

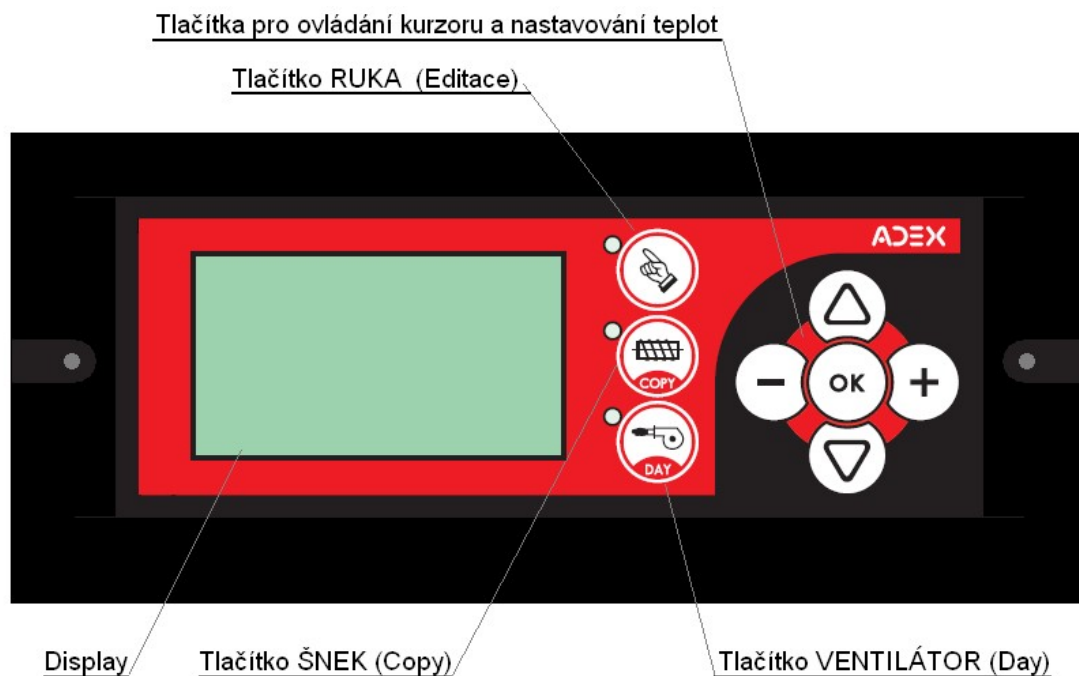
Elektronický regulátor automatického kotle na tuhá paliva

ADEX Renes 02

OBSAH	1. Popis regulátoru	
	1.1 Ovládací prvky	2
	1.2 Předepsané zapojení regulátoru	2
	1.3 Použití regulátoru	3
	2. Funkce regulátoru	
	2.1 Regulace teploty kotle	3
	2.2 Ohřev TUV	3
	2.3 Ruční provoz	3
	2.4 Automatický provoz	4
	3. Displej	5
	4. Zapojení regulátoru	
	2.1 Teplotní čidla	6
	2.2 Pokojový termostat	7
	2.3 Servopohon	7
	2.4 Šnek, ventilátor, čerpadla	7
	5. Kontrola zapojení regulátoru	
	5.1 Kontrola čidel TT, TK, TV	7
	5.2 Kontrola venkovního čidla a čidla TU	7
	5.3 Kontrola pokojového a havarijního termostatu	7
	5.4 Kontrola šneku, ventilátoru, čerpadel a servopohonu ..	8
	6. Obsluha regulátoru	
	6.1 Tlačítko RUKA	9
	6.2 Kontrolka u tlačítka RUKA	9
	6.3 Tlačítko a kontrolka ŠNEK	10
	6.4 Tlačítko a kontrolka VENTILÁTOR	10
	7. Programování regulátoru	
	7.1 Info	10
	7.2 Kotel a TUV	11
	7.3 Topný okruh	11
	7.4 Datum a čas	17
	8. Poruchová hlášení	18
	9. Doplnující informace	
	9.1 Podmínky montáže	19
	9.2 Technické parametry	19
	9.3 Příslušenství	19

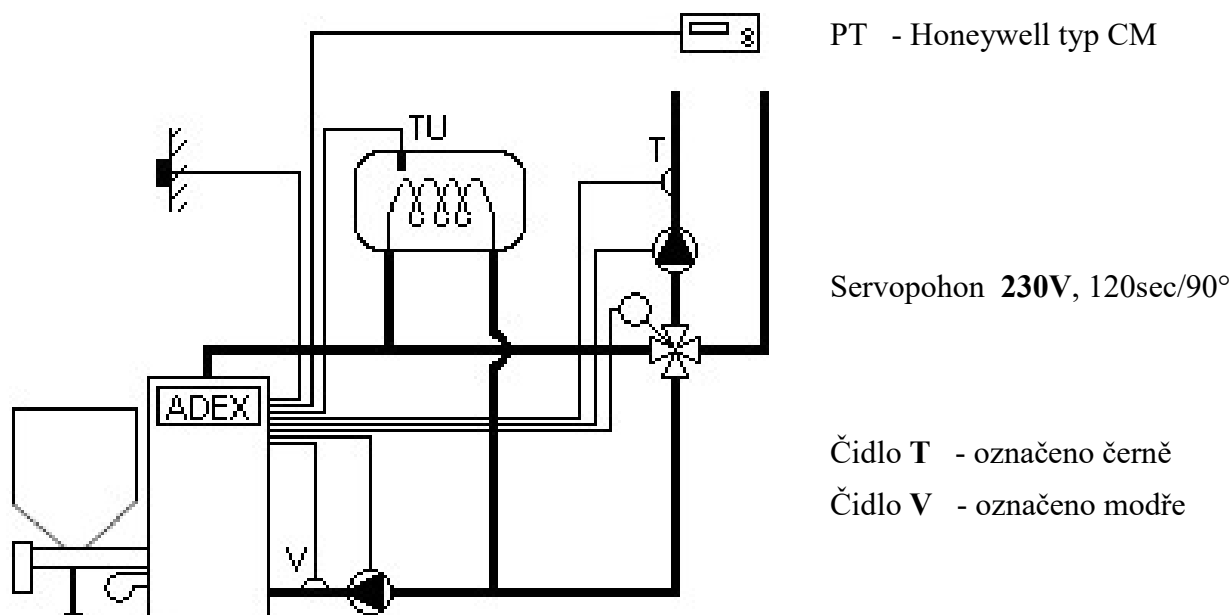
1. Popis regulátoru

1.1 Ovládací prvky regulátoru



Obr. 1 Ovládací prvky regulátoru

1.2 Předepsané zapojení kotle



Obr. 2 Zapojení automatického kotle s regulátorem ADEX RENES-02

1.3 Použití regulátoru

ADEX RENES 02 je regulátor s grafickým displejem určený k řízení automatického kotle na tuhá paliva, k němu připojeného topného okruhu a ohříváče TUV. Regulátor ovládá ventilátor kotle, podavač paliva, směšovací ventil a čerpadlo kotlového i topného okruhu.

