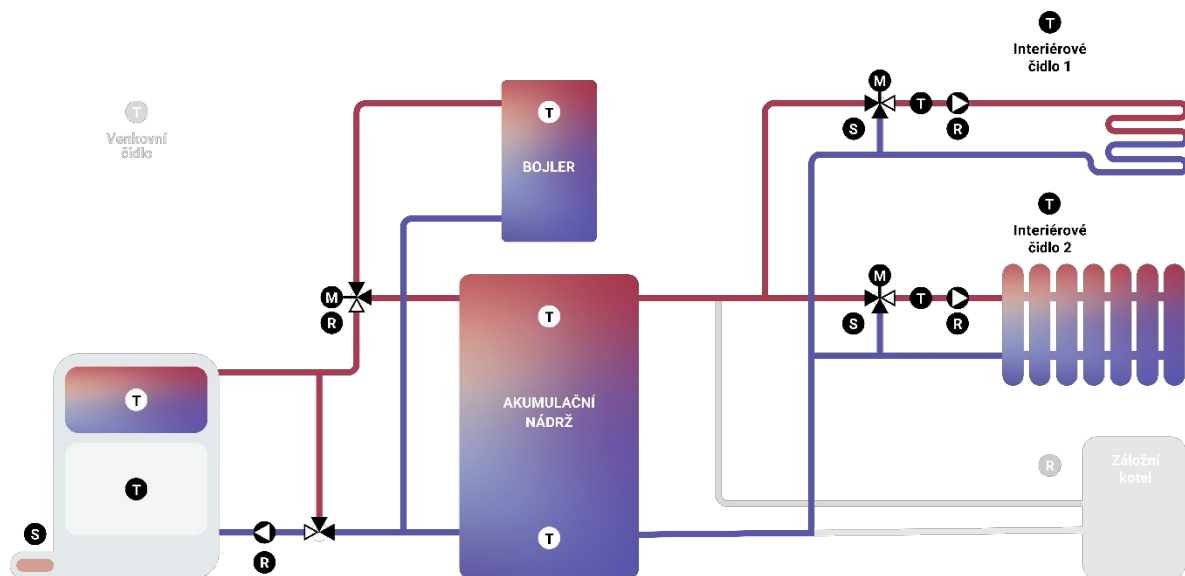


## SYSTÉM 522

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

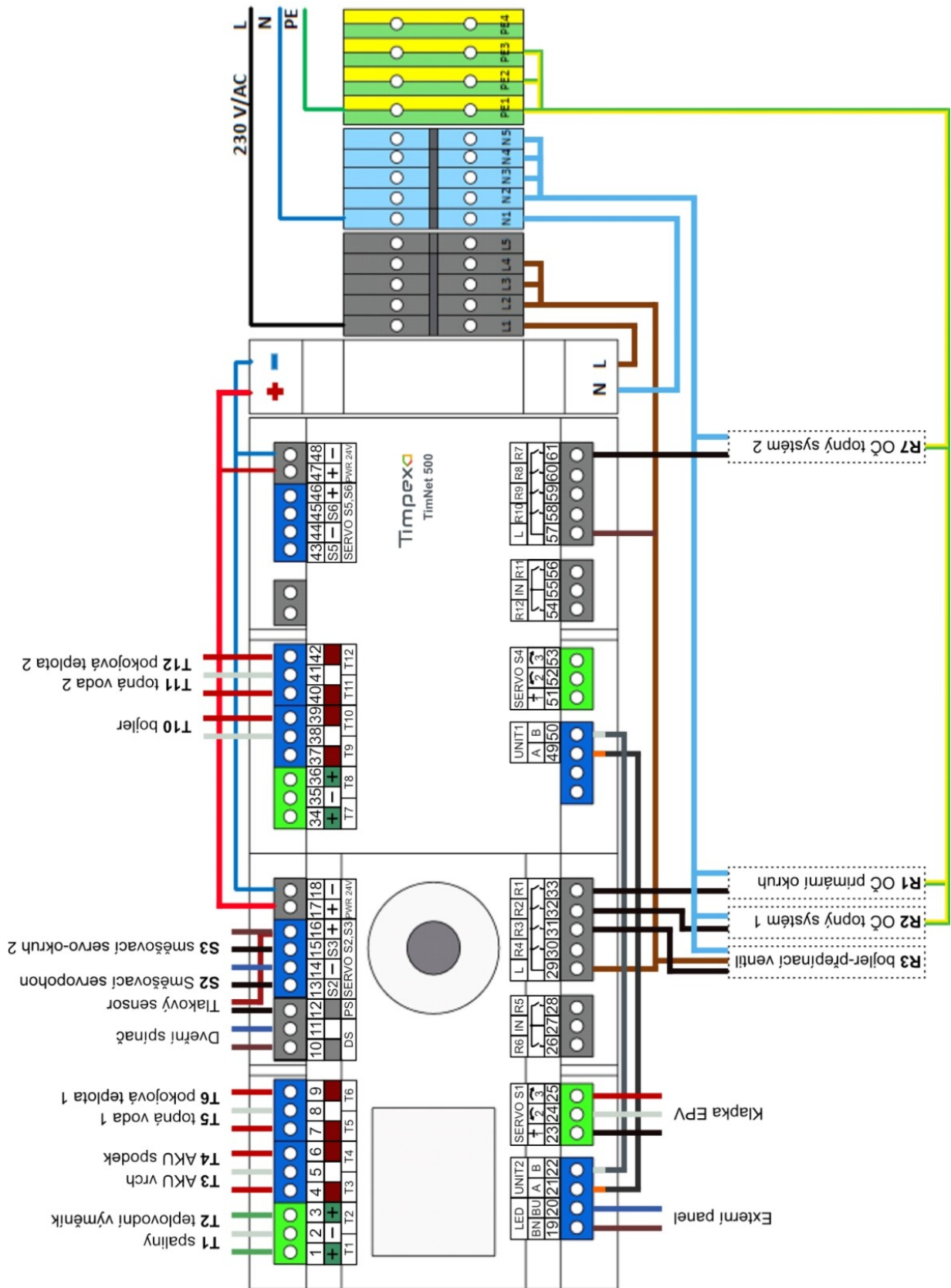


Ilustrační schéma

### POPIS SYSTÉMU

- Systém vytápění s akumulací nádrží.
- Ovládání nabíjení akumulací nádrže.
- Ovládání čerpadla primárního okruhu s porovnáním teploty spalin, teplovodního výměníku a teploty v akumulací nádrži.
- Ovládání přepínání vytápění mezi bojlerem a akumulací nádrží na základě uživatelské preference.
- 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**

### **Teplotní 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

T10 - bojler

T11 - topná voda (příložné čidlo za směšovacím ventilem) okruhu 2

