

ADEX Midi RC

Regulační souprava pro víceokruhové topné systémy

Souprava je určena pro řízení teplovodních topných systémů, které mají **více topných okruhů** regulovaných směšovacími ventily. Ke každému směšovacímu ventilu (topnému okruhu) se montuje jeden regulátor. Díky bezdrátovému přenosu informací mezi regulátory je montáž a obsluha soupravy velmi jednoduchá.

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

Regulace topných okruhů

Pro regulaci každého topného okruhu jsou k dispozici čtyři řídicí **Programy**. V jednotlivých topných okruzích tak lze udržovat konstantní teplotu nebo je zapojit s venkovním čidlem, s pokojovým termostatem, spínacími hodinami apod.

Chcete-li venkovní čidlo využít, vyjmete v libovolném regulátoru ze svorek 3, 4 propojku a zapojíte místo ní venkovní čidlo. Tento 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 každého topného okruhu lze nastavit zcela libovolně. Způsob nastavení regulátoru pro topný okruh, jeho použití a funkce jsou popsány v příručce **ADEX Midi RO**.

Regulace kotlového okruhu

Pro řízení kotlového okruhu je určen regulátor kotlového okruhu. Regulátor kotlového okruhu je vybaven řídicím programem, který umožňuje využít regulační soupravu pro řadu aplikací uvedených na obr. 1 - 10. Pro správnou funkci vybrané aplikace je třeba důsledně dodržet hydraulické zapojení podle příslušného obrázku.

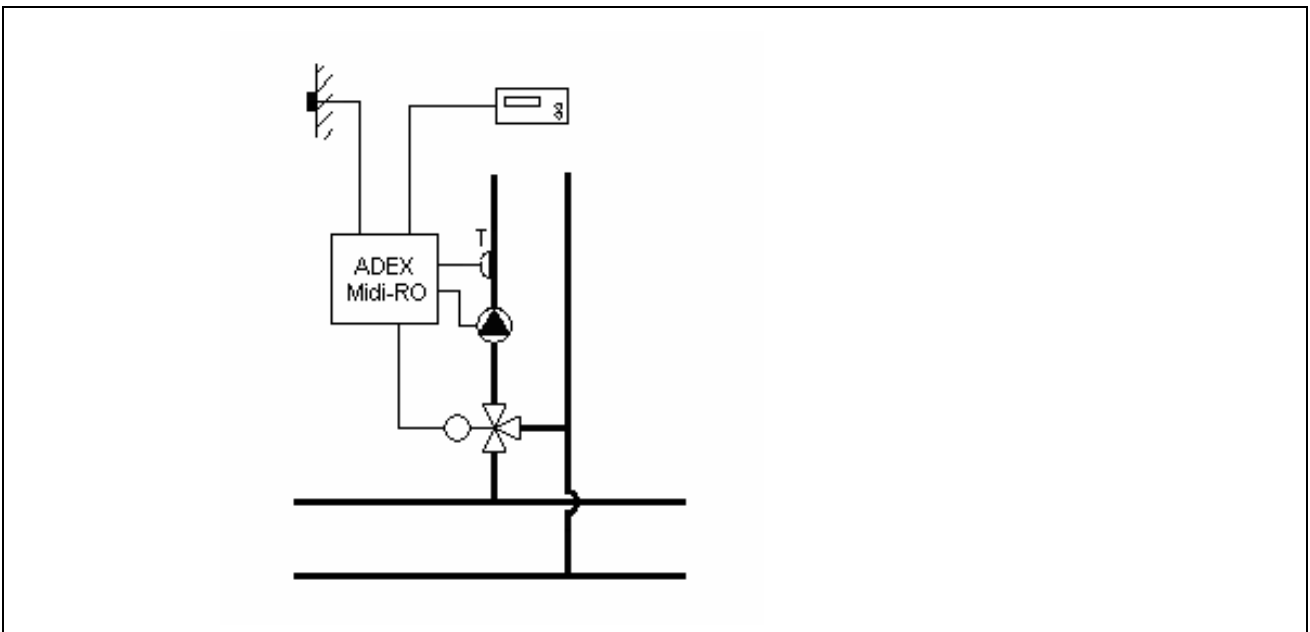
Popis funkce vybrané aplikace, včetně odpovídajícího zapojení a nastavení regulátoru, jsou uvedeny v příručce **ADEX Midi RK**.