Regulátor může pracovat zcela samostatně. Pro komfortnější regulaci topného okruhu lze k regulátoru připojit pokojový termostat i venkovní čidlo.

Programování regulátoru je snadné (intuitivní) a dá se zvládnout i bez návodu. Podrobnější pokyny k obsluze a programování regulátoru jsou napsány v kapitole 6. Obsluha regulátoru.

2. Funkce regulátoru

Pro správnou funkci regulátoru je potřeba nastavit parametry:

- přísun spalovacího vzduchu
- dávkování paliva
- požadovanou teplotu TUV (je-li zapojeno čidlo TU)
- způsob regulace topného okruhu

2.1 Regulace teploty kotle

V základním servisním nastavení si potřebnou teplotu kotle určuje a udržuje regulátor sám na základě aktuálních potřeb pro ohřev TUV a topného okruhu.

Potřebujete-li z nějakého důvodu provozovat kotel na pevně určené teplotě, přepněte servisní nastavení kotle do režimu MAN a nastavte požadovanou teplotu kotle – viz odst. 5.4.

2.2 Ohřev TUV

Připojíte-li k regulátoru čidlo TUV, aktivuje se funkce pro kontrolu teploty TUV v Letním režimu. V MENU se zobrazí nabídka na „Program TUV“ – viz kap. 7, odst. 7.2.

Podle nastaveného programu udržuje regulátor teplotu TUV pouze v Letním režimu. V Zimním režimu se ohřívá TUV průběžně až na kotlovou teplotu bez ohledu na to, zda je čidlo TUV připojeno, či nikoliv.

2.3 Ruční provoz

Je-li to požadováno, může uživatel přes tlačítko RUKA přepnout topení operativně na manuální provoz nebo je vypnout:

MAN - manuálně

Teplota v topném okruhu je udržovaná na konstantní hodnotě zvolené uživatelem.

VYP - vypnuto

Topení i ohřev TUV jsou vypnuty, kotel je odstaven do útlumu.

2.4 Automatický provoz

Při automatickém provozu rozlišuje regulátor tři pracovní režimy:

- Zimní režim - kotel topí, čerpadla běží
- Letní režim - kotel je v útlumu, čerpadla vypnutá, směšovací ventil zavřený
- Vypnuto programem - kotel je v útlumu, čerpadla vypnutá, směšovací ventil zavřený

Požadovaný způsob automatického provozu se nastaví při programování regulátoru. Uživatel má k dispozici tři možnosti:

PT - regulace podle pokojového termostatu Honeywell CM

Zimní režim

Sepne-li pokojový termostat, přejde regulátor do Zimního režimu. Napřed zapne kotel a po dosažení potřebné provozní teploty kotle zapne postupně i čerpadlo kotlového a topného okruhu.

Regulátor vyhodnocuje rytmus spínání pokojového termostatu a podle něj vypočítá potřebnou teplotu topné vody. Vypočítanou teplotu udržuje natáčením směšovacího ventilu v mezích nastavené komfortní a útlumové teploty. Připojíte-li k regulátoru venkovní čidlo, budou komfortní i útlumová teplota korigovány podle venkovní teploty (tzv. topné křivky).

Letní režim

Regulátor přejde do letního režimu po vypnutí čerpadla topného okruhu. Pro vypnutí čerpadla může uživatel zvolit jeden ze dvou způsobů:

- a) podle venkovní teploty - vypne-li pokojový termostat a venkovní teplota překročí hodnotu nastavenou uživatelem, čerpadlo topného okruhu po 15 minutách vypne.
- b) podle času - vypne-li pokojový termostat, čerpadlo topného okruhu vypne po uplynutí nastaveného času

Poznámka: Regulátor vyhodnocuje spínání pokojového termostatu v desetiminutových intervalech, a proto reaguje na spínání pokojového termostatu s desetiminutovým zpožděním. Čas pro vypnutí čerpadla nastavte tedy nejméně na 10 minut.

EKVI - ekvitermní regulace

Připojíte-li k regulátoru venkovní čidlo zobrazí se při programování regulátoru nabídka pro nastavení ekvitermní regulace - teplota v topném okruhu je řízena podle venkovní teploty.

Pro regulaci podle venkovní teploty je třeba nastavit topné křivky pro komfortní a útlumovou teplotu topné vody. Nastavení topných křivek je snadné a nevyžaduje zvláštní znalosti.

Pro časové řízení teploty lze vytvořit program, ve kterém se může na každý den v týdnu stanovit čas, kdy má kotel topit na komfortní teplotu, kdy na útlumovou teplotu nebo kdy má být topení Vypnuto programem.

Do Zimního režimu nebo do Letního režimu přechází regulátor podle venkovní teploty nastavené uživatelem při programování regulátoru.

PROG - regulace podle vlastního programu

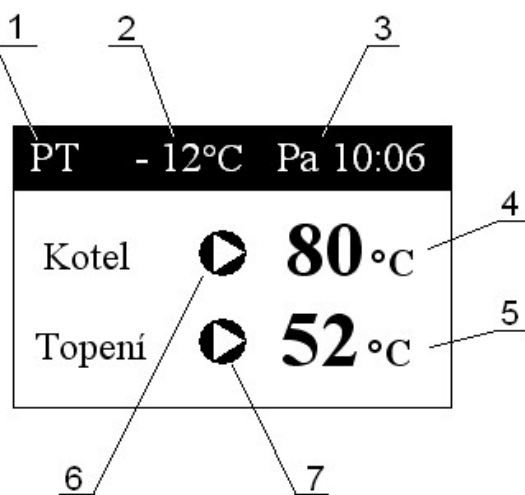
Regulátor udržuje v topném okruhu předem naprogramovanou teplotu topné vody.

