

Pro servisního technika

Návod k instalaci



calorMATIC 470

VRC 470

CZ

Vydavatel/Výrobce

Vaillant GmbH

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid  
Telefon 021 91 18-0 ■ Telefax 021 91 18-28 10  
info@vaillant.de ■ www.vaillant.de

 **Vaillant**

<b>Obsah</b>			
<b>1 Bezpečnost</b>	<b>3</b>	12.6	Systemové schéma 5 ..... 38
1.1 Všeobecné bezpečnostní pokyny	3	12.7	Systemové schéma 6 ..... 39
1.2 Požadavky na vedení	3	12.8	Systemové schéma 7 ..... 42
1.3 Označení CE	4	12.9	Systemové schéma 8 ..... 43
1.4 Použití v souladu s určením	4	12.10	Systemové schéma 9 ..... 49
<b>2 Pokyny k dokumentaci</b>	<b>5</b>	12.11	Systemové schéma 10 ..... 51
2.1 Řiďte se dodanou dokumentací	5	12.12	Systemové schéma 11 ..... 54
2.2 Uložení dokumentace	5	12.13	Systemové schéma 12 ..... 55
2.3 Platnost návodu	5	<b>Příloha</b>	<b>56</b>
2.4 Názvosloví	5	<b>A Přehled možností nastavení</b>	<b>56</b>
<b>3 Přehled zařízení</b>	<b>5</b>	A.1 Průvodce instalací	56
3.1 Typový štítek	5	A.2 Přehled servisní roviny	56
3.2 Kontrola rozsahu dodávky	5	<b>Rejstřík</b>	<b>61</b>
3.3 Možnosti kombinace s rozšiřujícími moduly	5		
<b>4 Montáž</b>	<b>5</b>		
4.1 Montáž regulátoru v obytné místnosti	6		
4.2 Montáž regulátoru do kotle k vytápění	6		
4.3 Montáž čidla venkovní teploty	7		
<b>5 Elektrická instalace</b>	<b>7</b>		
5.1 Připojení regulátoru ke kotli k vytápění	8		
5.2 Připojení venkovního čidla	8		
5.3 Připojení větracího zařízení a regulátoru přes eBUS	9		
<b>6 Uvedení do provozu</b>	<b>9</b>		
<b>7 Ovládání</b>	<b>9</b>		
<b>8 Obslužné a zobrazovací funkce</b>	<b>9</b>		
8.1 Servisní informace	9		
8.2 Konfigurace systému Systém	9		
8.3 Konfigurace systému Přídavný modul	11		
8.4 Konfigurace systému Zdroj tepla	12		
8.5 Konfigurace systému Topný okruh	13		
8.6 Konfigurace systému Teplá voda	15		
8.7 Konfigurace systému - solární okruh	16		
8.8 Konfigurace systému Větrání	18		
8.9 Výběr rozšiřujícího modulu pro test čidel a pohonů	18		
8.10 Aktivace funkce sušení betonu	18		
8.11 Změna kódu v úrovni pro instalatéry (servisní techniky)	19		
<b>9 Odstranění závad</b>	<b>20</b>		
9.1 Chybová hlášení	20		
9.2 Závady	21		
<b>10 Odstavení z provozu</b>	<b>22</b>		
10.1 Výměna výrobku	22		
<b>11 Servis</b>	<b>22</b>		
<b>12 Systemová schémata</b>	<b>22</b>		
12.1 Legenda pro systemová schémata	24		
12.2 Systemové schéma 1	26		
12.3 Systemové schéma 2	34		
12.4 Systemové schéma 3	35		
12.5 Systemové schéma 4	37		

## 1 Bezpečnost

### 1.1 Všeobecné bezpečnostní pokyny

#### 1.1.1 Nebezpečí ohrožení života u připojení pod napětím

Při práci v panelu elektroniky kotle hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem. Na svorkách síťového připojení je i při vypnutém hlavním spínači trvalé napětí.

- ▶ Před prováděním prací v panelu elektroniky kotle vypněte hlavní spínač.
- ▶ Odpojte kotel od elektrické sítě vytažením síťové zástrčky nebo odpojením od napětí odpojovacím zařízením se vzdáleností kontaktů nejméně 3 mm (např. pojistky nebo výkonové spínače).
- ▶ Zkontrolujte, zda je kotel bez napětí.
- ▶ Zajistěte přívod proudu proti opětovnému zapnutí.
- ▶ Panel elektroniky otevírejte pouze v případě, že je kotel bez napětí.

#### 1.1.2 Nebezpečí ohrožení života znečištěnou pitnou vodou

K ochraně před nakažením choroboplodnými zárodky bakterie Legionella pneumophylis (dále jen legionela) je regulátor vybaven funkcí termické dezinfekce. Při aktivované funkci se voda v zásobníku teplé vody ohřívá nejméně hodinu na teplotu nad 60 °C.

- ▶ Při instalaci zapněte funkci regulátoru Termická dezinfekce.
- ▶ Vysvětlete provozovateli způsob účinku termické dezinfekce.

#### 1.1.3 Nebezpečí opaření horkou pitnou vodou

Na místech odběru teplé vody hrozí při požadované teplotě nad 60 °C nebezpečí opaření. Malé děti a starší lidé mohou být ohroženi již při nižší teplotě.

- ▶ Zvolte proto přiměřenou požadovanou teplotu.
- ▶ Informujte provozovatele o nebezpečí opaření při zapnuté funkci termické dezinfekce.

#### 1.1.4 Nebezpečí věcných škod v důsledku nesprávného místa instalace

Je-li regulátor instalován ve vlhkém prostoru, může vlhkost poškodit elektroniku regulátoru.

- ▶ Regulátor instalujte jen v suchých prostorech.

#### 1.1.5 Nebezpečí v důsledku chybných funkcí

- ▶ Zajistěte, aby se topný systém nacházel v technicky bezvadném stavu.
- ▶ Přesvědčte se, že nejsou odstraněna, přemostěna nebo vyřazena žádná bezpečnostní a kontrolní zařízení.
- ▶ Neprodleně odstraňujte závady a poškození, které nepříznivě ovlivňují bezpečnost.
- ▶ Regulátor instalujte tak, aby nebyl zakrytý nábytkem, závěsy nebo podobnými předměty.
- ▶ Když je aktivováno připojení teploty místnosti, informujte uživatele, že v prostoru, v němž je umístěn regulátor, musí být ventily topných těles naplno otevřené.
- ▶ Volné svorky zařízení nepoužívejte jako pomocné svorky pro další elektrické zapojení.
- ▶ Napájecí vedení 230 V a vedení čidel, popř. vedení sběrnice musí být od délky 10 m vedeny samostatně.

### 1.2 Požadavky na vedení

- ▶ K zapojení používejte běžně dostupná vedení.

#### Minimální průřez

Přívodní kabel 230 V (přívodní kabel čerpadla nebo směšovacího modulu)	≥ 1,5 mm <sup>2</sup>
Vedení sběrnice (nízké napětí)	≥ 0,75 mm <sup>2</sup>
Vedení čidel (nízké napětí)	≥ 0,75 mm <sup>2</sup>

#### Maximální délka vedení

Vedení čidel	≤ 50 m
Vedení sběrnice	≤ 300 m

## 1.3 Označení CE



Označením CE se dokládá, že výrobky podle typového štítku splňují základní požadavky všech použitelných směrnic.

Prohlášení o shodě je k nahlédnutí u výrobce.

## 1.4 Použití v souladu s určením

### Technický trend

Při neodborném používání nebo použití v rozporu s určením může dojít k poškození výrobku a k jiným věcným škodám.

Regulátor řídí topný systém včetně zdroje tepla Vaillant s eBUS rozhraním ekvitermně a časově závisle.

Regulátor může řídit ohřev teplé vody připojeného zásobníku teplé vody.

S připojeným cirkulačním čerpadlem může regulátor řídit i zásobování teplou vodou s cirkulací.

Regulátor může časově závisle řídit připojené větrací zařízení s eBUS rozhraním.

### Provoz s povolenými komponentami a příslušenstvím

- Zásobník teplé vody (konvenční)
- Vaillant Zásobník s vrstveným ukládáním **VIH RL**
- Solární stanice **VMS**
- Tepelné čerpadlo **VWL 35/4 S 230V** a **VWS 36/4 230V**
- Cirkulační čerpadlo pro ohřev teplé vody ve spojení s multifunkčním modulem **VR 40**
- Druhý topný okruh ve spojení se směšovacím modulem **VR 61/4**
- Solární zařízení ve spojení se solárním modulem **VR 68/2**
- Dálkové ovládání ve spojení s modulem dálkového ovládání **VR 81/2**
- Tepelné čerpadlo **VWL 85/2 A 230V**, **VWL 115/2 A 230V** a **VWL 115/2 A 400V** ve spojení s IO-modulem **VWZ AI VWL X/2**

- Větrací zařízení **recoVAIR.../4**

### Dodržování návodu

Použití v souladu s určením zahrnuje:

- dodržování připojených návodů k obsluze, instalaci a údržbě výrobku Vaillant a ostatních součástí a komponent zařízení
- dodržování všech podmínek prohlídek a údržby uvedených v návodech.

### Použití v rozporu s určením

Jiné použití, než které je uvedeno v tomto návodu, nebo použití, které přesahuje rámec zde uvedeného, se považuje za použití v rozporu s určením. Každé přímé komerční nebo průmyslové použití je také v rozporu s určením.

### Pozor!

Jakékoliv zneužití či nedovolené použití je zakázáno.

## 2 Pokyny k dokumentaci

### 2.1 Řiďte se dodanou dokumentací

- ▶ Bezpodmínečně dodržujte všechny návody k obsluze a instalaci, které jsou připojeny ke komponentám zařízení.

### 2.2 Uložení dokumentace

- ▶ Tento návod a veškerou platnou dokumentaci předejte provozovateli zařízení.

