

OBSAH:

1	POPIS REGULÁTORU ADEX PENTA	2
1.1	Základní funkce regulátoru	2
1.2	Popis činnosti regulátoru	3
1.3	Hlavní prvky regulátoru	4
1.4	Popis čidel regulátoru a jejich funkce	5
1.5	Varianta pro podlahové vytápění ADEX P	6
1.6	Technické parametry	7
1.7	Seznam příslušenství	7
2	MONTÁŽ REGULÁTORU	8
2.1	Úvodní ustanovení	8
2.2	Umístění regulátoru	8
2.3	Montáž čidel	8
2.4	Elektrické připojení regulátoru	10
3	UVEDENÍ REGULÁTORU DO PROVOZU	12
3.1	Postup při uvádění do provozu	13
3.2	Vyhledávání instalačních závad	17
4	OBSLUHA REGULÁTORU	17
5	SKLADOVÁNÍ	17

ADEX Penta

DYNAMICKÝ REGULÁTOR TOPENÍ

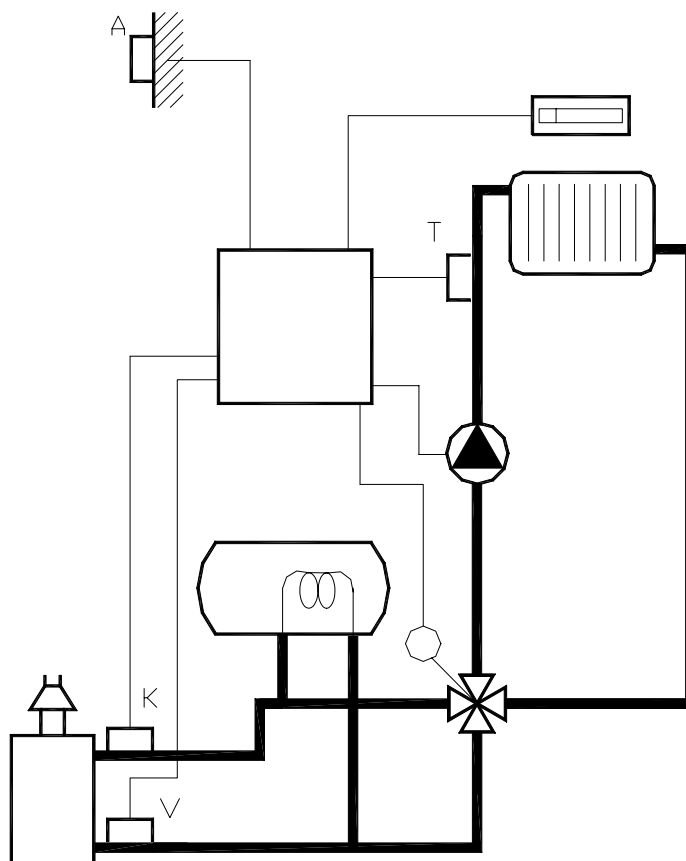
- řídí proces vytápění podle teploty v referenční místnosti
- zajišťuje optimální tepelnou pohodu v objektu
- chrání kotel před nízkoteplotní korozí a havarijním přetopením
- zamezuje vychladnutí otopného systému

1. POPIS REGULÁTORU ADEX Penta

1.1. ZÁKLADNÍ FUNKCE REGULÁTORU

Regulátor ADEX Penta zajišťuje následující funkce v pořadí podle jejich priority:

- 1.1.1 Otevírá směšovací ventil, překročí-li teplota výstupní vody kotle nastavenou hodnotu (95°C).
- 1.1.2 Uzavírá směšovací ventil při nízké teplotě vratné vody kotle (nastaveno 55°C).
- 1.1.3 Uzavírá směšovací ventil při překročení teploty vody v podlahovém vytápění (nastaveno 50°C).
- 1.1.4 Otevírá směšovací ventil při nadměrném vychladnutí topné vody.
- 1.1.5 Ovládá směšovací ventil podle chování pokojového termostatu.



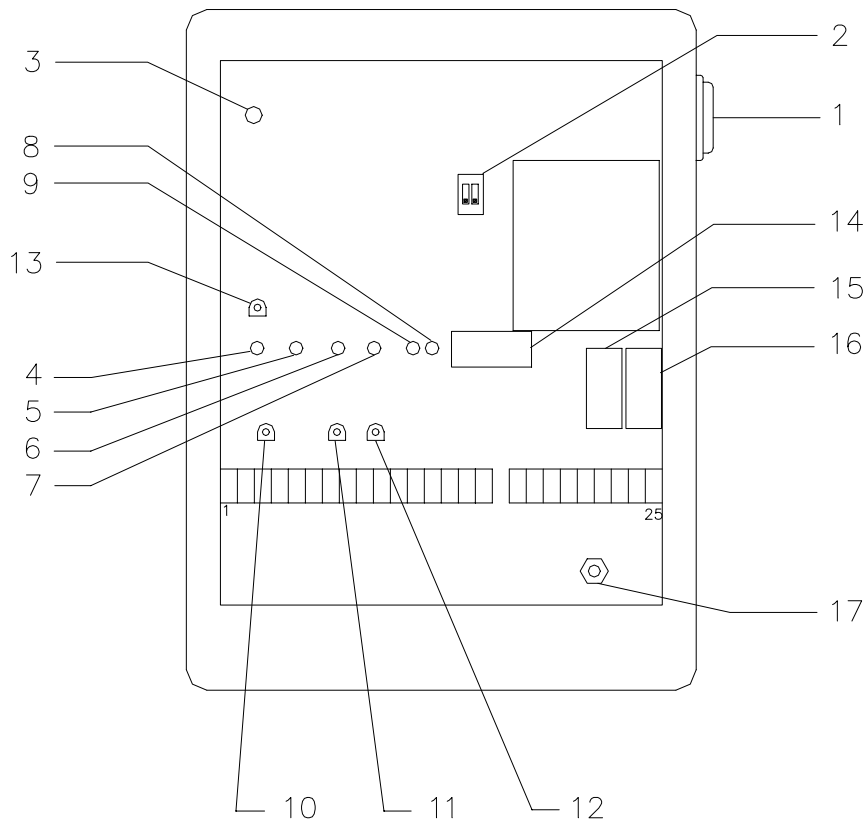
Obr.1 Zařazení regulátoru do otopného systému