Program lze vytvořit samostatně pro každý den v týdnu. Nastavíte-li pro některý časový úsek teplotu topné vody 0°C, bude po tuto dobu topení Vypnuto programem.

3. Displej

Displej regulátoru je podsvícen. Pokud s regulátorem nepracujete, podsvícení po 10-ti minutách zhasne. Stisknutím kteréhokoliv tlačítka se displej znovu rozsvítí.

Po zapnutí regulátoru se na displeji zobrazí základní údaje:



The diagram shows a rectangular display with a black header bar. The header bar contains the text 'PT -12°C Pa 10:06'. Below the header bar, the display is divided into two rows. The top row shows 'Kotel' followed by a right-pointing arrow symbol and '80°C'. The bottom row shows 'Topení' followed by a right-pointing arrow symbol and '52°C'. Numbered callouts point to various parts: 1 points to 'PT', 2 points to '-12°C', 3 points to 'Pa', 4 points to the '80°C' value, 5 points to the '52°C' value, 6 points to the arrow symbol in the 'Kotel' row, and 7 points to the arrow symbol in the 'Topení' row.

1 Provozní režim, ve kterém regulátor pracuje:

- PT - regulace podle pokojového termostatu
- EKVI - ekvitermní regulace
- PROG - regulace podle vlastního programu
- MAN - manuální provoz na konstantní teplotu
- VYP - topení vypnuto, neohřívá se ani TUV

2 Venkovní teplota:
Je-li k regulátoru připojeno venkovní čidlo, zobrazuje se na této pozici venkovní teplota.

3 Den v týdnu a čas

4 Aktuální teplota kotle

5 Aktuální teplota topné vody

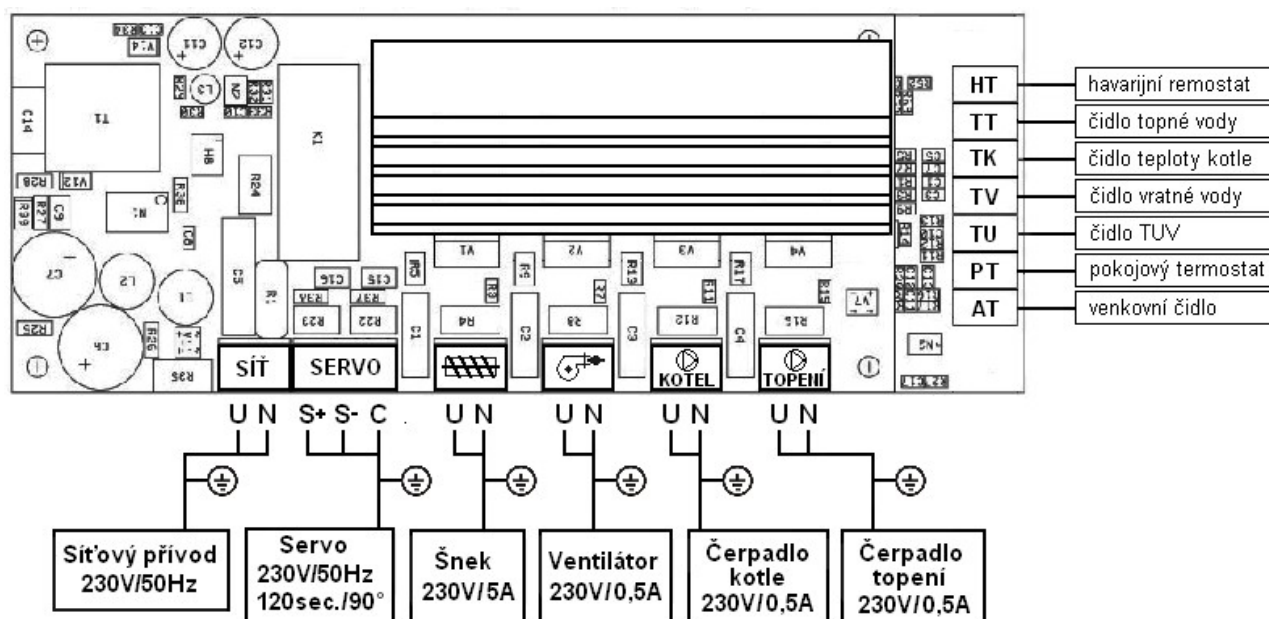
6 Symbol čerpadla kotle
Je-li symbol zobrazen, čerpadlo kotle běží.

7 Symbol čerpadla topení
Je-li symbol zobrazen, čerpadlo topení běží.

Kromě základních údajů se na displeji zobrazují některé doplňující informace:

Ohřev TUV	Regulátor signalizuje, že kotel topí pouze pro ohřev TUV. Na horním řádku je zobrazena aktuální teplota kotle, na spodním řádku aktuální teplota TUV.
Letní režim	Topný okruh nepožaduje dodávku tepla, regulátor přešel do letního režimu. Směšovací ventil je zavřený, čerpadla jsou vypnutá. Na horním řádku je zobrazena aktuální teplota kotle, na spodním řádku aktuální teplota v topném okruhu. Ohřev TUV zůstává aktivní.
Vypnuto programem	Kotel je vypnutý programem. Směšovací ventil je zavřený, čerpadla jsou vypnutá. Na horním řádku je zobrazena aktuální teplota kotle, na spodním řádku aktuální teplota v topném okruhu. Ohřev TUV je aktivní.
Vypnuto ručně	Kotel je nastaven ručně do provozního režimu VYP. Směšovací ventil je zavřený, čerpadla jsou vypnutá. Na horním řádku je zobrazena aktuální teplota kotle, na spodním řádku aktuální teplota v topném okruhu. V tomto režimu se neohřívá ani TUV.
Vyhasnuto	Kotel vyhasnul. Směšovací ventil je zavřený, čerpadla jsou vypnutá. Po zapálení paliva v hořáku a po stisknutí tlačítka OK se kotel znovu uvede do provozu.

