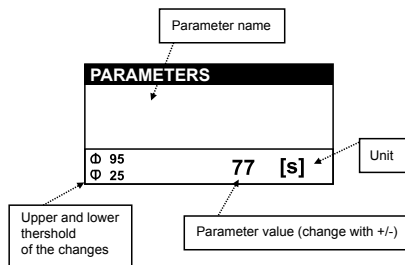
Normally the parameters level equals to "0" namely the parameters aren't available. After changing the level to "1", "2", "3" or "4" successive screens show the values of the parameters. The last screen contains "*****" after which it comes back to the above mentioned screens.

Demonstration procedure of setting the parameters level 1:

Press:

Repeatedly the button „7” , till the Parameters level 0 parameter setting screen appears.

Button „6”  "0" blinks. Once the button "4"  "1" blinks. Button Tlačítko „6”  "1" stops blinking (the Parameters Level 1 has been chosen)



! PARAMETERS ADJUST THE CONTROL UNIT TO THE PROPERTIES OF THE FIREPLACE AND CENTRAL HEATING SYSTEM. THEIR CHANGE OUGHT TO BE CONSULTED WITH THE FIREPLACE PRODUCER.

ILL-CONSIDERED MODIFICATIONS CAN CAUSE UNSTABLE AND INEFFICIENT OPERATION OF THE SYSTEM

Password

The changes of important parameters are possible only at unlocked password. To unlock the password you need to input proper sequence of digits with the buttons "+/-". With the CHOOSE button „7”

 to change the digits position and CONFIRM button „6”  to acknowledge all and finish the procedure of changing the password. The unlocked password is set to "0000". Once again entering into the password change procedure causes a new password to be set.

! PASSWORD „9999” HAS CONSIDERABLE MEANING. IT CAUSES THE REACTIVATION OF THE PREVIOUS PASSWORD IF PRESENT WITHOUT IT BEING EXPOSED.

! PASSWORD OF PRODUCER'S SERVICE IS UNIQUE AND IS NOT DEPENDENT ON THE USER'S PASSWORD- IT SHOUDN'T BE EXPOSED TO THE USER. INSTEAD OF THAT THE SERVICE CAN SET THE USER HIS OWN PASSWORD.

Examples of passwords:

1. The control unit is installed with the unlocked password. The user can enter his own password e.g. "1234". From this moment the important parameters cannot be altered without the password being unlocked (that is, resetting the password "1234"). After changing essential parameters the user can leave the control unit unlocked, set any new password or enter "9999", which activates the password "1234"
1. Producer gives the control unit with the set password. The user cannot alter the important parameters. The servic can change the settings with its own secret password. At the end a serviceman enter the secret password or "9999", the user still hasn't access to the important parameters.
2. Producer gives the control unit with the set password. The user cannot alter the important parameters. The servic can change the settings with its own secret password. At the end a serviceman leaves the control unit unlocked, the user now has access to the important para-

1. meters. He can enter his own password like in example No. 1.
1. Producer gives the control unit with the set password. The user cannot alter the important parameters. The serviceman can change the settings with its own secret password. At the end a serviceman sets the password e.g. "1234" and tells it to the user, the user has access to the important parameters but without knowing the password the other persons cannot make the changes.
2. The user has the unlocked control unit or his own password. Serviceman decides, the user though oughtn't have access to the important parameters. The serviceman locks the control unit with his secret password, which removes the user's password and locks the control unit.
1. Serviceman doesn't have to know the user's password. Always he can use his own secret password and at the end lock with the "9999", which reactivates the user's password.

Demonstration change of the <21> **ALARM** Temp. parameter defining the fireplace temperature so that after exceeding it the alarm sound is generated (Parameters Level 3)

Press:

- Repeatedly the button „7“ , till the Parameters level 0 parameter setting screen appears
- Button „6“  „0“ blinks
- 3 times the button „4“  „3“ blinks
- Button „6“  „3“ stops blinking (the Parameters Level 3 has been chosen).
- Button „7“  current value of the <21> **ALARM** Temp. parameter shows up.
- Button „6“  current value, you want to change, starts blinking.
- Buttons „4“ and „5“  and  you set a new value.
- Button „6“  we confirm the new value.
- Repeatedly the button „7“ , till the "****" parameter end setting screen appears.

4. Installing the control unit

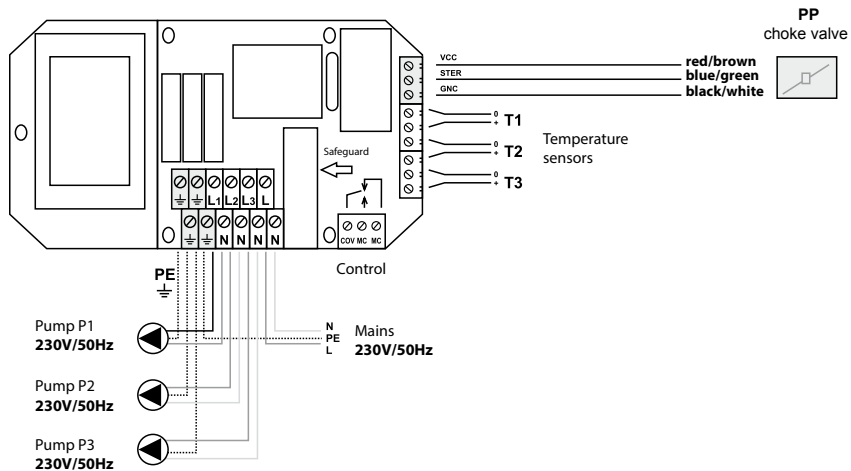
! THE REGULATOR IS SUPPLIED BY 230V/50HZ . ANY MOVES REGARDING INSTALLATION SHOULD BE MADE AT THE DISCONNECTED MAINS.

! THE REGULATOR HAS TO BE CONNECTED TO THE MAINS WITH THE ZERO-PIN. ! THE REGULATOR SHOULD NOT BE EXPOSED TO WATER AFFECTING. ITS ENVIRONS OUGHT TO BE CLEAN.

! THE PRODUCER DOESN'T TAKE ANY RESPONSIBILITY FOR DAMAGES CAUSED BY WRONG USAGE OF THE REGULATOR.

Connection diagram of the elements of the control unit is presented on fig. 3

PP	Choke valve
T1	Upper temperature sensor of the WAW accumulator (option)
T2	Lower temperature sensor of the WAW accumulator
T3	Temperature sensor of the fireplace water jacket
P1	Pump loading the WAW accumulator from the fireplace
P2	Pump of the primary side of the heat exchanger (it operates if P1 or P2 is activated)
P3	CH circulating pump



PARAMETERS LEVEL 1					
No.	NAME	RANGE	DEFAULT	SETTING	FUNCTION
20	FIREPLACE Temperatur	45 ... 85 °C	55 °C		Preset temperature of the fireplace kept by the control unit.
31	Switch-on Temp of PUMPS	30 ... 60 °C	50 °C		Minimal temperature of the fireplace at which the CH pump P3 and P1 (WAW) can be activated.
41	Maximum temp. of WAW	30 ... 99 °C	60 °C		Maximal temperature of the WAW accumulator. The exceeding turns off the loading pump.
42	Minimum temp. of WAW	30 ... 99 °C	50 °C		Minimal temperature of WAW accumulator. The exceeding turns on the loading pump.
43	Loading temp. of WAW special	30 ... 99 °C	65 °C		Preset temperature of the fireplace automatically set at the loading of the WAW accumulator in the priority mode WAW MODE = SPECIAL
44	Delta Temp. of WAW	1 ... 10 °C	2 °C		Minimal difference between fireplace and WAW accmulator temperature needed for the WAW pump operation P1
10	Signal	OFF/ ON/ ON+ALARM	ON + ALARM		OFF turns off sound signal ON turns on sound signal ON+ALARM turns on sound and alarm
11	Language	Polish/ English/ Deutsch	Polish		Selection of the language version
13	LCD backlight	OFF/ON	OFF		OFF - backlight is active for 2mins from the last pressing of the button ON - backlight is active when the control unit is switched on.
15	Minimal LCD backlight	0 - 25 %	10 %		Minimum LCD backlight level. Value of „0%“ means complete shutdown.