Aplikace regulační soupravy

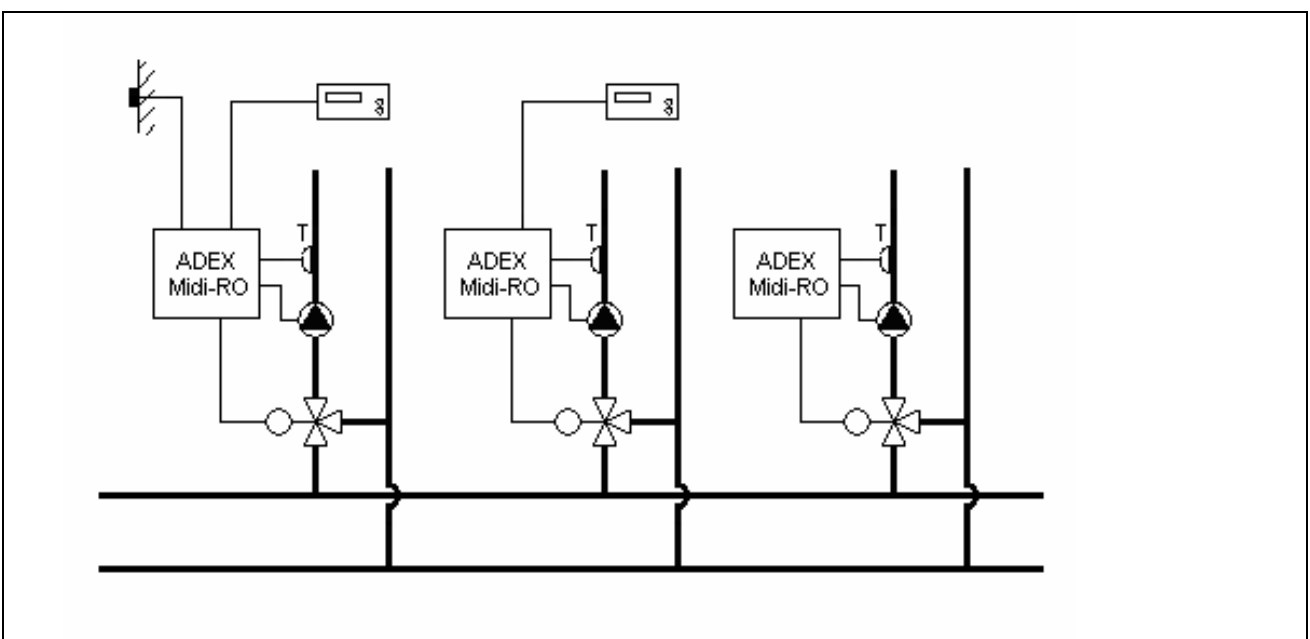
1. Jednoduchá soustava

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 nízká a regulátor nemůže dosáhnout v topném okruhu požadovanou teplotu, začne na regulátoru 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.



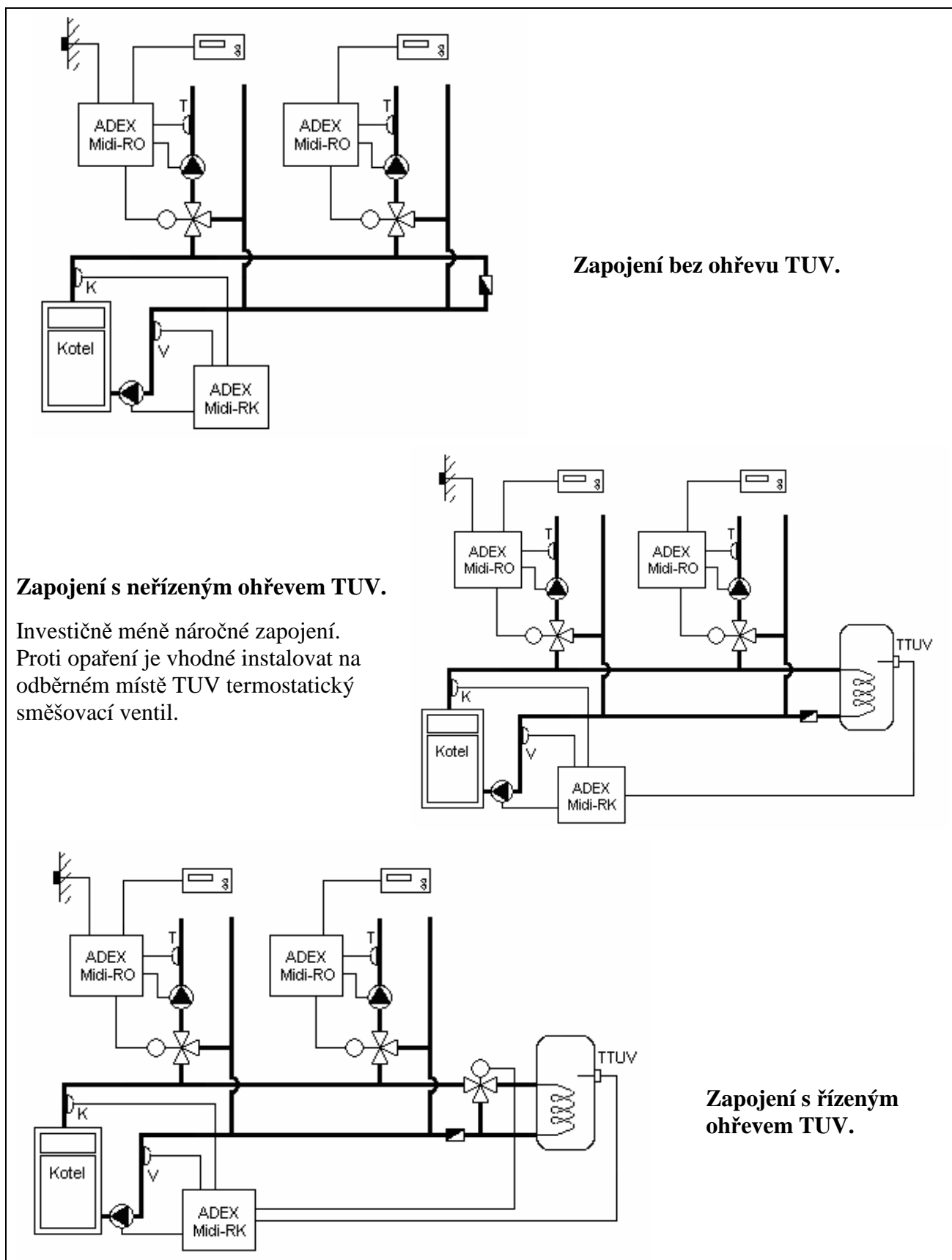
Obr. 1 Jednoduchá soustava s jedním topným okruhem



