

<b>KTR</b>	<b>s.r.o.</b>	<b>KATALOGOVÝ LIST</b>	Objednací číslo: 1210
U Korečnice 1770 Uherský Brod 688 01 www.ktr-adex.cz tel. 572 633 985		<b>ADEX Comfort RK</b> ze soupravy ADEX MIDI RC	
		Provedení: na stěnu	

## Určení

**ADEX Comfort RK** je určen jako alternativní regulátor kotelny pro regulační soupravu **ADEX Midi RC**, kde nahrazuje regulátor kotelny **ADEX Midi RK**. Díky většímu počtu čidel a řízených výstupů lze s regulátorem **ADEX Comfort RK** řídit složitější topné soustavy, zejména pak různá zapojení kotlů s akumulacími nádržemi.

Regulační soupravu tvoří vždy jeden regulátor **ADEX Comfort RK** a minimálně jeden regulátor **ADEX Midi RO**. Touto soupravou lze regulovat až šest topných okruhů.

## Popis regulační soupravy

### Regulátor ADEX Comfort RK

Regulátor **ADEX Comfort RK** ovládá kotle, čerpadla a ventily instalované do kotlového okruhu. Jeho programové vybavení umožňuje řídit topné systémy popsané na str. 6 – 28. Pro správnou funkci vybrané aplikace je třeba důsledně dodržet hydraulické zapojení podle příslušného obrázku.

### Regulátory ADEX Midi RO

Regulátory **ADEX Midi RO** jsou určeny k regulaci jednotlivých topných okruhů. Pro potřeby řízení komunikace jsou regulátory číslovány **ADEX Midi RO1** až **ADEX Midi RO6**.

Regulátory spolu komunikují bezdrátově, což výrazně usnadňuje jejich instalaci. Protože komunikaci řídí regulátor **ADEX Midi RO1**, musí být do soupravy vždy zařazen a zapnutý. A to i v případě, že je jeho okruh odstaven do letního režimu.

### **Řídící programy**

Každý regulátor topného okruhu má k dispozici čtyři řídicí **Programy**. Regulátor každého topného okruhu lze nastavit zcela libovolně. Způsob nastavení regulátoru, jeho použití a funkce jsou popsány v příručce pro obsluhu regulátoru **ADEX Midi RO**.

### **Venkovní čidlo**

Každý regulátor **ADEX Midi RO** má ve svorkách pro venkovní čidlo zapojenu propojku. Chcete-li venkovní čidlo využít, zapojíte do zvoleného regulátoru místo propojky venkovní čidlo. Regulátor začne automaticky s venkovním čidlem pracovat.

U ostatních regulátorů stačí tuto propojku vyjmout a regulátory si venkovní teplotu zjistí pomocí radiové komunikace. Regulátor, u něhož propojku ponecháte, bude venkovní čidlo ignorovat.

## Technické parametry

Napájení - příkon	230V/50Hz – max 10VA
Krytí	IP 41 (při instalaci průchodkami dolů)
Výstup pro servopohon	24V/50Hz, max. 5VA, 90° / 120 sec
Výstup pro čerpadla (přepínací ventil)	230V/50Hz, max. 300VA
Výstup pro ovládání kotle	spínací kontakt 3A/250Vstř.
Rozměry	140 x 190 x 58 mm

## Příslušenství

Kontaktní měděná páska	3 ks	Příložná čidla teploty R, M, C	
Upínací páska	1,5 m	s přívodní šňůrou 180 cm	3 ks
Spona k upínací pásce	3 ks	Čidlo teploty TU do jímky bojleru	
Termoizolační páska	0,5 m	s přívodní šňůrou 180 cm	1 ks
Kabelová průchodka	4 ks	Propojka	2 ks
Hmoždinka + vrut	2 ks	Síťová šňůra FLEXO 3x0.75/2.2m	1 ks
Náhradní pojistka T 63mA	1 ks	Návod + záruční list	1 ks
Náhradní pojistka F 200mA	1 ks		
Náhradní pojistka T 3,15A	1 ks		

Regulátor je dodáván se zapojenou síťovou šňůrou a zapojenými čidly teploty R, M.