PARAMETERS LEVEL 2					
No.	NAME	RANGE	DEFAULT	SETTING	FUNCTION
14	Time zones	OFF/ON	OFF		OFF - times zones function disabled ON - times zones enabled acc. to the settings below, that is, <70>...<79> and <22>
70	Zone 1 from	0:00 .. 23:45	6:00		Start of the 1st time zone
71	Zone 1 to	0:00 .. 23:45	8:00		End of the 1st time zone
72	Zone 2 from	0:00 .. 23:45	14:00		Start of the 2nd time zone
73	Zone 2 to	0:00 .. 23:45	17:30		End of the 2nd time zone
74	Zone 3 from	0:00 .. 23:45	20:00		Start of the 3rd time zone
75	Zone 3 to	0:00 .. 23:45	22:30		End of the 3rd time zone
76	ECO 4 from	0:00 .. 23:45	23:00		Start of the 4th time zone - economic
77	ECO 4 to	0:00 .. 23:45	5:00		End of the 4th time zone - economic
78	ECO 5 from	0:00 .. 23:45	8:00		Start of the 5th time zone - economic
79	ECO 5 to	0:00 .. 23:45	13:30		End of the 5th time zone - economic
22	ECO Temp.	-1 .. -9 °C	-5 °C		The lowering of the fireplace temperature in relation to the preset temperature during the economic timezone „e4“ or „e5“

PARAMETERS LEVEL 3 - PARAMETERS CAN BE CHANGED AT THE UNLOCKED PASSWORD

No.	NAME	RANGE	DEFAULT	SETTING	FUNCTION
50	Choke V State OFF	0 ... 100 %	0 %		Position of the choke valve in the power supply state turned off (0%-full shut-off, 100% - full opennig)
32	Stoptime of CH PUMP	1 ... 30 mins	4 mins		Break time of the CH pump in the cyclical mode. After the time pump turns on for 45secs.
33	Hysteresis of PUMPS	1 ... 10 °C	1 °C		Temperature hysteresis of turning on/off the pumps. The temperature difference between turing on and turning off the pumps. It prevents from often switchovers, especially if there's another heat source in the heating system.
45	Rundown Time of WAW PUMP	1 ... 10 mins	1 min		Rundown time of the WAW pump. The extending of the time for the pump operation after finishing loading the WAW accumulator. It prevents a sudden temperature increase in the fireplace water jacket after ending the loading, especially in summer time when the Ch pump doesn't run ...
46	Loading mode of WAW	1 ... 2	1		Kind of loading for the WAW accumulator 1. Temperature sensor T2 (down) controls the loading of WAW 2. Temperature sensors T1 (up) and T2 (down) control the loading of the WAW accumulator
21	ALARM Temp.	75 ... 95 °C	85 °C		Fireplace temperature at which the alarm turns on.
23	FIREPLACE OFF Temp.	5 ... 25 °C	10 °C		Decreasing fireplace temperature in relation to preset temperature at whose exceeding the countdown of 30mins begins up to the switch-off of fireplace (stop condition at FIREPLACE MODE = AUTO)

12	CONTROL Relay	2 ... 6	2		Switch-on of the CONTROL relay if 2. fireplace temperature is higher than Switch-on Temp. of PUMPS 3. WAW temperature measured by T2 sensor is higher than „ tha<42> “ Minimum temp. of WAW parameter 4. WAW temperature measured by T1 sensor is higher than the <42> Minimum temp. of WAW parameter 5. WAW temperature measured by T2 sensor is higher than the <41> Maximum temp. of WAW parameter 6. fireplace temperature is higher than the <21> ALARM Temp.
51	Choke V Mode	1 ... 2	1		Control type of the choke valve 1. Continuous control - servomotor of the choke valve is always active. 2. Dynamic control - servomotor of the choke valve is active only if the position change of the valve is needed.

PARAMETERS LEVEL 4					
No.	NAME	RANGE	DEFAULT	SETTING	FUNCTION
90	Product No.	0 ... n	1		Number of the parameters set - dependent on fireplace producer
91	RESET	OFF/ON	OFF		Setting the value of „ ON “ causes the recall of all parameters to their default pre-sets and restarts the control unit.
92	PASSWORD	0 ... 9999	0000		„0000“ PASSWORD OFF „----“ PASSWORD ON
99	Service Screen	OFF/ON	OFF		The ON value causes diagnostics screen to be added for servicing.



HEIZKREISLAUFREGLER MIT
DROSSELKLAPPENGESTEUERTEM KAMIN

BEDIENUNGSANLEITUNG

Die Steuerung regelt einen Heizkreislauf, in dem ein Kamin mit Wassermantel oder Wasseraufsatz die Wärmequelle ist. Die Luftdrosselklappe steuert automatisch den Verbrennungsvorgang. Wärmeabnehmer sind Pufferspeicher, Warmwasserboiler (BW) und Zentralheizung (ZH).

! Die Steuerung ist mit einem integriertem Notstromversorger ausgestattet – Die Steuerung bleibt bis zu 8 Sekunden weiter in Betrieb (in dieser Zeit kann sich ein externer Notstromversorger einschalten).

! Die Steuerung kann problemlos mit dem Notstromversorger „A200WAC“ der Firma Tatarek zusammenarbeiten, der bis zu 9 Stunden Notstromversorgung für alle Geräte, die die Steuerung bedient, gewährleisten kann.

1. Grundparameter der Steuerung RT-08G

Energieversorgung	230 V/50 Hz
Minimalsteuerleistung	5 W
Maximalsteuerleistung	750 W
Arbeitsbedingungen	0 – 50 °C, Luftfeuchtigkeit 10 – 90% effektiv
Schutzart	IP41
Sicherung	6,3A/250 V
Pumpensteuerungsanschlüsse	3 × 250 W/230 V/50 Hz
Spannungsfrei-Steuerungsanschlüsse	1 × max. 500 W
Drosselklappensteuerausgänge	1 × 5 V/500 mA/DC
Wassertemperaturfühler	3 × KTY81 (0... + 100 °C)
Temperatur-Messgenauigkeit	2 °C
Differenztemperatur	0,5 °C
Zeitzone	4

2. Funktionsprinzip

Die Grundfunktion der Steuerung RT-08G ist die Aufrechterhaltung der Temperatur im Wassermantel des Kamins auf der eingestellten Höhe. Diese Aufgabe wird durch die Messung der Temperatur (T3) und die entsprechende Steuerung der Luftdrosselklappe (PP) durchgeführt. Die Temperatur des Kaminbetriebs wird durch die Einstellung des Parameters **<20> „KAMIN Temp“** bestimmt (siehe Parameterebene

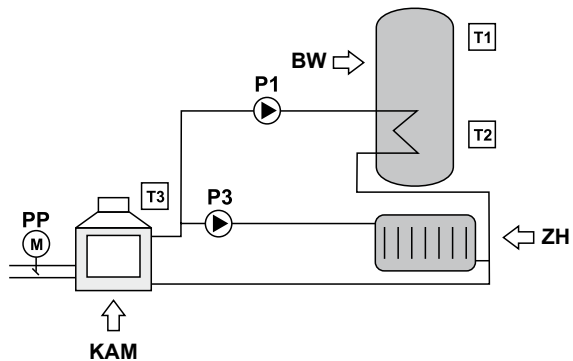
1). Wenn die Temperatur des Kamins (T3) höher als der eingestellte Wert ist, wird die Drosselklappe (PP) schrittweise geschlossen. Bei einer niedrigeren Temperatur wird die Drosselklappe geöffnet.

Eine weitere Funktion ist die Steuerung der Brauchwasserladepumpe (P1). Die Pumpe P1 ist in Betrieb, wenn die Temperatur des Kamins den Wert **<31> „Temp. PUMPEN EIN“** überschreitet und gleichzeitig die Brauchwassertemperatur (T2) höher ist, als der voreingestellte Wert **<44> „BW Delta Temp.“** (siehe Parameterebene 1).

Des Weiteren regelt die Steuerung die Zentralheizungspumpe (P3). Die Pumpe P3 läuft, wenn die Temperatur des Kaminwassermantels den Wert **<31> „Temp. PUMPEN EIN“** überschreitet.

Es ist auch eine vorrangige Schaltung „PRIORITÄT“ für das Brauchwasser (BW) möglich (siehe Arbeitstief-Beschreibung der Zentralheizungspumpe ZH – Punkt 2.4 der Bedienungsanleitung). Die Steuerung RT-08G ist mit einer Funktion „UHRZEIT“ ausgestattet, durch die die Vorrangschaltung BW und die Kamintemperatur aufgrund gewählter Zeitzone reguliert werden können.

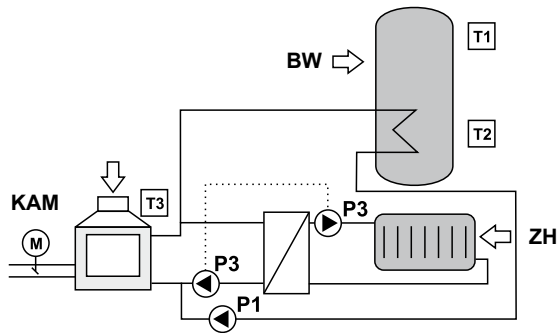
Grundbetriebsschema der Steuerung



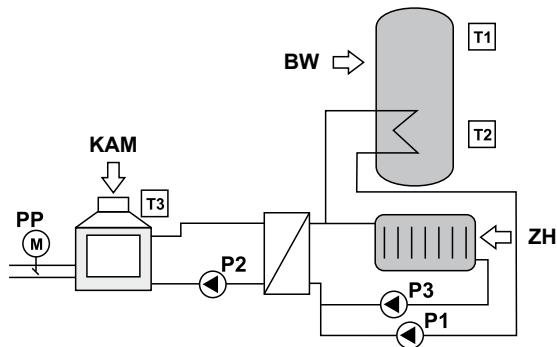
BW Warmwasserboiler BW
 KAM Wassermantelkamin
 ZH Zentralheizung

Betriebsschema der Steuerung in Verbindung mit Wärmeaustauscher für die ZH Schaltung (Die

Pumpe des Wärmeaustauschers und der ZH wird an den Ausgang P3 angeschlossen.).