1.2. POPIS ČINNOSTI REGULÁTORU

Regulátor přednostně hlídá teploty podle bodů 1.1.1 - 1.1.3. Hlídání minimální teploty topné vody podle bodu 1.1.4 má ten význam, že nedojde k vychladnutí systému (např. při naprogramovaných nočních poklesech) pod nastavenou teplotu. Tím je zajištěno jak udržování optimální tepelné pohody v objektu, tak rychlejší natopení při přechodu z úsporné pokojové teploty na komfortní. Největší význam má tato funkce u systémů s velkým obsahem vody a velkou setrvačností. Nastavená hodnota minimální teploty topné vody je buď pevná nebo řízená podle venkovní teploty.

Požadovaná pokojová teplota je udržována podle pokojového termostatu. Regulátor řídí teplotu vody v topení tak, aby bylo dosaženo požadované pokojové teploty. Protože regulátor vyhodnocuje poměr doby zapnuto a vypnuto v určitém časovém intervalu, je nejlepšími výsledky dosaženo při použití pokojových termostatů s proporcionálně integračním řízením teploty (např. CR 001, SR 400, CM 51, ...). Přesnost použitého pokojového termostatu přímo ovlivňuje přesnost udržování požadované pokojové teploty.

1.3 Hlavní prvky regulátoru



LEGENDA:

- 1 ... Síťový vypínač S1
- 2 ... Přepínač S2 režimů servopohonu
- 3 ... Kontrolka „ZAPNUTO“
- 4 ... Kontrolka udržovací teploty topné vody
- 5 ... Kontrolka maximální kotlové teploty
- 6 ... Kontrolka mezní teploty v podlahovém topení (pouze ADEX P)
- 7 ... Kontrolka minimální teploty vratné kotlové vody
- 8 ... Kontrolka otvírání servoventilu
- 9 ... Kontrolka zavírání servoventilu
- 10 ... Nastavení udržovací teploty topné vody
- 11 ... Nastavení maximální kotlové teploty
- 12 ... Nastavení minimální teploty vratné kotlové vody
- 13 ... Nastavení mezní teploty v podlahovém topení (pouze ADEX P)
- 14 ... Pojistka servopohonu - F200mA
- 15 ... Pojistka oběhového čerpadla - F 2A
- 16 ... Pojistka elektroniky regulátoru - T63mA
- 17 ... Zemní svorka PE

U všech nastavovacích prvků se nastavená hodnota otáčením ve směru hodinových ručiček zvětšuje a otáčením proti směru hodinových ručiček zmenšuje

Obr.2 Hlavní prvky regulátoru

1.4 Popis čidel regulátoru a jejich funkce

Čidla jsou odporová, lineární, s odporem 2000Ω při 25°C .

1.4.1 K - Čidlo teploty výstupní vody kotle

Čidlo K je příložné teplotní čidlo, které se umísťuje na výstupní kotlové potrubí, co nejbližší kotle.

Čidlo slouží k eliminaci havarijního překročení mezní výstupní kotlové teploty. Překročí-li výstupní kotlová teplota nastavenou mez, rozsvítí se kontrolka **5** (obr.2) a dojde k nucenému otevření směšovacího ventilu. To se děje bez ohledu na aktuální režim a další sledované veličiny. Při poklesu výstupní kotlové teploty zpět pod mezní hranici se regulátor automaticky vrací do požadovaného režimu.

Mezní výstupní teplota je nastavitelná nastavovacím prvkem **11** (obr.2) v rozmezí 85 až 105°C . Teplotu je nutno dostavit podle typu kotle s ohledem na nastavení havarijního termostatu kotle. Např. u plynových kotlů Destila, kde bývá havarijní termostat nastaven na 92°C , je ji nutno snížit pod tuto hodnotu a po přestavení vyzkoušet havarijní funkci regulátoru. Regulátor musí zajistit ochlazení kotle do systému dříve, než havarijní termostat kotle odstaví kotel.

Zvláštního významu nabývá tato funkce u kotlů na dřevoplyn v případě že dojde k uzavírání směšovacího ventilu (např. při nočním poklesu) a kotel se nedokáže přiměřeně utlumit.

Pomocí provozního termostatu kotle je nutno zabezpečit, aby nedocházelo k překročení výstupní teploty kotle v normálním provozu. Potom by bez ohledu na ostatní sledované veličiny (včetně požadované pokojové teploty) docházelo k nadměrnému ohřevu vody v topném okruhu.

1.4.2 V - Čidlo teploty vratné kotlové vody

Čidlo V je příložné teplotní čidlo, které se umísťuje na vratné kotlové potrubí, co nejbližší kotle.

Čidlo slouží k zamezení nadměrné kondenzace produktů hoření na výměníku kotle - **rosení kotle**. K tomuto jevu dochází nejsilněji při zátoku do vychladlého systému a i během normálního provozu, není-li zajištěna dostatečná teplota vratné kotlové vody.