### Topné systémy bez záložního kotle

<b>System 1</b>	Zapojení pro kotle, u nichž je třeba kontrolovat teplotu vratné kotlové vody.
<b>System 2</b>	Zapojení vhodné pro elektrické nebo plynové kondenzační kotle.

### Topné systémy se záložním kotlem

<b>System 3</b>	Zapojení pro systémy, kde je třeba u obou kotlů kontrolovat teplotu vratné vody.
<b>System 4</b>	Zapojení pro systémy, kde není třeba u záložního kotle kontrolovat teplotu vratné vody - např. elektrické nebo plynové kondenzační kotle.

### Topné systémy s akumulací nádrží

#### 1. Zapojení s integrovanou kontrolou kotle na tuhá paliva

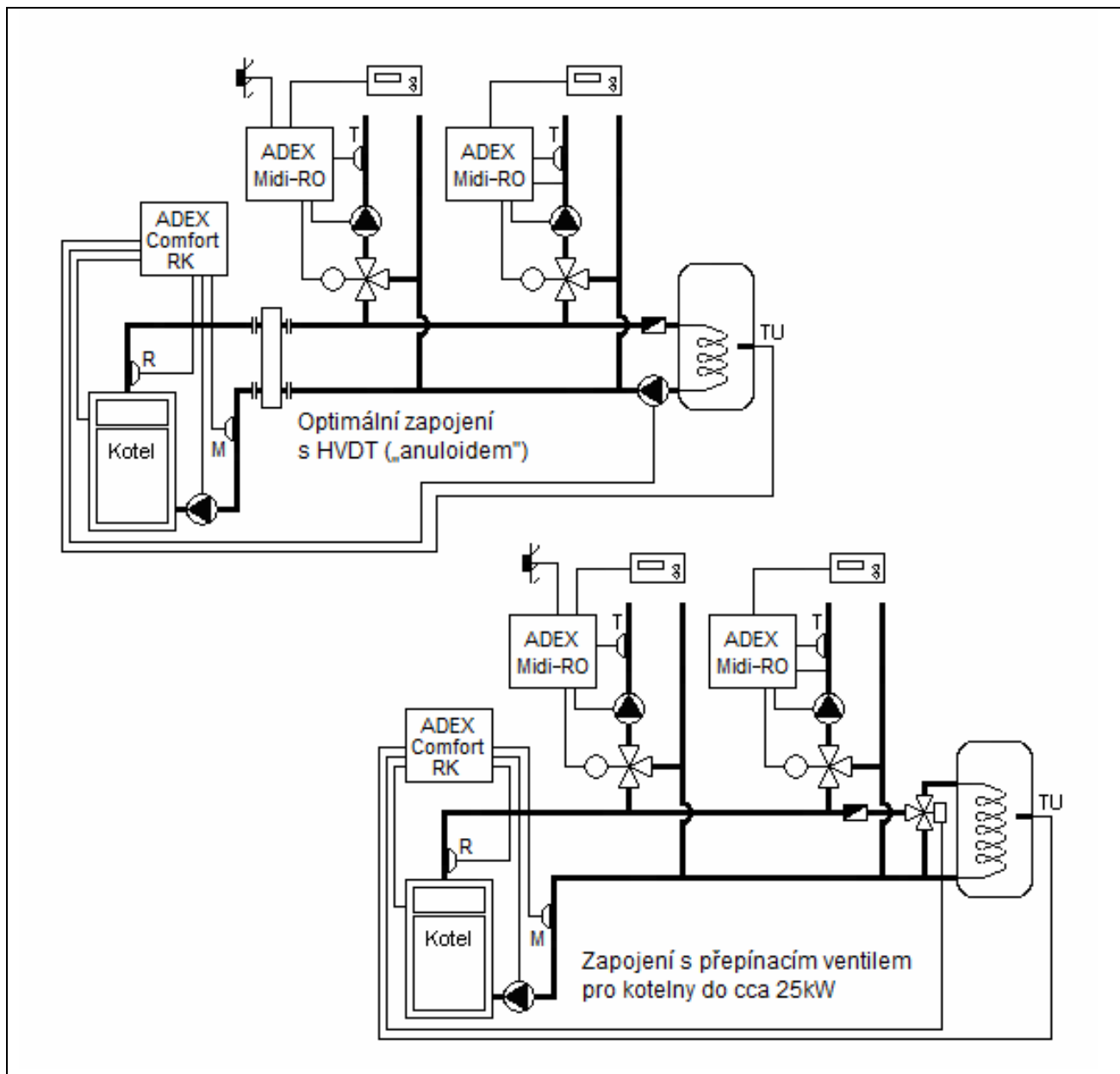
<b>System 5</b>	Zapojení pro topné soustavy s akumulacním zásobníkem. Do systému lze zapojit bojler s řízeným ohřevem TUV, záložní kotel nebo topnou spirálu do AKU.
<b>System 6</b>	Zapojení pro topné soustavy s akumulacním zásobníkem osazeným autonomně řízenou topnou spirálou. Do systému lze zapojit kombinovaný bojler s řízeným ohřevem TUV.
<b>System 7</b>	Zapojení pro akumulacní zásobníky s průtočným ohřevem TUV a záložním kotlem nebo topnou spirálou.