Betriebsschema der Steuerung in Verbindung mit Wärmeaustauscher für die ZH Schaltung und



- T1 oberer Warmwasserboiler BW Temperaturfühler (optional)
- T2 unterer Warmwasserboiler BW Temperaturfühler
- T3 Wassermantelkamin Temperaturfühler P1
- P1 Ladepumpe Warmwasserboiler BW
- P2 Pumpe vor dem Wärmeaustauscher
(schaltet sich ein, wenn P1 oder P3 in Betrieb sind)
- P3 Zentralheizungspumpe ZH
- PP elektrisch gesteuerte Luftdrosselklappe des Kamins

2.1 Luftdrosselklappenbetrieb

Die Drosselklappe steuert die Luftzufuhr zum Verbrennungsraum, um die Temperatur im Wassermantel des Kamins auf dem eingestellten Niveau zu halten. Die Aufrechterhaltung wird durch den Vergleich der Temperatur im Wassermantel (T3), der eingestellte Temperatur (Parameter <20> „KAMIN Temp.“) und durch die entsprechende Öffnung/Schließung der Drosselklappe gewährleistet. Die Drosselklappe prüft zyklisch alle 20 Sekunden ihre Öffnung, und passt diese bei Bedarf automatisch an. Wird die Steuerung ausgeschaltet (z.B. durch Spannungsverlust), schaltet sich die Drosselklappe automatisch in den Ruhezustand um (Parameter <50> „Drosselklappenöffnung Zustand AUS“). Die Werkseinstellung ist 0%. D.h. Vollschießung der Drosselklappe.

2.2 Betrieb der Zentralheizungspumpe ZH

Überschreitet die Temperatur im Wassermantelkamin den voreingestellten Wert von 45°C (Parameter <31> „Temp. PUMPEN EIN“), wird die Zentralheizungspumpe (P3) eingeschaltet. Wassergeführte Kamineinsätze funktionieren optimal bei einer Wassertemperatur zw. 45°C und 85°C. Die meisten Produzenten raten beim Betrieb des wassergeführten Kamins von einer niedrigeren Temperatureinstellung ab (sogenannter Taupunkt), da es in dieser Betriebsart zu einer erhöhten Wassertropfenbildung auf der Oberfläche des Kaminaufsatzes kommt, hervorgerufen durch die übermäßige Abgas-Abkühlung im Verbrennungsraum. Zudem wirkt sich die niedrigere Temperatureinstellung negativ auf die Sauberkeit der Kaminscheibe aus, und beeinträchtigt die Effizienz und Haltbarkeit des Kaminaufsatzes erheblich.

Beim Laden des Warmwasserboilers BW kann die Pumpe ZH zyklisch betrieben werden (Begrenzung der Wärmezufuhr zur ZH-Installation), wenn der Arbeitrieb „BW Trieb“ im Modus „PRIORITÄT“ eingestellt ist. Im zyklischen Betrieb wird die Pumpe für 45 Sek. eingeschaltet und danach für 4 Min. angehalten (Parameter <32> „Ruhezustandsdauer ZH Pumpe“).

! Funktion ANTIFREEZE - Die Steuerung schützt die Installation vorm Gefrieren durch das automatische Einschalten der Heizkreislaufpumpe, sobald die gemessene Temperatur niedriger als 4°C ist.

! Funktion ANTISTOP - Die Steuerung schaltet die Pumpe außerhalb der Heizsaison automatisch ein Mal in der Woche für ca. eine Minute ein, um einer Verkalkung vorzubeugen.

2.3 Betrieb der Ladepumpe Warmwasserboiler BW

Die Steuerung reguliert ebenfalls die Ladepumpe des Warmwasserboilers **BW (P1)** oder den Pufferspeicher. Man kann die Pumpe BW einschalten, wenn die Wassertemperatur im Kamin höher als 45°C ist (Parameter <31> „Temp. PUMPEN EIN“) und um 5°C höher ist, als die Temperatur im Warmwasserboiler BW (Parameter <44> „BW Delta Temp.“).

Abhängig von der Anzahl der angeschlossenen Warmwasserboilertemperaturfühler oder Pufferspeichertemperaturfühler, sind folgende Arbeitstribe der Pumpe möglich:

Die Fühler T1 und T2 sind nicht angeschlossen:

Die **BW** Pumpe (**P1**) schaltet sich ein, sobald die Wassertemperatur im Kaminmantel den voreingestellten Wert erreicht, oder diese höher als 50°C ist (Parameter <42> „minimum Temp. BW“).

Einer der Fühler ist angeschlossen (T1 oder T2):

Die **BW** Pumpe (**P1**) schaltet sich ein, wenn der Temperaturfühler des Warmwasserboilers BW eine Temperatur niedriger 50°C misst (Parameter <42> „minimum Temp. BW“). Die Pumpe wird ausgeschaltet, wenn der Fühler einen Temperaturwert von über 60°C misst (Parameter <41> „maximum Temp. BW“).

Die Fühler T1 (oberer) und T2 (unterer) sind beide angeschlossen:

Das Aufladen beginnt, wenn der obere Fühler T1 eine Temperatur unter 50°C misst (Parameter <42> „minimum Temp. BW“) und hört auf, sobald der untere Fühler T2 eine höhere Temperatur als 60°C misst (Parameter <41> „maximum Temp. BW“). Bei dieser Anschlussweise sollte der Parameter <46> „Ladeart BW“ auf den Wert „2“ eingestellt sein, was den Betrieb beider Fühler bedeutet. Der eingestellte Parameter <46> „Ladeart BW“ auf den Wert „1“, verursacht einen Arbeitstrieb wie mit nur einem angeschlossenen Fühler (T2) - der Fühler T1 beteiligt sich in diesem Fall nicht an dem Arbeitstrieb, aber seine Messungen werden trotzdem angezeigt! Nach abgeschlossener Aufladung, arbeitet die Pumpe BW noch für 1 Minute weiter (Parameter <45> „Auslaufzeit BW Pumpe“), was einen Temperaturanstieg im Kaminmantel verhindert. Dies ist besonders in der Sommerzeit wichtig, wenn die ZH Pumpe nicht läuft.

! Funkcja ANTISTOP - Die Steuerung schaltet die Pumpe außerhalb der Heizsaison automatisch ein Mal in der Woche für ca. eine Minute ein, um einer Verkalkung vorzubeugen.

2.4 Prioritätseinstellung für den Warmwasserboiler BW und den Sommerbetrieb

An der Steuerung können verschiedene Arbeitstribe („**BW** Trieb“) für die Ladepumpe des Warmwasserboilers **BW** oder für den Pufferspeicher eingestellt werden, wodurch unterschiedliche Arbeitsstrategien erreicht werden.

Mögliche Arbeitstribe sind:



AUS - Die Ladepumpe des Warmwasserboilers **BW** ist ausgeschaltet. Es besteht die Möglichkeit, dass nur die **ZH** Pumpe arbeitet.



SOMMER - Im Sommer wird der Heizkreislauf ausgeschaltet (Die Zentralheizungspumpe **ZH** ist nicht in Betrieb). Es wird entweder die Ladepumpe des Warmwasserboilers **BW** oder die des Pufferspeichers betrieben.



EIN - Standardbetrieb (paralleler Betrieb der Pumpen **ZH** und **BW**).



PRIORITÄT - Schnellere Erreichung der Bereitschaft des Warmwasserboilers **BW** durch die Begrenzung der Wärmeabnahme im Heizkreislauf. Die Pumpe **ZH** läuft zyklisch. Das Ausschalten der Pumpe des Warmwasserboilers **BW** nach dem Aufladen des Boilers bewirkt, dass die Pumpe **ZH** in den Normalbetrieb zurückkehrt.



ZEIT - Während der Zeitzeonen **\$1**, **\$2** oder **\$3** arbeitet die Pumpe des Warmwasserboilers **BW** in der Betriebsart **PRIO**. Außerhalb dieser Zeitzeonen läuft die Pumpe in der Betriebsart „**EIN**“ (siehe Parameterebene 2).