U systémů se špatnou cirkulací primárního okruhu neotvírá směšovací ventil právě z důvodu nízké teploty vratné kotlové vody. Nízká teplota vratné vody je signalizována svitem kontrolky **7** (obr.2). Řešením je buď snížení nastavené teploty vratné vody prvkem **12** (obr.2), zvýšení výstupní teploty kotle kotlovým termostatem nebo přetočením klapky směšovacího ventilu o 180° , čímž se clonky pro omezení cirkulace na klapce směšovacího ventilu přetočí do sekundárního okruhu s oběhovým čerpadlem a uvolní se cirkulace primárního okruhu. Pro tento zásah je nutno demontovat servopohon a páku směšovacího ventilu a přetočit klapku červenou značkou od kotle. Není nutno vypouštět vodu z potrubí. Tento zásah se provádí pouze u systémů se samotížným primárním kotlovým okruhem a sekundárním okruhem s oběhovým čerpadlem.

1.4.3 T - Čidlo teploty topné vody

Čidlo T je příložné teplotní čidlo, které se umísťuje na sekundární okruh za směšovací ventil pro snímání teploty vody vstupující do topení. Doporučuje se umístit co nejdále od směšovacího ventilu, nejlépe až za oběhové čerpadlo.

Čidlo zabezpečuje optimální tepelnou pohodu v objektu pomocí rovnoměrného otápění. Zamezuje poklesu teploty vody v topení pod nastavenou hodnotu, která může být korigována podle venkovní teploty. Tím je docíleno, že nedojde k vychladnutí topných článků a průniku studeného vzduchu od oken na podlahu, což je základní princip zajištění tepelné pohody. Při programování neuváženě velkých nočních poklesů pokojové teploty totiž může dojít k vychladnutí vody v topení. To má za následek nežádoucí vychladnutí otopného systému a vytápěného prostoru. Nové dotopení na požadovanou tepelnou pohodu je pak velmi náročné na spotřebu plynu a také se prodlužuje zátopová doba. Tento efekt se prohlubuje úměrně s množstvím vody v systému.

Při řízení minimální teploty topné vody může regulátor pracovat ve třech režimech:

- a) řízená minimální teplota
- b) pevná minimální teplota
- c) nekontrolovaná minimální teplota

Další funkcí čidla T je zamezení přetopení podlahy u varianty ADEX P pro podlahové vytápění. Jestliže teplota v topení překročí nastavenou hodnotu, rozsvítí se kontrolka **6** (obr.2) a dojde k uzavírání směšovacího ventilu, dokud tato teplota nepoklesne.

Z výroby je nastavena max. teplota podlahy 50°C a lze ji změnit nastavovacím prvkem **13** (obr.2) v rozsahu 35 až 55°C.

1.4.4 A - Čidlo venkovní teploty

Čidlo venkovní teploty slouží pro řízení minimální teploty vody v topení v závislosti na venkovní teplotě.

1.5 Varianta pro podlahové vytápění - ADEX P

Varianta P zajišťuje omezení teploty vody v topení na nastavenou mez. Tím je zamezeno přetopení podlahy. Tato varianta má také jiný rozsah nastavení minimální teploty vody v topení a to 20 až 40 °C.

1.6 TECHNICKÉ PARAMETRY

Napájecí napětí	230V/50Hz
Příkon elektroniky bez servopohonu	max. 4 VA
Příkon elektroniky se servopohonem	max. 10 VA
Výstup pro servopohon (KOMEX MK-B)	24V, 50Hz, 2 - 5 VA, 90°/150sec.
Výstup pro čerpadlo	230V/50Hz, max. 300VA
Vstup pro pokojový termostat	bezpotenciálový spínací kontakt
Zatížení kontaktu pokojového termostatu	50mA / 12V _{ss}
Rozměry regulátoru	200 x 155 x 63 mm
Hmotnost	1,9 kg
Stupeň krytí dle ČSN	IP 20

Schváleno SZÚ rozhodnutím č. 08-T-0968/60

1.7 Seznam příslušenství

Příložná čidla teploty T,K a V s přívodní šňůrou 180 cm	3 ks
Síťová šňůra FLEXO 3x0.75/2.5m	1 ks
Sáček s příslušenstvím:	
Stahovací spona	3 ks
Termoizolační pásek	3 ks
Kabelová průchodka MEOS	4 ks
Hmoždinka	2 ks
Vrut	2 ks
Náhradní pojistka T63mA	1 ks
Náhradní pojistka F200mA	1 ks
Náhradní pojistka F2A	1 ks
Návod + záruční list	1 ks

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

Příslušenství na objednávku:

Čidlo venkovní teploty
Modul pro připojení termostatu REGO

ADEX A
ADEX RG

2. MONTÁŽ REGULÁTORU

2.1 Úvodní ustanovení

Montáž a připojení může provádět osoba s kvalifikací podle ČSN 343100, čl. 34 nebo 35 s přezkoušením podle vyhlášky č. 50/78.

Připojení kotle, směšovacího ventilu, servopohonu, případně zásobníku pro ohřev užitkové vody musí odpovídat zásadám a předpisům pro instalaci ústředního vytápění (ČSN 060310) a doporučením výrobců těchto zařízení. Je nutné dodržet především doporučení výrobce směšovacích ventilů pro volbu správné světlosti potrubí v primárním okruhu, světlosti směšovacího ventilu a instalační výšky směšovacího ventilu. Při nedodržení těchto zásad může dojít ke špatné cirkulaci vody v kotlovém okruhu, což omezuje možnost udržování optimální provozní teploty kotle pomocí směšování !