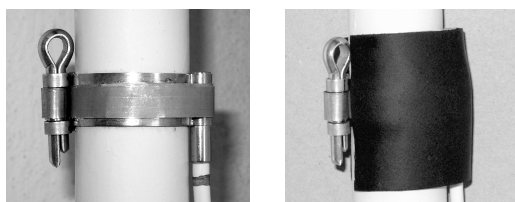
4. Zapojení regulátoru



Obr. 3 Elektrické zapojení regulátoru ADEX RENES-02

4.1 Teplotní čidla

Teplotní čidla TT, TV, TU



Obr. 24 Příložené teplotní čidlo

Čidlo T a V upevněte na čisté trubky v místech dle obrázku 2. Pomocí měděné kontaktní pásky a stahovací spony zajistěte dostatečný tepelný kontakt mezi čidlem a trubkou. Přelepením čidla termopáskou snížíte vliv okolní teploty na měření čidla.

Čidlo TU vsuňte do jímky v bojleru. **Čidlo TUV není součástí standardní výbavy regulátoru.**

Čidlo venkovní teploty ADEX B



Čidlo venkovní teploty se umísťuje na severní stranu budovy tak, aby nebylo vystaveno přímému slunečnímu svitu nebo jinému nežádoucímu tepelnému sálání.

Pro připojení venkovního čidla doporučujeme použít vodič CYLY 2 x 0,35 ÷ 0,75.

Venkovní čidlo není součástí standardní výbavy regulátoru.

Obr. 25 Čidlo venkovní teploty

Teplotní čidla jsou odporová, lineární, s odporem 2000Ω při 25°C, 2900 Ω při 80°C.

Přívody čidel lze dle potřeby zkrátit nebo prodloužit. Délka přívodu je limitována ohmickým odporem 20Ω. Je-li však délka přívodu větší než 10m, nebo vede v prostředí silného rušení, je vhodné provést přívod stíněným kabelem - například JYTY 2x1.

4.2 Pokojový termostat

Chcete-li regulovat topný okruh pomocí pokojového termostatu, je třeba použít termostat **Honeywell typ CM** nebo jiný pokojový termostat s PID regulací pracující v desetiminutovém intervalu.

Pro připojení pokojového termostatu doporučujeme použít vodič CYLY 2 x 0,35 ÷ 0,75. Délka přívodu pro pokojový termostat je limitována pouze ohmickým odporem 100Ω. Z hlediska rušení nejsou kladeny žádné zvláštní nároky.

Pozor: Na vstup PT lze připojit pouze bezpotenciálový kontakt. Přivedení cizího napětí způsobí nevratné poškození regulátoru!

4.3 Servopohon

K regulátoru ADEX RENES-02 je třeba použít servopohon 230V/50HZ, 120sec./90°. Těmto požadavkům nejlépe vyhovuje servopohon **ESBE ARA661**.

4.4 Šnek, ventilátor a čerpadla

Při zapojování šneku, ventilátoru a čerpadel postupujte dle pokynů jeho výrobce. Jednotlivá zařízení zapojte v regulátoru do příslušných konektorů podle obr. 3. Ochranné vodiče upevněte na kotli do určené zemnicí svorky.

5. Kontrola zapojení regulátoru

5.1 Kontrola čidel TT, TK, TV

Pokud je některé z čidel T, K, V vadné, informuje o tom regulátor na displeji – viz kapitola 8. Poruchová hlášení.

5.2 Kontrola venkovního čidla a čidla TU

Po zapnutí do sítě testuje regulátor, zda jsou tato čidla připojena. Pokud není některé čidlo připojeno, přizpůsobí tomu regulátor řídicí program a pracuje bez tohoto čidla. Pokud je dané čidlo připojeno, regulátor je průběžně testuje a o jeho poruše informuje na displeji – viz kapitola 8. Poruchová hlášení.

Aktuální hodnoty naměřené těmito čidly zjistíte na obrazovce INFO 1/3 – viz čl. 7.1.

5.3 Kontrola pokojového a havarijního termostatu

Správné zapojení a funkci těchto termostatů si ověříte na obrazovce INFO 2/3, kde je uvedena aktuální informace o tom, zda je příslušný termostat zapnutý nebo vypnutý – viz čl. 7.1.

5.4 Kontrola šneku, ventilátoru, čerpadel a servophonu

Správné zapojení těchto zařízení vyzkoušíte po přepnutí regulátoru do „**Servisního režimu**“, ve kterém můžete jednotlivá zařízení zapínat a kontrolovat jejich funkci. Pro vstup do servisního režimu stiskněte současně tlačítko RUKA a OK:

Otevře se obrazovka SERVIS:

SERVIS	
> Kotel	
Topný okruh	
Zpět	

Tlačítka ▲ ▼ vyberete řádek, tlačítkem OK potvrdíte výběr.

Tlačítkem RUKA se vrátíte na Hlavní obrazovku.

Pokud jste vybrali řádek **Kotel**, otevře se obrazovka:

SERVIS KOTEL	
> Šnek:	VYP
Ventilátor:	VYP
Čerpadlo kotle:	VYP
Režim kotle:	AUT
Tepl. kotle MAN:	80

Tlačítka ▲ ▼ vyberete řádek, tlačítka + – zapínáte nebo vypínáte zvolené motory.

Pokud zapnete šnek, rozsvítí se červená kontrolka u tlačítka ŠNEK.

Pokud zapnete ventilátor, rozsvítí se červená kontrolka u tlačítka VENTILÁTOR.

Režim kotle AUT - provozní teplotu kotle určuje regulátor sám – viz odst. 2.1.

Režim kotle MAN - provozní teplotu kotle nastavíte na řádku „Tepl. kotle MAN“, kotel bude udržovat vámi nastavenou teplotu – viz odst. 2.1.

Tlačítkem OK se vrátíte do obrazovky SERVIS.

Tlačítkem RUKA se vrátíte na Hlavní obrazovku.

Pokud jste vybrali řádek **Topný okruh**, otevře se obrazovka:

SERVIS OKRUH	
> Servo:	Stojí
Reverz. serva:	VYP
Čerpadlo topení:	VYP
Nouzový provoz:	VYP

Tlačítka ▲ ▼ vyberete řádek, tlačítka + – změníte nastavení pro vybraný řádek.