T12 - interiérové čidlo okruhu 2

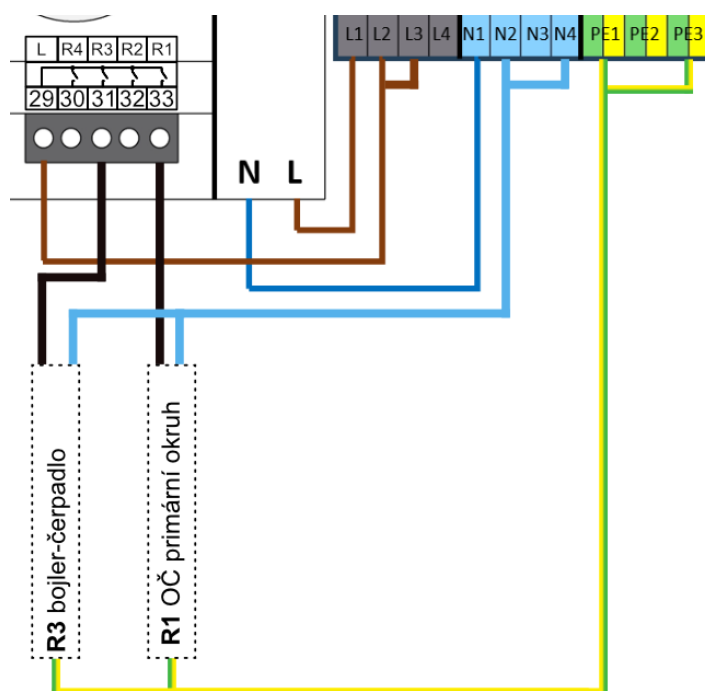
### **Relé**

R1 - oběhové čerpadlo primárního okruhu

R2 - čerpadlo do systému – okruh 1

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

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



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 - )<br>T2 - termočlánek typu "K" - nutno dodržet polaritu vodičů |
| 34-35-36 | T7 - termočlánek typu "K" - nutno dodržet polaritu vodičů<br>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 rozepnuté  |
| 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 rozepnuté |

### **Upozornění**

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