#### 2. Zapojení s oddělenou kontrolou kotle na tuhá paliva

<b>System 8</b>	Zapojení pro topné soustavy s akumulacním zásobníkem. Do systému lze zapojit bojler s řízeným ohřevem TUV, záložní kotel nebo topnou spirálu do AKU.
-----------------	--

## System 1

### s kontrolou teploty vratné vody



### Použití

Zapojení je určeno pro topné systémy s kotlem, u něhož je třeba kontrolovat teplotu vratné kotlové vody.

### Popis funkce

#### Kontrola teploty vratné vody do kotle

Je-li teplota vratné kotlové vody dostatečně vysoká, kontrolka \* nesvítí a směšovací ventily se otevírají podle aktuální potřeby topných okruhů.

Pokud je teplota vratné vody nižší než hodnota nastavená prvkem \*, kontrolka \* svítí a regulátory nastavují směšovací ventily tak, aby se omezil, případně úplně zastavil odběr tepla z kotle. Ztratí-li kotel výkon (vyhasne) na dobu delší jak 30 minut, vypnou se i čerpadla topných okruhů.

## Kontrola maximální (havarijní) teploty kotle

Maximální přípustná teplota kotle se nastavuje prvkem  $\Delta$ . Hrozí-li, že teplota kotle překročí nastavenou hodnotu, kontrolka  $\Delta$  bliká. Překročí-li teplota kotle nastavenou hodnotu, kontrolka  $\Delta$  svítí trvale. V obou případech se přebytečné teplo z kotle pozvolna odvádí do topných okruhů.

## Spínání kotle a kotlového čerpadla

Pro správnou funkci při ovládání čerpadla kotle umístěte čidlo **R** co nejbližší k tělesu kotle !! Nepožadují-li topné okruhy ani bojler dodávku tepla, jsou kotel i čerpadlo kotle vypnuty.

Požaduje-li bojler nebo kterýkoliv topný okruh dodávku tepla, zapne regulátor kotel a na krátkou dobu i čerpadlo kotle. Vzroste-li při tom teplota na čidle **R** na vyšší hodnotu, než je nastaven prvek  $\ast$ , běží již čerpadlo kotle trvale.

