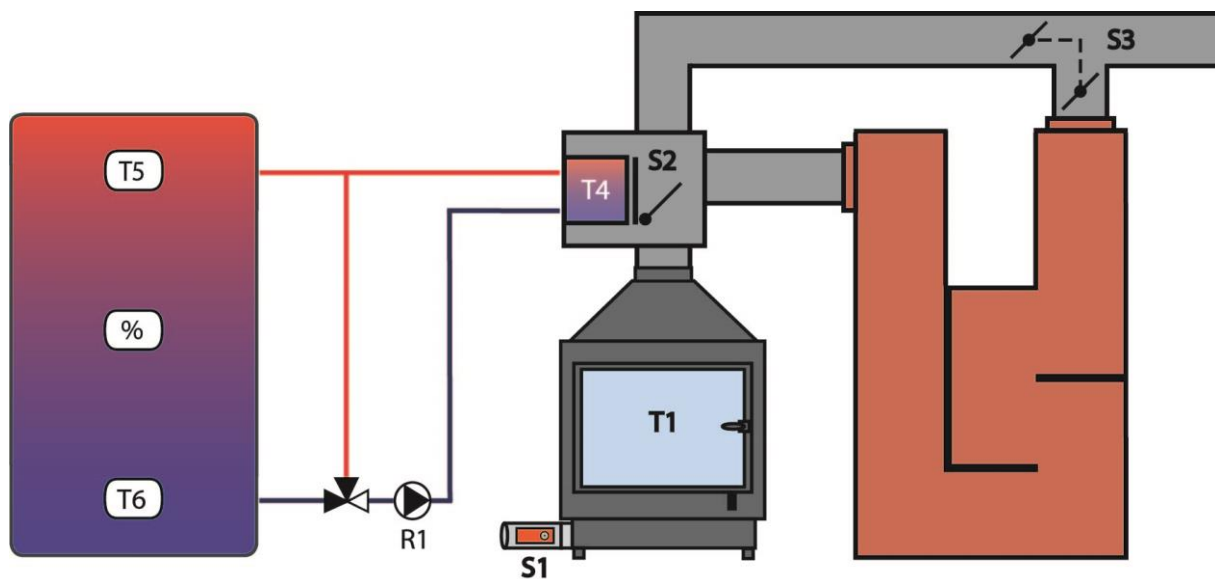


## **SYSTEM VII.** - KV + TV + Akumulační tah + klapka v kouřovodu + klapka v TV



### **Popis systému:**

Systém vytápění s krbovou vložkou, teplovodním výměníkem a akumulacním tahovým systémem. Pomocí moritz klapky v komínu přepínání mezi tahovým systémem a teplovodní vložkou. Ovládaná klapka v TV přepíná mezi TV a komínem. Obrazovka pro přepínání mezi teplovodním výměníkem, akumulacním tahem nebo procentuálně. Na schématu nastavená teplota v topeništi, teplovodním výměníku, dále je znázorněná poloha klapky v komínu a poloha klapky v TV, dále je volitelné nastavení ukázaní teploty v tahovém systému a komínu za akumulacním tahem.

### **Popis vstupů a výstupů**

T1 - čidlo teploty spalin v topeništi  
T4 – čidlo teploty v teplovodním výměníku  
T5 – čidlo vody v AKU nádrži - horní  
T6 – čidlo vody v AKU nádrži - spodní

S1 - servopohon klapky EPV  
S2 – servopohon v TV  
S3 – servopohon Moritz klapky v kouřovodu

## Podmínky pro činnost relé R1 – funkce DTCP:

### Spuštění čerpadla ze studeného stavu

- Pro sepnutí oběhového čerpadla je potřeba **dosáhnout** v teplovodním výměníku /T4/ nastavenou spínací teplotu **55°C**, dále spalinová teplota /T1/ musí být **vyšší než 100°C** a teplota v horní části akumulární nádrže /T5/ musí být **menší** než teplota v teplovodním výměníku /T4/.