### 2.3 Platnost návodu

Tento návod platí výhradně pro tyto výrobky:

#### VRC 470/4 – Číslo výrobku

Česko	0020108130
-------	------------

### 2.4 Názvosloví

Pojem tepelné čerpadlo se používá, pokud se jedná o všechna tato tepelná čerpadla.

- VWS 36/4 230V
- VWL 35/4 S 230V
- VWL 85/2 A 230V
- VWL 115/2 A 230V
- VWL 115/2 A 400V

Pojem hybridní tepelné čerpadlo se používá, jedná-li se o tepelné čerpadlo VWS 36/4 230V nebo VWL 35/4 S 230V.

Pojem monoblokové tepelné čerpadlo se používá, jedná-li se o tepelné čerpadlo VWL 85/2 A 230V, VWL 115/2 A 230V nebo VWL 115/2 A 400V.

## 3 Přehled zařízení

### 3.1 Typový štítek

Typový štítek se nachází na zadní straně elektroniky regulátoru (deska plošných spojů) a po montáži regulátoru do kotle nebo po montáži na stěnu v obytné místnosti není zvenku přístupný.

Na typovém štítku jsou následující údaje:

Údaj na typovém štítku	Význam
Sériové číslo	k identifikaci
calorMATIC XXX	Označení zařízení
V	Provozní napětí
mA	Příkon
Označení CE	Zařízení vyhovuje evropským normám a směrnícím
Nádoba na odpad	odborná likvidace zařízení

## 3.2 Kontrola rozsahu dodávky

Počet	Díl
1	Regulátor
1	Venkovní čidlo VRC 693 nebo venkovní čidlo VRC 9535
1	Upevňovací materiál (2 šrouby a 2 hmoždinky)
1	6pólový konektor
1	3pólový konektor
1	Návod k obsluze
1	Návod k instalaci

- ▶ Zkontrolujte úplnost dodávky.

### 3.3 Možnosti kombinace s rozšiřujícími moduly

Systémy a regulátory mají minimální požadavky na rozšiřující moduly. Pokud minimální požadavky nedodržíte a namontujete nižší verze rozšiřujících modulů, nemůžete používat všechny funkce nebo může být topný systém nefunkční.

#### Minimální požadavky u regulátorů verze VRC 470/4

- od VR 61/2
- VR 68/2
- VR 81/2

#### Minimální požadavky u systémů s hybridními tepelnými čerpadly

- od VRC 470/2
- od VR 61/3
- VR 68/2
- VR 81/2

#### Minimální požadavky u systémů s monoblokovými tepelnými čerpadly

- od VRC 470/3
- od VR 61/4
- VR 68/2
- VR 81/2

#### Minimální požadavky u systémů s větracím zařízením recoVAIR.../4

- od VRC 470/4
- od VR 61/4
- VR 68/2
- VR 81/2

## 4 Montáž

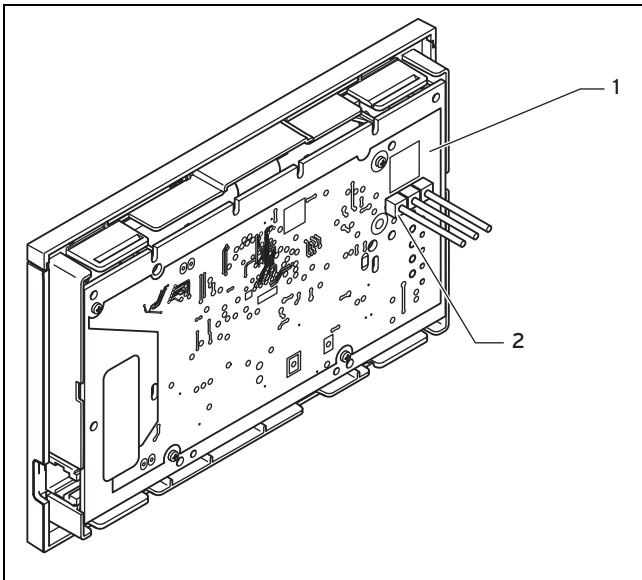
Regulátor můžete volitelně namontovat do kotle k vytápění nebo ho instalovat samostatně v obytném prostoru na stěnu.



#### Pokyn

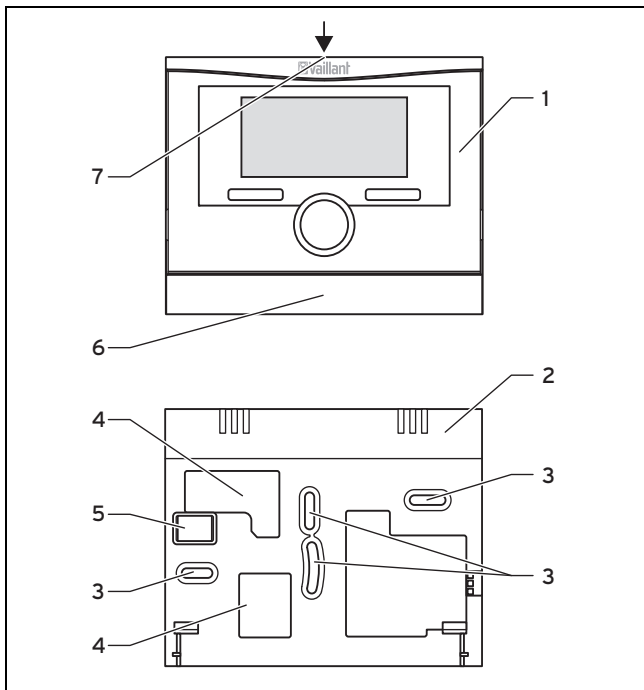
Pokud jste nainstalovali hybridní systém (tepelné čerpadlo a kotel k vytápění), musíte regulátor nainstalovat v obytném prostoru.

## 4.1 Montáž regulátoru v obytné místnosti



1 Deska regulátoru 2 3pólový konektor

1. Zkontrolujte, zda je 3pólový konektor zastrčen do základní desky regulátoru.
2. Příp. odstraňte 3pólovou kolíkovou lištu.
3. Regulátor namontujte na vnitřní stěnu hlavního obytného prostoru tak, aby bylo zaručeno bezproblémové zjištění teploty místnosti.
  - Výška: ≈ 1,5 m



- |                                  |   |
|----------------------------------|---|
| 1 Regulátor                      | 5 Kolíková lišta se svorkami pro vedení sběrnice eBUS |
| 2 Nástěnná patice                | 6 Clona nástěnné patice                               |
| 3 Upevňovací otvory              | 7 Drážka pro šroubovák                                |
| 4 Otvory pro kabelovou průchodku |   |
4. Označte vhodné místo na stěně. Zohledněte přitom vedení kabelů pro vedení eBUS.
  5. Podle upevňovacích otvorů vyvrtejte dva otvory (3).

- Průměr upevňovacího otvoru: 6 mm
6. Vedení eBUS protáhněte kabelovými průchodkami (4).
7. Vložte do nich dodané hmoždinky.
8. Upevněte nástěnnou patici dodanými šrouby.
9. Připojte vedení eBUS ke svorkovnici. (→ Strana 8)
10. Opatrně vložte regulátor do nástěnné patice. Dbejte na to, aby konektor (5) na nástěnné patici byl zasunutý do příslušné zásuvky regulátoru.
11. Regulátor opatrně zatlačte do nástěnné patice, až západky regulátoru slyšitelně zaklapnou.

## 4.2 Montáž regulátoru do kotle k vytápění



### Pokyn

Při montáži regulátoru ke spínací skřínce kotle k vytápění dodržujte pokyny k montáži regulátoru uvedené v návodu k instalaci pro kotel k vytápění.

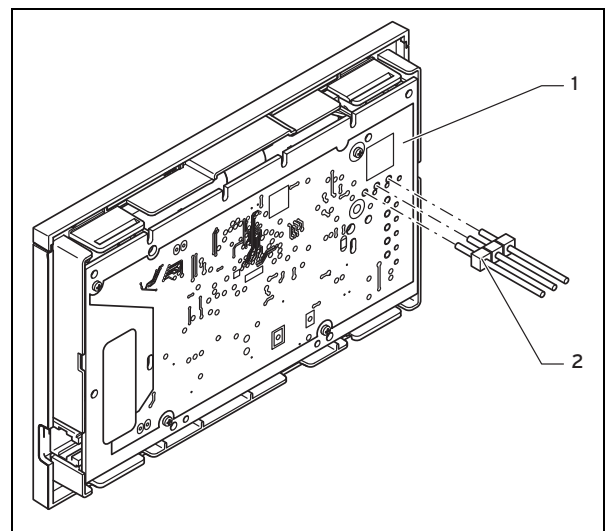
1. Odpojte přívod proudu ke kotli k vytápění.
2. Odpojte topné zařízení od elektrické sítě: Vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky nebo odpojte topné zařízení od zdroje napětí pomocí oddělovacího zařízení se vzdáleností kontaktů minimálně 3 mm.
3. Přívod proudu zajistěte proti opětovnému zapnutí.
4. Zkontrolujte, zda je kotel k vytápění bez napětí.
5. Podle potřeby otevřete přední kryt na kotli k vytápění.
6. Sejměte z kotle k vytápění ovládací panel, abyste mohli namontovat regulátor.
7. Opatrně vyjměte regulátor z nástěnné patice.
8. **Alternativa 1 / 2**

**Podmínky:** Svisle uspořádané konektorové spoje s kolíky ve spínací skřínce.

- ▶ Příp. odstraňte 3pólovou kolíkovou lištu.
- ▶ Opatrně zatlačte regulátor do konektorového spoje spínací skříňky.

### 8. Alternativa 2 / 2

**Podmínky:** Vodorovně uspořádané konektorové spoje bez kolíků na spínací skřínce.



1 Deska regulátoru 2 3pólový konektor

- ▶ 3pólovou kolíkovou lištu přiloženou k regulátoru zasuňte krátkými konci do 3 vodorovně položených otvorů v desce regulátoru.

- Regulátor spolu s kolíkovou lištou opatrně zasuňte do konektorového spoje spínací skříňky.

