

ADEX Numira 4.1/UE10

DYNAMICKÝ REGULÁTOR TOPENÍ

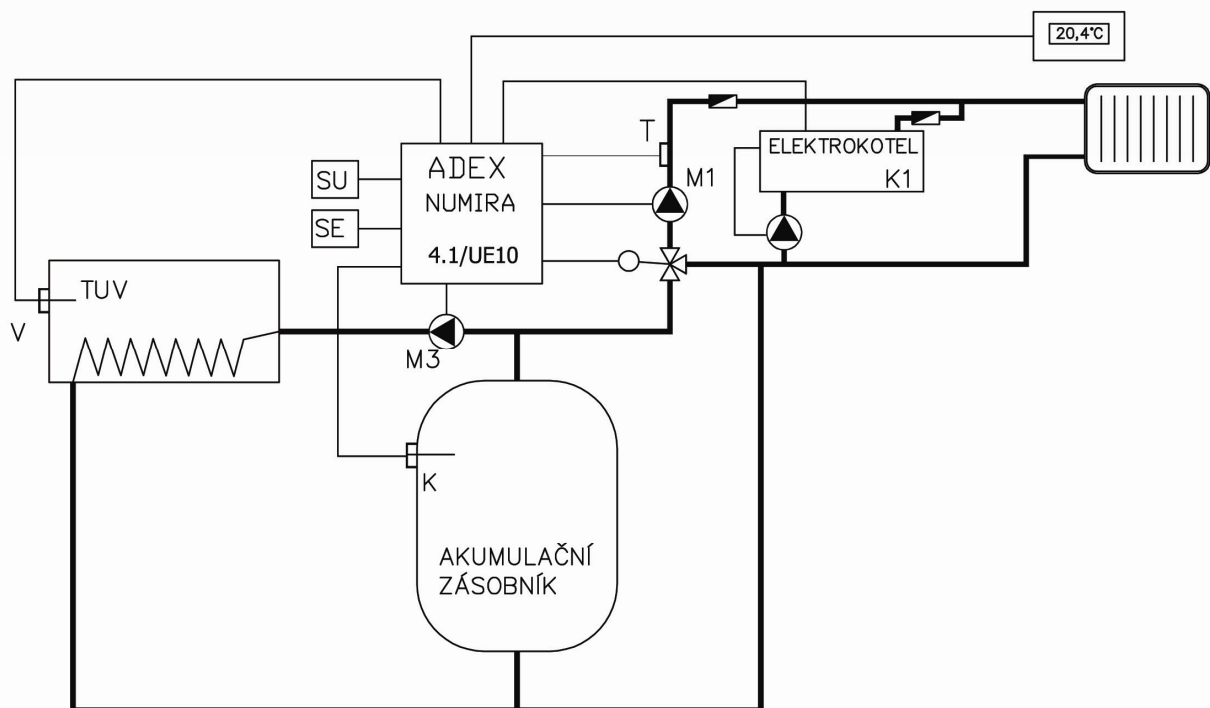
Regulace vytápění z akumulární nádrže zálohované elektrokotlem

Popis:

Výhodou řešení je jednoduchá aplikace s jedním pokojovým termostatem, jedním regulátorem a jednoduchou obsluhou.

Program vychází z programu ADEX Numira. Úpravy řeší ovládání elektrokotle, zapojeného paralelně do sekundárního okruhu, SV a oběhového čerpadla.

Instalační schéma:



Na konfigurační vstupy TU a PK lze připojit konfigurační spínače SU a SE pro volbu zdroje:

SU on, SE on ... automatický přechod akumulace - elektrokotel a elektrokotel - akumulace

SU off, SE on ... trvalý provoz z elektrokotle bez ohledu na teplotu akumulace

SU on, SE off ... provoz z akumulace až do vybití na 30°C

SU off, SE off ... trvale letní režim bez ohledu na stav pokojového termostatu

Ovládání nabíjení TUV:

Požadovaná teplota v bojleru (TUV) se nastavuje v regulátoru Numira prvkem P1 v rozsahu 45 až 65°C.

Pro sepnutí čerpadla M3 musí být teplota v bojleru menší, než teplota, nastavená prvkem P1 a současně teplota v akumulární nádrži vyšší, než teplota v bojleru. Tím se zamezí zpětnému vybíjení bojleru do akumulární nádrže a zbytečnému chodu čerpadla M3 v případě, že teplota v akumulární nádrži je nedostatečná pro nabíjení bojleru.

V tomto zapojení se nedá nabíjet bojler elektrokotlem.

Řešení jednotlivých provozních režimů regulátoru:

Výchozí stav regulátoru pro vypnutý PT je režim **LÉTO**. v tomto režimu regulátor testuje stav čidel a protizámrazovou funkci. Jedenkrát za 136 hodin protáhí oběhová čerpadla a směšovací ventil pro zamezení zatuhnutí.

Při sepnutí PT je režim LÉTO ukončen.

Další způsob provozu je určen nastavením SU a SE teplotou akumulčního zásobníku.

Vybíjení zásobníku (SU ON, SE OFF):

Při provozu z akumulční nádrže běží oběhové čerpadlo mimo letní režim trvale a pomocí směšovacího ventilu regulátor nastavuje teplotu topné vody. Tu určuje regulátor podle spínání pokojového termostatu shodně s regulátory ADEX Numira. Doporučený typ PT: Honeywell CM 27.

Provoz s elektrokotlem (SE ON, SU OFF):

Regulátor spíná elektrokotel podle spínání pokojového termostatu, oběhové čerpadlo M1 je vypnuto, směšovací ventil je uzavřen.

Automatické přepínání akumulace -elektro (SU ON, SE ON):

Regulátor zahájí provoz s akumulčním zásobníkem. Pokud ale poklesne teplota TK na čidle K na 30 minut o 5°C pod teplotu požadovanou pro otopnou větev, přepne se regulátor do režimu provozu s elektrokotlem. Pokud bude teplota akumulčního zásobníku nižší, než 35°C, přejde regulátor okamžitě na provoz s elektrokotlem. Pokud během provozu elektrokotle a nastaveném automatickém přechodu akumulace -elektro překročí teplota akumulční nádrže 60°C, přepne se regulátor automaticky na režim s vybíjením akumulční nádrže a vypne elektrokotel..

Protimrazová ochrana

Poklesne-li některá teplota pod 5°C, a současně žádná jiná nepřevyšuje 25°C, je spuštěn elektrokotel, otevřen směšovací ventil zapnuto čerpadlo M1 až do doby, dokud obě teploty nejsou vyšší než 10°C.

Přechod do režimu LÉTO:

Do režimu LÉTO přechází regulátor pokud je trvale vypnut pokojový termostat. Při vybíjení akumulční nádrže záleží na volbě provozu s udržovací teplotou. Pro tento režim musí být vypnut PT alespoň 12 hodin pro přechod do letního režimu. Pro režim bez udržovací teploty přechází do letního režimu regulátor asi po 1 hodině vypnutého PT.