## Spínání čerpadel topných okruhů

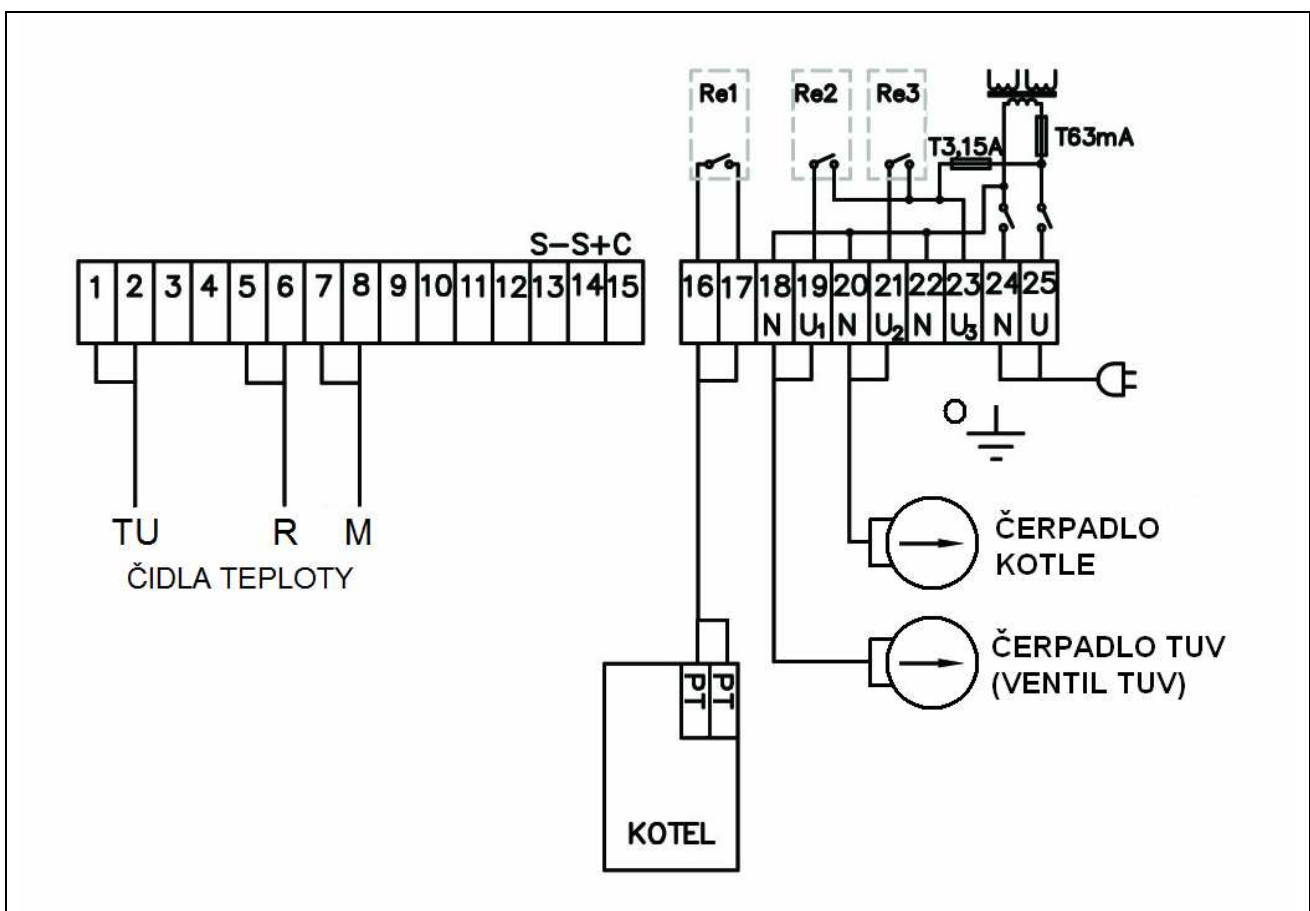
Požadují-li topné okruhy dodávku tepla, zapne regulátor kotel a po zahřátí vratné kotlové vody na požadovanou teplotu povolí zapnutí čerpadel topných okruhů.