SPEZIAL - Außerhalb der Zeitzeonen **\$1**, **\$2** oder **\$3** arbeitet die Pumpe des Warmwasserboilers in der Betriebsart „**EIN**“ und innerhalb der Zeitzeonen wie in der Betriebsart „**PRIORITÄT**“. Die Temperatur im Kaminmantel steigt während der Aufladung des Brauchwasserboilers auf 65°C (Parameter <43> „Temp. BW laden im **SPEZIAL**-Modus“).

2.5 Relais/Schalter Ausgang

Die Steuerung ist mit dem Relais/Schalter ausgestattet. Seine Schaltkontakte können z.B. zum Ausschalten anderer Heizquellen genutzt werden, wenn der Kamin angeht. Die genaue Funktion des Relais/Schalters wird durch den Parameter <12> „**RELAIS Auswahl**“ definiert (siehe Parameterebene 3).

De



Relais/Schalter ist ausgeschaltet.

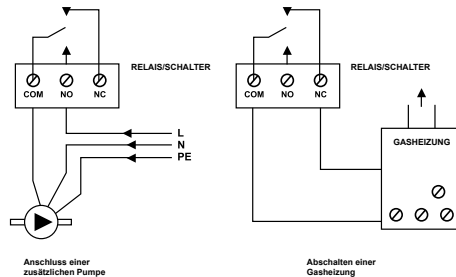


Relais/Schalter ist eingeschaltet.

Der Relais/Schalter Ausgang, in dem Elektroinstallationsschema (Abb. 3) gekennzeichnet als „**RELAIS/SCHALTER**“, ermöglicht das Anschließen weiterer, verschiedener Steuerungsgeräte, die mittels voreingestelltem Parameter <12> „**RELAIS Auswahl**“ ein-, bzw. ausgeschaltet werden können (Parameterebene 3).

Der Ausgang an sich ist nicht aktiv (spannungsfrei), und kann zum Ein-, bzw. Ausschalten von Geräten genutzt werden, dessen Anschlussklammern Öffner oder Schließer sind (z.B. Gasheizung, Ventilatoren). Wird der Ausgang als Öffner/**Arbeitskontakt** benutzt – werden **COM** und **NO** angeschlossen. Wird der Ausgang als Schließer/**Ruhekontakt** benutzt – werden **COM** und **NC** angeschlossen.

Der Ausgang kann auch zum Anschließen anderer elektrischer Geräte genutzt werden, wie z.B. Pumpen oder Magnetspulen mit einer Maximalwattleistung von 500W. Hierbei gilt zu beachten, dass der Ausgang spannungsfrei ist. D.h., dass das angeschlossene Gerät an einen externen Stromkreis angeschlossen werden muss.



3. Bedienung der Steuerung

Auf dem Bedienpanel (Abb. 2) befinden sich die Kontrollelemente der Steuerung. Ist die Steuerung ausgeschaltet, leuchtet lediglich die orangefarbene Kontrollleuchte „1“ (!) und befindet sich im Standby Modus. Auf dem Grafikdisplay werden die aktuelle Temperatur im Wassermantel des Kamins, sowie die

aktuelle Zeit angezeigt. Durch einmaliges Drücken der Taste  „3“, wird die Steuerung eingeschaltet.

Soll die Steuerung ausgeschaltet werden, drückt man die Taste  „3“ erneut für ca. 1-2 Sek.. Im Falle eines Spannungsverlustes/Stromausfalls schaltet sich die Steuerung automatisch in den zuletzt eingestellten Modus ein.

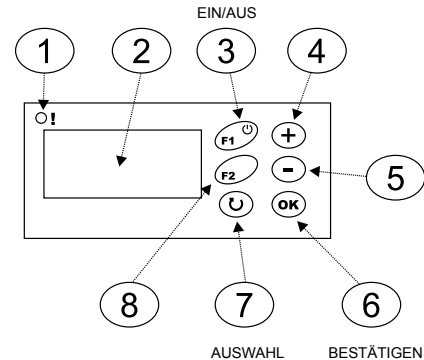
Der aktuelle Betriebszustand der Steuerung wird auf dem Leuchtdisplay „2“ angezeigt. Das Leuchtdisplay informiert über den aktuellen Betriebszustand, die Temperatur der Fühler und ermöglicht u.a. auch Arbeitrieb- und Parameteränderungen.

Um einen anderen Wert im Display anzuzeigen, muss die Taste  „7“ gedrückt werden. Wird eine

Einstellung angezeigt, die verändert werden kann, kann man durch drücken der Taste „6“ **OK** Änderungen an diesem Wert vornehmen. Nach dem Drücken Auswahl- bzw. Speichertaste „6“, blinkt die Schrift im Display. Der Wert kann nun durch betätigen der „4“ symbol + und „5“ Tasten, sichtbar im Display geändert werden. Stehen mehrere Änderungswerte gleichzeitig zur Auswahl (z.B. die Stunden und Minutenanzeige der Zeitschaltuhr), wird der entsprechende Wert durch erneutes drücken der Taste „7“ **U** ausgewählt. Durch betätigen der Taste „6“ **OK** wird der gewünschte Wert geändert/gespeichert und hört auf zu blinken. Wird eine Änderung nicht innerhalb von 10 Sek. bestätigt, behält die Steuerung den voreingestellten Wert bei.

Abb. 2: Ansicht der Schalttafel

- | | |
|----------------------------------|---|
| 1. Zustandslampe: | Alarmsituation (rot),
Betriebsbereitschaft (orange),
Betrieb (grün),
Manueller Betrieb MANUELL (die grüne Diode blinkt) |
| 2. Grafikleuchtdisplay | |
| 3. Taste F1: | Ein- bzw. Ausschalttaste der Steuerung |
| 4. Parametersteigerung | |
| 5. Parameterreduzierung | |
| 6. Speichertaste (Bestätigung) | |
| 7. Parameterwahl | |
| 8. Taste F2 (für den Hersteller) | |



3.1 Zeitzonen

! In der Werkseinstellung sind die Zeitzonen ausgeschaltet. Um diese zu aktivieren, muss der Parameter <14> „ZEITZONEN“ auf „EIN“ geändert werden.

Die Steuerung ist mit einer Uhr ausgestattet, die zu verschiedenen Tageszeiten eine automatische Änderung des Arbeitstribes ermöglicht. Die Uhr teilt einen Tag in 5 Zeitzonen ein (\$1, \$2, \$3, e4 und e5) und in eine ZONE 0 bzw. BASIS (keine Zeitzone ist aktiviert). Die Einschaltzeit der Zeitzone ist mit „ab“ gekennzeichnet, die Ausschaltzeit mit „bis“.

Ist die Anfangs- und Endzeit einer Zeitzone gleich, bedeutet das, dass die Zeitzone nicht aktiviert ist. Zeitzonen können sich überschneiden. Ist dies der Fall, gelten die Einstellungen der aktivierten

Zeitzone, mit der höheren Endzahl.

Werkseitig sind folgende Zeitzonen voreingestellt:

ZONE \$1	AB 6.00 BIS 8.00
ZONE \$2	AB 14.00 BIS 17.30
ZONE \$3	AB 20.00 BIS 22.30
ZONE \$4	AB 23.00 BIS 5.00
ZONE \$5	AB 8.00 BIS 13.30

Die Zeitzonen \$1...\$3 betreffen den Betrieb der Ladepumpe des Warmwasserboilers BW im Arbeitstrieb ZEIT und SPEZIAL (siehe Punkt 2.4).

Die Zeitzonen e4...e5 ermöglichen die Senkung der vorgewählten Temperatur des Kamins, um den Wert <22> „Temp. ÖKO“ zu Zeiten wenn der Wärmebedarf niedrig ist.

3.2 Displayanzeigen

Alarmanzeige im Display

Alarmanzeigen werden erst im Display sichtbar, wenn eine Alarmsituation auftritt.

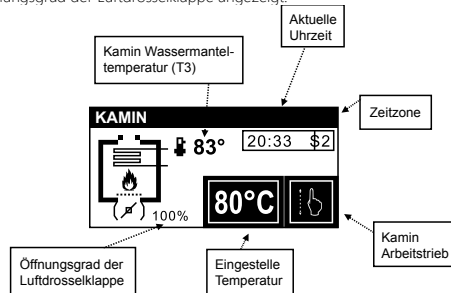
1. Funktionsstörung Fühler T1 (oberer Fühler des Warmwasserboilers BW). Es erscheint die Anzeige „Temp. Fühler BW (T1) beschädigt“. Wird dieser Fühler nicht angeschlossen, ertönt kein Alarmsignal.
2. Funktionsstörung Fühler T2 (unterer Fühler des Warmwasserboilers BW). Es erscheint die Anzeige „Temp.Fühler BW (T2) beschädigt“.
3. Funktionsstörung Fühler T3 (Kamin). Es erscheint die Anzeige „Temp.Fühler KAM (T3) beschädigt“.
4. Beim Überschreiten der eingestellten Kamintemperatur, die mittels Parameter <21> „ALARM Temperatur“ eingestellt wird, erscheint die Anzeige „Kamin-Temperatur zu hoch“ auf dem Display.