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

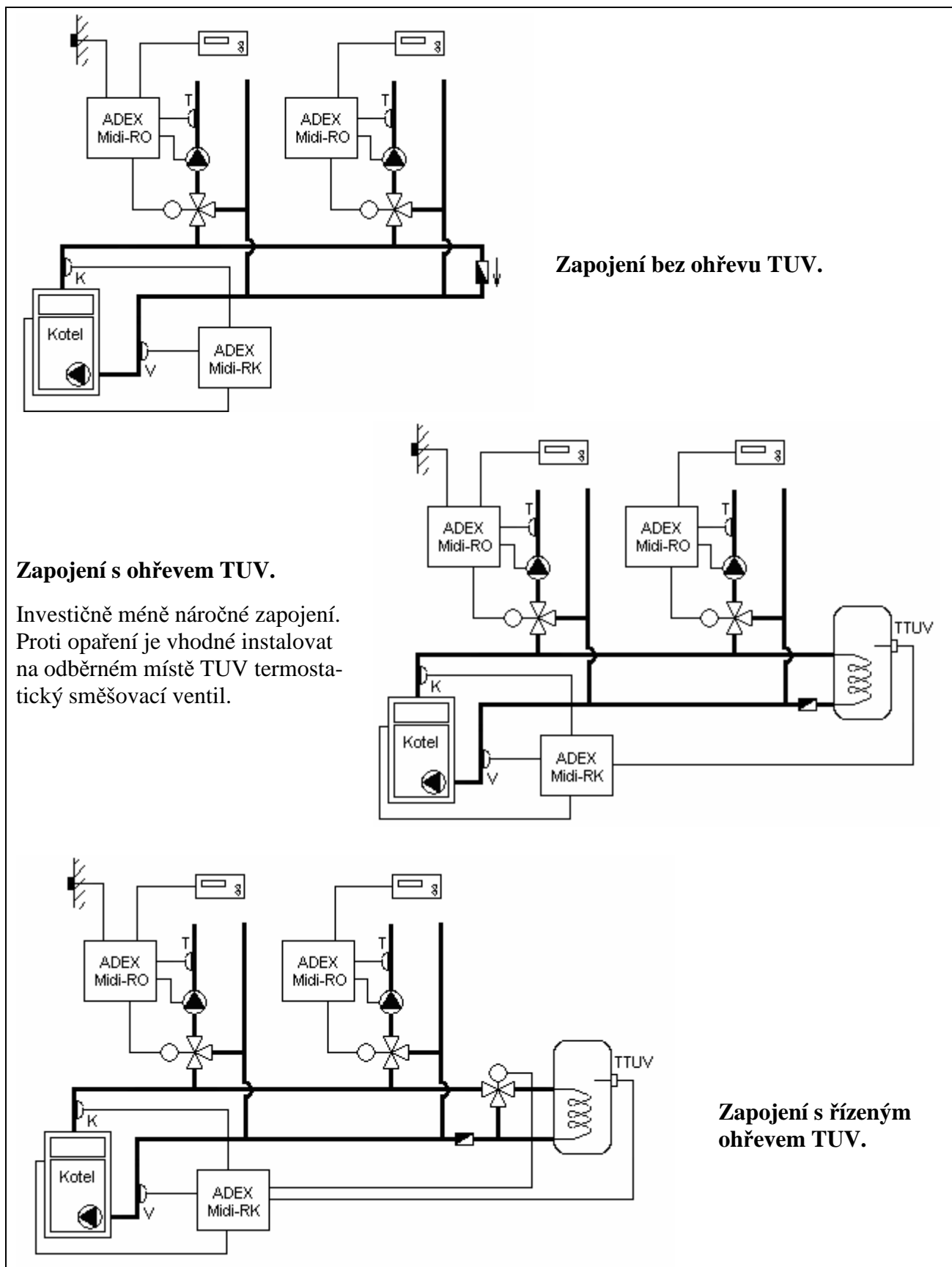
Zapojení je určeno pro kotle, které nelze elektricky ovládat nebo to není vzhledem k provozním podmínkám požadováno. Regulace kontroluje požadovanou teplotu vratné vody do kotle a chrání kotel proti přetopení. Je-li připojen bojler, zajišťuje také ohřev TUV.



