Příloha k příručce pro montáž a obsluhu

Regulační souprava ADEX Midi RC

Souprava ADEX Midi RC

Souprava **ADEX Midi RC** je určena pro řízení teplovodních topných systémů, které mají jeden nebo více topných okruhů regulovaných směšovacími ventily. Ke každému topnému okruhu se montuje jeden regulátor topného okruhu.

Regulační souprava se skládá z jednoho regulátoru kotelny **ADEX Midi RK** a požadovaného počtu regulátorů topných okruhů **ADEX Midi RO**.

Počet regulátorů v soupravě se určí a objedná podle požadovaného zapojení kotelny a podle počtu topných okruhů. Regulační soupravou lze řídit až 6 topných okruhů.

Regulátor topného okruhu ADEX Midi RO

Řídící programy

Každý regulátor topného okruhu má k dispozici čtyři řídící **Programy**, které nabízí ovládání regulátoru pokojovým termostatem, spínacími hodinami nebo autonomní provoz regulátoru.

Regulátor každého topného okruhu lze nastavit zcela libovolně. Způsob nastavení regulátoru, jeho použití a funkce jsou popsány v příručce pro montáž a obsluhu regulátoru topného okruhu.

Venkovní čidlo

Každý regulátor topného okruhu umí pracovat s venkovním čidlem. Chcete-li venkovní čidlo využít, vyjmete v regulátoru ze svorek 3, 4 propojku a zapojíte místo ní venkovní čidlo. Regulátor začne automaticky pracovat s venkovním čidlem.

U ostatních regulátorů stačí už jen vyjmout propojku ze svorek 3, 4 a regulátory si venkovní teplotu zjistí pomocí radiové komunikace.

Regulátor, u něhož propojku ve svorkách 3, 4 ponecháte, bude venkovní čidlo ignorovat.

Regulátor kotlového okruhu ADEX Midi RK

Řídící programy

Regulátor kotlového okruhu je vybaven řídícím programem, který umožňuje využít regulační soupravu pro řadu aplikací uvedených na obr. 1 - 14. Pro správnou funkci vybrané aplikace je třeba důsledně dodržet hydraulické zapojení podle příslušného obrázku.

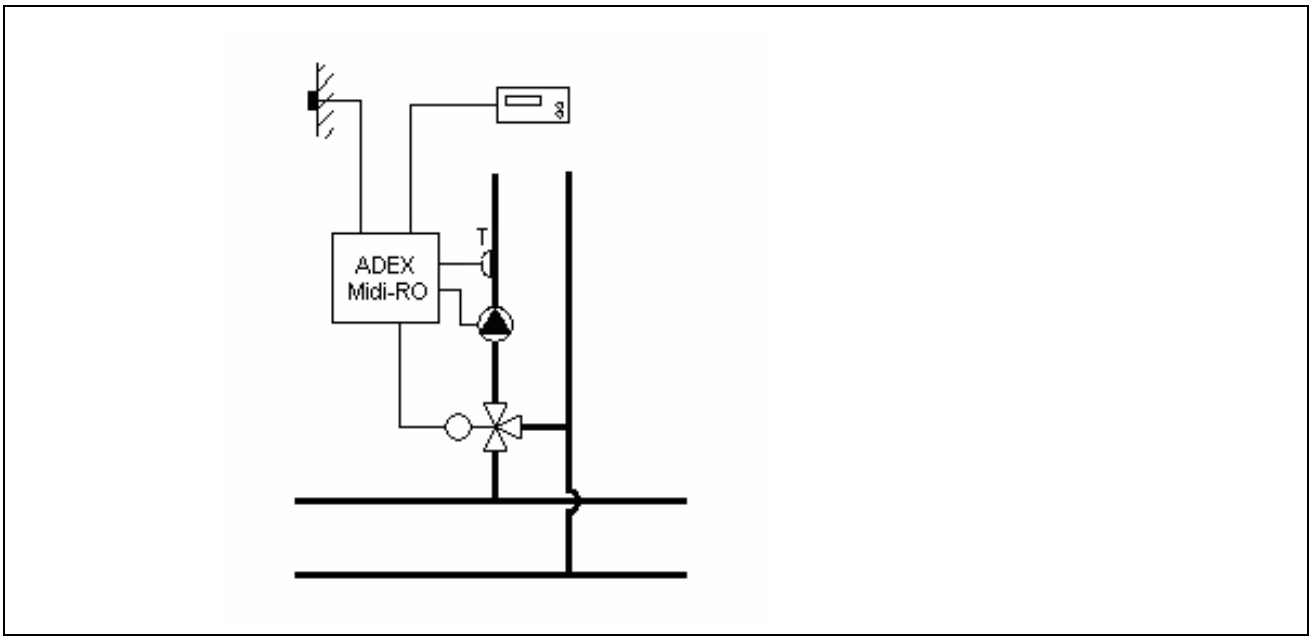
Popis funkce vybrané aplikace, včetně odpovídajícího zapojení a nastavení regulátoru, jsou uvedeny v příručce pro montáž a obsluhu regulátoru kotlového okruhu.