Pro kontrolu serva můžete nastavit: Stojí - kontrolka u tlačítka RUKA nesvítí
Otevírá - kontrolka u tlačítka RUKA svítí červeně
Zavírá - kontrolka u tlačítka RUKA svítí zeleně

Točí-li se servopohon opačným směrem, nastavte řádek **Reverz. serva** na ZAP.

Podrobnosti k **Nouzovému provozu** najdete v kapitole 8. **Poruchová hlášení**.

Tlačítkem OK se vrátíte do obrazovky SERVIS.

Tlačítkem RUKA se vrátíte na Hlavní obrazovku.

6. Obsluha regulátoru

6.1 Tlačítko RUKA

Stisknutím tlačítka RUKA se na displeji otevře obrazovka s nabídkou provozních režimů pro aktuálně nastavenou automatickou regulaci:

1. Regulace je nastavena na PROG:

Topný okruh	
Vlastní program	
Manuálně na:	50°C
> Vypnuto	

2. Regulace je nastavena na PT:

Topný okruh	
> Pokojový termostat	
Manuálně na:	50°C
Vypnuto	

3. Regulace je nastavena na EKVI:

Topný okruh	
Ekviterm	●
> Manuálně na:	50°C
Vypnuto	

Na řádku „Ekviterm“ se zobrazuje aktuální úroveň

provozu ekvitermu: **SLUNÍČKO** - komfortní provoz
 MĚSÍČEK - útlumový provoz
 OFF - vypnuto

Tlačítka ▲ ▼ vyberete požadovaný provozní režim pro topný okruh.

Tlačítka + - nastavíte požadovanou teplotu topné vody pro manuální provoz nebo přepnete provoz ekvitermu na jinou úroveň.

Tlačítkem OK potvrdíte nastavení.

Upozornění:

Přepnutí ekvitermu na jinou úroveň provozu je dočasné. Zruší se při první programové změně časového programu pro ekviterm.

6.2 Kontrolka u tlačítka RUKA

Tato kontrolka signalizuje pohyb servopohonu:

- kontrolka svítí zeleně, servopohon zavírá
- kontrolka svítí červeně, servopohon otvírá
- kontrolka nesvítí, servopohon stojí

6.3 Tlačítko a kontrolka ŠNEK

Opakovaným stisknutím tlačítka **ŠNEK** vyvoláme postupně tři provozní stavy šneku:

AUT - automatický provoz - kontrolka šneku svítí zeleně, šnek je v chodu
- kontrolka šneku nesvítí, šnek stojí

VYP - vypnuto, šnek je ručně vypnutý, kontrolka šneku bliká červeně

ZAP - zapnuto, šnek je ručně zapnutý, kontrolka šneku bliká zeleně *

- *) Je-li kotel studený běží šnek v režimu **ZAP** trvale. Je-li teplota kotle větší jak 49°C krokuje šnek v režimu **ZAP** 10/10 sec. a k tomu se automaticky zapne i ventilátor. Toto opatření má zajistit předepsanou kvalitu spalin. V režimu **ZAP** setrvá šnek nejdéle 10 minut. Potom se i s ventilátorem přepne do režimu **VYP** !!

6.4 Tlačítko a kontrolka VENTILÁTOR

Opakovaným stisknutím tlačítka **VENTILÁTOR** vyvoláme postupně tři provozní stavy ventilátoru:

AUT - automatický provoz - kontrolka ventilátoru svítí zeleně, ventilátor běží
- kontrolka ventilátoru nesvítí, ventilátor je vypnutý

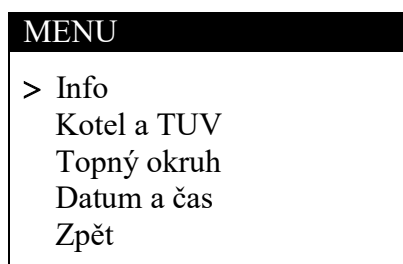
VYP - vypnuto, ventilátor je ručně vypnutý, kontrolka ventilátoru bliká červeně **

ZAP- zapnuto, ventilátor je ručně zapnutý, kontrolka ventilátoru bliká zeleně

- **) Pokud vypnete ručně ventilátor, bude s ohledem na kvalitu spali zastaven i posuv paliva.

7. Programování regulátoru

Stisknutím tlačítka **OK** vyvoláte nabídku MENU:



Tlačítkem **▲▼** vyberete řádek, tlačítkem **OK** potvrdíte výběr.

Pro rychlý návrat na Hlavní obrazovku použijte tlačítko **RUKA**.

Poznámka: Není-li připojeno čidlo TUV, nabídka TUV se nezobrazí.

7.1 Info

Vyberete-li řádek **Info**, otevře se obrazovka INFO, kterou lze prolistovat tlačítky **▲▼**.

Na této obrazovce můžete zjistit:

- Teplotu TUV a venkovní teplotu
- Teplotu topení cílenou
- Teplotu vratné vody do kotle
- Stav pokojového a havarijního termostatu
- Čas a den posledního přetopení kotle (Havárie)

Tlačítkem **OK** se vrátíte do obrazovky MENU.

Tlačítkem **RUKA** se vrátíte na Hlavní obrazovku.

7.2 Kotel a TUV

Vyberete-li řádek **Kotel a TUV**, otevře se obrazovka **PARAMETRY**:

PARAMETRY
> Ventilátor
Šnek
Modulace
Program TUV
Zpět

Tlačítka ▲ ▼ vyberete řádek, tlačítkem OK potvrdíte výběr. Otevře se obrazovka s nabídkou příslušných parametrů:

Tlačítka ▲ ▼ označíte požadovaný parametr, tlačítka + - měníte jeho hodnotu. Zvolené nastavení potvrdíte tlačítkem **OK**.

Chcete-li programovat TUV, postupujte takto:

- a) Prohlížení - tlačítkem **DAY** volíte den, který chcete programovat nebo jen program prohlížíte
- b) Kreslení - tlačítka ▲ ▼ měníte v grafu požadovanou teplotu
- tlačítka + - přenášíte zvolenou teplotu po časové ose
- c) Opravy - stisknutím tlačítka **RUKA** vyvoláte nápis **EDITACE**
- tlačítka + - najedete kurzorem na zvolený čas
- tlačítka ▲ ▼ změníte teplotu ve zvoleném čase
- d) Kopírování - tlačítkem **COPY** kopírujete program do dalšího dne.

Tlačítkem OK potvrdíte nastavený program.