- Namontujte venkovní čidlo. (→ Strana 7)
- Připojte venkovní čidlo. (→ Strana 8)
- Zapněte opět přívod proudu ke kotli k vytápění.
- Zapněte kotel k vytápění.
- Podle potřeby opět zavřete přední kryt kotle k vytápění.

## 4.3 Montáž čidla venkovní teploty

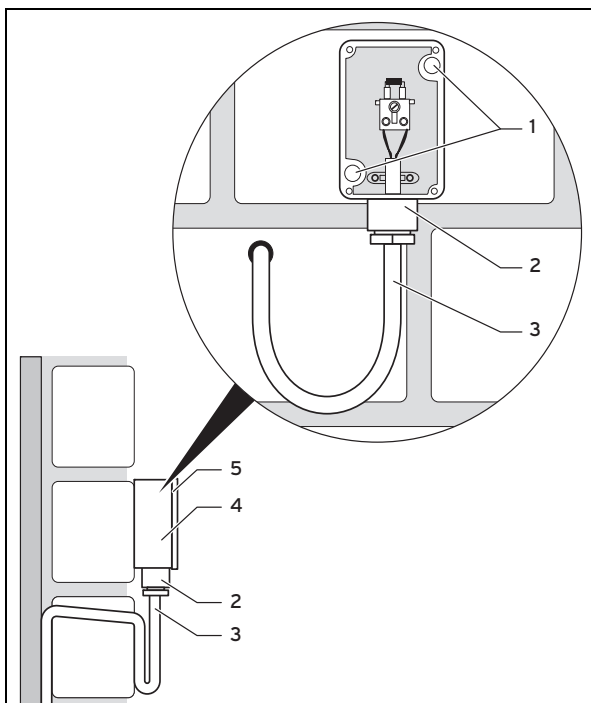
Podmínky pro místo montáže:

- nikoli místo vysloveně chráněné před větrem,
- nikoli místo vysloveně vystavené větru,
- nikoli místo vystavené přímému slunečnímu záření,
- neovlivněné zdroji tepla,
- na severní nebo severozápadní fasádě,
- u budov do 3 pater ve 2/3 výšky fasády
- u budov s více než 3 patry mezi 2. a 3. patrem

### 4.3.1 Montáž venkovního čidla VRC 693 nebo VRC 9535

- Označte vhodné místo na stěně. Berte přitom ohled na vedení kabelu pro venkovní čidlo.
- Na straně stavby vedte přípojovací kabel (3) s mírným sklonem směrem ven a vytvořte odkapávací smyčku.
- Sejměte víko pouzdra (5) venkovního čidla.
- Alternativa 1 / 2**

**Podmínky:** Venkovní čidlo VRC 693



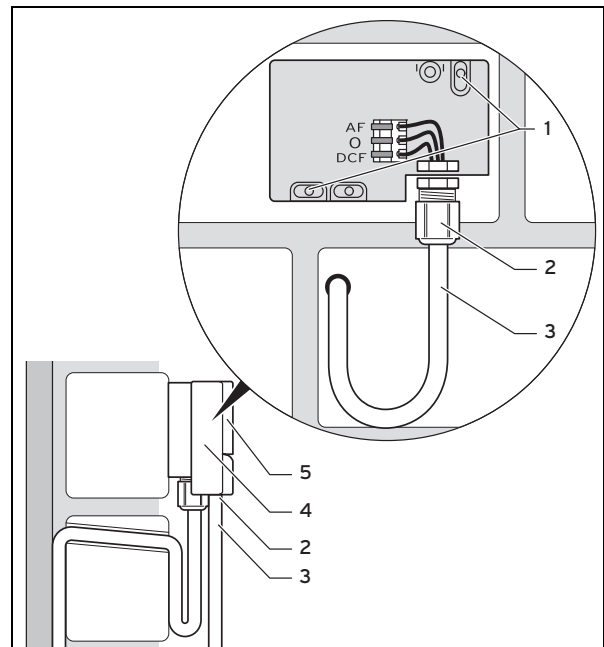
- |                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| 1 Upevňovací otvory                  | 3 Napájecí kabel s mírným sklonem od kotle |
| 2 Převlečná matice pro vedení kabelů | 4 Nástěnná patice                          |
|                                      | 5 Víko krytu                               |

- Podle upevňovacích otvorů vyvrtejte dva otvory (1).

- Průměr upevňovacího otvoru: 6 mm

### 4. Alternativa 2 / 2

**Podmínky:** Venkovní čidlo VRC 9535



- |                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| 1 Upevňovací otvory                  | 3 Napájecí kabel s mírným sklonem od kotle |
| 2 Převlečná matice pro vedení kabelů | 4 Nástěnná patice                          |
|                                      | 5 Víko krytu                               |

- Podle upevňovacích otvorů vyvrtejte dva otvory (1).
  - Průměr upevňovacího otvoru: 6 mm
- 5. Vložte do nich dodané hmoždinky.
- 6. Upevněte nástěnnou patici (4) dvěma šrouby ke stěně. Kabelová průchodka musí směřovat dolů.
- 7. Mírně uvolněte přesuvnou matici (2) a přípojovací kabel protáhněte zespodu kabelovou průchodkou.
- 8. Připojte venkovní čidlo. (→ Strana 8)
- 9. Opět utáhněte přesuvnou matici (2).
  - ◁ Těsnění v kabelové průchodce se přizpůsobí průměru použitého kabelu.
    - Průměr napájecího kabelu: 4,5 ... 10 mm
- 10. Vložte těsnění mezi nástěnnou patici a víko pouzdra.
- 11. Upevněte víko pouzdra.

## 5 Elektrická instalace

Při připojování vedení eBUS se nemusí dbát na dodržení polarity. Ani při záměně přípojek není nepříznivě ovlivněna komunikace.

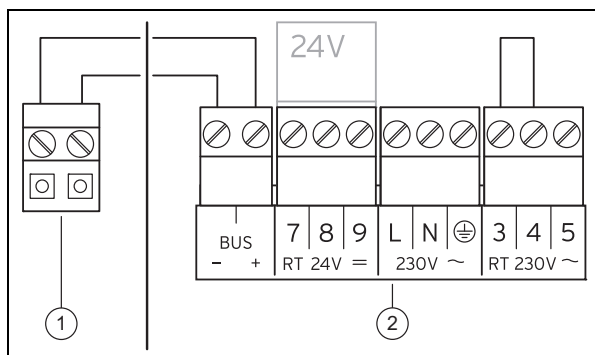
## 5 Elektrická instalace

### 5.1 Připojení regulátoru ke kotli k vytápění

1. Odpojte přívod proudu ke kotli k vytápění.
2. Odpojte kotel od elektrické sítě vytažením síťové zástrčky nebo odpojením od napětí odpojovacím zařízením se vzdáleností kontaktů nejméně 3 mm.
3. Přívod proudu ke kotli k vytápění zajistěte proti opětovnému zapnutí.
4. Zkontrolujte, zda je kotel k vytápění bez napětí.

#### 5. Alternativa 1 / 2

**Podmínky:** Kotel k vytápění se svorkou 3-4-5

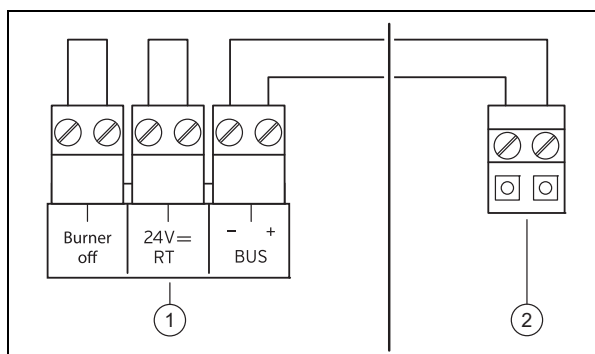


1 Svorkovnice regulátoru      2 Svorkovnice kotle

- Zkontrolujte, zda je instalováno přemostění mezi svorkami 3 a 4 na desce plošných spojů spínací skříňky a příp. zajistěte přemostění mezi svorkami 3 a 4.

#### 5. Alternativa 2 / 2

**Podmínky:** Kotel k vytápění se svorkou 24V=RT



1 Svorkovnice kotle k vytápění      2 Svorkovnice regulátoru

- Zkontrolujte, zda je instalováno přemostění mezi svorkami 24V=RT na desce plošných spojů spínací skříňky a příp. zajistěte přemostění mezi svorkami 24V=RT.
6. Připojte vedení eBUS ke svorkovnici v nástěnné patici regulátoru.
  7. Připojte vedení eBUS ke svorkovnici kotle k vytápění.

### 5.2 Připojení venkovního čidla



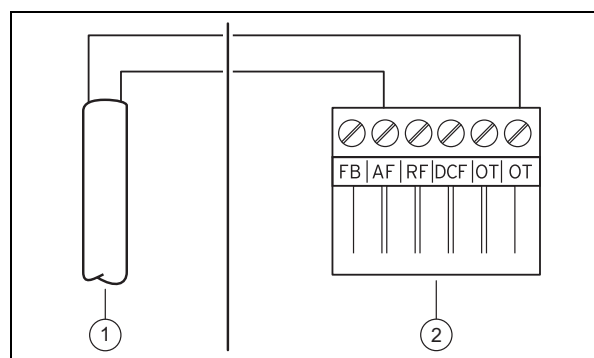
#### Pokyn

Je-li připojeno monoblokové tepelné čerpadlo, řiďte se při elektrické instalaci venkovního čidla návodem přídatného modulu.

1. Odpojte přívod proudu ke kotli k vytápění.
2. Odpojte kotel od elektrické sítě vytažením síťové zástrčky nebo odpojením od napětí odpojovacím zařízením se vzdáleností kontaktů nejméně 3 mm.
3. Přívod proudu zajistěte proti opětovnému zapnutí.
4. Zkontrolujte, zda je kotel k vytápění bez napětí.