Aplikace regulační soupravy

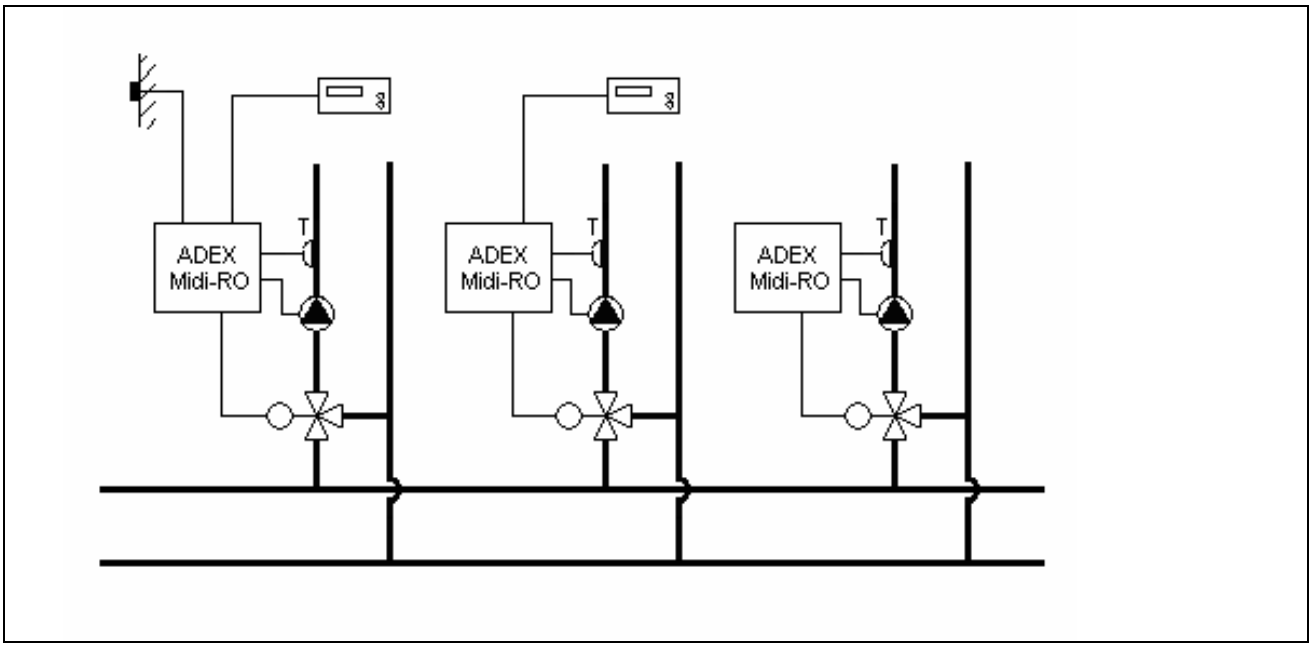
1. Jednoduchá soustava

U této aplikace zapíná regulátor oběhové čerpadlo a otevírá směšovací ventil podle potřeby topného okruhu bez ohledu na teplotu zdroje. Použití je tedy vhodné pro soustavy s dostatečně odolným a spolehlivým zdrojem tepla.

Pokud je teplota zdroje nedostatečná a regulátor nemůže dosáhnout v topném okruhu požadovanou teplotu, začne blikat kontrolka teploty zeleně. Klesne-li při tom teplota v topném okruhu pod 30°C (u podlahového topení pod 20°C), vypne regulátor oběhové čerpadlo a zavře směšovací ventil. Ve třiceti minutových intervalech pak testuje, zda se dodávka tepla obnovila.



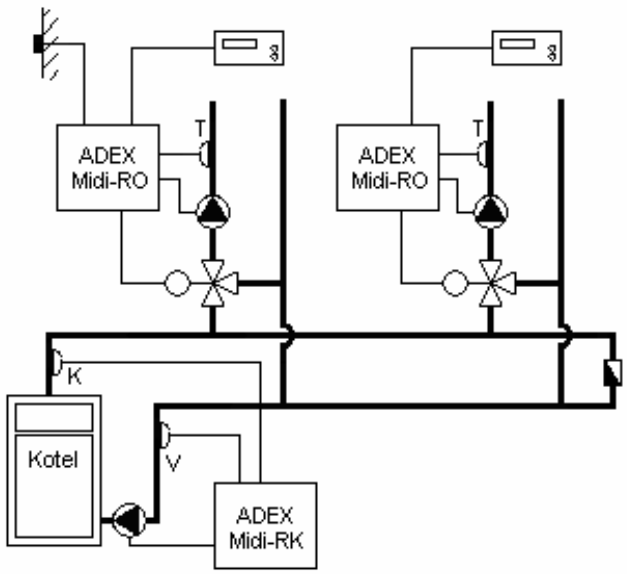
Obr. 1 Jednoduchá soustava s jedním topným okruhem



Obr. 2 Jednoduchá soustava s více topnými okruhy
(jednotlivé okruhy lze zapojit dle potřeby s venkovním čidlem, s PT, bez PT apod.)

2. Zapojení s neřízeným kotlem

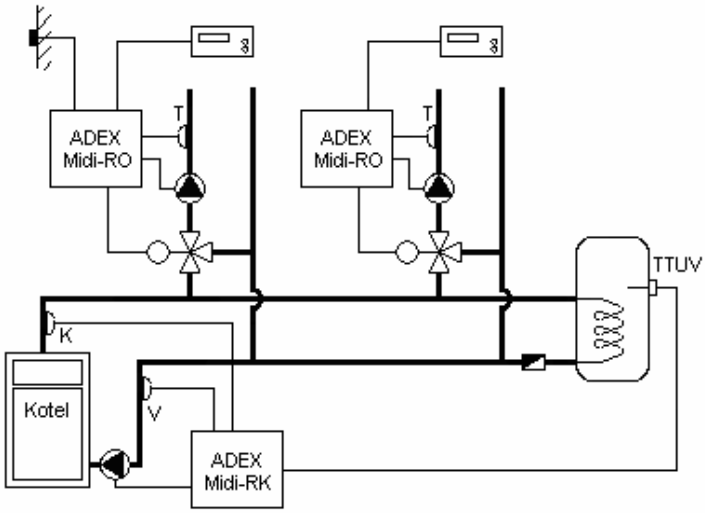
Zapojení je určeno pro kotle, které nelze elektricky ovládat nebo to není vzhledem k provozním podmínkám požadováno. Regulace kontroluje požadovanou teplotu vratné vody do kotle a chrání kotel proti přetopení. Je-li připojen bojler, zajišťuje také ohřev TUV.