Poznámka: Pod grafem se zobrazuje čas a teplota v aktuální poloze kurzoru.

7.3 Topný okruh

Vyberete-li řádek **Topný okruh**, otevře se obrazovka **REGULACE**:

REGULACE
Topný okruh:
> Pokojový termostat
Ekviterm
Vlastní program
Zpět

Tlačítka ▲ ▼ vyberete požadovaný způsob regulace topného okruhu.

Tlačítkem OK potvrdíte výběr.

Poznámka: Nemá-li být připojeno venkovní čidlo, nabídka Ekviterm se nezobrazí.

7.3.1 Nastavení regulace podle pokojového termostatu

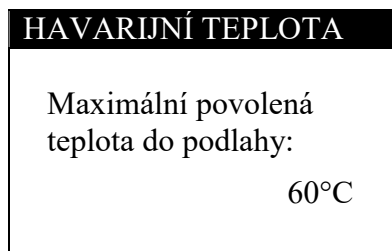
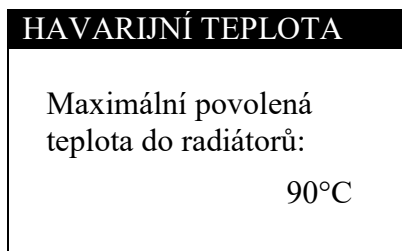
Vyberete-li řádek **Pokožový termostat**, otevře se obrazovka:



Tlačítka ▲ ▼ vyberete systém, který budete regulovat.

Tlačítkem OK potvrdíte výběr.

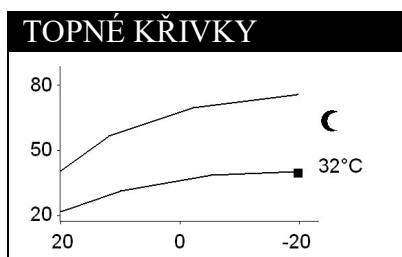
Otevře se některá z obrazovek:



Tlačítka + - nastavíte maximální teplotu povolenou pro váš topný systém.
Pro radiátory v rozmezí 80 až 90°C, pro podlahu v rozmezí 45 až 60°C.

Tlačítkem OK potvrdíte nastavení.

Otevře se obrazovka:



Na pravé straně displeje se zobrazuje teplota topné vody odpovídající poloze kurzoru a nad ní je symbol křivky, kterou právě nastavujete:

SLUNÍČKO - komfortní teplota
MĚSÍČEK - útlumová teplota

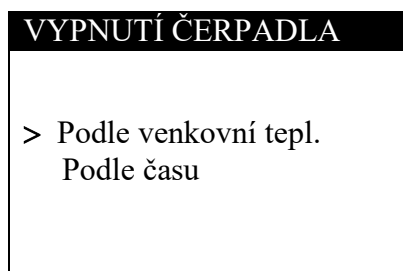
Není-li připojeno venkovní čidlo, zobrazí se místo topných křivek topné přímky.

Tlačítkem + přepínáte kurzor na konce komfortní a útlumové křivky ve směru čtení,
Tlačítkem - přepínáte kurzor na konce komfortní a útlumové křivky proti směru čtení.
Tlačítkem ▲ ▼ zvedáte nebo snižujete vybraný konec příslušné křivky.

Tlačítkem OK potvrdíte zvolené nastavení.

Poznámka: Na vodorovné ose je vyznačena venkovní teplota ve °C.
Na svislé ose je vyznačena teplota topné vody ve °C.

Otevře se obrazovka:

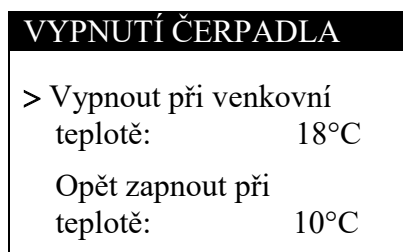


Není-li připojeno venkovní čidlo, nezobrazí se nabídka pro nastavení podle venkovní teploty.

Tlačítka ▲ ▼ vyberete požadovaný způsob vypnutí čerpadla

Tlačítkem OK potvrdíte výběr.

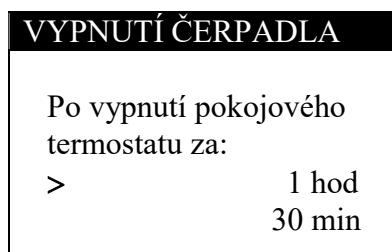
Otevře se některá z obrazovek:



Tlačítka ▲ ▼ vyberete teplotu, kterou chcete nastavit, tlačítka + - nastavíte požadovanou hodnotu.

Funkci pro opětovné zapnutí čerpadla dle venkovní teploty můžete zrušit, nastavíte-li obě teploty stejně.

Tlačítkem OK potvrdíte nastavení.



Čas pro vypnutí čerpadla nastavíte takto:

Tlačítkem ▲ ▼ posunete kurzor na hodiny nebo na minuty.

Požadovaný počet hodin nebo minut nastavíte tlačítka + - .

Poznámka: Čerpadlo vypne dle zvoleného nastavení pouze při vypnutém pokojovém termostatu.

Vždy, když pokojový termostat sepne a kotel dosáhne potřebnou provozní teplotu, čerpadlo opět poběží.

7.3.2 Nastavení regulace na ekviterm

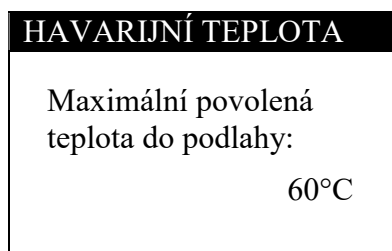
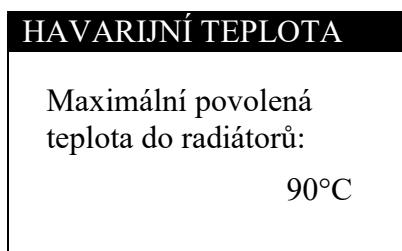
Vyberete-li řádek **Ekviterm**, otevře se obrazovka:



Tlačítka ▲ ▼ vyberete systém, který budete regulovat.

Tlačítkem OK potvrdíte výběr.