2.2 Umístění regulátoru

Regulátor je určen k montáži na zeď ve výšce 120 až 150 cm nad podlahou. Umísťuje se v kotelně v blízkosti směšovacího servoventilu v takové vzdálenosti od topných prvků, aby oteplení regulátoru vlivem sálání těchto prvků nebylo vyšší než 40°C.

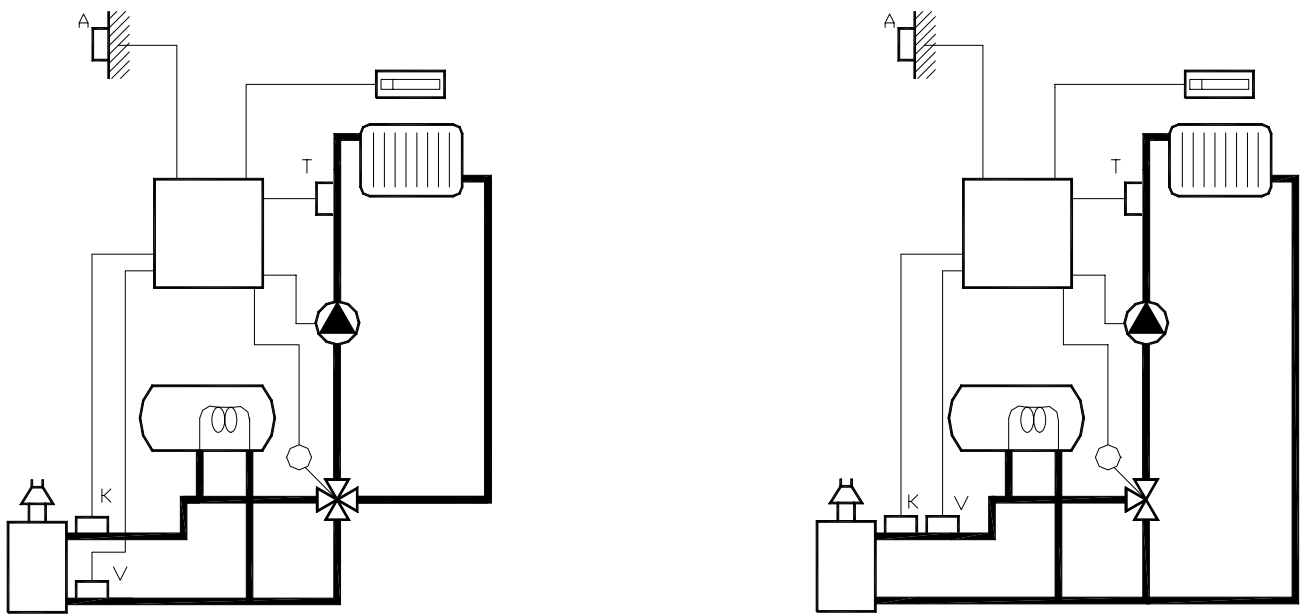
Při demontáži krytu regulátoru se upevňovací šrouby pouze povolí a kryt se sejme převlečením přes hlavy šroubů.

2.3 Montáž čidel

Regulátor je standardně vybaven třemi teplotními čidly, která jsou konstruována jako příložná a není nutno před jejich montáží provádět jakýkoliv zásah do rozvodů topné vody. Čidla se standardně dodávají s přívodem o délce 180 cm. Přívod je možno podle potřeby zkrátit nebo zapojit přes pomocnou rozvodku a prodlužovací dvoužilový vodič se žilami o průřezu min. 0.35 mm².

modré čidlo (V)	čidlo teploty vratné vody kotle
rudé čidlo (K)	čidlo teploty výstupní vody kotle
černé čidlo (T)	čidlo teploty vody topné vody za směšovacím ventilem

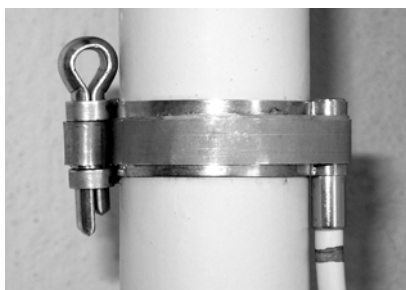
Jako přídatné čidlo lze použít čidlo venkovní teploty (A).