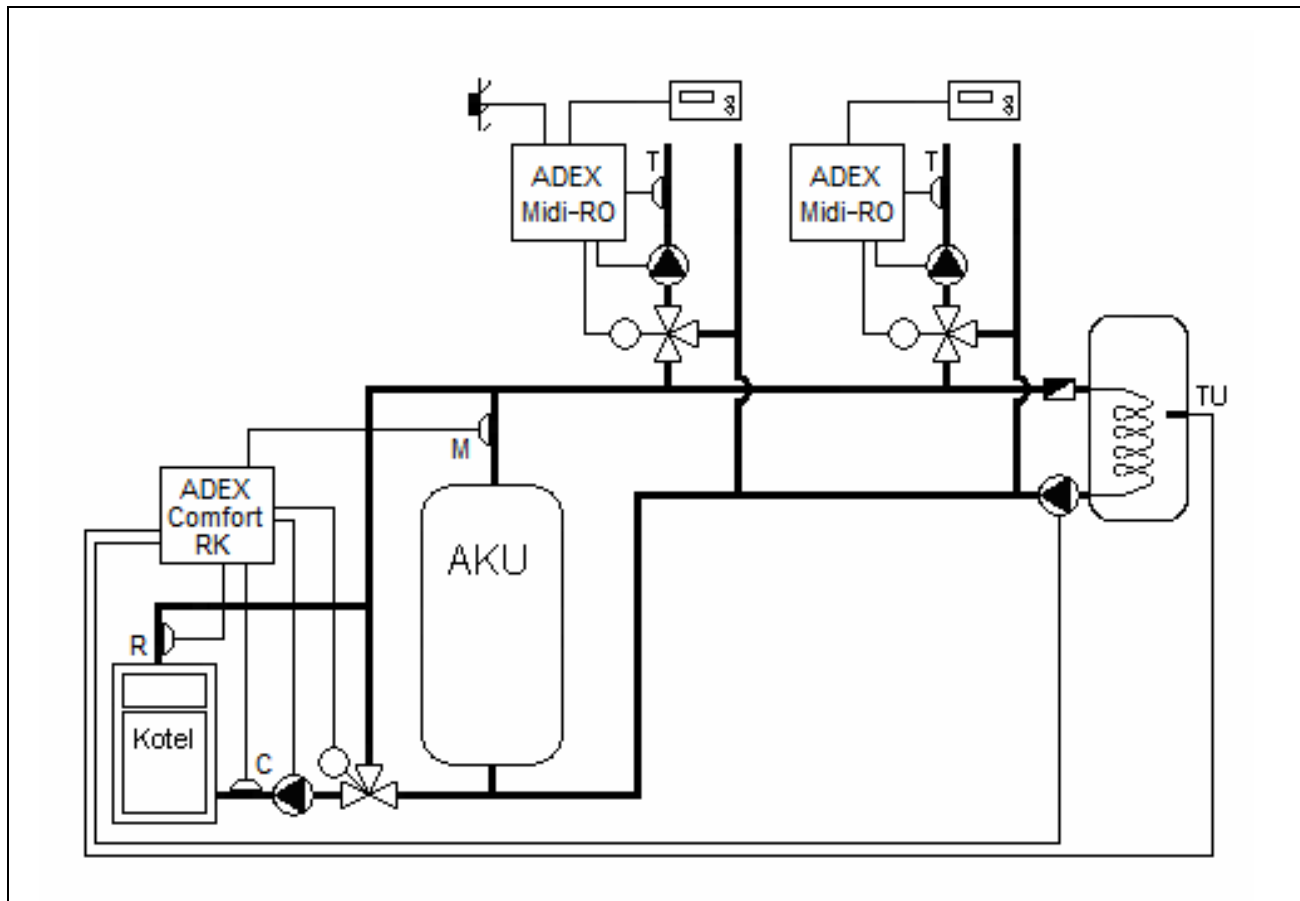
## Ohřev TUV

V zimním režimu, kdy kotel topí do topných okruhů a teplota TUV je nízká, omezí regulátor, je-li to nutné, odběr tepla do topných okruhů tak, aby kotel dosáhl teplotu potřebnou pro ohřev TUV. Potom zapne čerpadlo TUV nebo otevře ventil pro ohřev TUV.