### Spuštění čerpadla při dobíjení akumulární nádrže

- Pro sepnutí oběhového čerpadla je potřeba aby teplota v teplovodním výměníku /T4/ byla **větší** než teplota vody v horní části aku nádrže /T5/ + **nastavená diference**
  - **Příklad:  $T4 > T5 + DIFF$**
- nebo aby /T4/ byla **větší** než teplota ve spodní části aku /T6/ + **dvojnásobek nastavené diference**
  - **Příklad:  $T4 > T6 + (2 \times DIFF)$**

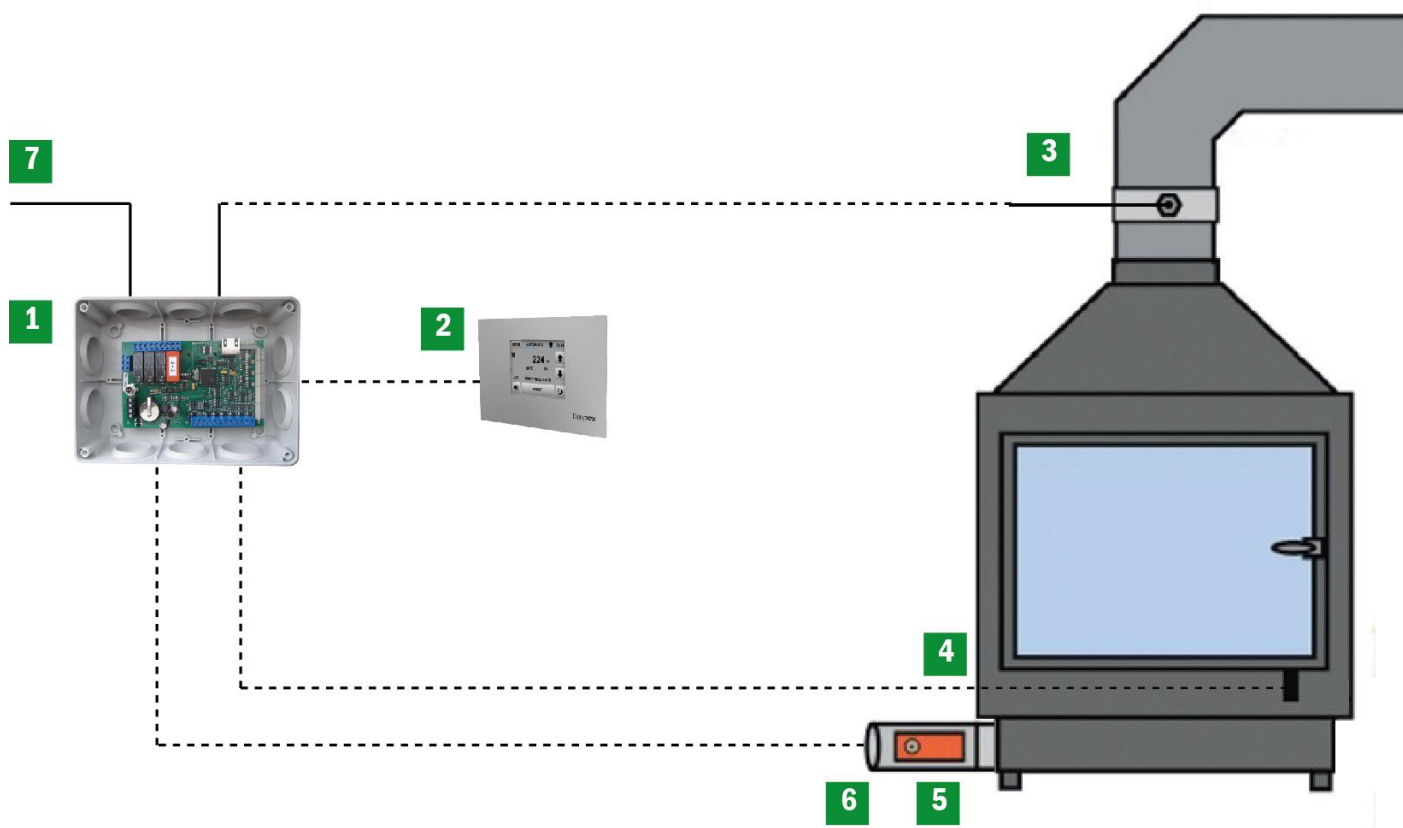
### Vypnutí oběhového čerpadla

- 1) Vypnutí nastane, když teplota v teplovodním výměníku /T4/ **klesne** pod spínací teplotu **55°C** o nastavenou **diferenci 5°C**.
  - **Příklad:  $T4 < \text{Teplota} - DIFF$**
  - **Příklad:  $T4 < 55^\circ\text{C} - 5^\circ\text{C} = 50^\circ\text{C}$**
- 2) Vypnutí nastane, když spalinová teplota /T1/ bude **menší než 85°C**
- 3) Vypnutí nastane, když teplota v teplovodním výměníku /T4/ bude **menší než** v horní části akumulární nádrže /T5/ - **nastavená diference**
  - **Příklad:  $T4 < T5 - DIFF$**
- nebo bude teplota v teplovodním výměníku /T4/ **menší než** teplota ve spodní části akumulární nádrže /T6/ + **nastavená diference**
  - **Příklad:  $T4 < T6 + DIFF$**