Im Alarmfall ertönt ein Signal, welches mit der Taste „6“ **OK** ausgestellt werden kann.

! Kommt es zur Überschreitung der Kamintemperatur, schaltet sich die Zentralheizungspumpe ZH ein, um den Kamin abzukühlen.

Der Kamin ist in Betrieb – Anzeige im Display Im Display wird die aktuelle Temperatur im Kamin, sowie der Öffnungsgrad der Luftdrosselklappe angezeigt.



Diese Displayanzeige ist dauerhaft. Um die Displayanzeige zu ändern, betätigt man die Taste „7“ . Die Kamintemperatur (Parameter <20> „KAMIN Temp.“) kann hier geändert werden.

Dazu drückt man zunächst die Taste „6“ **OK** um den Wert auszuwählen. Der Wert blinkt nun. Durch drücken der Tasten „4“ **+** oder „5“ wird der Temperaturwert entsprechend geändert. Um die Änderung zu Speichern, drückt man erneut die Speichertaste „6“ **OK**.

! Ist die Zeitzone „e4“ oder „e5“ aktiv, wird die angezeigte Temperatur um den Temperatursenkungswert (Parameter <22> „Temp.ÖKO“) angepasst, worauf die Anzeige eines „-“ minus Symbol, anstatt eines „°C“ Symbols, hinweist.

! Wird der Warmwasserboiler BW im Arbeitrieb „BW Trieb = SPEZIAL“ aufgeladen, wird die eingestellte Temperatur an den Temperaturanstiegswert <43> „Temp. BW laden im SPEZIAL-Modus“ angepasst, worauf die Anzeige eines „+“ plus Symbol, anstatt eines „°C“ Symbols, hinweist.

Ist der manuelle Betrieb eingestellt („KAMIN Trieb= MANUEL“ – die Zustandslampe „1“ (!) blinkt dann grün), kann die Luftdrosselklappe manuell gesteuert werden. Das Drücken der Taste „4“ öffnet die Luftdrosselklappe (1 Schritt = 10%). Betätigt man die Taste „5“ wird die Drosselklappe geschlossen (1 Schritt = 10%).

Mögliche Betriebsarten des Kamins:



MANUELL Eine automatische Steuerung wird blockiert- es ist nur die manuelle Steuerung möglich. Die grüne Zustandslampe „1“ blinkt.



AUS Die Drosselklappe befindet sich im Standby Modus (Parameter <50> „Drosselklappenöffnung Zustand AUS“). Die grüne Zustandslampe „1“ leuchtet nicht.



EIN Die Drosselklappe wird automatisch gesteuert, um die Temperatur im Wassermantel Aufrecht zu erhalten. Die Zustandslampe „1“ leuchtet grün.



AUTOMATIK Automatischer Brennzzyklus im Kamin (Anfeuern – Arbeitsvorgang –

Ausbrennen). Der automatische Betrieb wird mit der Taste „3“ **F1**  gestartet. Die grüne Zustandslampe „1“ leuchtet während des Kaminbetriebs und schaltet sich während der Ausbrennphase aus. Nach vollständigem Ausbrennen beendet die Steuerung den Betriebszyklus und kehrt in den Standby Modus zurück. Die Luftdrosselklappe wird komplett geschlossen (0%), was einer Abkühlung im Wohnraum vorbeugt und den Wasseraufsatz oder Wassermantel vor Gefrieren schützt. Ein erneutes drücken der

Ein- bzw. Ausschalttaste „3“ **F1**  startet den Betriebszyklus von vorne. Die Drosselklappe wird voll geöffnet (100%). Innerhalb von 2 Stunden beginnt der Kamin zu brennen und sollte die eingestellte Temperatur, die durch die Drosselklappenbewegung stabilisiert wird, erreichen. Fällt die Temperatur für 30 Minuten um mehr als 10°C (Parameter „<23> „KAMIN AUS Temperatur“), wird dies als Ausbrennen des Kamins gewertet.



Symbol Trieb **AUTOMATIK** in Wartestellung auf den Beginn eines neuen Arbeitszyklus (d.h. davor oder danach).

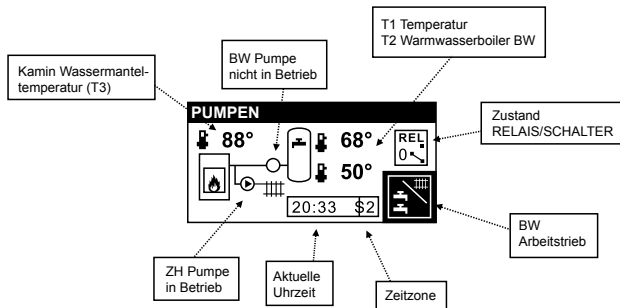


Symbol Trieb **AUTOMATIK** während eines Arbeitszyklus.

De

Diese Displayanzeige ist dauerhaft. Um die Displayanzeige zu ändern, drücken Sie die Taste „7“.

Displayanzeige des kompletten Heizsystems

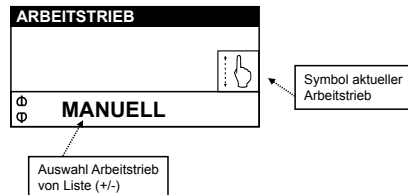


! Auf dem Display ist der Arbeitsvorgang der Pumpe P1 (BW) und der Pumpe P3 (ZH) zu sehen. Die Pumpe P2 wird nicht im Display angezeigt, da sie gleichzeitig mit den Pumpen P1 und P3 geschaltet wird.

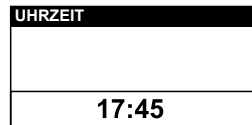
Diese Displayanzeige ist dauerhaft. Um die Displayanzeige zu ändern, drücken Sie die Taste „7“.
Die **Displayanzeige Arbeitstrieb** ermöglicht einen Wechsel des Arbeitstriebes des Kamins oder des Warmwasserboilers BW.

Mögliche Betriebsarten sind (siehe oben): **MANUELL/ AUS/ AUTOMATIK/ EIN**

Mögliche Betriebsarten für den Warmwasserboilers BW sind (siehe oben): **AUS/ SOMMER/ EIN/ PRIORITÄT /ZEIT/ SPEZIAL**



Displayanzeige Uhrzeit



Das Display zeigt die aktuelle Uhrzeit und die Nummer der zugehörigen Zeitzone (wenn aktiviert).

Nach Drücken der Taste „6“ **OK**, kann die Uhrzeit (die Minutenanzeige blinkt nun) durch Drücken der „4“ **+** oder „5“ **-** Taste eingestellt werden. Durch Drücken der Taste „7“ **U** wechselt man zwischen Stunden und Minuten (mit „+“ oder „-“ ändern). Das Drücken der Speichertaste „6“ **OK**, bestätigt die Veränderungen – die Uhrzeit blinkt nicht mehr.

Displayanzeige Parametereinstellungen

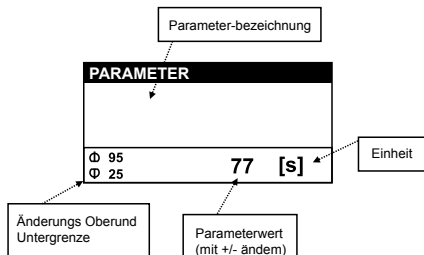
Im Eingangsdisplay erscheint die Anzeige „**Parameterebene**“ und der wird der Parameterwert „0“ wird angezeigt, d.h., die Parameter sind nicht vom Kunden verstellbar. Die Parameterwerte erscheinen auf dem Display, sobald die Parameterebene „1“, „2“ „3“ oder „4“ angewählt werden. Als abschließende Displayanzeige erscheinen „****“, danach erscheint wieder die vorherige Displayanzeige.

Beispielhafte Vorgehensweise für die Auswahl der Parameterebene 1

Folgende Tasten werden gedrückt:

Mehrmals die Taste „7“ , bis im Display die Anzeige „Parameterebene 0“ erscheint.

„Speichertaste „6“  beginnt zu blinken „0“ Ein mal „4“  blinkt „1“ Speichertast „6“  hört auf zu Blinken (Parameterebene 1 ist gewählt)



! DIE PARAMETER PASSEN DIE FUNKTION DER STEUERUNG AN DIE EIGENSCHAFTEN DES KAMINS UND DES HEIZSYSTEMS AN. JEDLICHE VERÄNDERUNG SOLLTE MIT DEM KAMINHERSTELLER ODER INSTALLATEUR ABGESPROCHEN WERDEN. UNSACHGEMÄSSE VERÄNDERUNGEN KÖNNEN ZU EINER INSTABILEN UND INEFFECTIVEN ARBEITSWEISE DES SYSTEMS FÜHREN.

