

ÍZENÍ AUTOMATICKÉ KOTELNY ESRAK 02.x

Návod k obsluze



ízení automatické kotelny ESRAK 02.x je ur ené k ízení ob hových erpadel, sm ýovacích ventil , zónových ventil , bojler , akumulacích nádrží v p ímé vazb na vytáp ěný objekt.

| OBSAH | str. |
|---|-------------|
| 1. ZÁSADY PRO UPÍVÁNÍ SYSTÉMU ESRAK A BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ..... | 3 |
| 2. ÚVOD | 3 |
| 3. NÁVOD K POUŽITÍ | 4 |
| 3.1 Informace o teplotách..... | 4 |
| 3.2. Nastavení topení | 5 |
| 3.3 První pomoc..... | 8 |
| 3.4 Nastavení hodin reálného času | 9 |
| 4. CHYBOVÉ STAVY | 10 |
| 5. SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTACE..... | 10 |
| 5.1 Obrazové přílohy..... | 10 |

1. ZÁSADY PRO UŽÍVÁNÍ SYSTÉMU ESRAK 02.x A BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

Uživatelské:

- ! S ohledem na bezpečnost všech uživatelů systému pečlivě prostudujte tyto bezpečnostní pokyny a i te se jimi.
- ! Před užitím systému se seznamte s Návodem k obsluze a dbejte na doporučení v něm uvedená. Zařízení používejte výhradně k účelu, pro který je určeno a zapsaným, který je popsán.
- ! Prvky systému jsou napájeny síťovým napětím. Při manipulaci s těmito prvky proto dbejte na svou bezpečnost a chraňte se před úrazem elektrickým proudem. Nemanipulujte s prvky systému mokřými rukama a chraňte se zařízením před stykem s kapalinami. Vnik vody, jiných tekutin nebo cizích těles do prvků zařízení může svými zkraty a svody způsobit závažné poruchy zařízením s vážnými následky na bezpečnost uživatelů a na funkci regulačního systému nebo otopné soustavy.
- ! Uživatelé systému nemají rozebírat jakékoliv prvky systému. Na které prvky systému jsou napájeny síťovým napětím. Nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
- ! Dojde-li k pádu některé z částí zařízení, nechte přístroj zkontrolovat odborníkem, než jej uvedete opět do provozu. I okamžité neviditelné poškození může ohrozit bezpečnost uživatelů.
- ! Nepoužívejte prvky systému, pokud nesou známky poškození.
- ! Při izotermní nebo údržbové práci nepoužívejte hořlavé kapaliny, jejich použití může vést ke vzniku požáru.
- ! Používejte jen originální příslušenství a příslušenství podepsané výrobcem.
- ! Na akční relé je přivedeno napětí napětí 230V st. Po jejich odpojení zůstává na výstupních konektorech na řídicí jednotce nebezpečné fázové napětí!

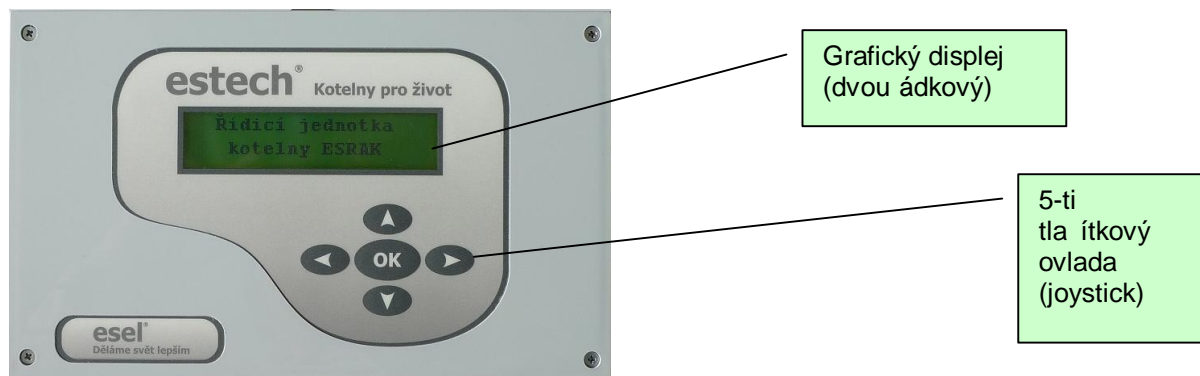


Zařízení obsahuje nebezpečné odpady. Po technickém dožití nutno předat k likvidaci odborné firmě, která má oprávnění nakládat s nebezpečnými odpady.