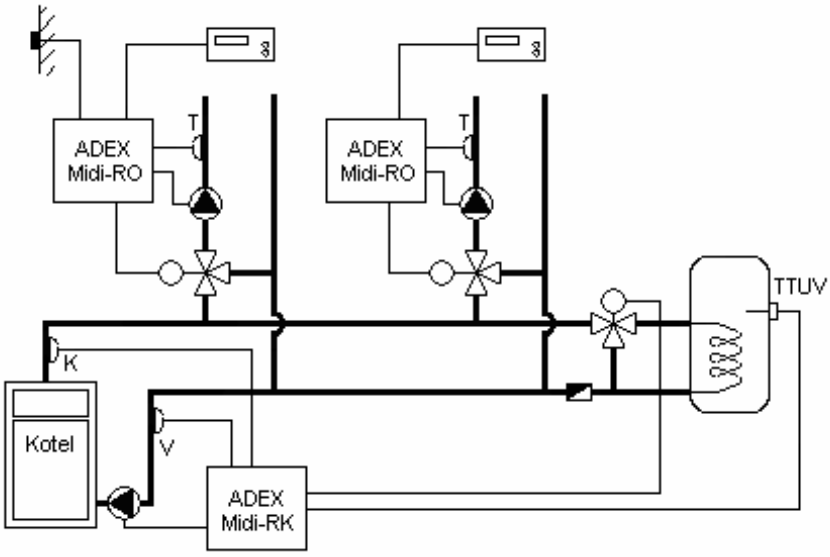


Zapojení bez ohřevu TUV.

Zapojení s ohřevem TUV.

Investičně méně náročné zapojení. Proti opaření je vhodné instalovat na odběrném místě TUV termostatický směšovací ventil.



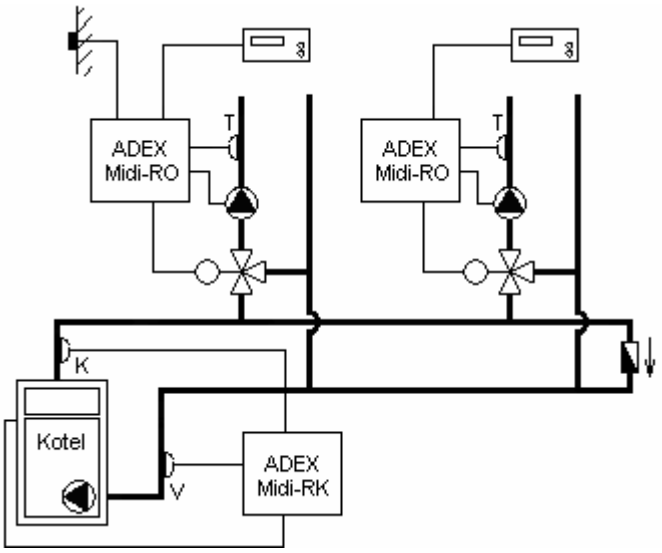


Zapojení s řízeným ohřevem TUV.

Obr. 3 Zapojení s neřízeným kotlem

3. Zapojení s řízeným kotlem

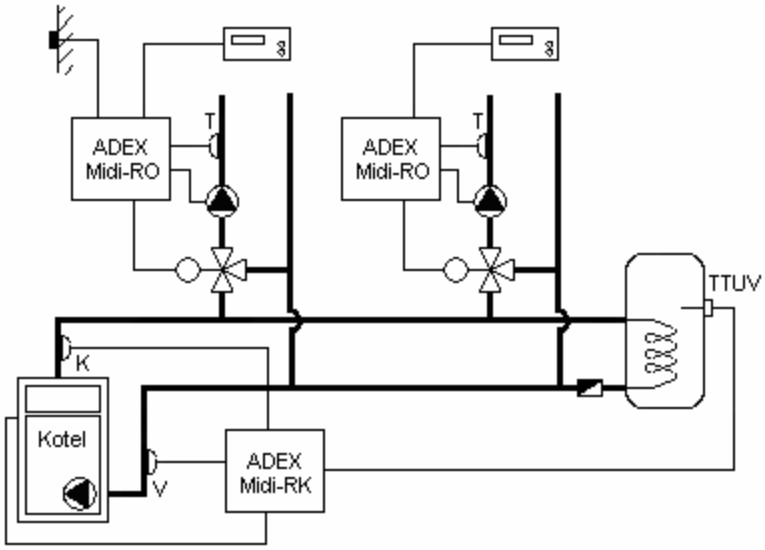
Zapojení je určeno je určeno pro kotle, které lze elektricky ovládat, a které mají vestavěné kotlové čerpadlo. Regulace kontroluje požadovanou teplotu vratné vody do kotle a chrání kotel proti přetopení. Je-li připojen bojler, zajišťuje také řízený ohřev TUV.

