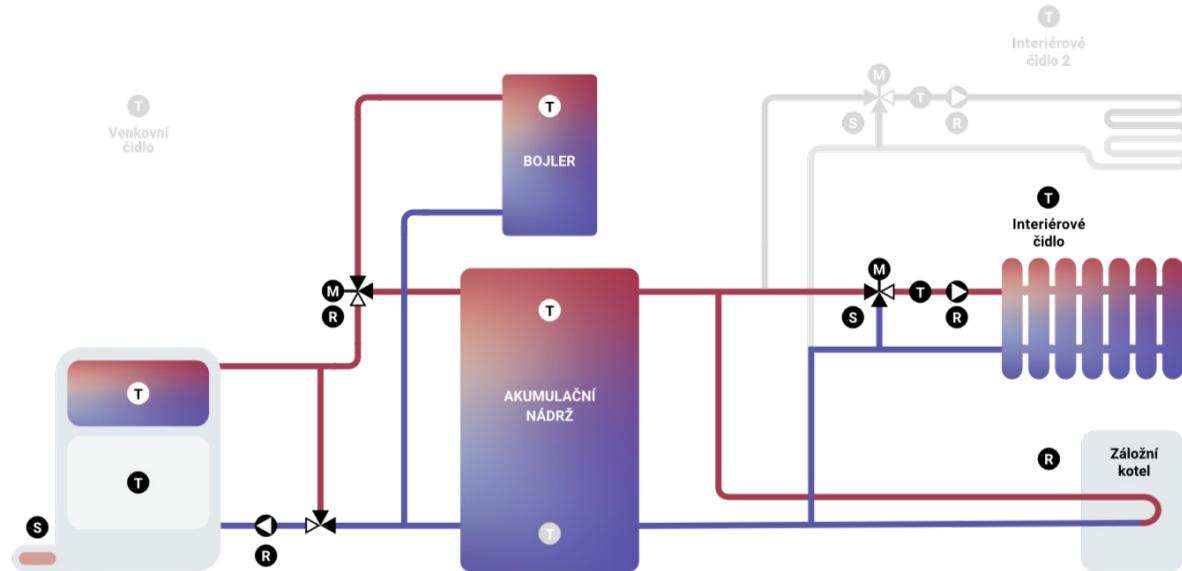


## SYSTÉM 405, 414

Krbová vložka s teplovodním výměníkem + AKU nádrž s měřením ve vrchní části + vytápění bojleru + směšování vody do systému na základě termostatu + záložní zdroj vytápění (kotel)