#### 5. Alternativa 1 / 2

**Podmínky:** Venkovní čidlo VRC 693

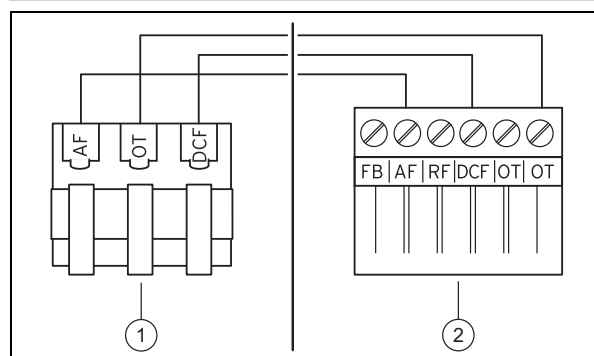


1 Napájecí kabel k venkovnímu čidlu VRC 693      2 Šestipólový konektor pro pozici X41 (kotel k vytápění)

- Připojte napájecí kabel na svorky venkovního čidla (1).

#### 5. Alternativa 2 / 2

**Podmínky:** Venkovní čidlo VRC 9535



1 Svorkovnice venkovního čidla VRC 9535      2 6pólový konektor pro pozici X41 (kotel k vytápění)

- Připojte napájecí kabel na svorkovnici venkovního čidla (1).
6. Připojte připojovací kabel k šestipólovému okrajovému konektoru (2).
  7. Připojovací kabel s okrajovou vidlicí zasuňte do spínací skříňky kotle k vytápění.
  8. Šestipólový okrajový konektor (2) zasuňte do zásuvné pozice X41 desky plošných spojů spínací skříňky.



### 5.3 Připojení větracího zařízení a regulátoru přes eBUS

1. Odpojte přívod proudu k větracímu zařízení.
2. Odpojte větrací zařízení od elektrické sítě vytažením síťové zástrčky nebo odpojením od napětí odpojovacím zařízením se vzdáleností kontaktů nejméně 3 mm.
3. Přívod proudu k větracímu zařízení zajistěte proti opětovnému zapnutí.
4. Zkontrolujte, zda je větrací zařízení bez napětí.

#### 5. Alternativa 1 / 2

**Podmínky:** Větrací zařízení bez zdroje tepla Vaillant

- ▶ Připojte regulátor přímo k vedení eBUS větracího zařízení. Při instalaci se řiďte návodem větracího zařízení.

#### 5. Alternativa 2 / 2

**Podmínky:** Větrací zařízení s jedním nebo více zdroji tepla Vaillant

- ▶ Připojte vedení eBUS větracího zařízení přes **VR 32** ke společnému vedení eBUS zdrojů tepla a regulátoru.
- ▶ Nastavte eBUS modul **VR 32** ve větracím zařízení na polohu adresy 3.

## 6 Uvedení do provozu

Když je regulátor po elektrické instalaci nebo po výměně poprvé uveden do provozu, automaticky se spustí průvodce instalací. Pomocí asistenta instalace nastavte první hodnoty topného systému. Všechny další hodnoty nastavte na úrovni pro instalatéry a úrovni ovládání provozovatele.



#### Pokyn

Abyste mohli teplotu pro ohřev teplé vody a topný okruh nastavovat výhradně regulátorem, musíte na kotli k vytápění nastavit maximální hodnotu pro teploty.

Veškerá nastavení, která byla provedena prostřednictvím průvodce instalací, můžete později změnit na přístupové úrovni **Úroveň pro instalatéry**.

Průvodce instalací (→ Strana 56)

## 7 Ovládání

Regulátor má dvě uživatelské úrovně, přístupovou úroveň pro provozovatele a přístupovou úroveň pro instalatéra.

Do možností nastavení a zobrazení se dostanete pomocí levého tlačítka výběru **Menu** a položky seznamu **Úroveň pro instalatéry**.



#### Pokyn

Možnosti nastavení a zobrazení pro provozovatele, koncepce ovládání a příklad ovládání jsou popsány v návodu k obsluze regulátoru.

Přehled servisní roviny (→ Strana 56)

## 8 Obslužné a zobrazovací funkce

Cesta uvedená na začátku popisu funkce udává postup, jakým se ve struktuře nabídek lze dostat k této funkci.

V hranatých závorkách je zobrazena úroveň členění, ke které funkce patří.

Obslužné a zobrazovací funkce můžete nastavovat pomocí levého tlačítka výběru **Menu** a položky seznamu **Úroveň pro instalatéry**.

### 8.1 Servisní informace

#### 8.1.1 Zadání kontaktních údajů

**Menu** → **Úroveň pro instalatéry** → **Servisní informace** → **Zadat kontaktní údaje**

- Zde můžete do regulátoru zadat své kontaktní údaje (název firmy a telefonní číslo).
- Při dosažení data termínu následující údržby může provozovatel nechat zobrazit příslušné údaje na displeji regulátoru.

#### 8.1.2 Zadání data údržby

**Menu** → **Úroveň pro instalatéry** → **Servisní informace** → **Datum údržby**

- Do regulátoru můžete uložit datum (den, měsíc, rok) následující pravidelné údržby.

Když nadejde datum termínu následující údržby, zobrazí se v základním zobrazení regulátoru upozornění **Údržba**.

Když je ve zdroji tepla uloženo datum údržby, potom při dosažení tohoto data se zobrazí pokyn **Údržba zdroje tepla 1** na zdroji tepla.

Hlášení je vypnuté, když:

- je datum v budoucnosti,
- výchozí datum je nastaveno na 01.01.2011.

V návodu k zařízení zdroje tepla můžete najít datum údržby, které musíte zadat.

### 8.2 Konfigurace systému Systém

#### 8.2.1 Zobrazení stavu systému

**Menu** → **Úroveň pro instalatéry** → **Konfigurace systému** [**Systém** ----] → **Stav**

- Pomocí této funkce můžete zobrazit stav topného systému. Pokud se nevyskytuje žádná závada, zobrazí se hlášení **OK**. Pokud existuje závada, zobrazí se jako stav hlášení **ne Ok**. Když stisknete pravé tlačítko výběru, zobrazí se seznam Chybová hlášení (→ Strana 20).

#### 8.2.2 Zobrazení tlaku vody topného systému

**Menu** → **Úroveň pro instalatéry** → **Konfigurace systému** [**Systém** ----] → **Tlak vody**

- Pomocí této funkce můžete zobrazit tlak vody v topném systému.

#### 8.2.3 Zobrazení stavu ohřevu teplé vody

**Menu** → **Úroveň pro instalatéry** → **Konfigurace systému** [**Systém** ----] → **Teplá voda**

## 8 Obslužné a zobrazovací funkce

- Pomocí této funkce můžete zobrazit stav ohřevu teplé vody (**ohřívát, neohřívát**).

### 8.2.4 Zobrazení teploty kolektoru

**Menu** → **Úroveň pro instalatéry** → **Konfigurace systému** [**Systém** ----] → **Teplota kolektoru**

- Pomocí této funkce můžete zobrazit aktuální teplotu na teplotním čidle kolektoru.

Když je připojený solární modul **VR 68/2** nebo solární stanice **VMS**, zobrazí se pod **Konfigurace systému** další položka seznamu.

### 8.2.5 Nastavení zpoždění ochrany proti zamrznutí

**Menu** → **Úroveň pro instalatéry** → **Konfigurace systému** [**Systém** ----] → **Zpoždění protizámraz**.

- Pomocí této funkce můžete nastavit zpoždění aktivace funkce ochrany proti zamrznutí, a to nastavením časového zpoždění.

Funkce ochrany proti zamrznutí zajišťuje při druzích provozu **Vyp** a **Eco** (mimo nastavený časový interval) ochranu proti zamrznutí topného systému pro všechny připojené topné okruhy.

Když venkovní teplota poklesne pod 3 °C, požadovaná teplota místnosti se přestaví na nastavenou noční teplotu. Zapne se čerpadlo topení.

Je-li naměřená teplota místnosti nižší než nastavená noční teplota, aktivuje se také ochrana proti zamrznutí (nezávisle na naměřené venkovní teplotě).

Pokud je nastavena doba zpoždění, je funkce ochrany proti zamrznutí v tomto časovém intervalu potlačena. Tato funkce je v činnosti jen tehdy, když je pro funkci **Režim auto vyp** zvoleno nastavení **Eco** nebo **Ochrana proti zamrznutí**.

### 8.2.6 Nastavení prodlevy čerpadla

**Menu** → **Úroveň pro instalatéry** → **Konfigurace systému** [**Systém** ----] → **Prodleva čerp.**

- Pomocí této funkce můžete nastavit prodlevu čerpadla. Během této doby zůstane čerpadlo topení vypnuté, čímž se šetří energie.

Regulátor kontroluje pro každý okruh, zda se naměřená výstupní teplota blíží až 2 K k vypočtené požadované hodnotě. Pokud tomu tak je po dobu 15 minut, čerpadlo příslušného topného okruhu je po nastavenou dobu prodlevy vypnuté. Směšovač zůstává na své aktuální pozici. Nastavená doba prodlevy je v závislosti na venkovní teplotě (VT) podle potřeby zkrácena.

Příklad:

Nastavená prodleva = 60 minut

VT 20 °C = prodleva 60 min

VT 5 °C = prodleva 5 min

### 8.2.7 Nastavení maximální doby předehřátí

**Menu** → **Úroveň pro instalatéry** → **Konfigurace systému** [**Systém** ----] → **Max.T. předehřátí**

- Pomocí této funkce můžete spustit funkci topení pro topné okruhy o nastavitelnou dobu před prvním denním časovým intervalem, aby požadovaná teplota místnosti

byla dosažena již na začátku prvního naprogramovaného časového intervalu.

Začátek předehřátí je stanoven v závislosti na venkovní teplotě (VT):

- VT ≤ -20 °C: nastavená doba předehřátí
- VT ≥ +20 °C: žádná doba předehřátí

Mezi oběma hodnotami se výpočet doby předehřátí provádí podle lineární závislosti.

