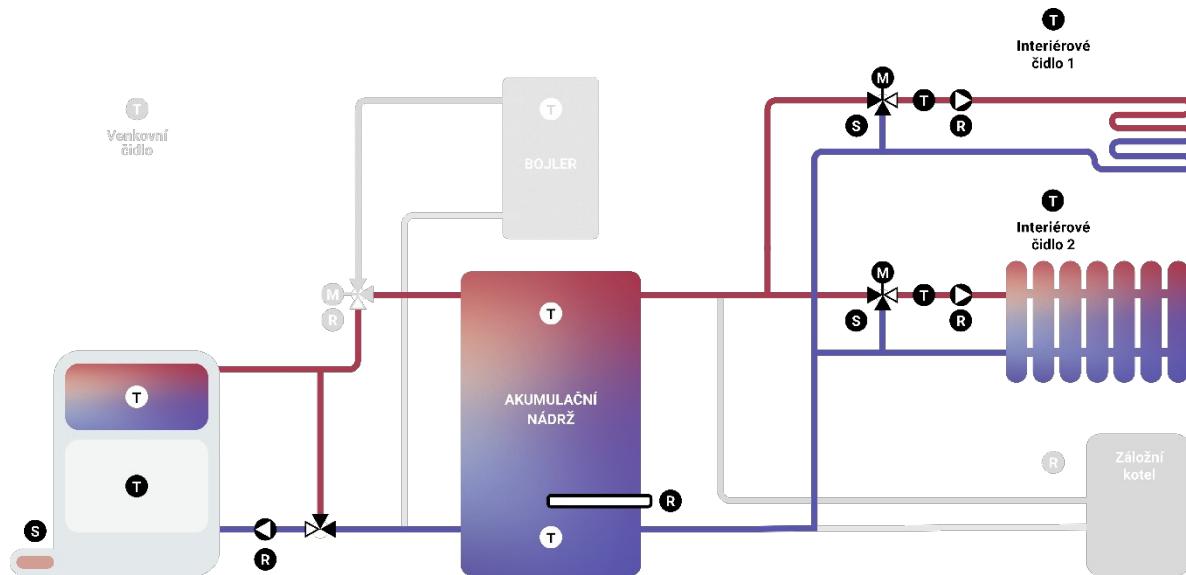


## SYSTÉM 521

Krbová vložka s teplovodním výměníkem + AKU nádrž s měřením ve vrchní a spodní části + topná patrona + směšování vody do dvou topných okruhů na základě termostatu.