Obr. 3 Zapojení s neřízeným kotlem

3. Zapojení s řízeným kotlem

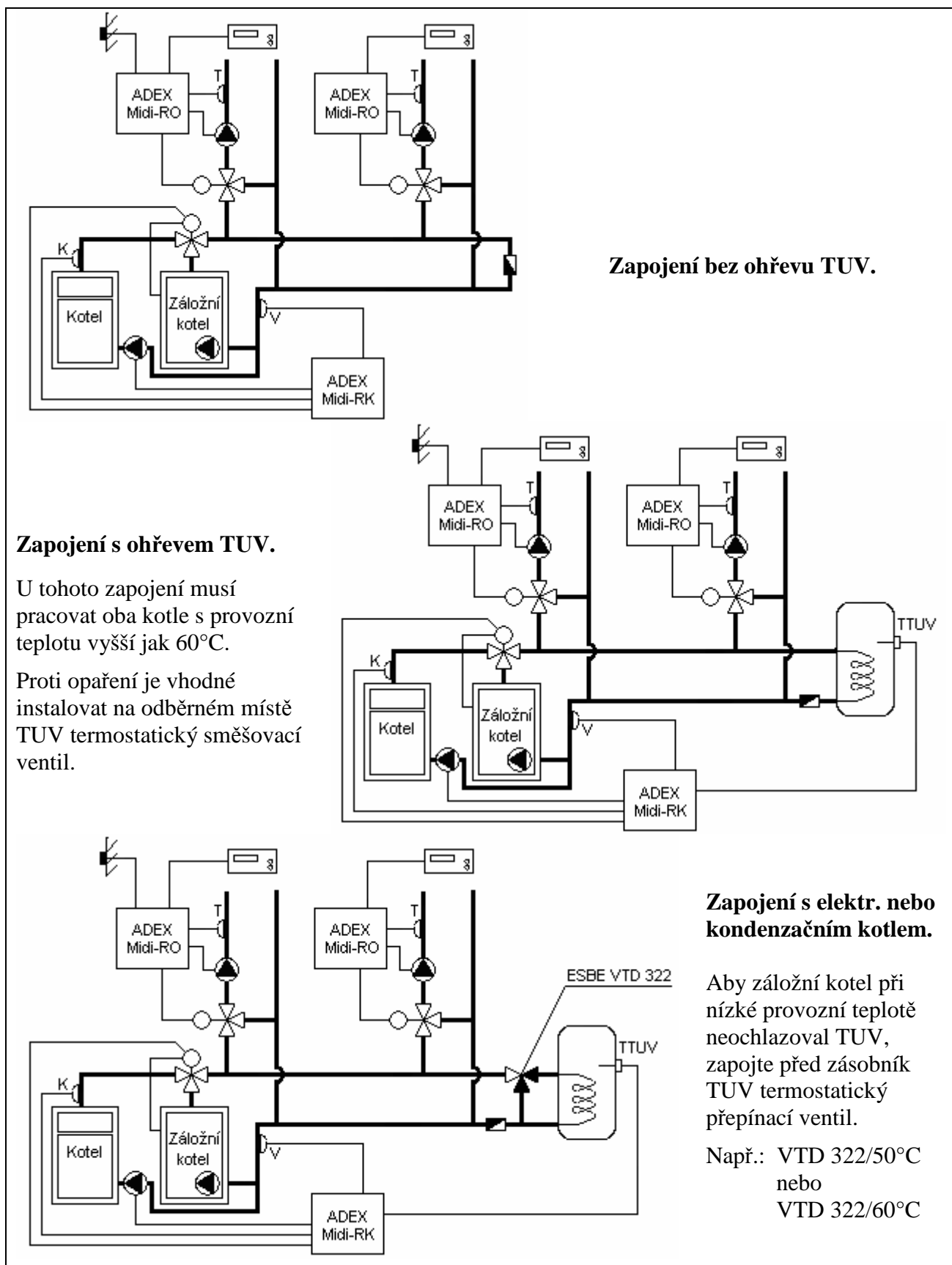
Zapojení je určeno pro kotle, které lze elektricky ovládat, a které mají vestavěné kotlové čerpadlo. Regulace kontroluje požadovanou teplotu vratné vody do kotle a chrání kotel proti přetopení. Je-li připojen bojler, zajišťuje také řízený ohřev TUV.