### 8.2.8 Nastavení maximální doby předčasného vypnutí

**Menu** → **Úroveň pro instalatéry** → **Konfigurace systému** [**Systém** ----] → **Max. doba předvyp.**

- Pomocí této funkce můžete stanovit dobu předčasného vypnutí, aby se zabránilo nežádoucímu ohřátí topného systému bezprostředně před stanoveným okamžikem přepnutí na sníženou teplotu.

Regulátor vypočte skutečné časové rozpětí v závislosti na venkovní teplotě poté, co je provozovatelem nastaveno maximální časové rozpětí.

Doba předčasného vypnutí se stanovuje v závislosti na venkovní teplotě (VT):

VT ≤ -20 °C: bez předčasného vypnutí

VT ≥ +20 °C: nastavená maximální doba předčasného vypnutí

Mezi oběma hodnotami se výpočet doby předčasného vypnutí provádí podle lineární závislosti.

Nejdřívější čas spuštění pro předčasné vypnutí je 00:00 hodin.

### 8.2.9 Nastavení hranice teploty pro průběžné topení

**Menu** → **Úroveň pro instalatéry** → **Konfigurace systému** [**Systém** ----] → **AT prohřátí**

- Pomocí této funkce stanovíte hodnotu teploty.

Když je venkovní teplota nižší nebo stejná jako stanovená hodnota teploty, reguluje regulátor topný okruh s nastavenou teplotou a topnou křivkou i mimo časový interval.

Nastavená hodnota teploty ≤ VT: nedochází k útlumu v noci nebo úplně vypnutí

### 8.2.10 Zobrazení verze softwaru

**Menu** → **Úroveň pro instalatéry** → **Konfigurace systému** [**Systém** ----] → **Moduly regulátoru**

- Pomocí této funkce můžete zobrazit verzi softwaru displeje, zdrojů tepla a rozšiřujících modulů.

### 8.2.11 Konfigurace účinku druhu provozu

**Menu** → **Úroveň pro instalatéry** → **Konfigurace systému** [**Systém** ----] → **Konfig. účin. druhu provozu**

- Pomocí této funkce můžete na uživatelské úrovni pro provozovatele stanovit, na který topný okruh (okruhy) má daný druh provozu a požadovaná teplota působit.

Příklad: Jsou připojeny dva topné okruhy a nastavujete **OKRUH 1**. Pro oba topné okruhy aktivujte pomocí levého tlačítka výběru **Menu** → **Základní nastavení** → **Druh provozu** druh provozu **Automatický provoz**. Když nyní provozovatel

pomocí pravého tlačítka výběru **Druh provozu** změni druh provozu na **Denní provoz**, potom se druh provozu změni jen pro **OKRUH 1. OKRUH 2** je i nadále provozován v druhu provozu **Automatický provoz**.

### 8.2.12 Aktivace adaptivní topné křivky

**Menu** → **Úroveň pro instalatéry** → **Konfigurace systému** [Systém ----] → **Adaptační topná křivka**

- Pomocí této funkce můžete aktivovat automatickou topnou křivku.

Pokud jste aktivovali tuto funkci nastavením hodnoty **Ano**, regulátor automaticky upravuje topnou křivku. Automatické přizpůsobení topné křivky probíhá v malých krocích. Nastavte topnou křivku pomocí funkce **Topná křivka** odpovídajícím způsobem pro budovu tak, aby funkce **Adapt. topná křivka** musela ještě provést jemné přizpůsobení. Za tímto účelem musí být v obytné místnosti namontovaný regulátor a musí být aktivovaná funkce termostatu.

### 8.2.13 Stanovení systémového schématu

**Menu** → **Úroveň pro instalatéry** → **Konfigurace systému** [Systém ----] → **Systémové schéma**

- Pomocí této funkce stanovíte systémové schéma.

Stanovené systémové schéma musí odpovídat instalovanému topnému systému. V kapitole **Systémová schémata** jsou uvedena možná systémová schémata.

### 8.2.14 Aktivace automatického chlazení

**Menu** → **Úroveň pro instalatéry** → **Konfigurace systému** [Systém ----] → **Autom. chlazení**

- Pomocí této funkce aktivujete nebo deaktivujete automatické chlazení.

Je-li připojeno tepelné čerpadlo a aktivována funkce **Autom. chlazení**, regulátor automaticky přepíná mezi topným a chladicím režimem.

### 8.2.15 Aktivace regenerace zdroje

**Menu** → **Úroveň pro instalatéry** → **Konfigurace systému** [Systém ----] → **Regenerace zdroje**

- Je-li připojeno tepelné čerpadlo a aktivována funkce **Autom. chlazení**, můžete používat funkci **Regenerace zdroje**.

Při aktivované funkci **Dny mimo dům** regulátor vypne topení a chlazení. Pokud dodatečně aktivujete funkci **Regenerace zdroje**, regulátor chlazení opět zapne a zajišťuje, aby se teplo z obytného prostoru přes tepelné čerpadlo vracelo do země.

### 8.2.16 Nastavení požadované výstupní teploty bazénu

**Menu** → **Úroveň pro instalatéry** → **Konfigurace systému** [Systém ----] → **Pož. výstupní teplota bazén**

- Je-li připojeno monoblokové tepelné čerpadlo, můžete pomocí této funkce nastavit požadovanou výstupní teplotu bazénu.

Je-li potřeba tepla pro ohřátí bazénu, vyšle externí regulátor bazénu signál multifunkčnímu vstupu 1 a bazén se začne ohřívat na nastavenou výstupní teplotu.

### 8.2.17 Zobrazení aktuální vlhkosti vzduchu v místnosti

**Menu** → **Úroveň pro instalatéry** → **Konfigurace systému** [Systém ----] → **Akt. vlhkost vzduchu v místnosti**

- Pomocí této funkce můžete zobrazit aktuální vlhkost vzduchu v místnosti. Čidlo vlhkosti vzduchu v místnosti je v regulátoru.

Funkce je aktivována pouze v případě, že je regulátor instalován v obytném prostoru.

### 8.2.18 Zobrazení aktuálního rosného bodu

**Menu** → **Úroveň pro instalatéry** → **Konfigurace systému** [Systém ----] → **Aktuální rosný bod**

- Pomocí této funkce můžete zobrazit aktuální rosný bod.

Aktuální rosný bod se vypočítává z aktuální teploty místnosti a aktuální vlhkosti vzduchu v místnosti. Hodnoty pro výpočet aktuálního rosného bodu získává regulátor z čidla teploty místnosti a čidla vlhkosti vzduchu v místnosti.

Funkce je aktivována pouze v případě, že je regulátor instalován v obytném prostoru.

### 8.2.19 Nastavení korekce rosného bodu

**Menu** → **Úroveň pro instalatéry** → **Konfigurace systému** [Systém ----] → **Korekce rosného bodu**

- Pomocí této funkce můžete nastavit korekci rosného bodu.

Korekce je bezpečnostní přídavek připočtený k rosnému bodu. Regulátor zvolí pro vypočítanou výstupní teplotu vždy maximum z nastavené výstupní teploty a hodnoty rosného bodu + korekce.

### 8.2.20 Stanovení správce hybridního systému

**Menu** → **Úroveň pro instalatéry** → **Konfigurace systému** [Systém ----] → **Správce hybridního systému**

- Je-li připojeno monoblokové tepelné čerpadlo, objeví se pod Konfigurací systému další položka seznamu.

Pomocí této funkce můžete stanovit správce hybridního systému, který má řídit topný systém.

**triVAI:** Cenově orientovaný správce hybridního systému vyhledá zdroj tepla na základě nastavených tarifů ve vztahu ke spotřebě energie.

**Bivalent.bod:** Bivalentní správce hybridního systému vyhledá zdroj tepla na základě venkovní teploty.

## 8.3 Konfigurace systému Přídavný modul

Je-li připojeno monoblokové tepelné čerpadlo, zobrazí se na displeji pod **Konfigurace systému** další položky seznamu pro funkce přídavného modulu.

### 8.3.1 Nastavení multifunkčního výstupu

**Menu** → **Úroveň pro instalatéry** → **Konfigurace systému** [Přídavný modul ----] → **Multifunkční výstup 2**

- Pro aktivaci cirkulačního čerpadla, odvlhčovače nebo Legionella čerpadla můžete použít multifunkční výstup 2.

Podle určeného systémového schématu je zadán multifunkční výstup 2 s jedinou funkcí nebo můžete nastavit jednu ze dvou nebo tří funkcí.

### 8.3.2 Nastavení multifunkčního vstupu

Menu → Úroveň pro instalatéry → Konfigurace systému [Přídavný modul ----] → Multifunkční vstup 1

- Nastavíte-li multifunkční vstup 1 na pož. **Bazén** (není možné u všech systémových schémat), bude okruh 1 okruhem bazénu. Nastavíte-li multifunkční vstup 1 na **1xcirkul.**, můžete stisknutím tlačítka jednorázově aktivovat cirkulační čerpadlo.

### 8.3.3 Deaktivace zařízení na přání dodavatele energie

Menu → Úroveň pro instalatéry → Konfigurace systému [Přídavný modul ----] → Dodavatel energie

- Pomocí této funkce může dodavatel energie vyslat deaktivací signál.

Deaktivací signál se vztahuje na tepelné čerpadlo, přídavný kotel k vytápění a topné a chladicí funkce systému. Můžete určit, jaká zařízení a funkce regulátor při deaktivacím signálu deaktivuje. Určená zařízení a funkce jsou deaktivovány po dobu, než dodavatel energie přeruší deaktivací signál.

### 8.3.4 Nastavení výstupního výkonu přídavného kotle k vytápění

Menu → Úroveň pro instalatéry → Konfigurace systému [Přídavný modul ----] → Výst. příd. top.

- Pomocí této funkce můžete nastavit stupeň (max. výstupní výkon), na kterém má přídavný kotel k vytápění pracovat při potřebě tepla.

Přídavný kotel k vytápění můžete provozovat na třech různých stupních (výstupní výkony).

## 8.4 Konfigurace systému Zdroj tepla

Je-li připojeno tepelné čerpadlo, zobrazí se na displeji navíc **Zdroj tepla 2**.