2. ÚVOD

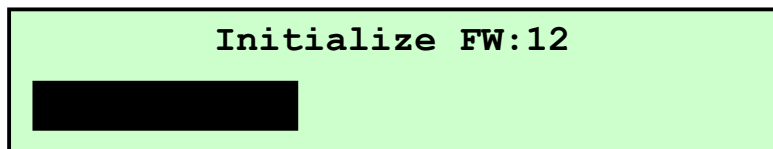
Systém řídicí jednotky kotelny ESRAK 02.x je primárně určen k regulaci jednoduchých otopných soustav, které pro ohřev topné vody a TUV využívají automatických kotlů. Soustava ohřívá topnou vodu a TUV podle požadavků nastavených v programu řídicí jednotky s využitím ekvitermní regulace. Pro řízení je nezbytná informace o venkovní teplotě, teplotě TUV, teplotě topné vody a informace z 1 případně 2 prostorových termostatů. Řídicí jednotka ovládá oběhová čerpadla, směšovače topné vody a zónový ventil TUV. Pomocí web serveru je možno otopný systém ovládat a monitorovat z jakéhokoliv místa, které disponuje sítí Ethernet.

Pohled na přední panel řídicí jednotky ESRAK

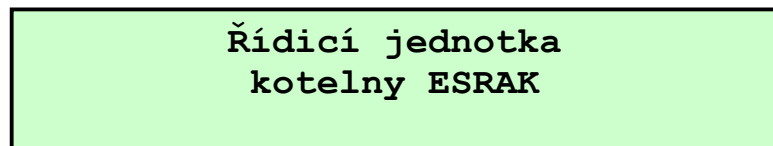


3. NÁVOD K POUŽITÍ

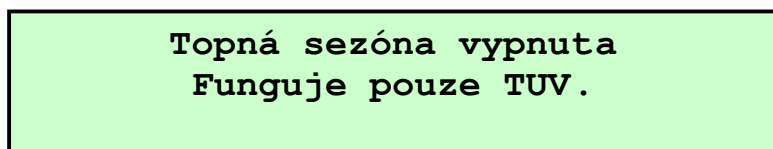
Po připojení zařízení k napájecímu napětí se rozsvítí displej a zobrazí se nápis:





Postupně se zobrazí černý obdélník ve spodní části displeje, což indikuje, že nabíhá firmware i uživatelský program. Po njetí se zobrazí úvodní nápis:



Pokud je vypnutá topná sezóna, tak se na displeji zobrazí nápis:






Pomocí tlačítka  nebo  na ovladači je nyní možno procházet hlavní menu,

které obsahuje tyto položky:

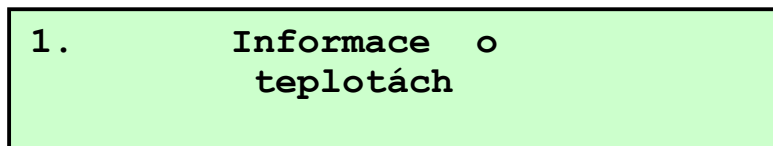
- 1. Informace o teplotách
- 2. Nastavení topení
- 3. První pomoc
- Nastavení hodin reálného času



Poznámka: Výzve uvedené varovné hlášení se v případě vypnuté topné sezóny zobrazuje opakovaně během ovládání jednotky. Pokud je žádoucí, aby byla topná sezóna zapnuta, v submenu 2. Nastavení topení je možno topnou sezónu zapnout (viz popis dále).



Pomocí tlačítka  nebo  je nyní možno vstoupit do jednotlivých submenu. Tlačítko  umožní návrat do hlavního menu. Dále je popsán význam jednotlivých submenu.