! Die Parameternummerangabe „Nr.“ dient zur Orientierung. So können Parameterbedeutungen vor allem bei anderen Spracheinstellungen identifiziert werden.

Passwortschutz

Die Änderung wesentlicher Parameter ist nur mittels Passwordeingabe möglich. Um den Passwortschutz aufzuheben, müssen die entsprechenden Passwartziffern durch Drücken der Tasten „+/-“ angegeben

werden. Durch Drücken der Taste „7“  wird die nächste Zifferingabestelle gewählt. Taste „6“  beendet den Eingabevorgang. Der Wert „0000“ kennzeichnet, dass der Passwortschutz deaktiviert ist. Wird die Passwortfunktion erneut ausgewählt, werden Sie aufgefordert ein neues Passwort anzugeben.

! Das password „9999“ hat eine spezielle bedeutung – es führt zur aktivierung des vorher eingestellten passwords (wenn bereits ein password eingegeben wurde) ohne dessen anzeige am display.

! Das password des herstellere ist dauerhaft, unabhängig vom password des kunden. Es sollte dem kunden nicht weitergegeben werden. Servicefachkräfte können dem kunden ein eigenes password vergeben.

Beispiel Passwordeingabe:

1. **Die Steuerung wurde ohne Passwortschutz installiert.** Der Kunde kann ein eigenes Passwort einstellen z.B. „1234“. Von diesem Moment an, können wichtige Parameter nicht ohne die Eingabe des Passwortes geändert werden (in dem Fall „1234“). Nachdem alle Parameteränderungen durchgeführt wurden, kann der Kunde die Steuerung ungesichert lassen, ein beliebiges neues Passwort eingeben oder durch die Eingabe der Ziffern „9999“ das vorher eingegeben Passwort wieder aktivieren (in dem Fall „1234“).
2. **Der Hersteller hat ein Passwort in der Steuerung eingegeben.** Der Kunde hat keine Möglichkeit wesentliche Parameter zu ändern. Nur Servicefachkräfte sind berechtigt mittels Eingabe des eigenen geheimen Passwortes Änderungen wichtiger Parameter durchzuführen. Die Servicefachkraft muss nach Änderung der Parameter das zuvor eingegebene, geheime

Passwort wieder eingeben oder durch Eingabe der Ziffern „9999“ den Passwortschutz mit dem alten Passwort aktivieren. Der Kunde kann anschließend wieder keine wichtigen Parameteränderungen durchführen.

3. **Der Hersteller hat ein Passwort in der Steuerung eingegeben.** Der Kunde hat keine Möglichkeit wesentliche Parameter zu ändern. Nur Servicefachkräfte sind berechtigt mittels Eingabe des eigens angelegten Passworts Änderungen wichtiger Parameter durchzuführen. Die Servicefachkraft übergibt anschließend die Steuerung ohne den Passwortschutz zu aktivieren. Der Kunde hat somit Zugriff zu allen wesentlichen Parametern, kann diese ändern und ein eigenes Passwort erstellen, wie in Beispiel 1.
4. **Der Hersteller hat ein Passwort in der Steuerung eingegeben.** Der Kunde hat keine Möglichkeit wesentliche Parameter zu ändern. Nur Servicefachkräfte sind berechtigt mittels Eingabe des eigenen geheimen Passwortes Änderungen wichtiger Parameter durchzuführen. Die Servicefachkraft aktiviert anschließend den Passwortschutz erneut und vergibt dem Kunden ein eigenes Passwort (z.B. „1234“). Nun hat der Kunde Zugang zu allen wichtigen Parametern, unbefugten Personen, die das Passwort nicht kennen, bleibt der Zugang verweigert.
5. **Der Kunde hat eine nicht passwortgeschützte Steuerung oder ein eigenes Passwort eingegeben.** Die Servicefachkraft beschließt jedoch, dass der Kunde keinen Zugang mehr zu den wesentlichen Parametern haben soll. Die Servicefachkraft sperrt die Steuerung mittels eigens angelegtem „geheimen“ Passworts – das evtl. zuvor vom Kunden angelegte Passwort wird gelöscht und die Steuerung wird für wesentliche Parameteränderungen gesperrt.
6. Die Servicefachkraft kennt das Kundenpasswort nicht. Änderungen auch unter Eingabe seines eigenen Passworts durchgeführt werden. Anschließend sperrt die Servicekraft die Steuerung durch die Ziffereingabe „9999“. Das persönliche Kundenpasswort ist wieder aktiviert.

Beispielhafte Änderung des Parameters <21> „ALARM Temperatur“ Bei Überschreitung dieser Kamintemperatur wird eine Alarmsituation signalisiert (Parameterebene 3).

Folgende Tasten werden gedrückt:

- Mehrmals die Taste „7“  , , bis die Einstellung „Parameter Ebene 0“ auf dem Display erscheint.
- Taste „6“  Die Ziffer „0“ beginnt zu blinken.

- Drei mal hintereinander Taste „4“  Die Ziffer „3“ blinkt.
- Taste „6“  Die Ziffer „3“ hört auf zu blinken (die Parameterebene 3 wurde ausgewählt).
- Taste „7“  auf dem Display wird der aktuelle Wert für den Parameter <21> „ALARM Temperatur“ angezeigt.
- Taste „6“  Der aktuelle Parameterwert fängt an zu blinken Und kann geändert werden.
- Durch drücken der Taste „4“ a „5“  a  wird der neue Wert eingegeben.
- Taste „6“  Der neue Parameterwert wird bestätigt.
- Mehrmals die Taste „7“  , bis die Eingabeschlussanzeige „****“ auf den Display erscheint.

4. Installation der Steuerung!

! DIE STEUERUNG VERFÜGT ÜBER EINE NETZSPANNUNG VON 230V/50Hz. SÄMTLICHE INSTALLATIONSARBEITEN MÜSSEN BEI ABGESCHALTETER STROMZUFUHR DURCHGEFÜHRT WERDEN.

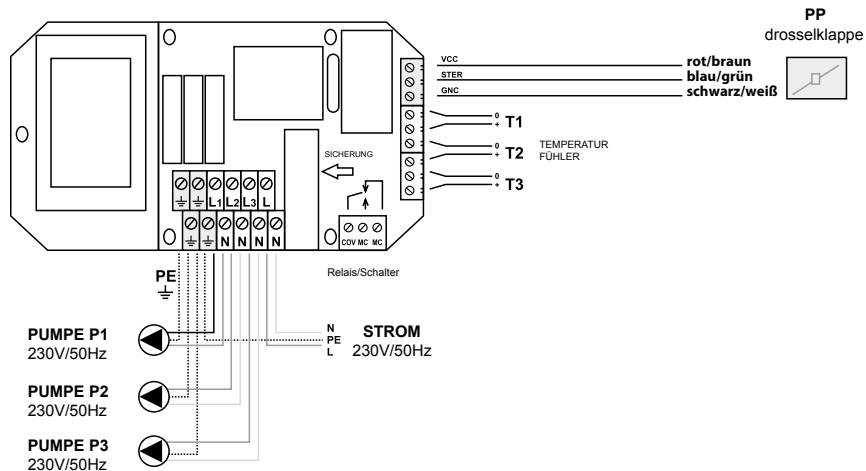
! DIE STEUERUNG MUSS MIT EINEM GEERDETEN KABEL ANS STROMNETZ ANGESCHLOSSEN WERDEN, SOWIE UNTER VERWENDUNG EINER DER JEWELIGEN VORSCHRIFTEN ENTSPRECHENDEN GERÄTESICHERUNG BENUTZT WERDEN.

! DER HERSTELLER HAFTET NICHT FÜR SCHÄDEN, DIE DURCH UNSACHGEMÄSSE VERWENDUNG ODER UNSACHGEMÄSSES ANSCHLIESSEN DER STEUERUNG ENTSTEHEN.

Das Zubehör der Steuerung muss wie in Abb. 3 veranschaulicht angeschlossen werden.