Pokud je v cestě uveden **Zdroj tepla 1** a **Zdroj tepla 2**, platí popis funkce pro oba zdroje tepla. Pokud je v cestě uveden jen jeden zdroj tepla, platí popis funkce jen pro uvedený zdroj tepla.

### 8.4.1 Zobrazení stavu zdroje tepla

Menu → Úroveň pro instalatéry → Konfigurace systému → [Zdroj tepla 1 a příp. Zdroj tepla 2 ----] → Stav

- Pomocí této funkce můžete zobrazit aktuální stav zdroje tepla (kotle k vytápění): **Vyp**, **Topný rež.** (topný režim), **Teplá voda** a **Chlazení**.

### 8.4.2 Zobrazení hodnoty teplotního čidla VF1

Menu → Úroveň pro instalatéry → Konfigurace systému → [Zdroj tepla 1 a příp. Zdroj tepla 2 ----] → VF1

- Pomocí této funkce můžete zobrazit aktuální hodnotu teplotního čidla VF1 .

### 8.4.3 Nastavení bivalentního bodu teplá voda

Menu → Úroveň pro instalatéry → Konfigurace systému → [Zdroj tepla 1 ----] → Bivalent. bod TV

- Je-li připojeno monoblokové tepelné čerpadlo, můžete používat funkci **Bivalent. bod TV**.

Při nízkých venkovních teplotách podporuje přídavný kotel k vytápění tepelné čerpadlo při výrobě požadované energie pro ohřev teplé vody. Pomocí této funkce nastavíte venkovní teplotu, pod níž se přídavný kotel k vytápění spustí.

### 8.4.4 Nastavení teploty nouzového režimu

Menu → Úroveň pro instalatéry → Konfigurace systému → [Zdroj tepla 1 ----] → Tepl. nouzový provoz

- Je-li připojeno monoblokové tepelné čerpadlo, můžete používat funkci **Tepl. nouzový provoz**.

Při výpadku monoblokového tepelného čerpadla udržuje výstupní teplotu přídavný zdroj tepla. Aby vám nevznikaly vysoké náklady na topení přídavného zdroje tepla, nastavte nízkou výstupní teplotu. Provozovatel vnímá tepelné ztráty a pozná, že se vyskytl problém na monoblokovém tepelném čerpadle.

### 8.4.5 Nastavení bivalentního bodu topení

Menu → Úroveň pro instalatéry → Konfigurace systému → [Zdroj tepla 1 ----] → Bivalent. bod topení

- Je-li připojeno monoblokové tepelné čerpadlo, můžete používat funkci **Bivalent. bod topení**.

Funkce představuje alternativní bod. Je-li venkovní teplota pod nastavenou hodnotou teploty, vypne regulátor tepelné čerpadlo a přídavný kotel k vytápění dodává v topném provozu požadovanou energii.

### 8.4.6 Stanovení typu kotle k vytápění

Menu → Úroveň pro instalatéry → Konfigurace systému → [Zdroj tepla 2 ----] → Typ kotle

- Pomocí této funkce zvolíte, jaký zdroj tepla kromě tepelného čerpadla je ještě instalován.

Pro účinnou a harmonickou součinnost tepelného čerpadla a přídavného zdroje tepla musíte zvolit vhodný zdroj tepla. Při chybném nastavení zdroje tepla mohou provozovateli vzniknout vyšší náklady.

### 8.4.7 Nastavení bivalentního bodu přídavný kotel k vytápění

Menu → Úroveň pro instalatéry → Konfigurace systému → [Zdroj tepla 2 ----] → Bival. bod příd. top.

- Je-li připojeno monoblokové tepelné čerpadlo, můžete používat funkci **Bival. bod příd. top**.

Při nízkých venkovních teplotách podporuje přídavný kotel k vytápění tepelné čerpadlo při výrobě požadované energie. Pomocí této funkce nastavíte venkovní teplotu, nad níž je přídavný kotel k vytápění vypnutý.

## 8.5 Konfigurace systému Topný okruh

Jen když je připojený směšovací modul VR 61/4, zobrazí se na displeji navíc OKRUH 2.

Pokud je v cestě uveden OKRUH 1 a OKRUH 2, platí popis funkce pro oba topné okruhy. Pokud je v cestě uveden jen jeden topný okruh, platí popis funkce jen pro uvedený topný okruh.

### 8.5.1 Aktivace topného okruhu

Menu → Úroveň pro instalatéry → Konfigurace systému [OKRUH 1 a příp. OKRUH 2 ----] → Topný okruh

- Pomocí této funkce můžete stanovit, zda je OKRUH 1 aktivní nebo neaktivní.

Nastavením **Neaktivní** nevyužitý topný okruh deaktivujete.

### 8.5.2 Zobrazení konce aktuálního časového intervalu

Menu → Úroveň pro instalatéry → Konfigurace systému [OKRUH 1 a příp. OKRUH 2 ----] → Auto den do

- Pomocí této funkce můžete stanovit, zda pro druh provozu **Automatický provoz** je aktivní naprogramovaný časový interval a jak dlouho bude ještě tento časový interval trvat. Regulátor se pro tento účel musí nacházet v druhu provozu **Automatický provoz**. Zadání se provádí ve tvaru hod:min.

### 8.5.3 Nastavení denní teploty

Menu → Úroveň pro instalatéry → Konfigurace systému [OKRUH 1 a příp. OKRUH 2 ----] → Topný okruh

- Pomocí této funkce můžete nastavit hodnotu požadované denní teploty pro topný okruh.

### 8.5.4 Zobrazení pokojové teploty

Menu → Úroveň pro instalatéry → Konfigurace systému [OKRUH 1 a příp. OKRUH 2 ----] → Pokojová teplota

- Je-li regulátor namontován vně zdroje tepla, můžete zobrazit aktuální pokojovou teplotu.

Regulátor má vestavěné teplotní čidlo, které zjišťuje pokojovou teplotu.

### 8.5.5 Nastavení noční teploty

Menu → Úroveň pro instalatéry → Konfigurace systému [OKRUH 1 a příp. OKRUH 2 ----] → Noční teplota

- Pomocí této funkce můžete nastavit hodnotu požadované noční teploty pro topný okruh.

Noční teplota je teplota, na kterou má být sníženo vytápění v době malých požadavků na teplotu (např. v noci).

### 8.5.6 Zobrazení požadované výstupní teploty

Menu → Úroveň pro instalatéry → Konfigurace systému [OKRUH 1 a příp. OKRUH 2 ----] → Pož. výstupní teplota

- Pomocí této funkce můžete zobrazit hodnotu požadované teploty na výstupu do topného okruhu.

### 8.5.7 Zobrazení skutečné výstupní teploty

Menu → Úroveň pro instalatéry → Konfigurace systému [OKRUH 1 a příp. OKRUH 2 ----] → Skut. výstupní tep.

- Pomocí této funkce můžete zobrazit aktuální skutečnou výstupní teplotu na výstupu do topného okruhu.

### 8.5.8 Zobrazení stavu čerpadla topení

Menu → Úroveň pro instalatéry → Konfigurace systému [OKRUH 1 a příp. OKRUH 2 ----] → Stav čerpadla

- Pomocí této funkce můžete zobrazit aktuální stav (zap, vyp) čerpadla topného okruhu.

### 8.5.9 Zobrazení stavu směšovacího okruhu

Menu → Úroveň pro instalatéry → Konfigurace systému [OKRUH 2 ----] → Směšovací okruh

- Pomocí této funkce můžete zobrazit aktuální stav (otvírá, zavírá, stojí) směšovacího okruhu OKRUH 2.

### 8.5.10 Aktivace připojení teploty místnosti

Menu → Úroveň pro instalatéry → Konfigurace systému [OKRUH 1 a příp. OKRUH 2 ----] → Připojení pok. teploty

- Pomocí této funkce můžete stanovit, zda má být využito teplotní čidlo vestavěné v regulátoru, popř. v zařízení pro dálkové ovládání.

Předpoklad: Regulátor není nainstalovaný v kotli k vytápění, ale je namontovaný na stěně, případně je připojené dálkové ovládání VR 81/2.

Žádný: Teplotní čidlo není pro regulaci využito.

Spínání: Vestavěné teplotní čidlo měří aktuální teplotu místnosti v referenční místnosti. Tato hodnota se porovnává s požadovanou teplotou místnosti a při rozdílu se provede přizpůsobení teploty vody na výstupu do topení pomocí hodnoty tzv. „Účinné požadované teploty místnosti“. Účinná požadovaná teplota místnosti = Nastavená požadovaná teplota místnosti + (nastavená požadovaná teplota místnosti - naměřená teplota místnosti). Namísto nastavené požadované teploty místnosti se potom pro regulaci použije požadovaná teplota místnosti.

Termostat: Funkce jako při Spínání, navíc se však topný okruh vypne, když je naměřená teplota místnosti o + 3/16 K vyšší než nastavená požadovaná teplota místnosti. Když teplota místnosti opět klesne o + 2/16 K pod nastavenou požadovanou teplotu místnosti, topný okruh se opět zapne. Používání připojení teploty místnosti spolu s pečlivým výběrem topné křivky zajišťuje optimální regulaci topného systému.

### 8.5.11 Aktivace automatického letního provozu

Menu → Úroveň pro instalatéry → Konfigurace systému [OKRUH 1 a příp. OKRUH 2 ----] → Vyrovnání letního p.

- Pomocí této funkce můžete stanovit, zda má regulátor na základě výpočtu teploty pro všechny topné okruhy společně sám aktivovat druh provozu **Letní provoz**. Regulátor i nadále zůstává v automatickém druhu provozu.