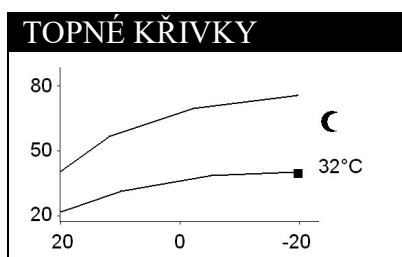
Otevře se některá z obrazovek:



Tlačítka + - nastavíte maximální teplotu povolenou pro váš topný systém.
Pro radiátory v rozmezí 80 až 90°C, pro podlahu v rozmezí 45 až 60°C.

Tlačítkem OK potvrdíte nastavení.

Otevře se obrazovka:



Na pravé straně displeje se zobrazuje teplota topné vody odpovídající poloze kurzoru a nad ní je symbol křivky, kterou právě nastavujete:

SLUNÍČKO - komfortní teplota
MĚSÍČEK - útlumová teplota

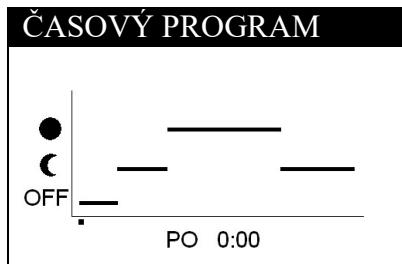
Tlačítkem + přepínáte kurzor na konce komfortní a útlumové křivky ve směru čtení,
Tlačítkem - přepínáte kurzor na konce komfortní a útlumové křivky proti směru čtení.

Tlačítkem ▲ ▼ zvedáte nebo snižujete vybraný konec příslušné křivky.

Tlačítkem OK potvrdíte zvolené nastavení.

Poznámka: Na vodorovné ose je vyznačena venkovní teplota ve °C.
Na svislé ose je vyznačena teplota topné vody ve °C.

Otevře se obrazovka:



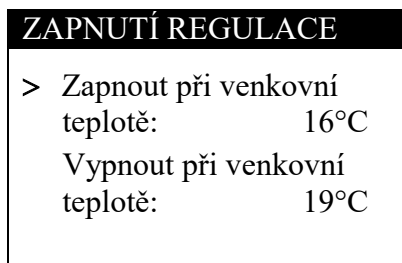
Pod grafem se zobrazuje aktuální den v týdnu a poloha kurzoru na časové ose.

Při programování postupujte takto:

- a) Prohlížení - tlačítkem **DAY** volíte den, který chcete programovat nebo jen program prohlížíte
- b) Kreslení - tlačítka **▲ ▼** vyberete požadovaný řádek v grafu
- tlačítka **+ -** přenášíte tento výběr po časové ose
- c) Opravy - stisknutím tlačítka **RUKA** vyvoláte nápis **EDITACE**
- tlačítka **+ -** najedete kurzorem na zvolený čas
- tlačítka **▲ ▼** změníte řádek v grafu
- d) Kopírování - tlačítkem **COPY** kopírujete program do dalšího dne.

Tlačítkem OK potvrdíte nastavený časový program.

Otevře se obrazovka:



Tlačítka **▲ ▼** vyberete teplotu, kterou budete nastavovat, tlačítka **+ -** teplotu nastavte na požadovanou hodnotu.

Tlačítkem OK potvrdíte nastavení.

7.3.3 Nastavení regulace podle vlastního programu

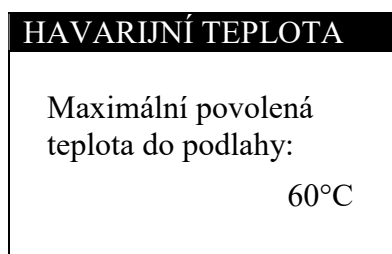
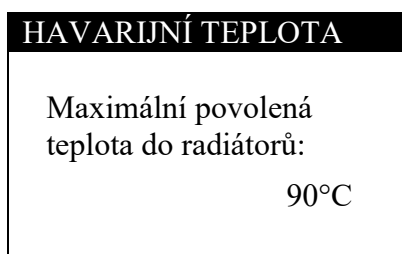
Vyberete-li řádek **Vlastní program**, otevře se obrazovka:



Tlačítka ▲ ▼ vyberete systém, který budete regulovat.

Tlačítkem OK potvrdíte výběr.

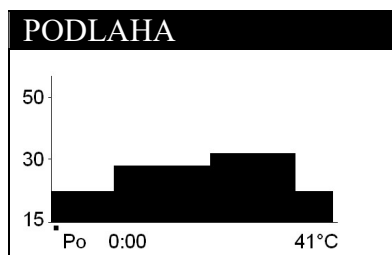
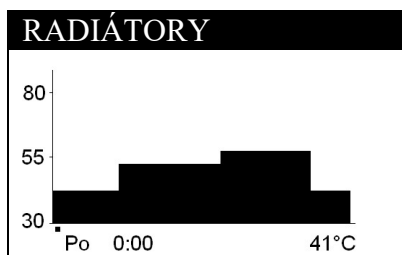
Otevře se některá z obrazovek:



Tlačítka + - nastavíte maximální teplotu povolenou pro váš topný systém.
Pro radiátory v rozmezí 80 až 90°C, pro podlahu v rozmezí 45 až 60°C.

Tlačítkem OK potvrdíte nastavení.

Otevře se některá z obrazovek:



Teplotu v topném okruhu naprogramujete takto:

- a) Prohlížení - tlačítkem **DAY** volíte den, který chcete programovat nebo jen program prohlížíte
- b) Kreslení - tlačítka ▲ ▼ měníte v grafu požadovanou teplotu
- tlačítka + - přenášíte zvolenou teplotu po časové ose
- c) Opravy - stisknutím tlačítka **RUKA** vyvoláte nápis **EDITACE**
- tlačítka + - najedete kurzorem na zvolený čas
- tlačítka ▲ ▼ změníte teplotu ve zvoleném čase
- d) Kopírování - tlačítkem **COPY** kopírujete program do dalšího dne.

Stisknutím tlačítka OK potvrdíte nastavený program.

Poznámka: Pod grafem se zobrazuje čas a teplota v aktuální poloze kurzoru.
Nastavíte-li pro zvolený časový úsek 0°C, bude po tuto dobu topení vypnuto.