V letním režimu, zapne regulátor nejprve kotel a po dosažení potřebné teploty kotle zapne čerpadlo TUV nebo otevře ventil pro ohřev TUV.

## Elektrické připojení regulátoru





Odpovídající nastavení konfiguračních přepínačů.

**Pozor: Zapojení horního vývodu AKU do T-kusu je nutno dodržet!!**

## Použití

Zapojení je určeno pro topné soustavy s akumulacním zásobníkem bez záložního kotle. Do systému lze zapojit bojler s řízeným ohřevem TUV.

## Popis funkce

Přepne-li se kterýkoliv okruhový regulátor **ADEX Midi RO** do Zimního režimu, zapne své oběhové čerpadlo, otevírá směšovací ventil a nasává k čidlu **M** vodu z nádrže. Při nasávání bliká na regulátoru **ADEX Midi RO** kontrolka teploty zeleně.

Pokud se čidlo **M** do deseti minut dostatečně neohřeje, regulátor topný systém odstaví a čeká na zatopení v kotli. Pokud se čidlo **M** do deseti minut ohřeje na požadovanou teplotu, pokračuje čerpání tepla z akumulacní nádrže ve standardním režimu.

## Ukládání přebytků tepla do akumulacní nádrže

Topí-li se v kotli na tuhá paliva a kotel má dostatečný výkon, směšovací ventily se pozvolna otevírají, ale jen tak, aby nebyla nasávána studená voda z akumulacní nádrže. Kotel na tuhá paliva topí přímo do topných okruhů, do akumulacního zásobníku se ukládají pouze přebytky tepla, které topné okruhy nepotřebují.

Maximální povolená (havarijní) teplota AKU se nastavuje prvkem  $\Delta$ . Pokud teplota na čidle **M** překročí tuto hodnotu, rozsvítí se kontrolka  $\Delta$  a regulátor dá pokyn k pootevření směšovacích ventilů do topných okruhů. Přebytečné teplo je odvedeno do radiátorů.

## Vybíjení akumulční nádrže

Pokud kotel na tuhá paliva ztrácí výkon, otevírají se směšovací ventily bez omezení podle potřeb topných okruhů.

Klesne-li během vybíjení teplota v akumulční nádrži pod hodnotu nastavenou prvkem **Tmin**, topný systém se odstaví a čeká na zatopení v kotli. Čekání na zátop signalizuje regulátor krátkým pohasnutím kontrolky \* po 5 sekundách.