3.1 Informace o teplotách

Na displeji je zobrazen tento nápis:



Po stisku tlačítka  nebo  se na displeji objeví první dvojice měřených veličin.

Stiskem tlačítka  nebo  je možno listovat v submenu měřených veličin.

Takto se postupně zobrazí pohled všech měřených teplot, které jsou připojeny na řídicí jednotku. Teploty jsou na displeji zobrazovány číselnou hodnotou s rozlišením na jeden desetinný stupeň. Pokud není připojeno měřidlo teploty, anebo je připojeno chybně, na displeji se místo číselné hodnoty zobrazí přerušovaná čára.


| | |
|------------|----------------|
| TK0 | 60,3 °C |
| TZP | --- °C |

Hláзка **On** nebo **Off** u prostorových termostátů PT1, 2 vyjadřuje stav jejich kontaktů. (**On**-kontakt sepnut, **Off**-kontakt rozepnut).

| | |
|------------|------------|
| PT2 | Off |
| PT1 | On |

Pohled zobrazovaných teplot:

| | |
|-------------------|---|
| 1.1 TK0 | Teplota vody na výstupu kotle |
| 1.2 TZP | Teplota vody na zpáteční |
| 1.3 TO1-ST | Teplota vody na vstupu 1.topného okruhu |
| 1.4 TO1-ZP | Teplota vody na zpáteční 1.topného okruhu |
| 1.5 TO2-ST | Teplota vody na vstupu 2.topného okruhu |
| 1.6 TO2-ZP | Teplota vody na zpáteční 2.topného okruhu |
| 1.7 TUV-ST | Teplota vody na vstupu do bojleru TUV |
| 1.8 TUV-ZP | Teplota vody na zpáteční od bojleru TUV |
| 1.9 TUV-BO | Teplota TUV v bojleru |
| 1.10 TA | Venkovní teplota |
| 1.11 PT1 | Prostorový termostát .1 |
| 1.12 PT2 | Prostorový termostát .2 |

Stiskem tlačítka  je možno se vrátit do úrovně hlavního menu. Zobrazí se opět displej:

| | |
|-----------|----------------------------------|
| 1. | Informace o teplotách |
|-----------|----------------------------------|



3. 2. Nastavení topení

Po stisku tlačítka  se zobrazí displej:

| | |
|-----------|-----------------------------|
| 2. | Nastavení topení |
|-----------|-----------------------------|


Po stisku tlačítka  nebo  se na displeji objeví tyto údaje:

| | |
|------------------|---------|
| 2.1 Topná sezóna | On |
| 2.2 TI TO1 | 20,0 °C |

Pomocí tlačítka  nebo  je možno v tomto submenu vyííst další parametry, které je možno prohlííet nebo editovat.


P ehled parametr :


| Parametr | V ýznam parametru |
|------------------|--|
| 2.1 Topná sezóna | Zapnutí/ vypnutí topné sezóny; pokud je vypnutá, oh ívá se pouze TUV |
| 2.2 TI TO1 | Po0adovaná teplota v interiéru pro topný okruh .1 |
| 2.3 TI TO2 | Po0adovaná teplota v interiéru pro topný okruh .2 |
| 2.4 Ekv. TO1 | Vypo tená ekvitermní teplota pro okruh .1 (pouze pro tení) |
| 2.5 Ekv. TO2 | Vypo tená ekvitermní teplota pro okruh .2 (pouze pro tení) |
| 2.6 N budovy | Teplotní koeficient budovy (vyzzí hodnota znamená horzí izolaci vlastnosti budovy) |
| 2.7 Inst. TUV | Instalovaný zásobník TUV |
| 2.8 TP2-TUV | Po0adovaná teplota pro TUV |
| 2.9 TP5-min.TUV | Minimální teplota pro TUV |

Po stisku tlačítka  se aktivuje horní ádek displeje (je navolena nap . TP2-TUV):


| | |
|-----------------|-------|
| 2.8 TP2-TUV | 60 °C |
| 2.9 TP5-min.TUV | 48 °C |


Hodnotu parametru je potom možno pomocí tlačítka  nebo  m nit.

Dalším stiskem tlačítka  se aktivace zruší a op t je možno procházet další ádky v tomto submenu.