7.4 Datum a čas

Vyberete-li řádek **Datum a čas**, otevře se obrazovka DATUM:

DATUM	
> Den v týdnu:	Po
Den:	23
Měsíc:	11
Rok:	2014

Tlačítka ▲ ▼ vyberete řádek, tlačítka + – nastavte požadovanou hodnotu.

Tlačítkem OK potvrdíte nastavení.

Otevře se obrazovka ČAS:

ČAS	
> Hodina:	18
Minuta:	12
Sekundy:	32

Tlačítka ▲ ▼ vyberete řádek, tlačítka + – nastavte požadovanou hodnotu.

Tlačítkem OK potvrdíte nastavení.

8. Poruchová hlášení

Regulátor testuje během provozu stav připojených čidel. Pokud dojde k poruše některého čidla, informuje o tom regulátor na displeji:

Vadné čidlo TK VOLEJTE SERVIS	Vadné čidlo teploty kotle. Kotel je v útlumu, obě čerpadla běží, servopohon pracuje tak, aby se kotel pozvolna ochladil, ale nepřekročila se při tom teplota povolená pro topný okruh.
Vadné čidlo TT VOLEJTE SERVIS	Vadné čidlo teploty topné vody. Kotel je v útlumu, obě čerpadla běží, servopohon stojí v poloze, kdy došlo k poruše čidla.
Vadné čidlo TV VOLEJTE SERVIS	Vadné čidlo teploty vratné vody. Kotel je v útlumu, obě čerpadla běží, servopohon pracuje tak, aby se kotel pozvolna ochladil, ale nepřekročila se při tom teplota povolená pro topný okruh.
HAVÁRIE	Kotel byl vypnutý havarijním termostatem. Šnek i ventilátor jsou vypnuty. Obě čerpadla běží, servopohon pracuje tak, aby se kotel pozvolna ochladil, ale nepřekročila se při tom teplota povolená pro topný okruh. Na displeji je zobrazen teplota vypnutí havarijního termostatu, aktuální teplota kotle, teplota TUV a stav havarijního termostatu. Pokud se kotel dostatečně ochladil a havarijní termostat opět sepnul, objeví se na displeji pokyn: „Stiskni tlačítko OK“. Stisknutím tlačítka OK se kotel uvede opět do provozu.
Vadné čidlo TUV	Pokud regulátor pracuje v „Zimním režimu“ a kotel topí pro topný okruh, je nepřímě zajištěn také ohřev TUV. V „Letním režimu“, kdy kotel do topného okruhu netopí, ohřev TUV není možný.
Vadné venkovní čidlo	Pokud je regulátor nastaven na „Ekviterm“, a k poruše čidla došlo v „Zimním režimu“, udržuje regulátor v topném okruhu teplotu 40°C pro radiátory nebo 25°C pro podlahové topení. Došlo-li k poruše čidla v „Letní režimu“ zůstane kotel vypnutý. Je-li regulátor nastaven jiný způsob regulace jak „Ekviterm“, přepne se do pracovního režimu bez venkovního čidla a pracuje dál bez omezení.

Nouzový provoz

Hlásí-li regulátor vadné čidlo TT nebo TV, máte-li vadný servopohon nebo jakýkoliv jiný důvod, můžete v servisním nastavení topného okruhu zapnout „Nouzový provoz“ – viz odst. 5.4.

V „Nouzovém provozu“ běží čerpadlo kotle i čerpadlo topného okruhu a kotel je trvale udržován na teplotě 75°C. Ručním natočením servopohonu pak regulujete teplotu v topném okruhu. Pokud kotel vyhasne, regulátor vypne šnek, ventilátor i obě čerpadla.

Jestliže vám teplota kotle 75°C pro nouzový provoz nevyhovuje, můžete ji upravit v servisním nastavení kotle – viz odst. 5.4.

Nouzový provoz vypnete opět přes servisní nastavení topného okruhu.

9. Doplnující informace

9.1 Podmínky montáže

Regulátor se umísťuje na kotli v takové pozici, aby teplota regulátoru vlivem sálání topných prvků nepřekročila 40°C.

Montáž a připojení regulátoru může provádět pouze osoba s kvalifikací podle ČSN 343100, čl. 34 nebo 35 s přezkoušením podle vyhlášky č. 50/78.

Připojení kotle, směšovacího ventilu a zásobníku pro ohřev užitkové vody musí odpovídat předpisům pro instalaci ústředního vytápění (ČSN EN 060310, ČSN EN 503 01) a doporučením výrobců těchto zařízení.

9.2 Technické parametry

Napájecí napětí	230V / 50Hz
Příkon elektroniky	max. 3,5 VA
Výstup pro servopohon	230V / 50HZ, 5VA, 120sec/90°
Výstup pro čerpadla	230V / 0,5A
Výstup pro ventilátor	230V / 0,5A
Výstup pro podavač	230V / 5A

9.3 Příslušenství

Havarijní termostat (HT)	1 ks
Vodiče k HT	0,8 m
Čidlo teploty kotle	0,8 m
Čidlo teploty vratné vod	1,8 m
Čidlo teploty topné vody	1,8 m
Kontaktní měděná páska	2 ks
Upínací páska	1,5 m
Spona k upínací pásce	2 ks
Termoizolační pásek	0,5 m

Na objednávku

Čidlo TUV	1,8 m
Venkovní čidlo ADEX B	

ZÁRUČNÍ LIST

Výrobek	Typ
v.č.	Rok výroby

Kontroloval	Datum
-------------	-------

Na výrobek je poskytována záruka po dobu 24 měsíců ode dne prodeje zákazníkovi nebo montáže specializovanou firmou, nejdéle však 30 měsíců od prodeje. Vztahuje se na poruchy, které vznikly v záruční době v důsledku výrobní vady nebo vady materiálu.

Záruka se nevztahuje na poruchy vzniklé následkem neodborné instalace, zásahem do konstrukce zařízení, nevhodného skladování nebo přepravy.

Záruční opravy provádí po předložení řádně vyplněného záručního listu výrobce.

Potvrzení prodejce:

Datum prodeje	Razítko, podpis
---------------	-----------------

Výrobek instaloval a s obsluhou seznámil:

Datum instalace	Razítko, podpis
Jméno a příjmení pracovníka	
Servisní telefon	

KTR, s.r.o.
U Korečnice 1770
688 01 Uherský Brod

tel./fax. 572 633 985
email: ktr@iol.cz
www.ktr-adex.cz