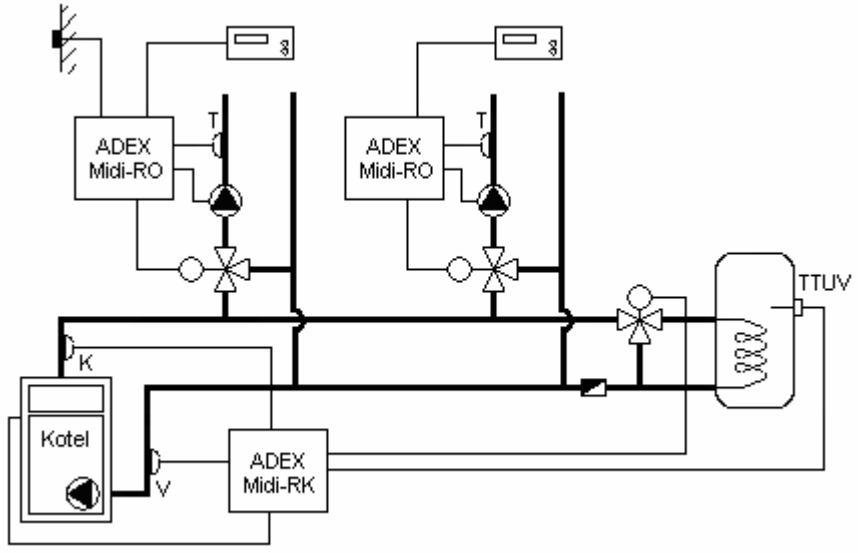


Zapojení bez ohřevu TUV.

Zapojení s ohřevem TUV.

Investičně méně náročné zapojení. Proti opaření je vhodné instalovat na odběrném místě TUV termostatický směšovací ventil.



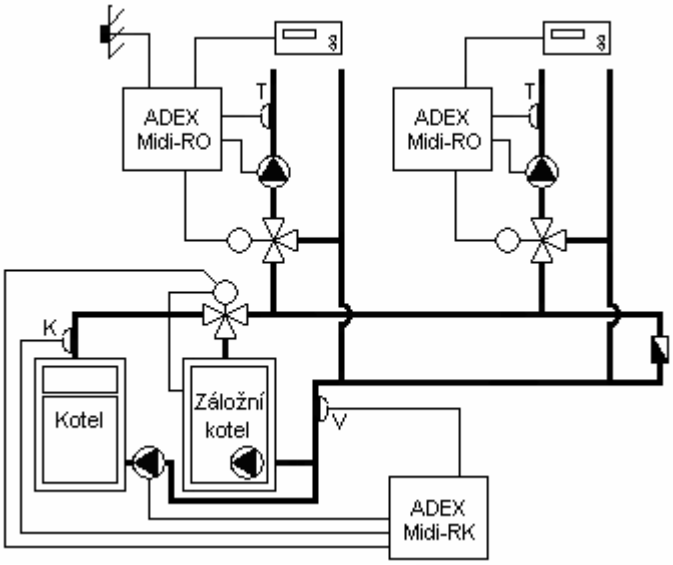


Zapojení s řízeným ohřevem TUV.

Obr. 4 Zapojení s řízeným kotlem - kotel s vestavěným čerpadlem

4. Zapojení se záložním kotlem

Zapojení je určeno je určeno pro soustavy s kotlem na tuhá paliva a se záložním kotlem, který je vybaven vlastním kotlovým čerpadlem. Regulace může kontrolovat jinou teplotu vratné vody do kotle na tuhá paliva a jinou teplotu vratné vody do záložního kotle. Záložní kotel tedy může být i elektrický nebo kondenzační. Je-li připojen bojler, zajišťuje regulace také ohřev TUV.

