

U Korečnice
 Uherský Brod
 688 01

ADEX Numira 6.1/UE1

DYNAMICKÝ REGULÁTOR TOPENÍ

Regulace pro kombinaci kotle na tuhá paliva a elektrokotle

tel. 572 633 985

Popis:

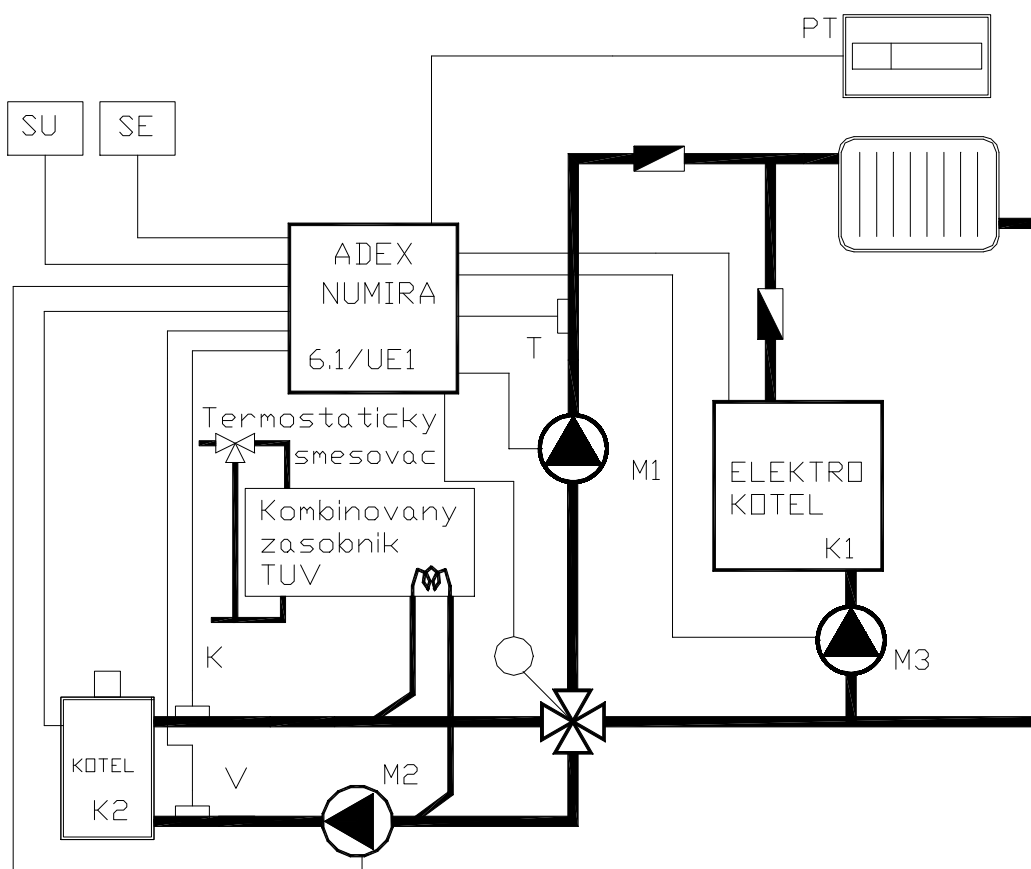
Regulátor je určen pro soustavy s automatickým kotlem na dřevo nebo na uhlí a elektrokotlem, který přebírá vytápěcí funkci při vyhasnutí dřevokotle nebo při protimrazové ochraně.

Regulaci lze použít pro automatické kotle na uhlí (VARIMATIK, EKOEFEKT, LING, ...) nebo na dřevoplyn (ATMOS, VERNER, AGROMECHANIKA, ...).

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

Základní funkce regulátoru vychází z programu Numira. Úpravy řeší ovládání elektrokotle, zapojeného paralelně k sekundárnímu okruhu, ovládání čerpadla elektrokotle s doběhem, spínání automatického kotle na tuhá paliva a jeho oběhového čerpadla, ovládání servopohonu směšovacího ventilu a oběhového čerpadla topného okruhu při provozu z kotle na tuhá paliva. Pro volbu provozu z jednotlivých kotlů jsou na vstupy TU a PK připojeny spínače SU a SE.

Instalační schéma:



Odvozené varianty regulátoru ADEX Numira 6.1/UE1

	Kotel K1	Kotel K2	Čerpadlo M1	Čerpadlo M2	Čerpadlo M3	Servopohon
6.1/UE1	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5.1/UE1	✓		✓	✓	✓	✓
4.2/UE1	✓		✓		✓	✓
3.1/UE1	✓		✓			✓

Řešení jednotlivých provozních režimů regulátoru:

Výchozí stav regulátoru je režim **LÉTO**. V tomto režimu regulátor testuje stav čidel, protizámrazovou funkci a var kotle na tuhá paliva. Jedenkrát za 136 hodin protáčí oběhová čerpadla a směšovací ventil pro zamezení zatuhnutí.