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

4. Zapojení se záložním kotlem

Zapojení 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 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 teplotou vyšší jak 60°C .

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

Zapojení s elektr. nebo kondenzačním kotlem.

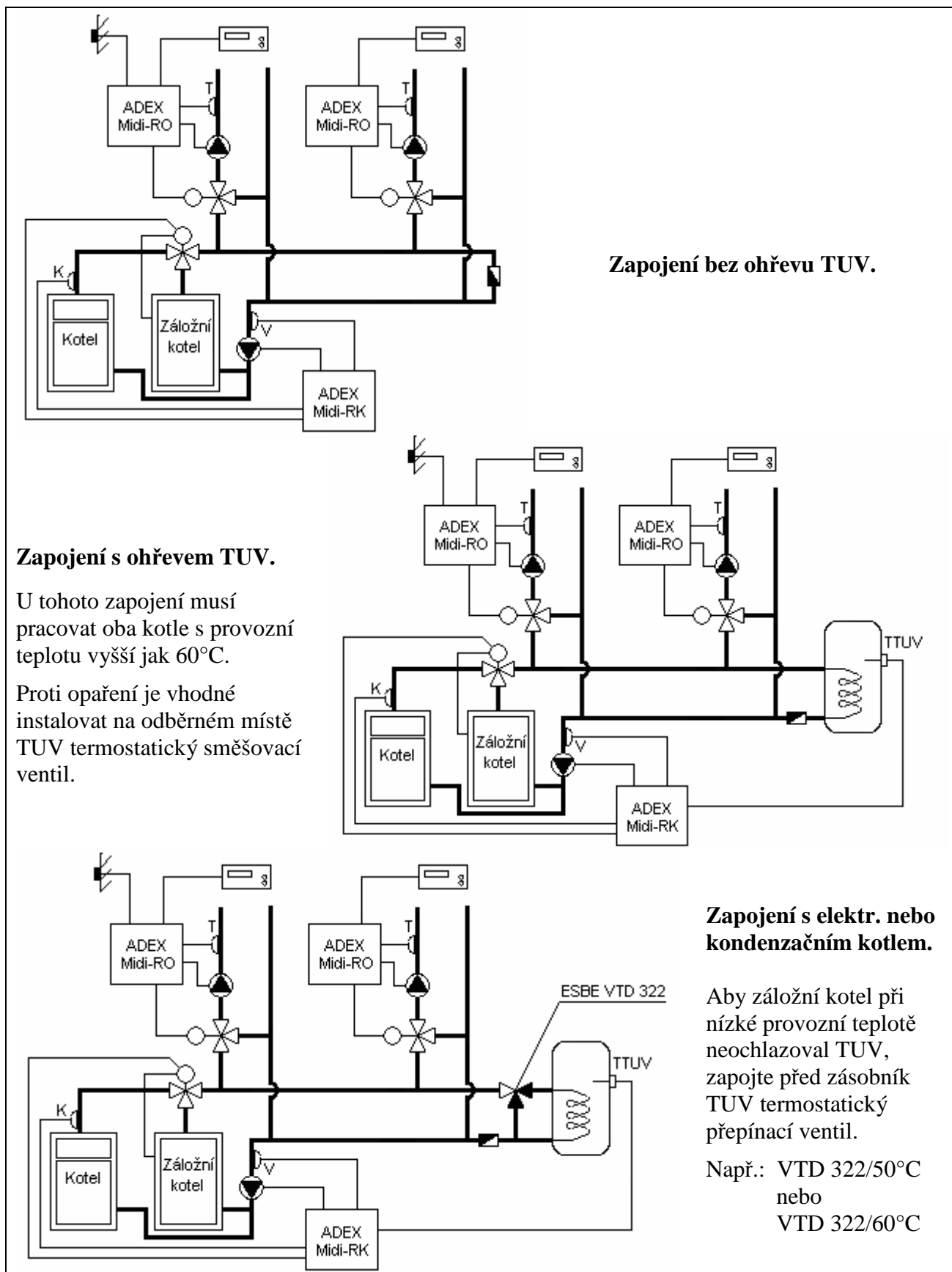
Aby záložní kotel při nízké provozní teplotě neochlazoval TUV, zapojte před zásobník TUV termostatický přepínací ventil.