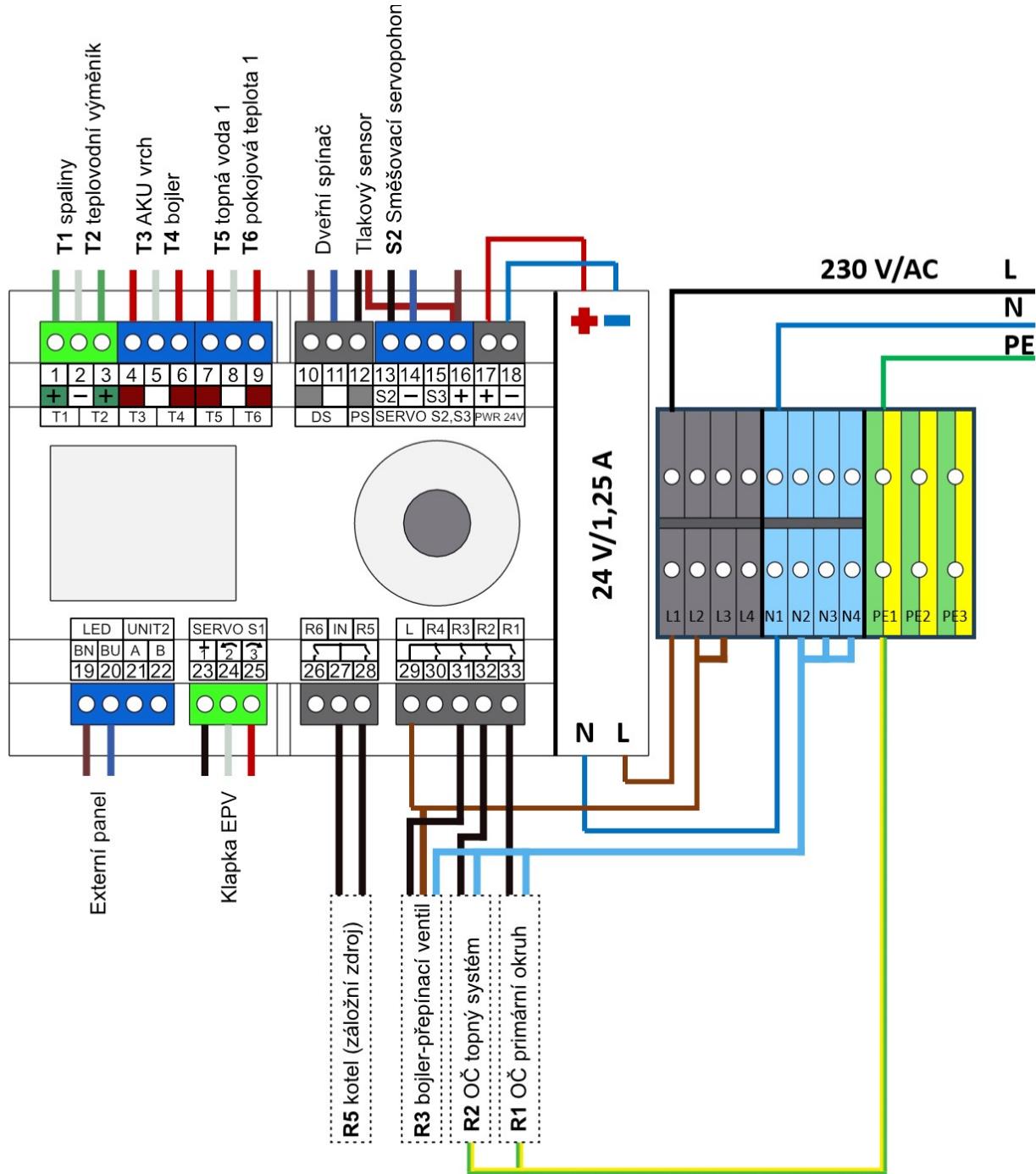


*Ilustrační schéma*

## POPIS SYSTÉMU

- Systém vytápění s akumulační nádrží.
- Ovládání nabíjení akumulační nádrže.
- Ovládání čerpadla primárního okruhu s porovnáním teploty spalin, teplovodního výměníku a teploty ve vrchní části akumulační nádrže.
- Ovládání přepínání vytápění mezi bojlerem a akumulační nádrží na základě uživatelské preference.
- Ovládání čerpadla do systému na základě požadavku z termostatu (možnost manuálního nastavení požadované teploty nebo nastavení týdenního programu).
- Ovládání směšovacího ventilu do systému.
- Spouštění záložního zdroje vytápění (kotle) při požadavku od termostatu, pokud není v systému dostatečně teplá voda.

## SCHÉMA ZAPOJENÍ ŘÍDÍCÍ JEDNOTKY



## POPIS VSTUPŮ A VÝSTUPŮ PRO DANÝ SYSTÉM

### **Teplotní čidla**

- T1 - spaliny
- T2 - teplovodní výměník
- T3 - AKU nádrž vrch
- T4 - bojler
- T5 - topná voda (příložné čidlo za směšovacím ventilem)
- T6 - interiérové čidlo