Obr. 3 Umístění čidel teploty

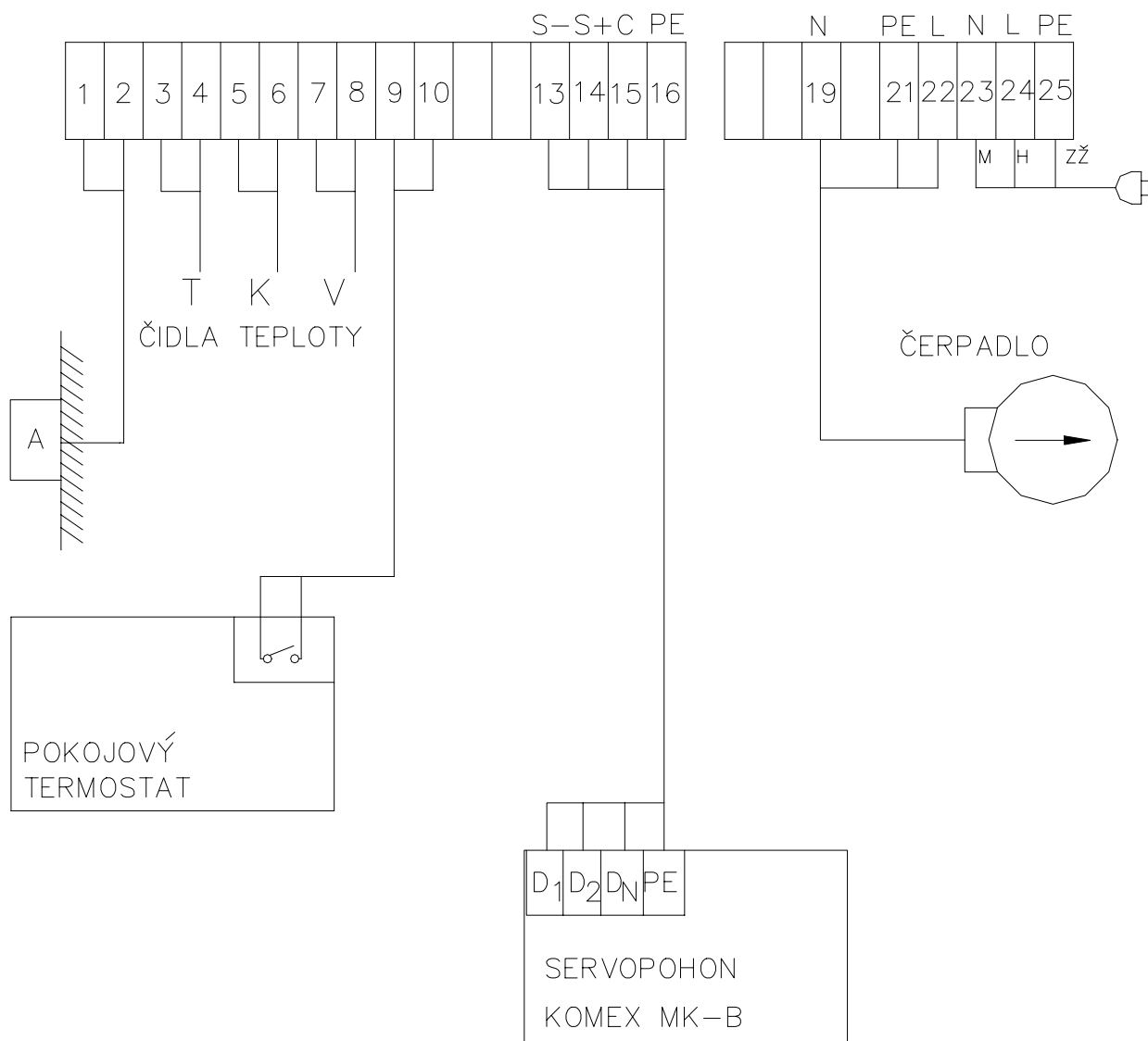
U systémů s třicestným směšovací ventilem nelze docílit cirkulace vody primárního (kotlového) okruhu odděleně od sekundárního. Nedochází tak při uzavřeném směšovacím ventilu k přimíchávání výstupní kotlové vody do vratné. U těchto systémů se rosení kotle zabraňuje zamezením poklesu teploty v kotli pomocí čidla V tak, že se osadí společně s čidlem K na výstup kotle a nastaví prvek pro nastavení teploty V na maximum.

Tohoto způsobu instalace čidel lze využít i pro systémy se špatně zabudovaným čtyřcestným směšovacím ventilem, kde nelze docílit samotížné cirkulace primárního okruhu vlivem např. malé světlosti primárního potrubí nebo směšovače popřípadě umístěním směšovače v malé výšce (výrobce doporučuje 80 až 110 cm) nad vtokem vratné vody do kotle.

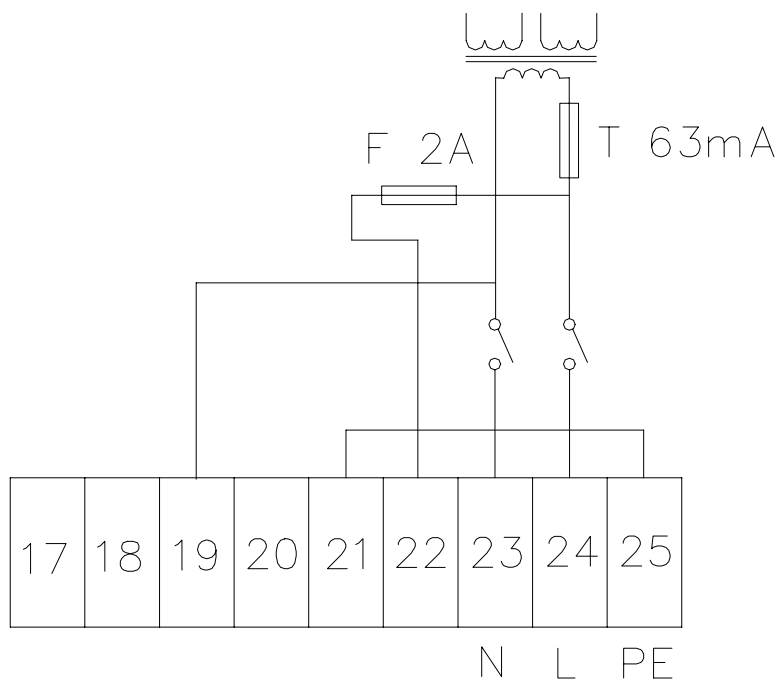


Obr.4 Uchycení příložného teplotního čidla k trubce

2.4 Elektrické připojení regulátoru



Obr.5 Zapojení připojovací svorkovnice regulátoru



Obr.6 Zapojení silové části regulátoru ADEX

2.4.1 Připojení čidla venkovní teploty

Čidlo venkovní teploty se umísťuje na severní stranu budovy tak, aby nebylo vystaveno přímému slunečnímu svitu, popřípadě vlivu jiného tepelného sálání, které by ovlivnilo snímání venkovní teploty. Jako připojovací vodič lze použít vodič CYLY 2x 0.35 nebo CYH 2X0.35. Pokud je délka přívodu k venkovnímu čidlu větší než 10m, nebo v prostředí silného rušení, je vhodné provést přívod pomocí stíněného kabelu, např. JYTY 2x1. Stínění se připojí na svorku 4, 6, 8 nebo 11.