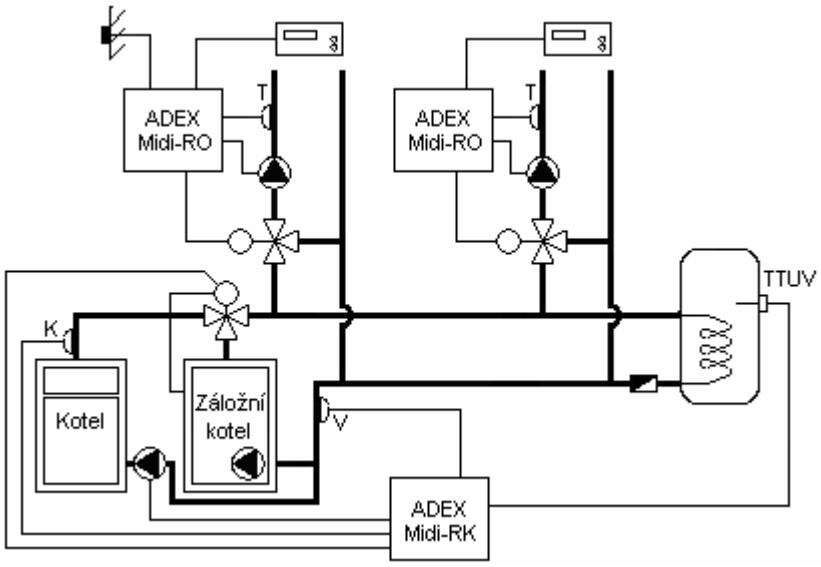


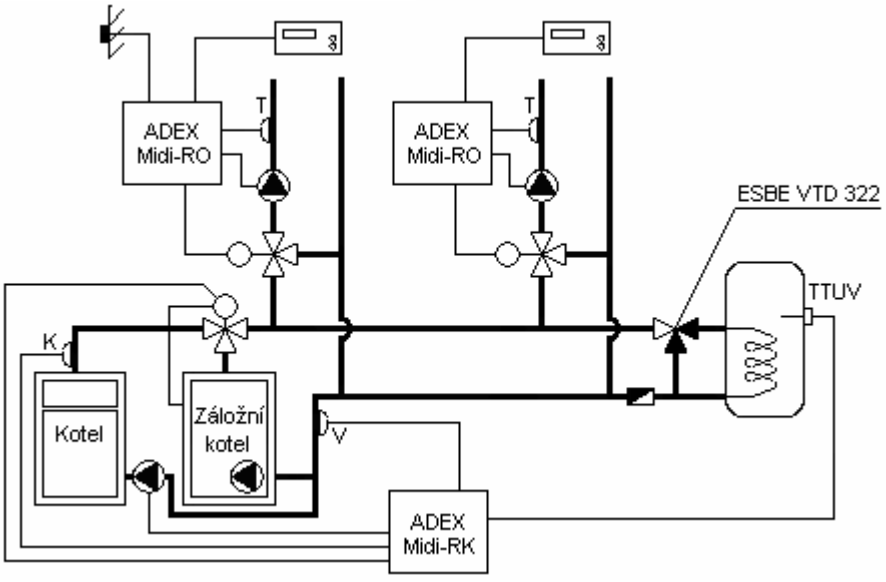
Zapojení bez ohřevu TUV.

Zapojení s ohřevem TUV.

U tohoto zapojení musí pracovat oba kotle s provozní teplotu vyšší jak 60°C.

Proti opaření je vhodné instalovat na odběrném místě TUV termostatický směšovací ventil.





Zapojení s elektr. nebo kondenzačním kotlem.

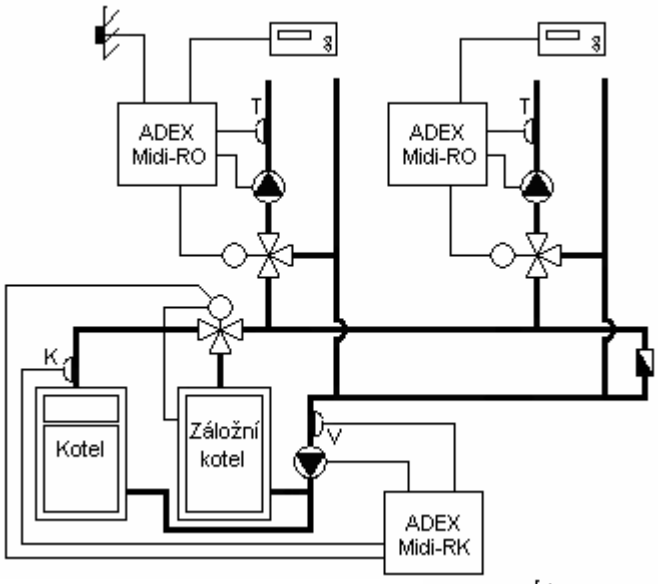
Aby záložní kotel při nízké provozní teplotě neochlazoval TUV, zapojte před zásobník TUV termostatický přepínací ventil.

Např.: VTD 322/50°C
nebo
VTD 322/60°C

Obr. 5 Zapojení se záložním kotlem

5. Zapojení se záložním kotlem - společné kotlové čerpadlo

Zapojení je určeno je určeno pro soustavy s kotlem na tuhá paliva a se záložním kotlem, který není vybaven vlastním kotlovým čerpadlem. Regulace může kontrolovat jinou teplotu vratné vody do kotle na tuhá paliva a jinou teplotu vratné vody do záložního kotle. Záložní kotel tedy může být i elektrický nebo kondenzační. Je-li připojen bojler, zajišťuje regulace také ohřev TUV.