Pokud se tlačítko  drží déle ne0 2s, zobrazí se na displeji nabídka:

| | |
|-------------|-----------------------|
| 2.8 TP2-TUV | °C |
| Prog. | Ru čně Editace |







Kdy0 je v nabídce zvolena možnost **Ru n** , potom je možno po stisku tlačítka  m nit hodnotu parametru TP2-TUV (viz obrázek displeje pod tabulkou na p edchozí stránce).

Pokud se zvolí **Prog.** , tak se po dvojm stisknutí tlačítka  u zvolené TP2-TUV objeví blikající symbol ciferníku hodin, který indikuje, 0e hodnota TP2-TUV není konstantní, ale m 0e se m nit podle asového programu v závislosti na dni a hodin . Nastavení dn a hodin zajiz uje p íkaz **Editace**. Pokud je tento p íkaz navolen, tak se na displeji objeví tyto údaje:




| | | |
|-----|---------|----------------|
| 2.8 | TP2-TUV | °C |
| Po | Ut | St Čt Pá So Ne |

Po navolení p ísluzného dne tla ítky ,  a  se na displeji zobrazí asový úsek a editovaná hodnota, která tomuto úseku p ináleOí:


| | | |
|-----|-----------|------|
| 2.8 | TP2-TUV | 60°C |
| 00 | :00-01:00 | 60Po |

Tla ítky ,  je moOno m nit pozici kursoru, tla ítky ,  se m ní hodnota práv editovaného parametru. Pokud je kursor na pravé stran (editace teploty), tak je moOno dalším stiskem tla ítky  p ejít do následujícího asového pásma. Tla ítko  umoOní, Oe se na displeji zobrazí možnost uloOení práv provedených zm n. Objeví se tato hlázka:

| | |
|---------------|----|
| Uložit změny? | |
| Ano | Ne |

Tla ítky ,  je moOno m nit pozici kursoru. Pokud se tla ítkem  potvrdí p íkaz **Ne**, zobrazí se op t na displeji úvodní nabídka:




| | | |
|-------|---------|---------|
| 2.8 | TP2-TUV | °C |
| Prog. | Ručně | Editace |

Pokud se tla ítkem  potvrdí p íkaz **Ano**, zobrazí se na displeji tato nabídka:

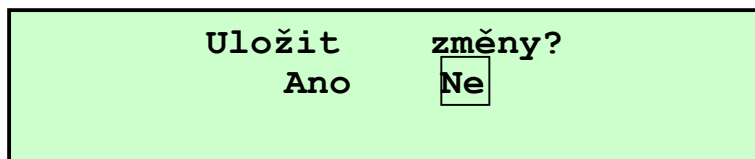
| | | |
|----------------------|-----------|------|
| Kopírovat do jiných: | | |
| Dnů | Nastavení | Zpět |

PoloOka **Dn** znamená, Oe se provedená zm na uloOí do uOivatelem zvolených dn :

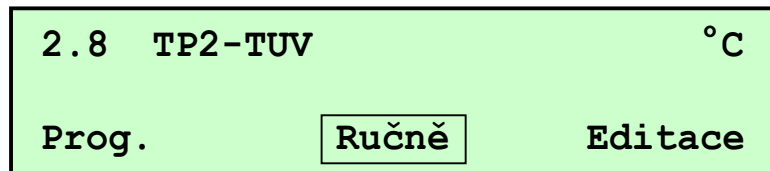
| | | | | | | |
|-------------------|----|----|----|----|----|----|
| Kopírovat do dnů: | | | | | | |
| Po | Ut | St | Čt | Pá | So | Ne |

Tla ítky ,  je moOno m nit pozici kursoru. Tla ítkem  se potvrdí zvolený den a

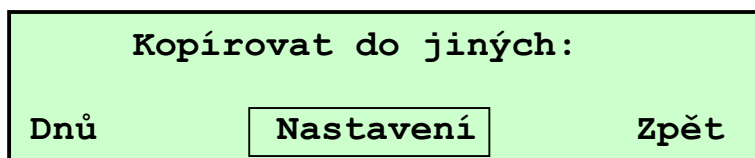
na displeji se zobrazí:



Stejným postupem jako u předchozího zobrazení se patří nové změny uložit, případně neuložit. Na displeji se poté zobrazí opět úvodní nabídka:



Příkazem **Editace** je možné uložit změny a kopírovat do jiných nastavení jak je znázorněno na následujícím displeji:

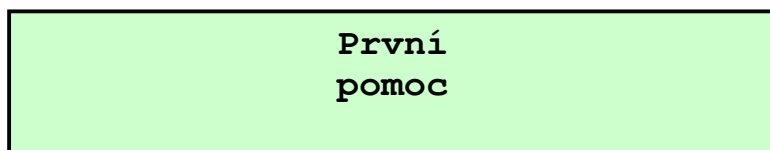


Hodnoty editovaných parametrů se mohou potom kopírovat do dalších parametrů stejného datového typu. Pomocí příkazu **Zpět** je možné se vrátit do úvodní nabídky.

Návrat do struktury hlavního menu se uskuteční příkazy **Prog.** anebo **Ručně**.

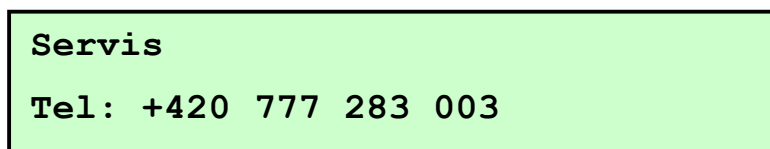
3.3 První pomoc



Po stisku tlačítka  se zobrazí displej:




V tomto submenu je kompletní adresa na dodavatele zařízení, včetně telefonních čísel na servisní službu a verzi software.

Po stisku tlačítka  nebo  se na displeji objeví:



Pomocí tlačítka  nebo  je možné v tomto submenu vyhledat kompletní adresu. Je zde také uvedena verze software řídicí jednotky.


Stiskem tlačítka  je možné se vrátit do úrovně hlavního menu. Zobrazí se opět displej:

První
pomoc


3.4 Nastavení hodin reálného času

Po stisku tlačítka  se zobrazí displej:





Nastavení hodin
Reálného času


Po stisku tlačítka  nebo  se na displeji objeví:

Nastavení času: St
13.05.2009 13:10:32




Pokud se stiskne tlačítko , je možno hodnoty ve spodním řádku editovat.

Nastavení času: St
13.05.2009 13:10:32

Tlačítkem  resp.  se mění pozice editovaného parametru (v rámečku), tlačítkem 
nebo  se mění jeho hodnota.

Po stisku tlačítka  se objeví displej:

Uložit nastavení?
Ano Ne

Tlačítkem  resp.  se volí pozice kurzoru, stiskem tlačítka  se potvrdí daná volba a objeví se předchozí displej. Hodnota času by se měla změnit. Pokud tomu tak není, je nutno nastavení času zopakovat.

Stiskem tlačítka  se lze vrátit do úrovně hlavního menu.

4. CHYBOVÉ STAVY

Pokud u řídicí jednotky ESRAK nesvítí displej, je nutno zkontrolovat, zda je do jednotky přivedeno síťové napětí. Pokud tomu tak je a displej stále nesvítí, je nutno kontaktovat servisní službu. Jestliže řídicí jednotka reguluje otopnou soustavu jinak než obvykle, je nutno zkontrolovat hodnoty parametrů v submenu **Nastavení topení**. V případě jakýchkoliv jiných poruchových stavů volejte servisní službu.

**Telefonní číslo servisní služby:
+420 777 283 003**

5. SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTACE

5.1 Obrazové přílohy

Příloha .1 - Stromová struktura menu - ESRAK 1.37 uživatelská úroveň

Adresa pro zaslání ESRAK 02.x na reklamaci nebo opravu:

ESEL TECHNOLOGIES s.r.o.
Kutnohorská 678
281 63 Kostelec nad Černými lesy

Tel: +420 321 770 400
Tel: +420 777 283 003
Fax: +420 321 770 470

Email: info@estech.cz
WWW: www.estech.cz



Děkujeme, že jste si zakoupili náš výrobek.