### Bezpečnostní funkce

- Tato funkce obsahuje i bezpečnostní prvek, který když teplota v teplovodním výměníku /T4/ **dosáhne** hodnoty **90°C** tak nám regulace **uzavře klapku EPV** na hodnotu **10%** čímž zabraňujeme přetopení. Po následném **ochlazení** o diferenci **5°C** se klapka EPV vrátí opět do standardní polohy.
- Pravidelné **protáčení čerpadla**, které se děje každý den i mimo topnou sezónu zaručí, že nám čerpadlo po dobu nečinnosti krbu nezatuhne.

## Základní zapojení regulace hoření:



### 1 Centrální jednotka

Doporučená instalace je do technické místnosti, popř. do studené zóny v okolí krbu. Teplota by neměla přesáhnout 55°C.

### 2 Zobrazovací jednotka / displej

Zabudováno ve výšce vhodné pro uživatele na ovládání. Maximální teplota v okolí jednotky nesmí přesáhnout 55°C.

### 3 Teplotní snímač spalin 1100°C

Instaluje se do místa, které je připraveno výrobcem topeniště nebo do spalinové cesty při vyústění z topeniště.

### 4 Dveřní spínač

Instaluje se do rámu topeniště. Zajišťuje automatický start regulace hoření. V případě instalace mechanického dveřního spínače je nutné jej aktivovat.

Instalace dveřního spínače není nutná, start regulace zajišťuje i softwarový dveřní spínač nebo stisk prostředního tlačítka na panelu po dobu 2 sekund.

### 5 Servopohon

Ovládá pohyb klapky EPV. Servopohon je řízen bezpečným napětím 24V. Od výrobce je nainstalován na klapce EPV.

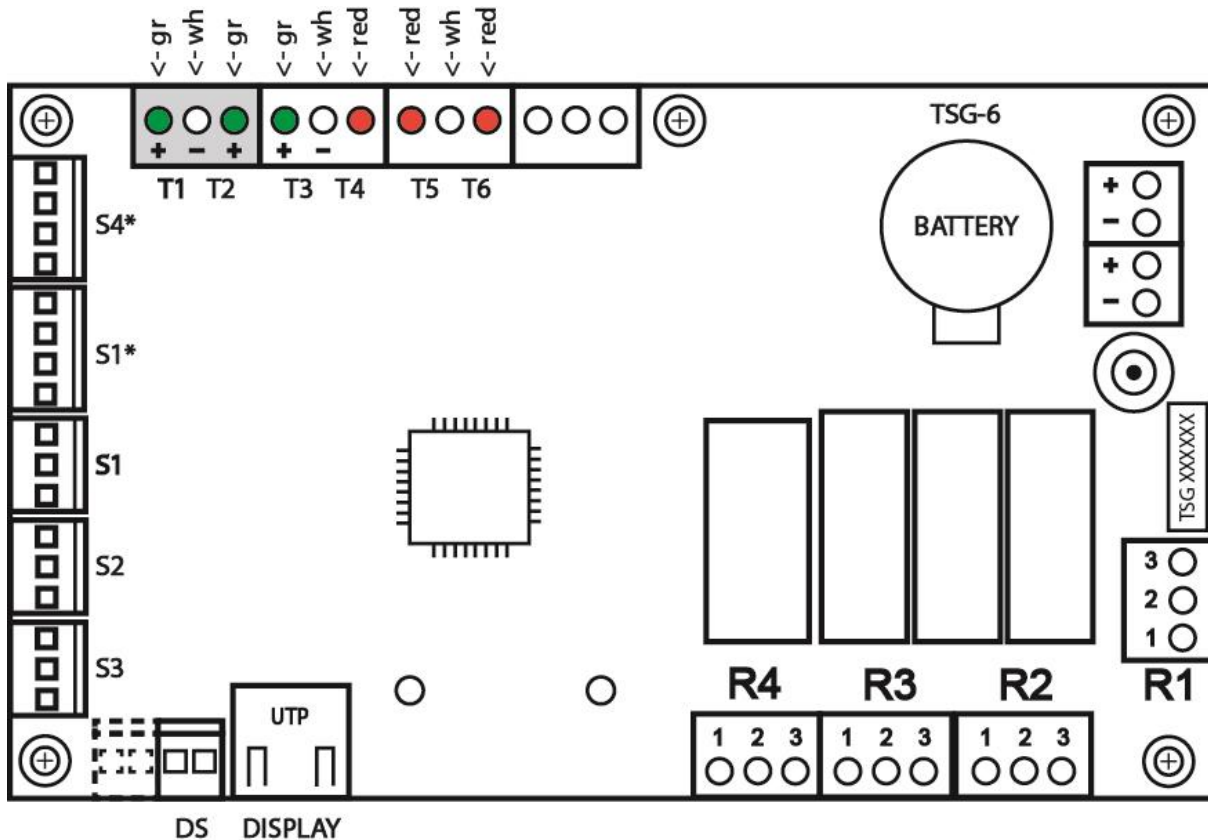
### 6 Klapka EPV(externí přívod vzduchu)