2.4.2 Připojení pokojového termostatu

K regulátoru ADEX lze přímo zapojit libovolný pokojový termostat s nezávislým spínacím kontaktem. Tuto podmínku splňují termostaty s reléovým výstupem, což je většina programovatelných pokojových termostatů a některé elektronické termostaty. Bimetalové termostaty (např. typ REGO) je nutno zapojit přes reléový modul ADEX RG, který umožňuje připojení i těchto termostatů k regulátoru.

Na připojovacích svorkách regulátoru ADEX je bezpečné napětí 12V, což umožňuje realizovat přívod k termostatu běžným dvoužilovým vodičem, např. CYH 2x0.35. Protože se přenáší pouze dvoustavová informace (sepnuto - rozepnuto), je délka přívodu prakticky omezena pouze ohmickou hodnotou přívodu, která může být až 100Ω. Z hlediska rušení nejsou kladeny žádné nároky na použitý přívod.

Náležitou pozornost je třeba věnovat umístění pokojového termostatu. Termostat je vhodné umístit do nejvíce obývané místnosti. V rodinných domcích to bývá většinou obývací nebo dětský pokoj. Není vhodné umístit pokojový termostat do kuchyně, kde je teplota ovlivňována vařením nebo do chodeb, které neposkytují požadovanou informaci o pokojové teplotě. V místnosti musí být termostat umístěn mimo dosah otopných těles na místě, kde nedojde k přímému ohřevu slunečním svitem ani k ovlivnění od jiných zdrojů tepla. Termostat se většinou také neumísťuje na venkovní zeď, kde dochází k nadměrnému ovlivnění ochlazením zdiva. Někdy lze ovšem využít těchto většinou nežádoucích jevů pro zlepšení funkce - přiblížením termostatu s velkou hysterezí k otopnému tělesu se zajistí rychlejší reakce na teplotní změny (obdoba topného odporu u termostatu REGO), termostat na venkovní stěně může zajistit zohlednění venkovní teploty.

2.4.3 Připojení servopohonu směšovacího ventilu

K regulátoru lze připojit libovolný servopohon, splňující technické parametry, uvedené v odstavci 1.5. Při montáži servopohonu je nutno dodržet montážní návod výrobce servopohonu především s ohledem na nastavení koncových spínačů servopohonu. Elektricky se servopohon zapojuje na svorky 13, 14, 15 a 16. Na svorku 16 se zapojí vodič, připojený na kostru servopohonu, na svorku 15 společný vodič pro obě vinutí servopohonu a na svorku 13 přívod pro zavírání servopohonu a na svorku 14 přívod pro otvírání servopohonu (obr. 5).

2.4.4 Připojení oběhového čerpadla

Oběhové jednofázové čerpadlo se zapojí přímo na svorky 19, 21 a 22 podle obr.5. Čerpadlo je zapínáno při zapnutí síťového spínače regulátoru ADEX. U kotlů na dřevoplyn je vhodné čerpadlo vypínat současně s kotlem při jeho vychladnutí.

3. UVEDENÍ REGULÁTORU DO PROVOZU

Po zapojení regulátoru ADEX je nutno provést následující kontroly:

- * Kontrola správného zapojení servopohonu
- * Nastavení kotlového termostatu
- * Nastavení hlídaných teplot
- * Ověření řízení provozu pokojovým termostatem





3.1 Postup při uvádění do provozu

3.1.1 První zapnutí regulátoru

Vypnout kotel kotlovým vypínačem. Síťovou šňůru ADEX zasunout do zásuvky a zapnout síťový spínač **1** do polohy **I**. Rozsvítí se kontrolka napájení **3** a při vychladlém systému také **4** a **7**, signalizující nízkou teplotu vody v topení a nízkou teplotu vratné kotlové vody.

3.1.2 Kontrola správného zapojení servopohonu

Dvojitým spínačem S2 (pozice **2** na obr.2) lze nastavit následující kombinace:

- | | | |
|---|--|--|
| A |  | servoventil otvírá, svítí červená kontrolka (LED3) |
| B |  | servoventil zavírá, svítí zelená kontrolka (LED4) |
| C |  | pohyb servopohonu blokován |
| D |  | provozní poloha – pohyb servopohonu řídí regulátor |

Pomocí přepnutí do poloh A a B vyzkoušíme správný chod servopohonu a činnost koncových spínačů servopohonu. Pokud běží servopohon opačným směrem, zaměníme přívody na svorkách 13 a 14.

Po ověření činnosti servopohonu je nutno nastavit směšovací ventil do polohy „zavřeno“ a pak přepnout dvojitý spínač do polohy **D** !

3.1.3 Zapnutí kotle

Kotel se uvede do provozu zapnutím kotlového vypínače a u plamínkových kotlů zapálením plamínku podle návodu kotle. Na kotlovém termostatu se nastaví teplota 75 až 80°C.

3.1.4 Nastavení minimální teploty vratné kotlové vody

Minimální teplotu vratné vody je možné nastavit prvkem **12** (obr.2) tak, že při požadované teplotě najdeme prvkem **12** mez pro zhasínání a rozsvěcování kontrolky **7** (obr.2). Zhasnutí kontrolky **7** signalizuje dosažení požadované teploty.

Prvkem **12** lze nastavit teplotu vratné vody v rozsahu 45 až 65°C. Z výroby je nastavena hodnota 55°C.