PP	Luftdrosselklappe
T1	oberer Temperaturfühler des Warmwasserboilers BW (optional)
T2	unterer Temperaturfühler der Warmwasserboilers BW

- T3 Kaminwassermantel Temperaturfühler
- P1 Ladepumpe des Warmwasserboilers BW vom Kamin
- P2 Pumpe vor dem Wärmeaustauscher (in Betrieb, wenn P1 oder P3 eingeschaltet ist).
- P3 Zentralheizungspumpe



PARAMETEREBENE 1					
Nr.	BEZEICHNUNG	EINSTELLBARER BEREICH	WERKSEIN-STELLUNG	EINGESTELLTER WERT	FUNKTIONSBESCHREIBUNG
20	KAMIN Temp.	45 ... 85 °C	55 °C		Kamintemperatur, die durch die Steuerung aufrechterhalten wird.
31	Temp. PUMPEN EIN	30 ... 60 °C	50 °C		Minimale Kamintemperatur, bei der die Pumpen P3 (ZH) und P1 (BW) eingeschaltet werden können.
41	maximum Temp. BW	30 ... 99 °C	60 °C		Maximale Warmwasserboiler BW. Bei Überschreitung, wird die Ladepumpe ausgeschaltet.
42	minimum Temp. BW	30 ... 99 °C	50 °C		Minimale Warmwasserboiler BW. Bei Überschreitung wird die Ladepumpe eingeschaltet.
43	Temp. BW laden im SPEZIAL-Modus	30 ... 99 °C	65 °C		Automatisch eingestellte Temperatur im Kamin, wenn der Warmwasserboiler BW im Arbeitstrieb PRIORITÄT (BW Trieb = SPEZIAL) geladen wird.
44	BW Delta Temp.	1 ... 10 °C	2 °C		Minimaler Temperaturunterschied zwischen Kamintemperatur und Warmwasserboiler BW. Zwingend erforderlich für den Betrieb der Pumpe P1.
10	Signal	AUS/ EIN/ EIN+ALARM	EIN+ ALARM		AUS- Signaltöne aus. EIN - Signaltöne ein. EIN+ALARM Signaltöne und Alarmtöne ein.
11	Sprache	polnisch/ tschechisch/ deutsch/ englisch	deutsch		Sprachauswahl
13	LCD Display-Beleuchtung	AUS/EIN	AUS		AUS - das Display wird nach Drücken einer beliebigen Taste für 2 Min. beleuchtet. EIN - Die Displaybeleuchtung ist dauerhaft in Betrieb, wenn die Steuerung eingeschaltet ist.
	Minimale LCD Display-Beleuchtung	0 - 25 %	10 %		Minimale LCD-Hintergrundbeleuchtung. Ein Wert von „0%“ bedeutet vollständiges Herunterfahren.

PARAMETEREBENE 2					
Nr.	BEZEICHNUNG	EINSTELLBARER BEREICH	WERKSEIN-STE-LLUNG	EINGESTELLTER WERT	FUNKTIONSBESCHREIBUNG
14	Zeitzone	AUS/EIN	AUS		AUS- Zeitschaltmechanismus aus. EIN- Zeitschaltmechanismus aktiviert, je nach Einstellung (siehe Nr. <70>...<79> und <22>)
70	Zone1 ab	0:00 .. 23:45	6:00		Beginn der Zeitzone 1
71	Zone1 bis	0:00 .. 23:45	8:00		Ende der Zeitzone 1
72	Zone2 ab	0:00 .. 23:45	14:00		Beginn der Zeitzone 2
73	Zone2 bis	0:00 .. 23:45	17:30		Ende der Zeitzone 2
74	Zóna 3 od	0:00 .. 23:45	20:00		Beginn der Zeitzone 3
75	Zóna 3 od	0:00 .. 23:45	22:30		Ende der Zeitzone 3
76	ZoneÖKO4 ab	0:00 .. 23:45	23:00		Beginn der Zeitzone 4 – ökonomisch
77	ZoneÖKO4 bis	0:00 .. 23:45	5:00		Ende der Zeitzone 4 – ökonomisch
78	ZoneÖKO5 ab	0:00 .. 23:45	8:00		Beginn der Zeitzone 5 – ökonomisch
79	ZoneÖKO5 bis	0:00 .. 23:45	13:30		Ende der Zeitzone 5 – ökonomisch
22	Temperatur ÖKO	-1 .. -9 °C	-5 °C		Verringerung der Kamintemperatur in Bezug auf die eingestellte Temperatur, bei Betrieb innerhalb der Ökonomischen Zeitzone „e4“ oder „e5“.

PARAMETEREBENE 3 Die Parameter können geändert werden, wenn der Kennwortschutz aufgehoben ist.

Nr.	BEZEICHNUNG	EINSTELLBARER BEREICH	WERKSEIN-STE-LLUNG	EINGESTELLTER WERT	FUNKTIONSBESCHREIBUNG
50	Drosselklappe Zustand AUS	0 ... 100 %	0 %		Luftdrosselklappenposition bei ausgeschalteter Steuerung (0%- Vollschießung, 100% Volloöffnung)
32	Ruhezustands-dauer ZH Pumpe	1 ... 30 min	4 min		Pausenzeit der Zentralheizungspumpe im zyklischen Betriebsmodus. Nach dieser Zeit schaltet die Pumpe für 45 Sek. wieder ein.
33	Auslaufzeit BW Pumpe	1 ... 10 °C	1 °C		Hysteresis der Temperatur zum ein-/ausschalten der Pumpen. Eine Toleranz im Temperaturunterschied für das Ein- und Ausschalten der Pumpen beugt häufigem Umschalten vor. Dies gilt vor allem wenn im Heizsystem noch eine zweite Wärmequelle vorhanden ist.
45	Auslaufzeit BW Pumpe	1 ... 10 min	1 min		Auslaufzeit der BW Pumpe. Ein zeitverzögertes Ausschalten der Pumpe nach BW Aufladung, beugt einem plötzlichen Temperaturanstieg im Wassermantel des Kamins vor. Dies gilt vor allem für den Sommerbetrieb, bei dem die ZH Pumpe nicht betrieben wird.
46	Ladeart BW	1 ... 2	1		Lademöglichkeiten für den Warmwasserboiler BW . 1. Verwendung des Temperaturfühlers T2 (unten am Behälter) zur Steuerung des Aufladevorgangs für das BW . 2. Verwendung der Temperaturfühlers T1 (oben) und T2 (unten am Behälter) zur Steuerung des Aufladevorgangs für das BW .
21	ALARM Temperatur	75 ... 95 °C	85 °C		Bei Überschreiten dieser Kamintemperatur ertönt ein Alarmsignal.
23	KAMIN AUS Temperatur	5 ... 25 °C	10 °C		Kamintemperatursenkung in Bezug auf die eingestellte Temperatur. Wird der Wert überschritten, beginnt ein Zurückzählen von 30 Min. bis zum Ausschalten des Kamins. (erforderlicher Modus hierfür KAMIN Trieb =AUTOMATIK).

12	RELAIS Auswahl	2 ... 6	2		Das Einschalten des Relais/Schalters bei folgenden Zuständen: 2. Die Kamintemperatur ist höher als der Parameter <31> „Temp. PUMPEN EIN“ 3. Die Brauchwassertemperatur, die mit dem Temperaturfühler T2 unten am Warmwasserboiler BW gemessen wurde, ist höher als der Parameter <42> „minimum Temp. BW“. 4. Die Brauchwassertemperatur, die mit dem Temperaturfühler T1 oben am Warmwasserboiler BW gemessen wurde, ist höher als der Parameter <42> „minimum Temp. BW“. 5. Die Brauchwassertemperatur, die mit dem Temperaturfühler T2 unten am Warmwasserboiler BW gemessen wurde, ist höher als der Parameter <41> „maximum Temp. BW“ 6. Die Kamintemperatur ist höher als der Parameter <21> „ALARM Temperatur“
51	Drosselklappen-Arbeitstrieb	1 ... 2	1		Drosselklappen Arbeitstrieb 1. Dauerhafte Steuerung – der Motor der Drosselklappe ist ständig aktiv. 2. Dynamische Steuerung – der Motor der Drosselklappe ist nur dann aktiv, wenn eine Drosselklappenpositionsänderung erforderlich ist.

PARAMETEREBENE 4

Nr.	BEZEICHNUNG	EINSTELLBARER BEREICH	WERKSEIN-STE-LLUNG	EINGESTELLTER WERT	FUNKTIONSBESCHREIBUNG
90	Produktnummer	0...n	1		Parametersatzproduktnummer – Abhängig vom Kaminhersteller.
91	RESET	AUS/ EIN	AUS		Wird für diesen Parameter der Wert EIN gewählt, werden alle Parameter wieder in die Werkseinstellung zurückgesetzt und die Steuerung wird neu gestartet.
92	PASSWORT	0...9999	0000		„0000“ Passwortschutz ist aus. „----“ Passwortschutz ist ein.
99	Display Serviceleistungen	AUS/ EIN	AUS		Durch Auswahl der Einstellung EIN werden zusätzliche diagnostische Informationen am Display angezeigt, die für Servicefachkräfte nützlich sind.