Při sepnutí PT je režim **LÉTO** ukončen.

Další způsob provozu je určen kombinací spínačů SU a SE, připojených na digitální vstupy TU a PK (SU ... požadavek na provoz kotle na tuhá paliva, SE ... požadavek na provoz elektrokotle).

SU=1, SE=0

Toto je nastavení pro zátop v kotli na tuhá paliva. Regulátor spustí kotel K2. Provoz elektrokotle je blokován. Kotlová teplota je udržována ovládním směšovacího ventilu. Po splnění provozní teploty kotle je další nastavování směšovacího ventilu řízeno podle chování PT. Sekundární čerpadlo M1 běží po celou dobu provozu z kotle K2, pokud kotlová teplota překročí hodnotu, nastavenou pro vrat - nutné pro rovnoměrný odběr výkonu.

Nenastoupá-li do 1 hodiny od spuštění kotle K2 kotlová teplota na 60°C, je kotel odstaven pro neúspěšný zátop. Klesne-li kotlová teplota po úspěšném zátopu pod 60°C na dobu delší než 60 minut, jsou kotel K2 i čerpadlo M2 odstaveny. Nové spuštění se provede vypnutím a zapnutím SU. Při odstavení bliká kontrolka Δ .

SU=1, SE=1

Toto je nastavení pro umožnění automatického přechodu na provoz s elektrickým kotlem. Klesne-li kotlová teplota uhlénoho kotle pod 55°C na dobu delší, než 20 minut, je kotel K2 odstaven a směšovací ventil uzavřen. Čerpadlo M2 vypne. Elektrický kotel je spínán současně s PT, čerpadlo M3 běží současně s elektrokotlem a dobíhá 10 minut po vypnutí elektrokotle. Čerpadlo M1 je vypnuto. Pokud je PT vypnut déle, než 2 hodiny, přechází regulátor do režimu **LÉTO**.

Je-li regulátor zapnut při tomto nastavení spínačů a sepnutém PT, spustí kotel K2 a nastaví provoz s kotlem na tuhá paliva. Pokud teplota kotle K2 nedosáhne do 20 minut 55°C, přejde na režim s elektrickým kotlem - ošetření situace po výpadku proudu.

SU=0, SE=1

Při sepnutí PT přechází regulátor ihned na provoz s elektrokotlem podle předchozího odstavce.

SU=0, SE=0

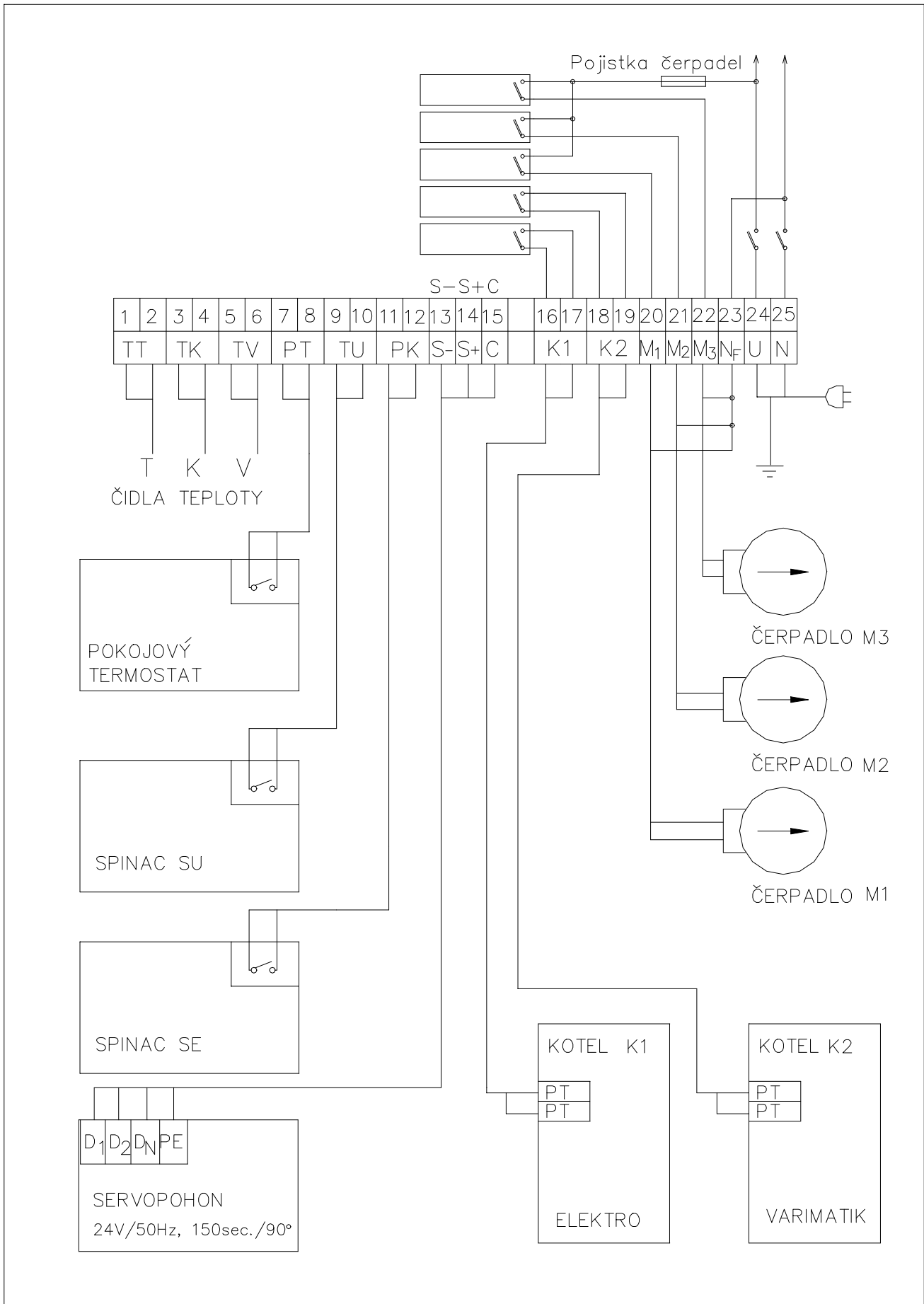
V tomto nastavení je ignorován PT a regulátor je trvale v režimu **LÉTO** (ochranné funkce + procvičování).