Např.: VTD 322/50°C
nebo
VTD 322/60°C

Obr. 5 Zapojení se záložním kotlem

5. Zapojení se záložním kotlem - společné kotlové čerpadlo

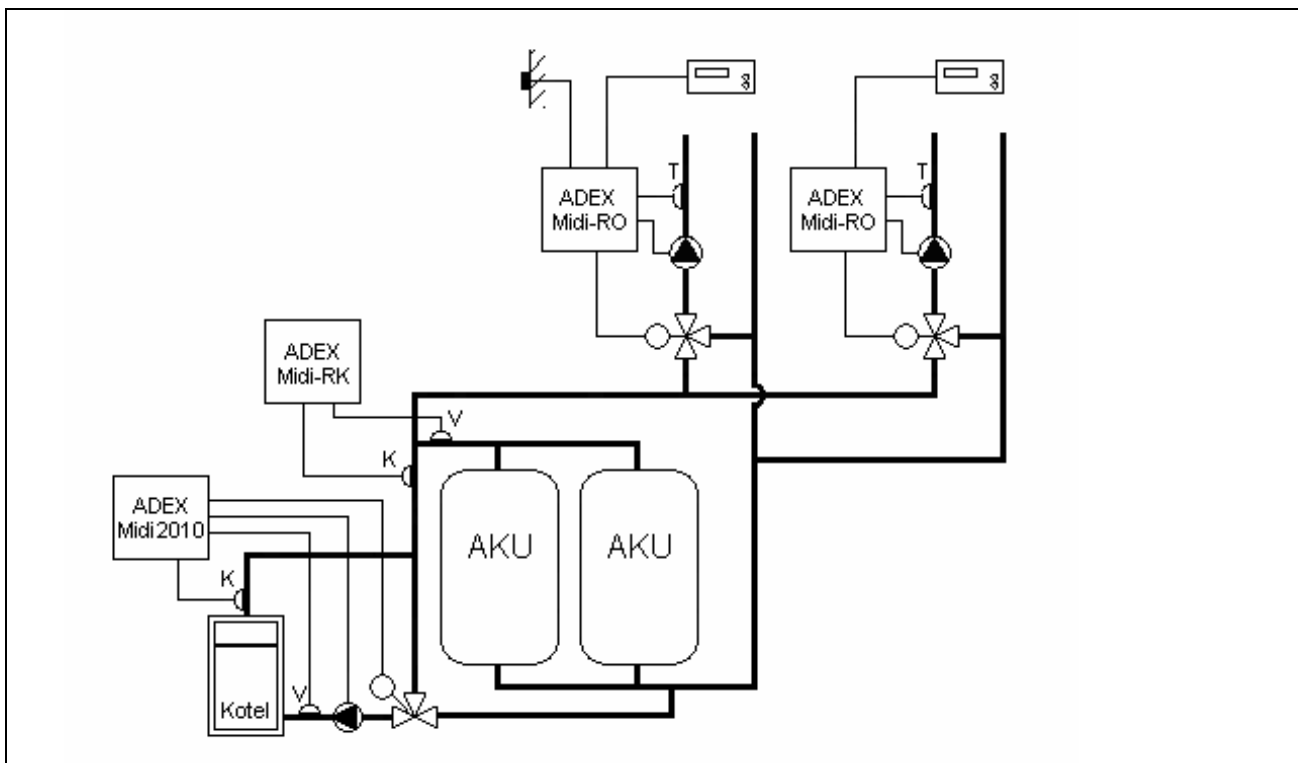
Zapojení je určeno pro soustavy s kotlem na tuhá paliva a se záložním kotlem, který není vybaven vlastním kotlovým čerpadlem. Regulace může kontrolovat jinou teplotu vratné vody do kotle na tuhá paliva a jinou teplotu vratné vody do záložního kotle. Záložní kotel tedy může být elektrický nebo kondenzační.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