Doporučené nastavení teploty vratné vody:

Plynové kotle s ocelovým výměníkem	55 až 60°C
Plynové kotle s litinovým výměníkem	45 až 55°C
Kotle na dřevoplyn	60 až 65°C

3.1.5 Nastavení minimální teploty vody v topení

Jestliže je pokojový termostat vypnut déle, než 1 hodinu a méně než 24 hodin, udržuje regulátor v topení teplotu nastavenou prvkem **10** (obr.2). Z výroby je nastavena hodnota 40°C. Jestliže tato teplota není dosažena, svítí kontrolka **4** (obr.2). Při dosažení požadované teploty najdeme nastavovacím prvkem **10** mez zhasínání a rozsvěcování kontrolky **4**.

Udržování minimální teploty v systému umožňuje regulátor ve třech režimech:

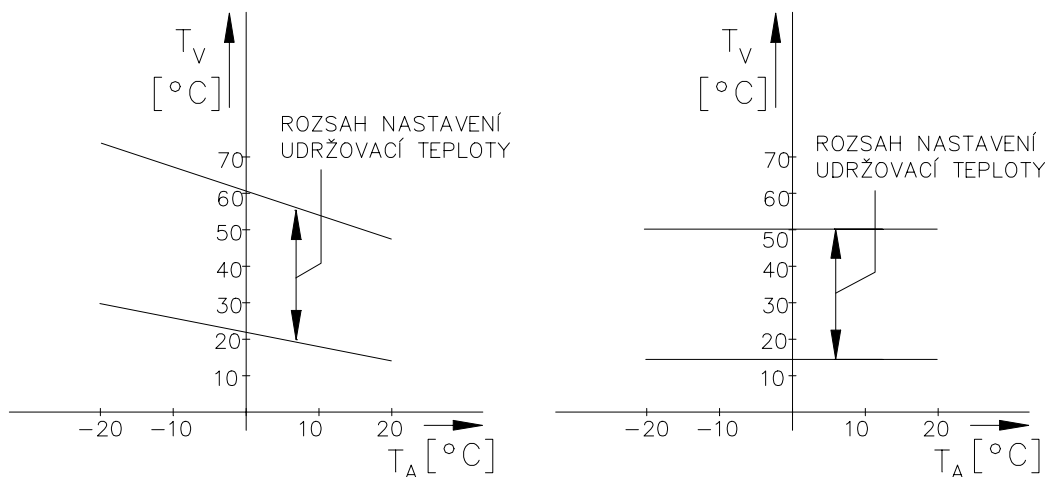
- a) pevná minimální teplota topné vody - na svorkách 1 a 2 z výroby zapojen pevný odpor

Regulátor zajišťuje udržování nastavené minimální teploty v topení. Tato hodnota se dá nastavit pomocí nastavovacího prvku **10** (obr.2) v rozsahu 15 až 50°C. Volí se podle typu použitých otopných článků a podle charakteru objektu (velká setrvačnost, sklady s nízkou prostorovou teplotou, prostory s požadovaným velkým rozkmitem komfortní a útlumové teploty, ...). Z výroby je nastavena hodnota 40°C. Pokud není požadovaná minimální teplota vody v topení dosažena, svítí kontrolka **4** (obr.2).

Nové rodinné domy	30 až 40°C
Staré rodinné domy	35 až 45°C
Trvale temperované provozy	45 až 50°C
Sklady, neobývané prostory	15 až 30°C

- b) minimální teplota v systému řízená podle venkovní teploty - na svorkách 1 a 2 zapojeno čidlo A

V tomto režimu se při poklesu venkovní teploty zvyšuje udržovaná minimální teploty v systému (obr. 7). Nastavovacím prvkem **10** lze nastavit posuv převodní charakteristiky, to znamená volíme minimální teplotu vody v topení při určité venkovní teplotě. Pokud zapojíme čidlo A místo pevného odporu, přiřadí regulátor nastavenou pevnou hodnotu minimální teploty topné vody k venkovní teplotě -4°C.



ad a) S nezapojeným čidlem A

ad b) Se zapojeným čidlem A

T_A ... venkovní teplota, T_V ... Teplota vody v topení

Obr.7 Řízení minimální teploty v topení podle venkovní teploty

c) nekontrolovaná minimální teplota vody

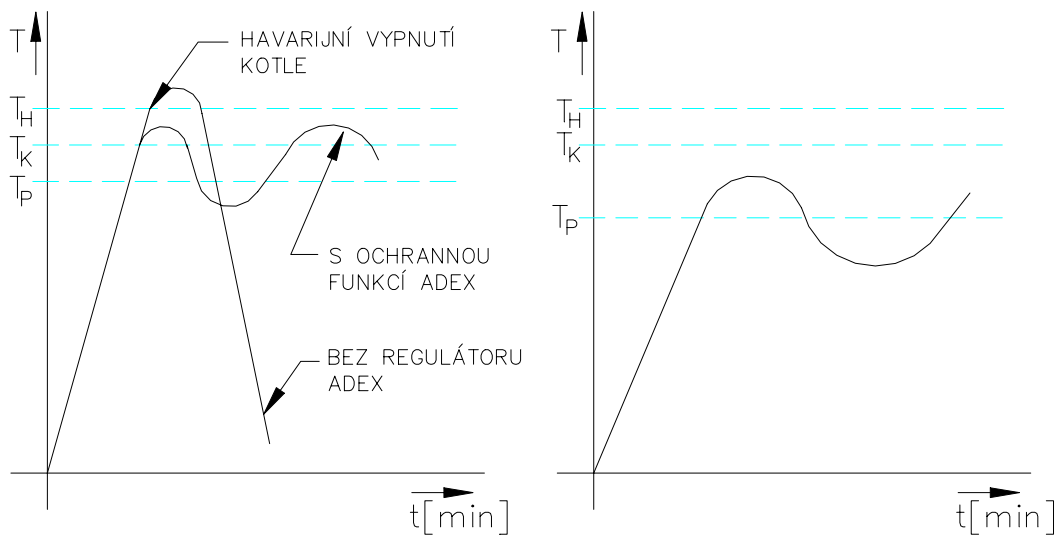
Jestliže udržování minimální teploty otopné vody není vyžadováno, vyjme se odpor, osazený na svorkách 1 a 2 a neosazuje se ani čidlo venkovní teploty. Tento režim se využívá v objektech, kde není kladen požadavek na udržování tepelné pohody a je vyžadováno pouze udržování nastavené pokojové teploty - například chaty, sklady, ...