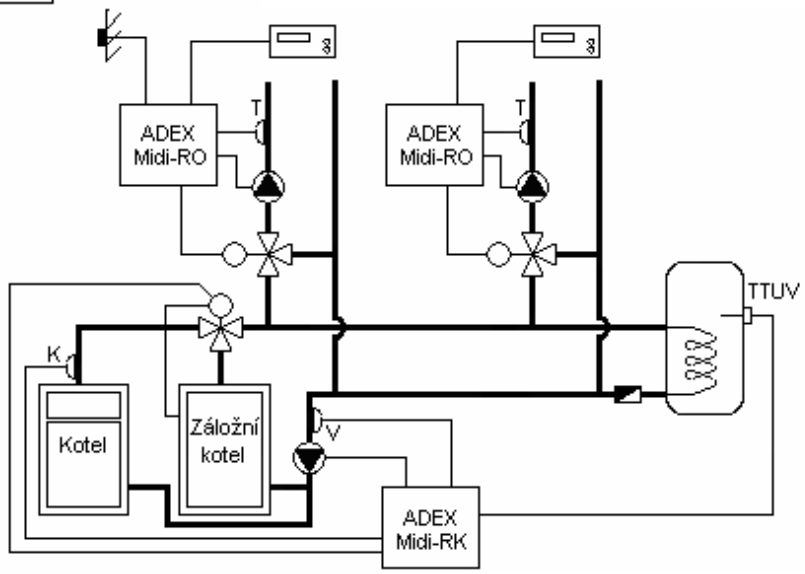


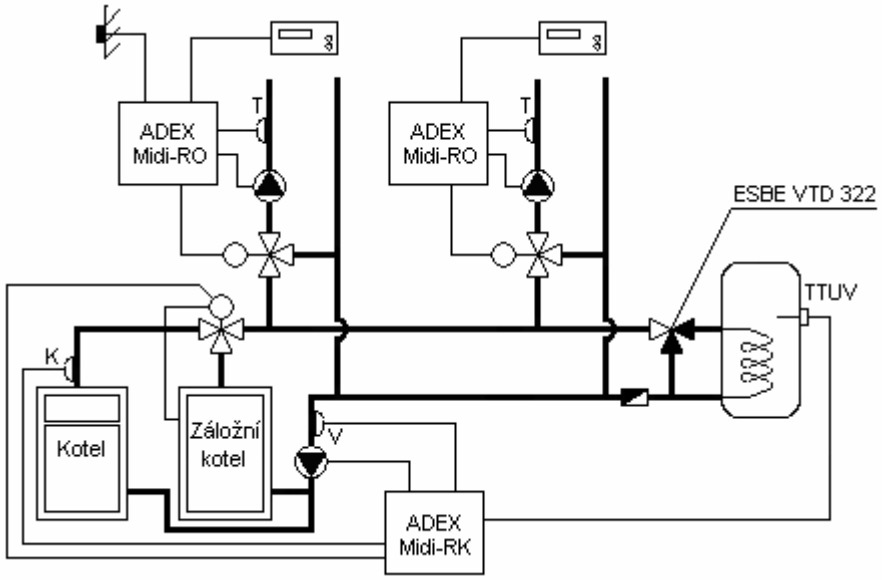
Zapojení bez ohřevu TUV.

Zapojení s ohřevem TUV.

U tohoto zapojení musí pracovat oba kotle s provozní teplotu vyšší jak 60°C.

Proti opaření je vhodné instalovat na odběrném místě TUV termostatický směšovací ventil.





Zapojení s elektr. nebo kondenzačním kotlem.

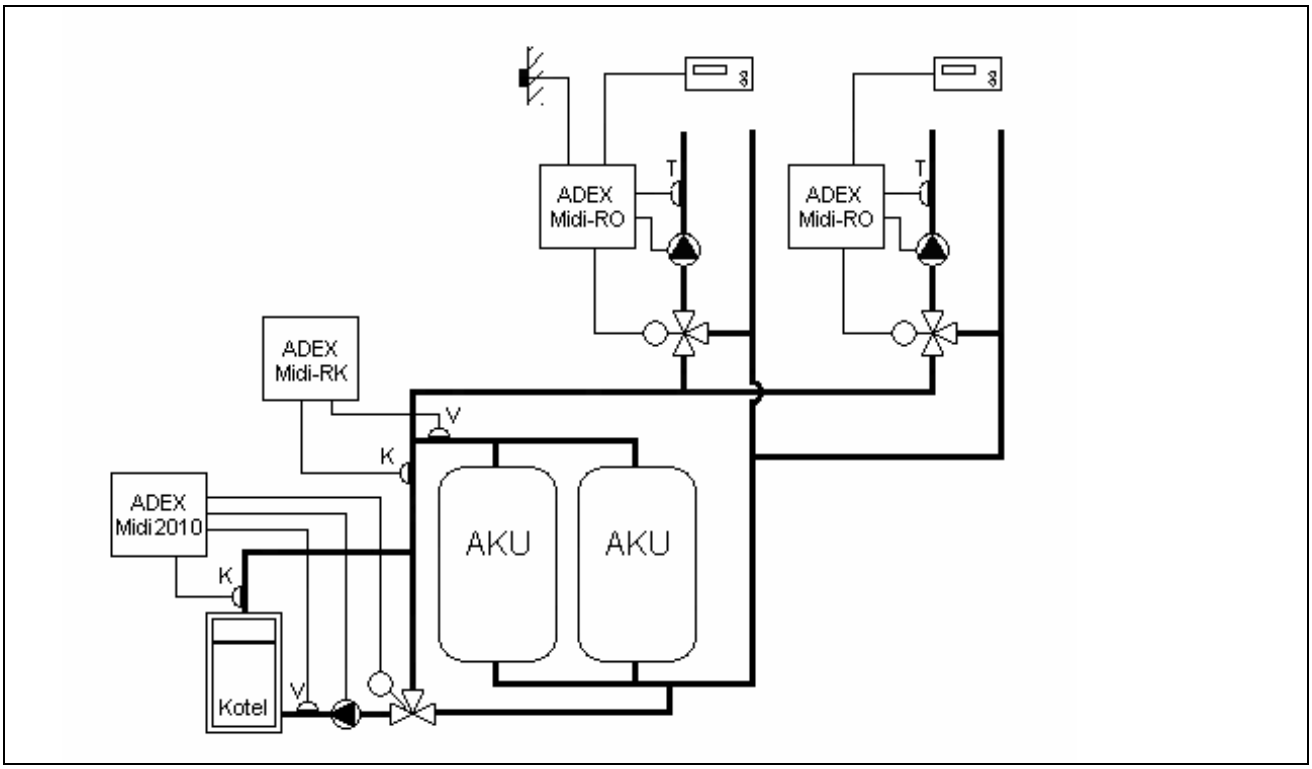
Aby záložní kotel při nízké provozní teplotě neochlazoval TUV, zapojte před zásobník TUV termostatický přepínací ventil.