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Č. ref. 58.RT.01.2007/1/B

ZAKŁAD ELEKTRONICZNY TATAREK Jerzy Tatarek, ul. Świeradowska 75, 50-559 Wrocław
prohlašuje s plnou odpovědností, že:

VÝROBEK: Regulátor topného okruhu se slunečním kolektorem

MODEL: RT-08, RT-08K, RT-08P, RT-08os, RT08G

splňuje základní požadavky uvedené v ustanoveních směrnic EMC 2004/108/ES ze dne 15.12.2004 (zákon ze dne 14.4.2007 o elektromagnetické kompatibilitě) a směrnice LVD 2006/95/ES ze dne 21.8.2007 (Sb. z roku 2007, č. 155, pol. 1089) o základních požadavcích pro elektronické zařízení.

K hodnocení shody byly použity následující harmonizované normy:

PN-EN 60730-2-1:2002 Automatické elektronické regulátory pro domácí a podobné použití.
Část 2-1: Podrobné požadavky týkající se elektronických regulátorů pro domácí zařízení

PN-EN 60730-1:2002 Automatické elektronické regulátory pro domácí a podobné použití.
Část 1: Obecné požadavky

PN-EN 55022:2000 Elektromagnetická kompatibilita (EMC). Informační zařízení.
Charakteristiky radioelektronických poruch. Přípustné úrovně a způsoby měření.

Doplňující informace: Laboratoř IASE 51-618 Wrocław, ul. Wystawowa 1
Zpráva o výsledku zkoušek: č. 39/DL/1/07 ze dne 22.6.2007
č. 41/DL/1/07 ze dne 3.7.2007

PODNIK: Zakład Elektoniczny 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 čísla roku, ve kterém je uvedené označení CE:07

Místo výroby: Wrocław Zástupce výrobce: Mirosław Zasepa

Datum vystavení: 08.2007 Funkce: Konstruktor

CE-KENNZEICHNUNG DEKLARATION

Nr. 58.RT.01.2007/1/B

ZAKŁAD ELEKTRONICZNY TATAREK Jerzy Tatarek, Świeradowska-Strasse 75, 50-559 Wrocław
deklariert mit voller Verantwortung:

DER ARTIKEL: Verbrennungsoptmierer

MODEL: RT-08, RT-08K, RT-08P, RT-08os, RT08G

erfüllt die grundsätzlichen Forderungen von Direktive EMC 2004/108/WE von 15.12.2004 (das Gesetz über elektromagnetische Kompatibilität von 13.04.2007) und Direktive LVD 2006/95/WE von 21.08.2007 (Gesetzesbuch von 2007 Nr 155 Pos. 1089) in der Sache der grundsätzlichen Forderungen für Elektrogeräte.

Um die Einigkeit zu schätzen, werden die harmonisierten Normen wie folgt genutzt:

PN-EN 60730-2-1:2002 Automatische elektrische Regler zur Hausnutzung u.ä
Teil 2-1: Eingehende Forderungen beziehend elektrische Regler zu elektrischen Hausanlagen.

PN-EN 60730-1:2002 Automatische elektrische Regler zur Hausnutzung u.ä
Teil 1: Allgemeine Forderungen.

PN-EN 55022:2000 Elektromagnetische Kompatibilität (EMC). Informatiksgeräte.
Charakteriestik von funkelektrischen Störungen. Zulässige Niveaus und Methoden von Messung.

Zusätzliche Information: Labor IASE 51-618 Wrocław, Wystawowa 1
Untersuchungsbericht: Nr.. 39/DL/1/07 von 22.6.2007
Nr.. 41/DL/1/07 von 3.7.2007

Zakład Elektoniczny Tatarek hat die Verwaltungssystem eingeleitet und erfüllt die Forderungen der Norm: ISO9001:2000 Zertifikat Nr. 133/2004 von 01:2004. Polnische Aussenhandelskammer.

Lezte zwei Zahlen des Jahres, in dem das CE-Zeichen aufgetragen wurde: 07

Ausstellungsort: Wrocław Herstellervertreter: Mirosław Zasepa

Ausstellungsdatum: 08.2007 Arbeitsposition: Konstrukteur

CE CONFORMITY DECLARATION

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

We, ZAKŁAD ELEKTRONICZNY TATAREK Jerzy Tatarek, ul. Świeradowska 75, 50-559 Wrocław declare under our sole responsibility that:

THE PRODUCT: Regulator of heating system with solar collector

MODEL: RT-08, RT-08K, RT-08P, RT-08os, RT08G

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 Wrocław, 1 Wystawowa st.
Test report: No. 39/DL/1/07 of 22.6.2007
No. 41/DL/1/07 of 3.7.2007

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: Wrocław

Manufacturer representative: Miroslaw Zasepa

Date of issue: 08.2007

Position: Konstruktor

ZÁRUČNÍ PODMÍNKY

Výrobce poskytuje záruky po dobu 24 měsíců ode dne zakoupení regulátoru. Výrobce nezodpovídá za mechanická poškození vzniklá vinou uživatele. Samovolné provádění oprav, předělávek ze strany uživatele nebo jiné osoby, neoprávněně k poskytování garančních oprav, má za následek zrušení platnosti záruky. 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. Záruka se vztahuje na celé území eu. Záruka týkající se prodaného spotřebního zboží nevylučuje, neomezuje ani nepodmiňuje prába kupujícího pro případ nesouladu zboží s kupní smlouvou (polská sbírka zákonů č. 141, Pol. 1176).

UPOZORNĚNÍ!

VEŠKERÉ PŘEDĚLÁVKY REGULÁTORU PROVÁDĚNÉ UŽIVATELEM MOHOU BÝT PŘÍČINOU ZHORŠENÍ BEZPEČNOSTNÍCH PODMÍNEK PŘI POUŽÍVÁNÍ REGULÁTORU A MOHOU UŽIVATELE VYSTAVIT RIZIKU PORANĚNÍ PROUDEM NEBO POŠKOZENÍ NAPÁJENÝCH ZAŘÍZENÍ.

Napájecí kabel regulátoru může být věměněn 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. 3. Na spálené pojistky v zařízení se záruka nevztahuje.

GARANTIEBEDINGUNGEN

Die Garantie ist 24 Monate vom Verkaufsdatum gültig. Der Hersteller des Reglers ist für mechanische Schäden nicht verantwortlich, die vom Benutzer verursacht worden sind. Willkürliche Reparaturen und Änderungen vom Kunden oder anderer unbefugten Personen sind nicht gestattet und haben die Verlierung der Garantie zur Folge. Die Garantieurkunde ist nur mit der eingetragene Verkaufsdatum, Setm-pel und Unterschrift der Verkäufers gültig. Während und nach der Garantieperiode können eventuelle Reparaturen nur vom Hersteller durchgeführt werden.

ACHTUNG!

ALLE SELBSTDURCHGEFÜHRTE ÄNDERUNGEN DES REGLERS KÖNNEN ZUR VERSCHLIMMERUNG DER GEBRAUCHSSICHERHEIT DES GERÄTES FÜHREN. SIE KÖNNEN ZUR ZERSTÖRUNH DES GERÄTES UND ZUM ELEKTRONISCHEN SCHLAG DES PERSONALS FÜHREN.

Anschlussleitung des reglers kann nur vom hersteller oder seinen autorisierten service-werken ausgetauschen werden.

ACHTUNG!

1. Der Hersteller des Reglers ist für die Schäden nicht verantwortlich, die durch Wetterentlastungen verursacht worden sind. 2. Durch Überspannung im Netz. 3. Verbrannte Sicherungen unterstehen dem Garantieaustausch nicht.

WARRANTY

Warranty is valid [24] months from the date of sale. Producer does not take responsibility for any mechanical damages made by user. MAKING REPAIRS OR MODIFYING THE DEVICE BY USER IS FORBIDDEN AND CAUSES WARRANTY CANCELTION. Warranty card is valid only with date of sale, seller's signature and stamp. Warranty and after-warranty repairs should be done only by producer, damaged regulators should be sent to producer in order to make all repairs needed. Warranty protection involves the EU. Warranty does not exclude, not restrict and not suspend buyer's rights coming from the incompatibility of the article with the agreement (Laws Journal No. 141 Pos. 1176)

WARNING!

ANY MODIFICATION OF THE CONTROL UNIT MADE BY A USER CAN BE THE CAUSE OF SAFETY CONDITIONS DETERIORATION AND CAN EXPOSE THE USER TO ELECTRIC SHOCK OR DAMAGE DEVICES SUPPLIED.

Connection cable of the control may be replaced only by producer or his authorized service locations

WARNING!

1. Producer does not take the responsibility for damage caused by atmospheric discharge. 2. and over-voltage in the mains. 3. Burnt fuses are not subject to warranty replacement.

Datum prodeje Date of sale Verkaufdatum	Podpis Signature Unterschrift	Razítko prodejný Stempel Stamp

HS Flamingo[®]

Distributor / Verteiler:

HS Flamingo s.r.o.,

třída Osvobození 65, CZ - 550 01 Broumov, Česká republika

tel.: +420 491 422 647

e-mail: info@hsflamingo.cz, web: www.hsflamingo.cz