Je-li vhodné tento režim volit pouze dočasně, je možno zapojit odpor nebo čidlo A na svorkách 1 a 2 přes vypínač a tak podle potřeby volit režim s minimální teplotou nebo pouze udržování pokojové teploty (např. při odjezdu na dovolenou a nastavení nezámrzné teploty).

3.1.6 Nastavení maximální teploty výstupní vody kotle

Činnost havarijní funkce otvírání servoventilu při nárůstu kotlové teploty nad 95°C můžeme ověřit při zátoku, kdy směšovací ventil není otevřen a nastavení provozního termostatu na maximum. Kotel se většinou chová tak, že po vypnutí provozního termostatu dojde k dalšímu nárůstu kotlové teploty, pokud není odváděna teplá voda z kotle (např. při uzavřeném směšovacím ventilu). Při dosažení mezní kotlové teploty se musí rozsvítit kontrolka **5** (obr.2) a servopohon musí otevřít směšovací ventil. Maximální teplota výstupní vody kotle se dá nastavit prvkem **11** (obr.2) podle kontrolky **5** tak, aby nedocházelo při překmitu teploty nastavené kotlovým provozním termostatem k odstavení kotle havarijním kotlovým termostatem.

Při poklesu kotlové teploty pod nastavenou mez se regulátor samočinně vrátí do nastaveného režimu s řízením servoventilu krokováním.



a) Vysoká teplota T_P

b) Správná teplota T_P

- T_H Teplota nastavená havarijním termostatem
- T_K Mezní kotlová teplota nastavená prvkem 11 regulátoru ADEX
- T_P Teplota nastavená provozním kotlovým termostatem

Obr.8 Nastavení maximální teploty výstupní kotlové vody a provozního termostatu kotle

3.1.7 Nastavení maximální teploty v topení u podlahového vytápění

Pokud teplota vody v topení překročí nastavenou mez, rozsvítí se kontrolka **6** (obr.2) . Hlídaná teplota se dá dokorigovat prvkem **13**(obr.2) v rozsahu 35 až 55°C. Z výroby je nastavena hodnota 50°C.

3.1.8 Kontrola řízení pokojovým termostatem

Při sepnutí pokojového termostatu musí dojít k přotevření směšovacího ventilu, při rozepnutí k přivření. Při trvalém sepnutí nebo rozepnutí termostatu krokuje servopohon k „otevřeno“ nebo „zavřeno“ v cca 90 sec. intervalech.

3.2 Vyhledávání instalačních závad

Před vyhledáváním jiných závad je nutno zkontrolovat stav kontrolky 3 až 7, které svým svitem signalizují plnění prioritních funkcí regulátoru a podle předchozího textu zajistit nápravu.

PROJEV ZÁVADY	PRAVDĚPODOBNÁ PŘÍČINA	ODSTRANĚNÍ ZÁVADY
Nesvítí kontrolka 3	Regulátor není napájen	Kontrola 220V na svorkách 23,24 Po odpojení od sítě výměna pojistky T63mA
Čerpadlo nezapíná	Přerušená pojistka F2A	Po odpojení od sítě vyměnit pojistku F2A
Servopohon nepracuje	Přerušená pojistka F200mA	Vyměnit pojistku F200mA
Servopohon nepracuje	Spínač S2 v poloze C	Přepnout S2 do polohy D
Servopohon se pohybuje opačným směrem	Špatně zapojený servopohon	Zaměnit přívody na svorkách 13 a 14
Nelze nastavit některou z hlídaných teplot	Přerušené nebo zkratované teplotní čidlo	Změřit čidlo ohmmetrem, vyměnit čidlo
Objekt nelze vytopit na požadovanou teplotu	Nízká teplota výstupní vody kotle	Zvýšit teplotu kotlovým provozním termostatem

4. OBSLUHA REGULÁTORU

Zapnutím kotle a síťového vypínače 1 (obr.2) uvedeme systém do provozu. Veškerá další obsluha se provádí pomocí pokojového termostatu a sestává pouze v nastavení požadované teploty. Regulátor udržuje takovou teplotu vody v topení, aby bylo dosaženo požadované pokojové teploty v místnosti s termostatem.

Pokud by v jiných místnostech docházelo k přetápění, přivřeme v nich regulační ventily otopných článků. Jestliže jsou naopak ostatní místnosti nedotápěny, přivřeme regulační ventily s pokojovým termostatem.

Jiným řešením regulace výkonů otopných těles v jednotlivých místnostech je použití termostatických ventilů. To ale omezí možnosti časového programování teplotních změn.

Pro úplné odstavení otopného systému je nutno vypnout síťový vypínač regulátoru ADEX i vypínač kotle.

5. SKLADOVÁNÍ

Přístroje je nutno skladovat v původních obalech při teplotě +5 až +35°C a s maximální relativní vlhkostí 65%.