Např.: VTD 322/50°C
nebo
VTD 322/60°C

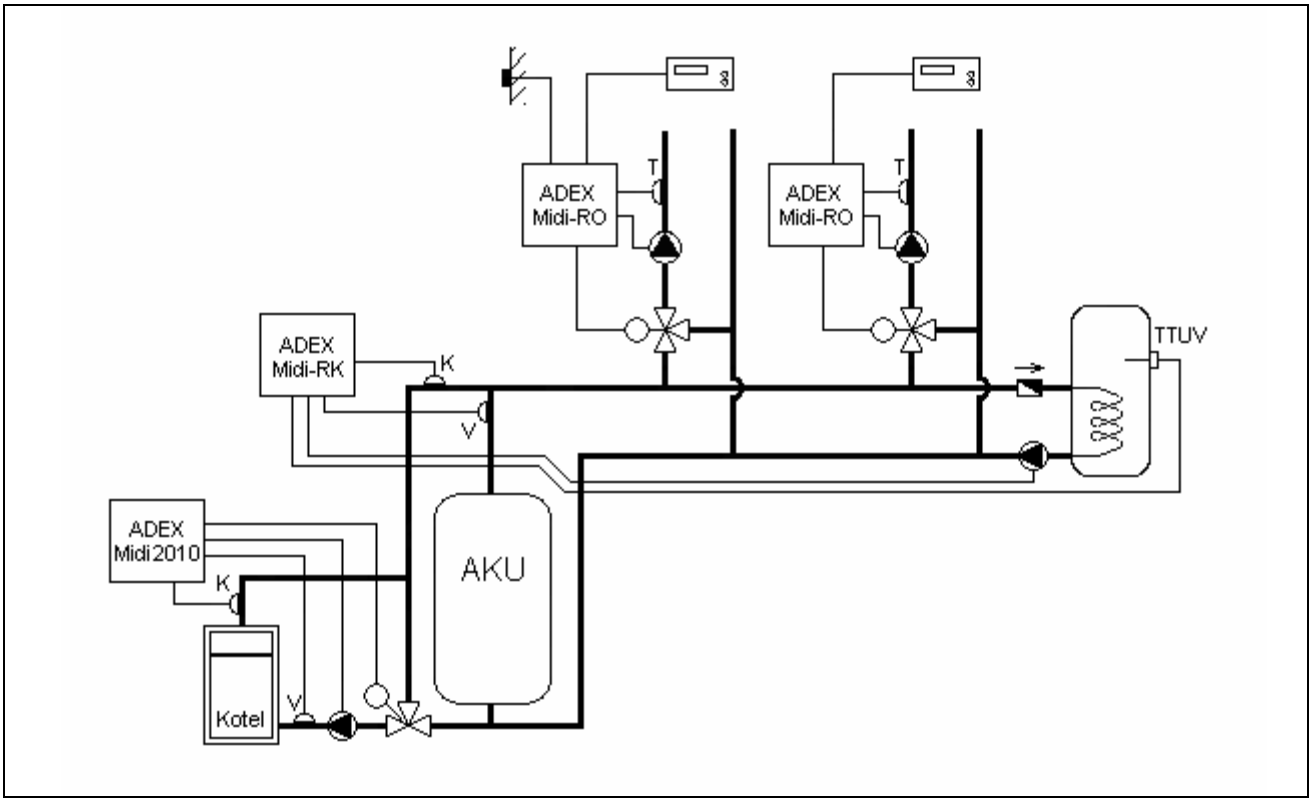
Obr. 6 Zapojení se záložním kotlem

6. Zapojení s akumulačním zásobníkem

Zapojení je určeno pro topné soustavy s kotlem na tuhá paliva a akumulačním zásobníkem. Regulace zajišťuje, aby kotel na tuhá paliva topil přímo do topných okruhů a do akumulačního zásobníku se ukládaly pouze přebytky tepla. Je-li připojen bojler umožňuje toto zapojení také řízený ohřev TUV z akumulačního zásobníku.