Havarijní přetopení

Překročí-li některá teplota 95°C, je blokován provoz obou kotlů (provoz kotlů je blokován už od 90°C), jsou spuštěna čerpadla M1, M2, M3 a otevřen směšovací ventil až do poklesu kritické teploty pod 92°C. Současně je signalizována havarijní teplota kontrolkou Δ .




Protimrazová ochrana

Poklesne-li některá teplota pod 5°C, a současně žádná jiná nepřevyšuje 25°C, je spuštěn elektrokotel, otevřen směšovací ventil, zapnuta čerpadla M1, M2, M3 až do doby, dokud všechny teploty nejsou vyšší než 10°C.



Zapojení regulátoru ADEX Numira 6.1/UE1

Nastavení teploty vratné vody podle typu kotle

		Nastavení prvku P1
Plynové kotle s ocelovým výměníkem	55 až 60°C	
Plynové kotle s litinovým výměníkem	45 až 55°C	
Kotle na dřevoplyn, tuhá paliva	60 až 65°C	

Není-li zajištěna dostatečná cirkulace kotlového okruhu (bez kotlového čerpadla), je většinou nutno nastavit hodnoty nižší, než jsou uvedeny v tabulce.

Nastavení konfiguračních spínačů SW1 až SW4

	ON	OFF
SW4	Provoz bez udržovací teploty	Provoz s udržovací teplotou
SW3	Nevyužito	Nevyužito
SW2	Radiátorové vytápění	Podlahové vytápění *
SW1	Přednostně udržovaná teplota vratné kotlové	Bez udržování teploty vratné kotlové vody

* Nutno omezit výstupní teplotu elektrokotle jeho elektronikou!

Kontrola správného zapojení servopohonu, kotlů a čerpadel

Stiskem tlačítka servis je zahájena servisní sekvence, signalizována blikáním kontrolky Δ a \ast .
Během servisní sekvence jsou postupně vždy na 30 sec. sepnuty výstupy:

S + ... servopohon otvírá (svítí červená kontrolka 11)
S - ... servopohon zavírá (svítí zelená kontrolka 10)
K1 ... sepnut výstup kotle K1
K2 ... sepnut výstup kotle K2
M1 ... zapnuto čerpadlo M1
M2 ... zapnuto čerpadlo M2
M3 ... zapnuto čerpadlo M3

Při sepnutí relé se rozsvítí kontrolka u příslušného relé

Seznam příslušenství

Příložná čidla teploty T,K a V
s přívodní šňůrou 180 cm včetně montážního materiálu 3 ks
Síťová šňůra FLEXO 3x0.75/2.5m 1 ks
Sáček s příslušenstvím:

Termoizolační pásek	0,7m
Kabelová průchodka	4 ks
Hmoždinka	2 ks
Vrut	2 ks
Náhradní pojistka T63mA	1 ks
Náhradní pojistka T3.15A	1 ks
Návod + záruční list	1 ks

Regulátor ADEX je dodáván se zapojenou přívodní síťovou šňůrou a zapojenými příložnými čidly teploty.