## Kontrola teploty kotle na tuhá paliva

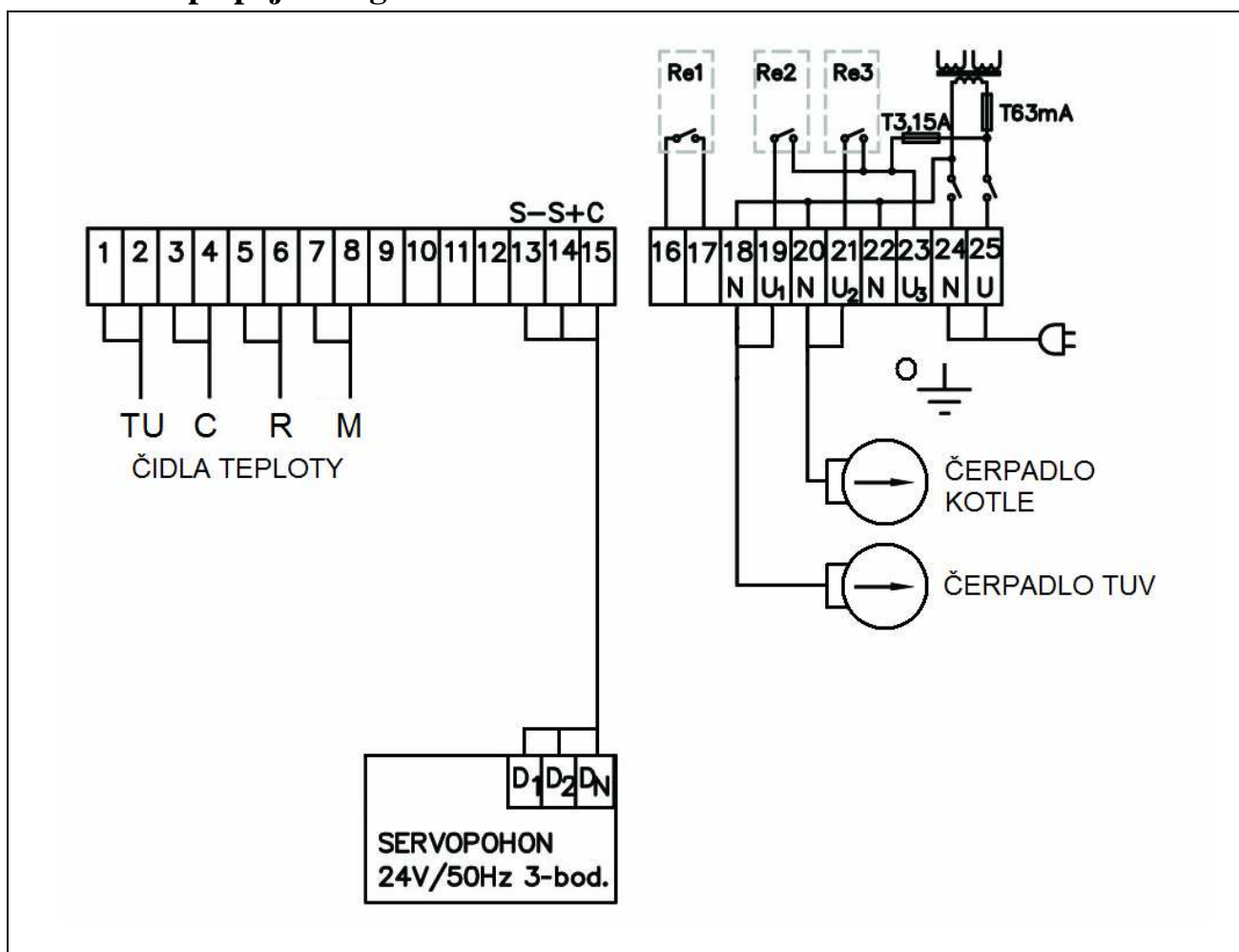
Regulátor kontroluje provozní teploty kotle a aktuální výkon kotle pomocí difference (rozdílu) teplot na čidlech **R** a **C**. Neohřívá-li se teplota v kotli o zvolenou diferenci a nedosahuje ani odpovídající mezní teplotu, vypne regulátor oběhové čerpadlo a zavře směšovací ventil, aby nedošlo k vybíjení akumulční nádrže do kotle.

## Ohřev TUV

Je-li teplota TUV nízká, zapne regulátor čerpadlo TUV a kontroluje teplotu na čidlech **R** a **M**. Nezahřejí-li se čidla do dvou minut na potřebnou teplotu, vypne regulátor čerpadlo TUV a čeká na zatopení v kotli.

Čekání na zátop signalizuje regulátor krátkým probliknutím kontrolky \* po 15 sekundách.

## Elektrické připojení regulátoru



Kompletní popis systémů je obsažen v montážním a uživatelském návodu.