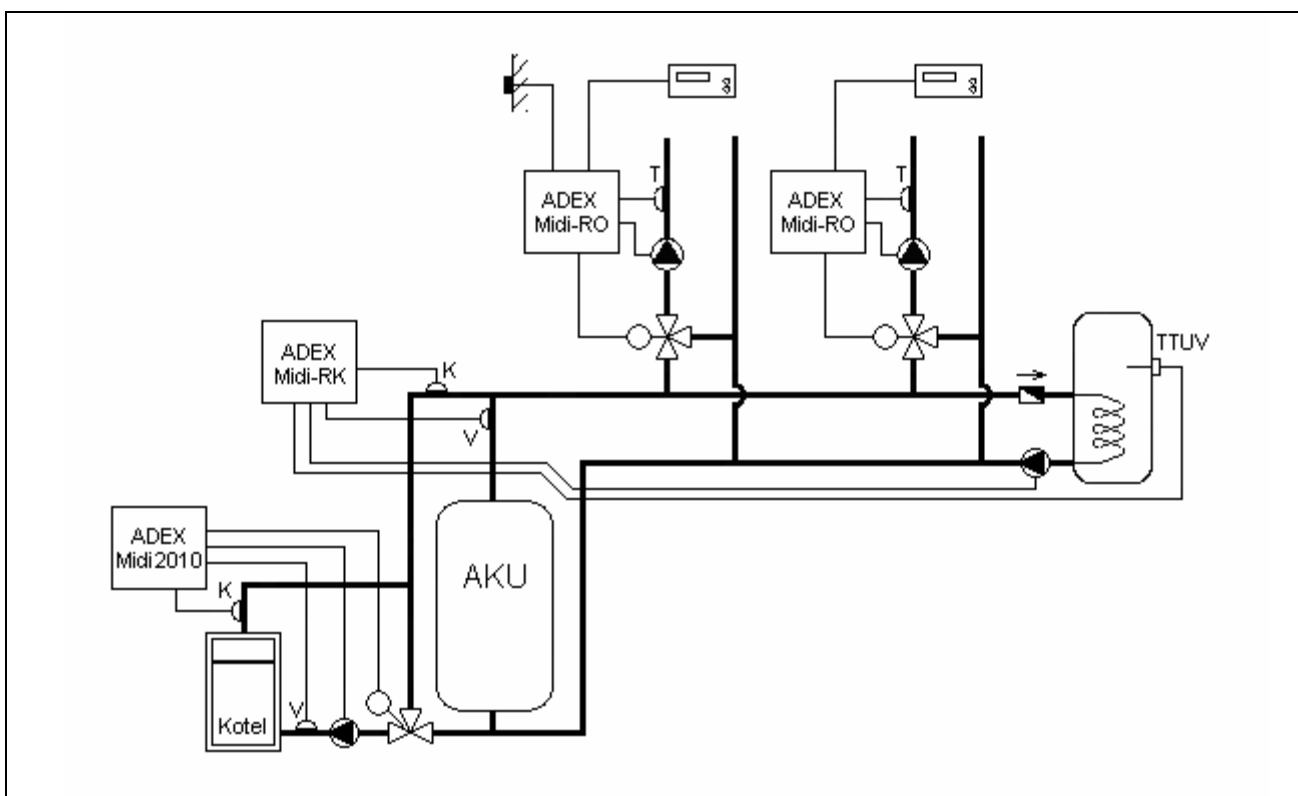
Obr. 6 Zapojení se záložním kotlem

6. Zapojení s akumulacním zásobníkem

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



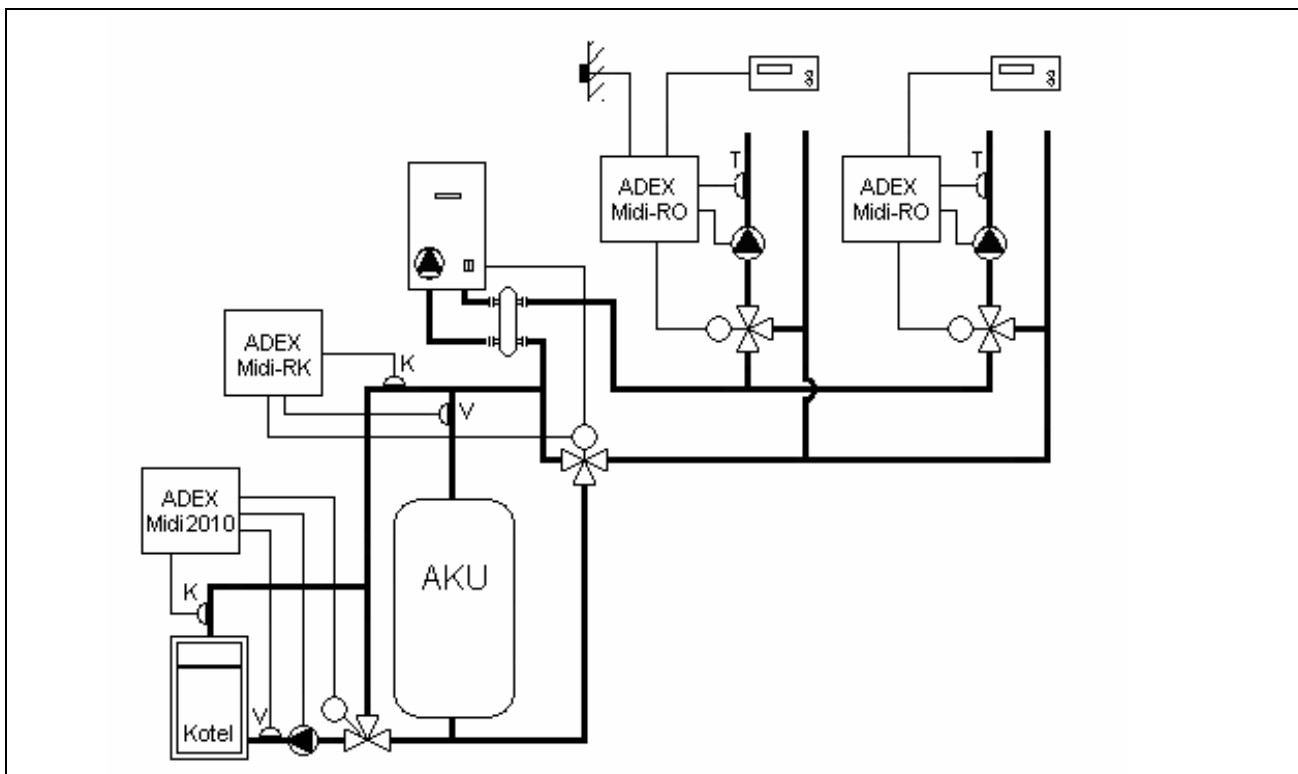
Obr. 7 Topný systém s akumulací nádrží



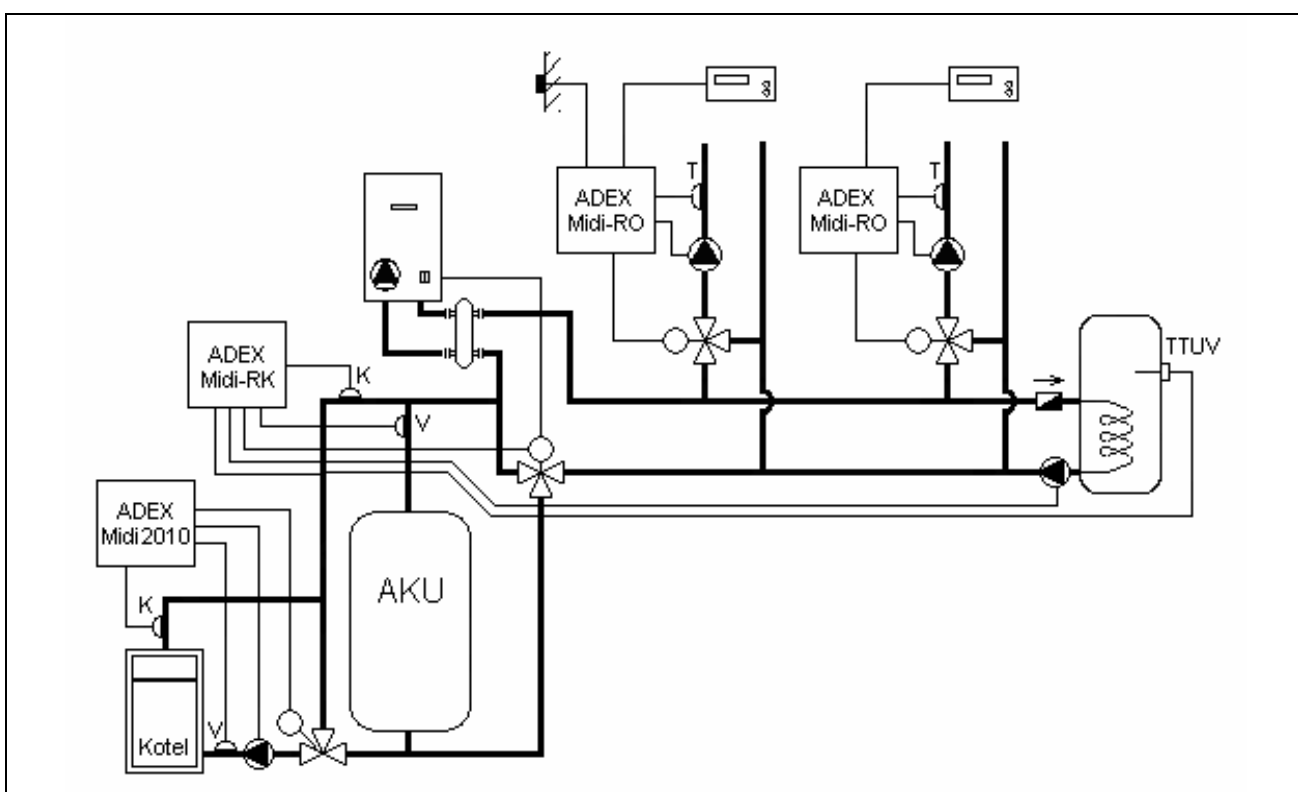
Obr. 8 Zapojení s akumulací nádrží a řízeným ohřevem TUV

7. Zapojení s akumulacním zásobníkem a záložním kotlem

Zapojení je určeno pro topné soustavy s kotlem na tuhá paliva, akumulacním 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 akumulacního zásobníku se ukládaly pouze přebytky tepla. Je-li připojen bojler umožňuje toto zapojení také řízený ohřev TUV z akumulacního zásobníku nebo záložního kotle.



Obr. 9 Topný systém akumulacní nádrží a záložním kotlem



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