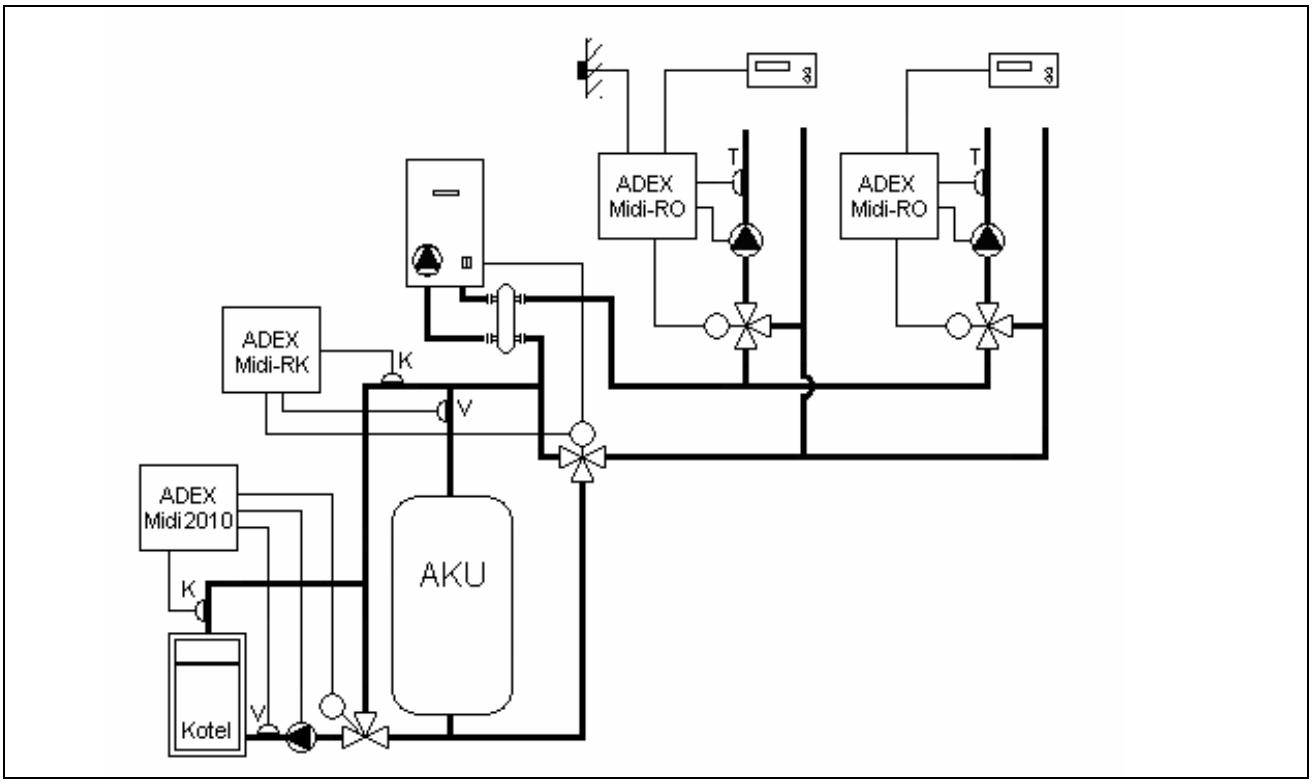
Obr. 7 Topný systém s akumulační nádrží



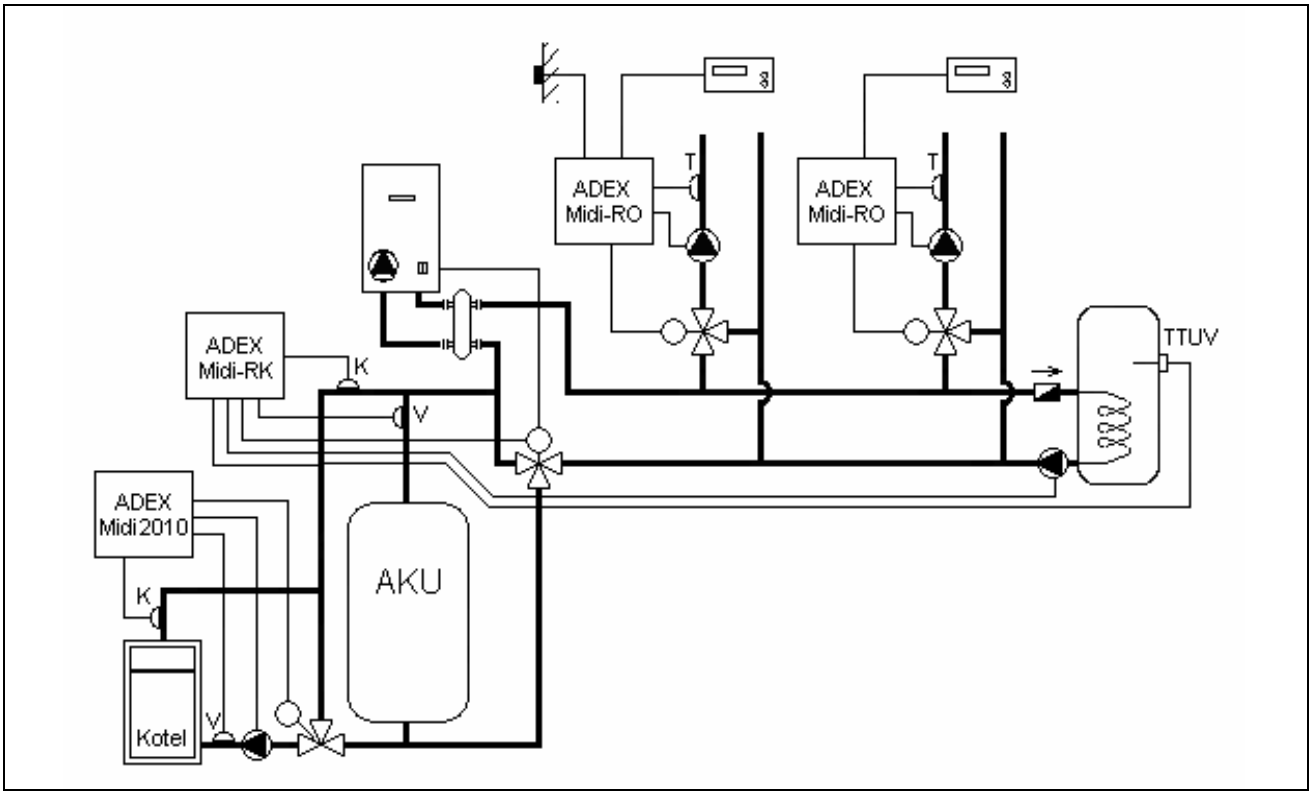
Obr. 8 Zapojení s akumulační nádrží a řízeným ohřevem TUV

7. Zapojení s akumulačním zásobníkem a záložním kotlem

Zapojení je určeno pro topné soustavy s kotlem na tuhá paliva, akumulačním zásobníkem a záložním kotlem. Záložní kotel musí být vybaven vlastním oběhovým čerpadlem. Regulace zajišťuje, aby kotel na tuhá paliva topil přímo do topných okruhů a do akumulačního zásobníku se ukládaly pouze přebytky tepla. Je-li připojen bojler umožňuje toto zapojení také řízený ohřev TUV z akumulačního zásobníku nebo záložního kotle.



Obr. 9 Topný systém akumulační nádrží a záložním kotlem



Obr. 10 Zapojení s akumulační nádrží, záložním kotlem a řízeným ohřevem TUV