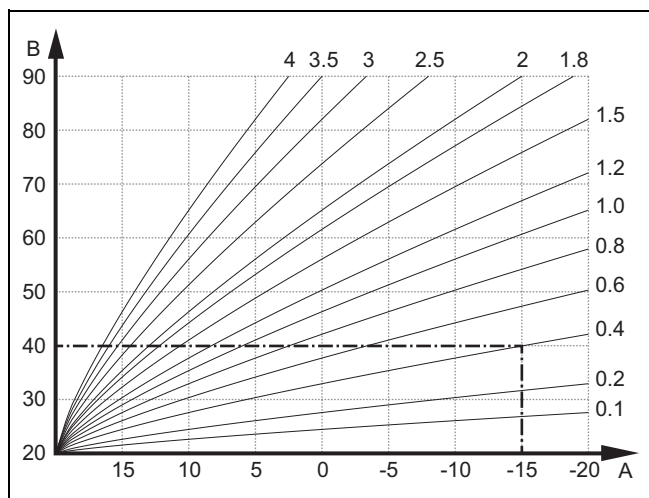
Funkci aktivujete tak, že nastavíte vyrovnávací hodnotu (° K). Regulátor aktivuje letní provoz tehdy, když je venkovní teplota vyšší nebo rovna nastavené teplotě místnosti + nastavené vyrovnávací hodnotě. Požadovaná teplota místnosti je např. v noci Noční teplota a ve dne Denní teplota. Regulátor deaktivuje letní provoz, když je venkovní teplota nižší než požadovaná teplota místnosti + nastavená vyrovnávací hodnota -1 K.

## 8.5.12 Nastavení topné křivky

Menu → Úroveň pro instalatéry → Konfigurace systému [OKRUH 1 a příp. OKRUH 2 ----] → Topná křivka

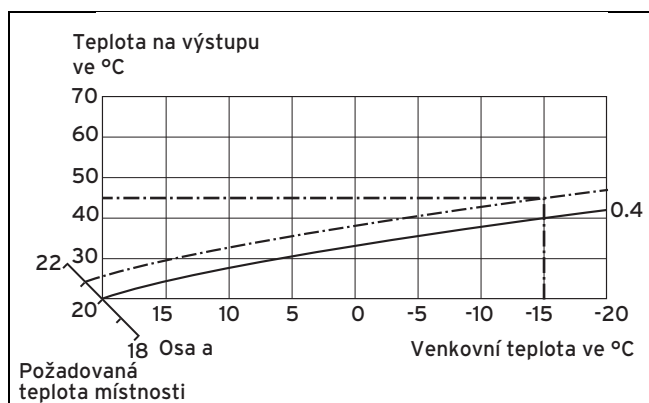
- Pokud nastavení topné křivky není dostatečné k tomu, aby regulace klimatu v místnosti odpovídala požadavkům provozovatele, můžete přizpůsobit nastavení provedené při instalaci.

Aktivujete-li funkci **Adapt. topná křivka**, musíte přizpůsobit hodnotu topné křivky zvukové izolace.



A Venkovní teplota °C      B Požadovaná výstupní teplota °C

Na obrázku jsou možné topné křivky od 0,1 do 4,0 pro požadovanou teplotu místnosti 20 °C. Je-li např. zvolena topná křivka 0,4, je při venkovní teplotě -15 °C výstupní teplota regulována na 40 °C.



Je-li zvolena topná křivka 0,4 a zadána požadovaná teplota v místnosti 21 °C, topná křivka se posune podle obrázku. Na ose skloněné pod úhlem 45° se topná křivka paralelně posune podle hodnoty požadované teploty místnosti. Při venkovní teplotě -15 °C zajistí regulace teplotu na výstupu 45 °C.

## 8.5.13 Nastavení minimální teploty na výstupu pro topný okruh

Menu → Úroveň pro instalatéry → Konfigurace systému [OKRUH 1 a příp. OKRUH 2 ----] → Min. teplota

- Pomocí této funkce můžete zadat minimální hodnotu pro teplotu na výstupu do topení pro každý topný okruh, pod kterou by ji regulace neměla nechat poklesnout. Regulátor porovnává vypočtenou teplotu na výstupu do topení

s nastavenou hodnotou minimální teploty a při zjištění rozdílu ji řídí na vyšší hodnotu.

## 8.5.14 Nastavení maximální výstupní teploty pro směšovací okruh

Menu → Úroveň pro instalatéry → Konfigurace systému [OKRUH 2 ----] → Maximální teplota

- Pomocí této funkce můžete zadat maximální hodnotu pro výstupní teplotu pro **OKRUH 2**, pod kterou by ji regulace neměla nechat poklesnout. Regulátor porovnává vypočtenou výstupní teplotu s nastavenou hodnotou maximální teploty a při zjištění rozdílu ji reguluje na nižší hodnotu.

## 8.5.15 Zobrazení stavu u zvláštních druhů provozu

Menu → Úroveň pro instalatéry → Konfigurace systému [OKRUH 1 a příp. OKRUH 2 ----] → Zvláštní funkce

- Pomocí této funkce můžete stanovit, zda je pro topný okruh aktuálně aktivní zvláštní druh provozu (zvláštní funkce) jako je např. **Párty** atd.

## 8.5.16 Předvolba chování regulace mimo časové intervaly

Menu → Úroveň pro instalatéry → Konfigurace systému [OKRUH 1 a příp. OKRUH 2 ----] → Režim auto vyp

- Pomocí této funkce můžete předvolit chování regulátoru v automatickém provozu mimo aktivní časový interval samostatně pro každý topný okruh. Výrobní nastavení: **Protízamrz.**

Vybrat je možno ze tří způsobů regulace, které je možno dále přizpůsobit využitím připojení teploty místnosti.

- Ochrana proti zamrznutí: Funkce topení je vypnutá a funkce ochrany proti zamrznutí je aktivní. Čerpadlo topení je vypnuto. Při připojeném druhém topném okruhu je čerpadlo topení vypnuté a směšovač topného okruhu je zavřený. Venkovní teplota je sledována. Jestliže venkovní teplota klesne pod 3 °C, zapne regulátor po uplynutí doby zpoždění ochrany proti zamrznutí čerpadlo topení na dobu 10 minut. Při připojeném druhém topném okruhu zůstává směšovač topného okruhu zavřený. Po uplynutí této doby zkontroluje regulátor, zda je teplota na výstupu do topení nižší než 13 °C. Je-li teplota vyšší než 13 °C, čerpadlo topení se vypne. Při připojeném druhém topném okruhu se vyhodnotí teplota teplotního čidla VF2 a při teplotě vyšší než 13 °C se čerpadlo topení vypne. Je-li teplota nižší než 13 °C, zapne regulátor funkci topení a spustí čerpadlo topení. Regulátor nastaví požadovanou teplotu místnosti na 5 °C a znovu zkontroluje, zda venkovní teplota dosáhla 4 °C. Je-li venkovní teplota vyšší než 4 °C, vypne se funkce topení a čerpadlo topení.
- ECO: Funkce topení je vypnutá. Při připojeném druhém topném okruhu je čerpadlo topení vypnuté a směšovač topného okruhu je zavřený. Venkovní teplota je sledována. Jestliže venkovní teplota klesne pod 3 °C, zapne regulátor po uplynutí doby zpoždění ochrany proti zamrznutí funkci topení. Čerpadlo topení se spustí. Při připojeném druhém topném okruhu se čerpadlo topení a směšovač topného okruhu spustí. Regulátor řídí požadovanou teplotu místnosti na nastavenou hodnotu **Noční teplota**. I přes zapnutou funkci topení je hořák aktivní jen v případě potřeby. Funkce topení zůstává zapnutá tak dlouho, než se venkovní teplota zvýší nad 4 °C, poté regulátor

funkci topení vypne, ale sledování venkovní teploty zůstane stále aktivní.

- Noční teplota: Funkce topení se zapne, požadovaná teplota místnosti se přestaví na nastavenou hodnotu **Teplota Noc** a je řízena na hodnotu **Noční teplota**.

### 8.5.17 Aktivace chlazení povoleno

Menu → Úroveň pro instalatéry → Konfigurace systému [OKRUH 1 a příp. OKRUH 2 ----] → Chlazení povoleno

- Je-li připojeno tepelné čerpadlo, můžete používat funkci **Chlazení**.

### 8.5.18 Aktivace sběrače kondenzátu

Menu → Úroveň pro instalatéry → Konfigurace systému → [OKRUH 1 a příp. OKRUH 2 ----] → Sběrač kondenzátu

- Pomocí této funkce můžete pro jeden nebo oba topné okruhy stanovit, zda je k dispozici sběrač kondenzátu.

Je-li sběrač kondenzátu k dispozici, porovnává regulátor nastavenou minimální požadovanou výstupní teplotu chlazení s hodnotou rosného bodu + korekce. Regulátor zvolí vždy vyšší teplotu, aby se nemohl tvořit kondenzát.

### 8.5.19 Nastavení minimálního průtoku chlazení

Menu → Úroveň pro instalatéry → Konfigurace systému [OKRUH 1 a příp. OKRUH 2 ----] → Min. průtok chlazení

- Je-li připojeno tepelné čerpadlo, můžete nastavit průtok pro funkci **Chlazení**.

### 8.5.20 Zobrazení teplotního limitu topení den

Menu → Úroveň pro instalatéry → Konfigurace systému → [OKRUH 1 a příp. OKRUH 2 ----] → Tepl. limit topení den

- Zde můžete zobrazit přednastavenou teplotu pro (**Požadovaná teplota den + Vyrovnání letního p.**), při které topné zařízení přejde na letní provoz.

### 8.5.21 Zobrazení teplotního limitu topení noc

Menu → Úroveň pro instalatéry → Konfigurace systému → [OKRUH 1 a příp. OKRUH 2 ----] → Tepl. limit topení noc.

- Zde můžete zobrazit přednastavenou teplotu pro (**Požadovaná teplota noc + Vyrovnání letního p.**), při které topné zařízení přejde na letní provoz.

## 8.6 Konfigurace systému Teplá voda

### 8.6.1 Nastavení zásobníku

Menu → Úroveň pro instalatéry → Konfigurace systému [Teplá voda ----] → Zásobník

- Pomocí této funkce můžete zásobník pro okruh teplé vody aktivovat nebo deaktivovat.