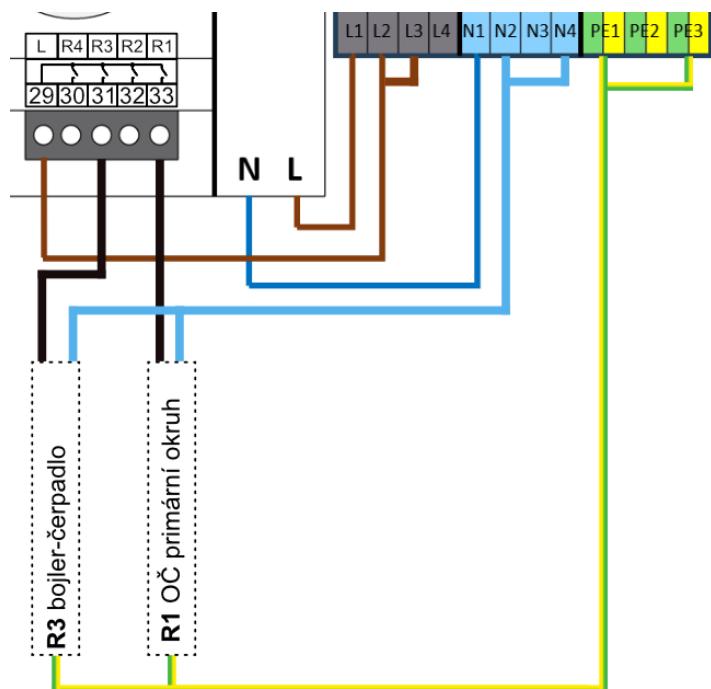
Relé

## R1 - oběhové čerpadlo primárního okruhu

## R2 - čerpadlo do systému

R3 - spínání ohřevu vody v bojleru přepínačím ventilem ESBE MBA 135

Pozn.: Zapojení pro spínání ohřevu vody v bojleru pomocí čerpadla:



## R5 - záložní zdroj vytápění - kotel

## Servopohony

S1 - klapka EPV – servopohon standard CM24.

- V případě zapojení servopohonu s vratnou pružinou zapojit do konektoru S3, svorkovnice 14 (černá) - 15 (bílá) - 16 (červená).

S2 - směšovací servopohon 24V/DC s ovládáním 2-10V (ESBE ARA 659 s ventilem VRG 131)

- svorkovnice 13 (černá) - 14 (modrá) - 16 (hnědá)

## **OBECNÝ POPIS SVORKOVNIC**

### **Teplotní snímače**

- 1-2-3      T1 - termočlánek typu "K" - nutno dodržet polaritu vodičů (zelená +, bílá - )  
              T2 - termočlánek typu "K" - nutno dodržet polaritu vodičů  
4-9          T3, T4, T5, T6 - odporové čidlo Pt1000, trubičkový do jímky

### **Dveřní spínač**

- 10-11       Vstup pro dveřní spínač

### **Tlakový sensor**

- 12, 16       Vstup pro tlakový sensor – černý vodič na pozici 12 (PS), červený na pozici 16  
(SERVO S2,S3)

### **Servopohon**

- 23-24-25     S1 – servopohon 3-bodový, 24V/DC  
13-14-16     S2 - servopohon s napěťovým řízením 2-10V, 24V DC  
14-15-16     S3 - servopohon s napěťovým řízením 2-10V, 24V DC

### **Napájení Jednotky**

- 17            + 24 V/DC  
18            - 24 V/DC

### **LED zobrazovací panel**

- 19-20       externí LED zobrazovací panel (19 = hnědá, 20=modrá)

### **UNIT 2**

- 21-22       rozšíření o další jednotku (TimNet 500)

### **Relé**

- 26            R6 - spínací kontakt beznapěťový, v klidovém stavu je kontakt rozepnutý  
27            IN - vstup spínaného kontaktu  
28            R5 - spínací kontakt beznapěťový, v klidovém stavu je kontakt rozepnutý  
  
29            L - vstup spínaného napětí (230 V)  
30-33       R1, R2, R3, R4 - spínací kontakty/2A, v klidovém stavu kontakty rozepnuté

### **Upozornění**

Servisní úkony vyplývající z tohoto dokumentu smí provádět pouze osoba proškolená v odpovídající kvalifikaci dle vyhlášky č. 50/1978 Sb.