Klapka, která reguluje množství vzduchu do topeniště. Umisťuje se do místa s možností servisního zásahu.

### 7 Napájení 230V

Připojení napájení 230V přes síťový adaptér do jacku.

## Schéma zapojení řídicí jednotky



### **Teplotní snímače**

- T1 - termoelektrický článek typu "K" - nutno dodržet polaritu vodičů (zelená +, bílá -)
- T2 - termoelektrický článek typu "K" - nutno dodržet polaritu vodičů (zelená +, bílá -)
- T3 - termoelektrický článek typu "K" - nutno dodržet polaritu vodičů (zelená +, bílá -)
- T4 – odporový článek PT1000
- T5 - odporový článek PT1000
- T6 - odporový článek PT1000

### **Výstupy relé**

- R1,R2,R3 - spínací relé bez-napěťové 2A, v klidovém stavu sepnuty kontakty 2 a 3
- R4 - spínací relé bez-napěťové 10A, v klidovém stavu sepnuty kontakty 2 a 3

### **Výstupy servopohonů**

- S1,S2,S3 - servopohon s 3-bodovým řízením 24V DC
- S1\* - servopohon s napěťovým řízením 2-10V, 24V DC (paralelní chod s S1)
- S4\* - servopohon s napěťovým řízením 2-10V, 24V DC

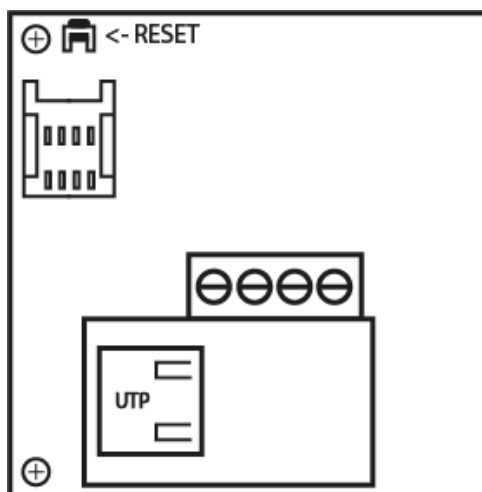
### **DS**

Vstup pro připojení dveřního spínače

### **Display**

Výstup pro připojení ovládacího grafického displeje

## Schéma připojení displeje



Připojení komunikačního kabelu ŘJ - displej do UTP konektoru na zadní straně displeje.

## Základní nastavení



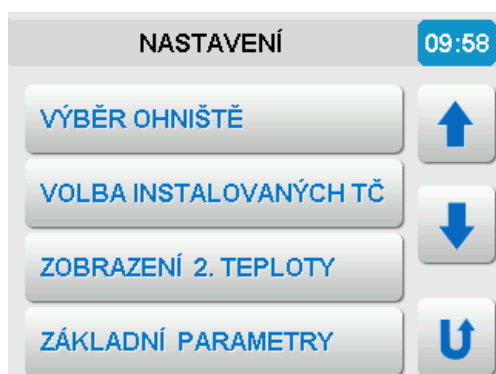
volba TECHNIK



zadání hesla - potvrzení zelenou šipkou

## Výběr ohniště

Výběr ze seznamu přednastavených ohnišť.



volba výběr ohniště



nastavení čísla programu (topeniště)

## Nastavení Systému a Režimu vytápění

Nastavení Systému a Režimu vytápění z přednastavených, dle konkrétního schéma a zvoleného režimu.



V nastavení Technika volba Systém vytápění



nastavení systému