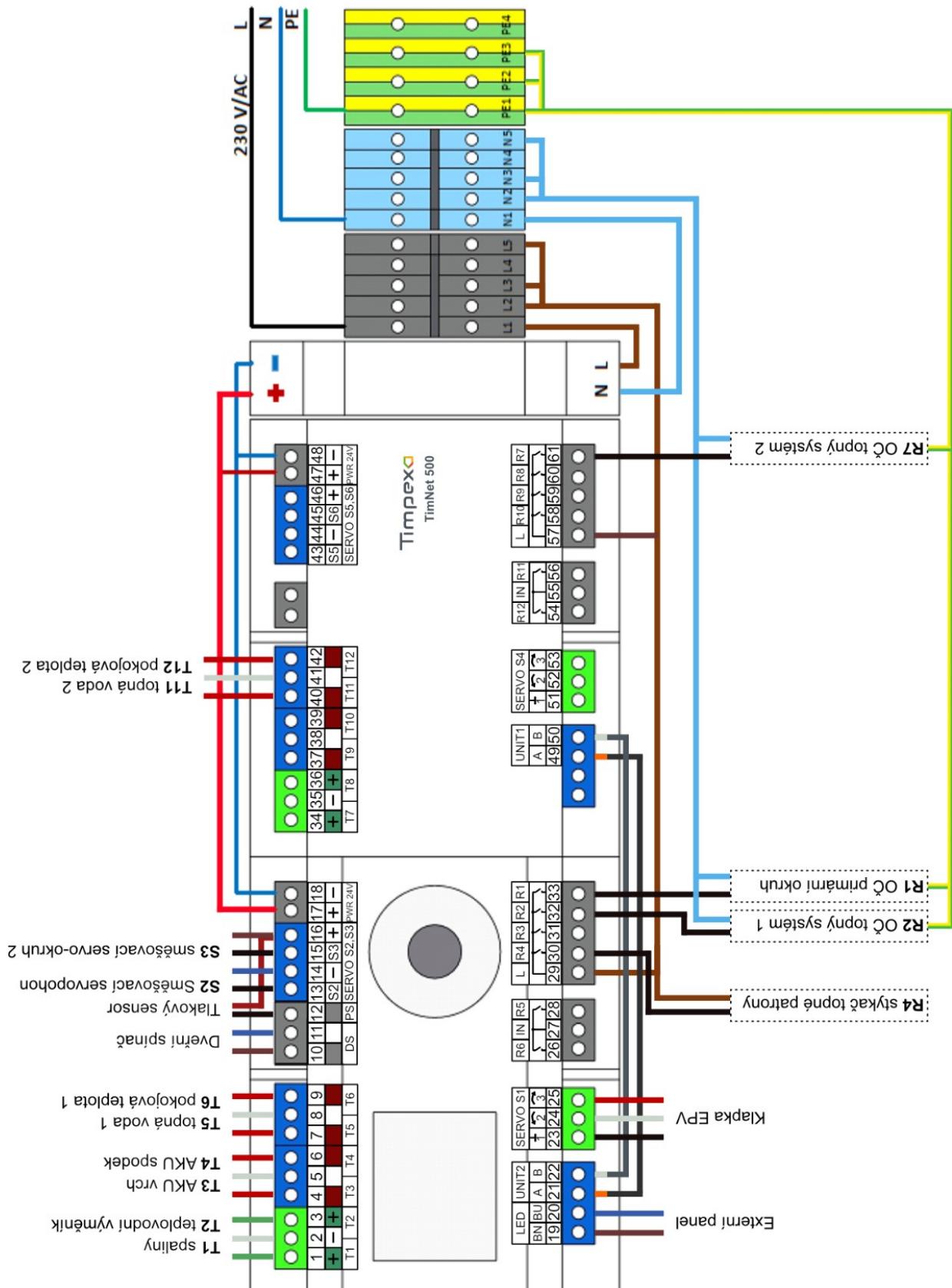


*Ilustrační schéma*

## POPIS SYSTÉMU

- Systém vytápění s akumulační nádrží.
- Ovládání nabíjení akumulační nádrže.
- Ovládání čerpadla primárního okruhu s porovnáním teploty spalin, teplovodního výměníku a teploty v akumulační nádrži.
- Spouštění topné patrony (uživatel má možnost nastavit čas zapnutí a vypnutí).
- Ovládání 2 čerpadel do systému pro 2 topné okruhy na základě požadavku z termostatů (možnost manuálního nastavení požadované teploty nebo nastavení týdenního programu).
- Ovládání 2 směšovacích ventilů do systému pro 2 topné okruhy.
  - Ve výchozím nastavení systému jsou teploty pro směšování vody přednastaveny
    - okruh 1 = radiátory
    - okruh 2 = podlahové topení

## SCHÉMA ZAPOJENÍ ŘÍDÍCÍ JEDNOTKY



## **POPIS VSTUPŮ A VÝSTUPŮ PRO DANÝ SYSTÉM**

### **Tepelní čidla**

- T1 - spaliny
- T2 - teplovodní výměník
- T3 - AKU nádrž vrch
- T4 - AKU nádrž spodek
- T5 - topná voda (příložné čidlo za směšovacím ventilem) okruhu 1
- T6 - interiérové čidlo okruhu 1
- T11 - topná voda (příložné čidlo za směšovacím ventilem) okruhu 2
- T12 - interiérové čidlo okruhu 2

### **Relé**

- R1 - oběhové čerpadlo primárního okruhu
- R2 - čerpadlo do systému – okruh 1
- R4 - topná patrona – nutno zapojit přes stykač
- R7 - čerpadlo do systému – okruh 2

### **Servopohony**

- S1 - klapka EPV – servopohon standard CM24.
- S2 - směšovací servopohon pro okruh 1
  - 24V/DC s ovládáním 2-10V (ESBE ARA 659 s ventilem VRG 131)
  - svorkovnice 13 (černá) - 14 (modrá) - 16 (hnědá)
- S3 - směšovací servopohon pro okruh 2
  - 24V/DC s ovládáním 2-10V (ESBE ARA 659 s ventilem VRG 131)
  - svorkovnice 14 (modrá) - 15 (černá) - 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  
34-35-36 T7 - termočlánek typu "K" - nutno dodržet polaritu vodičů  
T8 - termočlánek typu "K" - nutno dodržet polaritu vodičů  
4-9 T3, T4, T5, T6 - odporové čidlo Pt1000  
37-42 T9, T10, T11, T12 - odporové čidlo Pt1000

### **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  
51-52-53 S4 – servopohon 3-bodový, 24V/DC  
43-44-46 S5 - servopohon s napěťovým řízením 2-10V, 24V DC  
44-45-46 S6 - servopohon s napěťovým řízením 2-10V, 24V DC

### **Napájení Jednotky**

- 17, 47 + 24 V/DC  
18, 48 - 24 V/DC

### **LED zobrazovací panel**

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

### **UNIT 2**

- 21, 49 rozšíření o další jednotku (TimNet 500) – vodič A  
22, 50 rozšíření o další jednotku (TimNet 500) – vodič B

### **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 rozepnute  
  
54 R12 - spínací kontakt beznapěťový, v klidovém stavu je kontakt rozepnutý  
55 IN - vstup spínaného kontaktu  
56 R11 - spínací kontakt beznapěťový, v klidovém stavu je kontakt rozepnutý  
  
57 L - vstup spínaného napětí (230 V)  
58-61 R7, R8, R9, R10 - spínací kontakty/2A, v klidovém stavu kontakty rozepnute

### **Upozornění**

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