Je-li zásobník zapojen do topného systému, musí mít nastavení vždy hodnotu „aktivní“.

### 8.6.2 Nastavení požadované teploty pro zásobník teplé vody (požadovaná teplota teplá voda)

Menu → Úroveň pro instalatéry → Konfigurace systému [Teplá voda ----] → Pož. tep. zásobníku

- Pomocí této funkce můžete stanovit požadovanou teplotu pro připojený zásobník teplé vody (**Požadovaná teplota**

**teplá voda**). Na regulátoru nastavte požadovanou teplotu tak, aby byla právě pokryta potřeba tepla provozovatele.

Na kotli k vytápění se musí teplota pro zásobník teplé vody nastavit na nejvyšší hodnotu.

### 8.6.3 Zobrazení skutečné teploty zásobníku teplé vody

Menu → Úroveň pro instalatéry → Konfigurace systému [Teplá voda ----] → Skut. tep. zásobníku

- Pomocí této funkce můžete zobrazit naměřenou teplotu zásobníku.

### 8.6.4 Zobrazení stavu nabíjecího čerpadla zásobníku

Menu → Úroveň pro instalatéry → Konfigurace systému [Teplá voda ----] → Nab. čerp. zásobníku

- Pomocí této funkce můžete zobrazit stav čerpadla ohřevu zásobníku (zapnuto, vypnuto).

### 8.6.5 Zobrazení stavu cirkulačního čerpadla

Menu → Úroveň pro instalatéry → Konfigurace systému [Teplá voda ----] → Cirkulační čerpadlo

- Pomocí této funkce můžete zobrazit stav cirkulačního čerpadla (zapnuto, vypnuto).

### 8.6.6 Stanovení dne funkce termické dezinfekce

Menu → Úroveň pro instalatéry → Konfigurace systému [Teplá voda ----] → Term. dezinfekce den

- Pomocí této funkce můžete stanovit, zda se má funkce termické dezinfekce provádět v určitý den nebo denně.

Jestliže je funkce termické dezinfekce aktivována, potom ve stanovený den nebo blok dnů jsou příslušný zásobník a související potrubí teplé vody ohřáty na teplotu nad 60 °C. Proto se hodnota požadované teploty zásobníku zvýší na 70 °C (s hysterezi 5 K). Cirkulační čerpadlo se vypne.

Funkce je automaticky ukončena, snímá-li teplotní čidlo zásobníku déle než 60 minut teplotu > 60 °C, resp. po uplynutí doby 120 minut (aby se zamezilo „uvíznutí“ v této funkci při současném odběru).

Výrobní nastavení = **Vyp** znamená bez termické dezinfekce (vzhledem k nebezpečí opaření)!

Pokud byly naplánovány **Dny mimo dům**, potom funkce termické dezinfekce není během těchto dnů aktivní. Aktivuje se hned první den po uplynutí období **Dny mimo dům** a provede se ve stanovený den v týdnu / stanoveném bloku dnů ve stanovený čas .

Příklad: Funkce termické dezinfekce má být prováděna vždy jednou týdně v úterý v 08:00 hod. Naplánované **Dny mimo dům** končí v neděli ve 24:00 hodin. Funkce termické dezinfekce je aktivována v pondělí v 00:00 hodin a provedena v úterý v 08:00 hodin.

### 8.6.7 Stanovení času funkce termické dezinfekce

Menu → Úroveň pro instalatéry → Konfigurace systému [Teplá voda ----] → Term. dezinfekce čas

- Pomocí této funkce můžete stanovit čas provedení funkce termické dezinfekce.

## 8 Obslužné a zobrazovací funkce

Při dosažení času ve stanovený den se funkce automaticky spustí, pokud nejsou naplánované **Dny mimo dům** (svátky).

### 8.6.8 Nastavení rozdílu teploty pro nabíjení zásobníku

Menu → Úroveň pro instalatéry → Konfigurace systému [Teplá voda ----] → Tep. rozd. nab. TV

- Je-li připojeno monoblokové tepelné čerpadlo, můžete pomocí této funkce nastavit rozdíl teploty pro nabíjení zásobníku.

Příklad: Je-li požadovaná teplota nastavena na 55 °C a rozdíl teploty pro nabíjení zásobníku na 10 K, nabíjení zásobníku začne, jakmile teplota zásobníku klesne na 45 °C.

### 8.6.9 Stanovení korekce pro nabíjení zásobníku teplé vody

Menu → Úroveň pro instalatéry → Konfigurace systému [Teplá voda ----] → Korekce nab. zásob.

- Je-li připojeno monoblokové tepelné čerpadlo, můžete pomocí této funkce stanovit vyrovnávací hodnotu (K) pro požadovanou teplotu teplé vody. Zásobník teplé vody je potom ohříván na teplotu, která je součtem požadované teploty teplé vody a této vyrovnávací hodnoty.

### 8.6.10 Nastavení maximální doby nabíjení zásobníku

Menu → Úroveň pro instalatéry → Konfigurace systému [Teplá voda ----] → max. doba nab. TV

- Je-li připojeno monoblokové tepelné čerpadlo, můžete pomocí této funkce nastavit maximální dobu nabíjení zásobníku, po kterou je zásobník nabíjen bez přerušení.

Nastavení **vyp** znamená, že doba nabíjení zásobníku není omezena.

### 8.6.11 Nastavení prodlevy pro potřebu teplé vody

Menu → Úroveň pro instalatéry → Konfigurace systému [Teplá voda ----] → Prodleva potřeba TV

- Je-li připojeno monoblokové tepelné čerpadlo, můžete pomocí této funkce nastavit časový interval, ve kterém je nabíjení zásobníku blokováno.

Je-li dosaženo maximální doby nabíjení zásobníku, aniž je dosaženo požadované teploty připojeného zásobníku teplé vody, aktivuje se funkce **Prodleva potřeba TV**.

### 8.6.12 Stanovení času doběhu pro čerpadlo ohřevu zásobníku

Menu → Úroveň pro instalatéry → Konfigurace systému [Teplá voda ----] → Doběh nab. čerpadla

- Pomocí této funkce můžete stanovit dobu doběhu čerpadla ohřevu zásobníku. Voda o vysoké výstupní teplotě, potřebná pro ohřev zásobníku, je při nastaveném doběhu čerpadla pro ohřev teplé vody přiváděna do zásobníku ještě v době, než jsou topné okruhy, zejména okruh hořáku, opět uvolněny pro funkci topení.

Když je dokončen ohřev zásobníku (je dosažena **Požadovaná teplota teplé vody**), potom regulátor zdroj tepla vypne. Tím začíná doba doběhu pro čerpadlo ohřevu zásobníku. Regulátor automaticky vypne čerpadlo ohřevu zásobníku po

uplynutí času doběhu, pokud je připojený zásobník **VIH RL**, který se nachází za hydraulickou výhybkou.

### 8.6.13 Aktivace paralelního nabíjení zásobníku (zásobník teplé vody a směšovací okruh)

Menu → Úroveň pro instalatéry → Konfigurace systému [Teplá voda ----] → Paralelní nab. zásob.

- Pomocí této funkce můžete stanovit pro připojený směšovací okruh, že během ohřevu zásobníku teplé vody bude směšovací okruh dále ohříván.

Když je aktivní funkce **Paralelní nab. zásob.**, potom během nabíjení zásobníku dále probíhá zásobování směšovacího okruhu. Pokud trvá potřeba dodávky tepla do směšovacího okruhu, nevypíná regulátor čerpadlo topení ve směšovacím okruhu. **OKRUH 1** je při nabíjení zásobníku stále vypnutý.

## 8.7 Konfigurace systému - solární okruh

Když je připojený solární modul **VR 68/2**, zobrazí se na displeji pod konfigurací systému další položky seznamu pro solární funkce. Pokud je v cestě uveden **[Solární okruh ----]**, platí popis funkce pouze s připojeným solárním modulem **VR 68/2**.

### 8.7.1 Zobrazení hodnoty teplotního čidla zásobníku SP2

Menu → Úroveň pro instalatéry → Konfigurace systému [Solární okruh ----] → Čidlo zásobníku 2

- Pomocí této funkce můžete zobrazit aktuální naměřenou hodnotu teplotního čidla zásobníku SP2.

### 8.7.2 Zobrazení hodnoty čidla solárního zisku

Menu → Úroveň pro instalatéry → Konfigurace systému [Solární okruh ----] → Čidlo solárního zisku

- Pomocí této funkce můžete zobrazit aktuální naměřenou hodnotu čidla solárního zisku.

### 8.7.3 Zobrazení stavu solárního čerpadla

Menu → Úroveň pro instalatéry → Konfigurace systému [Solární okruh ----] → Stav solárního čerpadla

- Pomocí této funkce můžete zobrazit stav solárního čerpadla KOL1-P (zap, vyp).

### 8.7.4 Zobrazení hodnoty čidla TD1

Menu → Úroveň pro instalatéry → Konfigurace systému [Solární okruh ----] → Čidlo TD1

- Pomocí této funkce můžete zobrazit aktuální naměřenou hodnotu teplotního čidla zásobníku TD1.

### 8.7.5 Zobrazení hodnoty čidla TD2

Menu → Úroveň pro instalatéry → Konfigurace systému [Solární okruh ----] → Čidlo TD2

- Pomocí této funkce můžete zobrazit aktuální naměřenou hodnotu teplotního čidla zásobníku TD2.

### 8.7.6 Zobrazení stavu multifunkčního relé

Menu → Úroveň pro instalatéry → Konfigurace systému [Solární okruh ----] → Stav multifunk. relé



- Pomocí této funkce můžete zobrazit stav multifunkčního relé MA (zap, vyp).

### 8.7.7 Zobrazení doby chodu solárního čerpadla

Menu → Úroveň pro instalatéry → Konfigurace systému [Solární okruh ----] → Čas chodu solár. čerp.

- Pomocí této funkce můžete zobrazit naměřené hodiny provozu solárního čerpadla KOL1-P od uvedení do provozu nebo od posledního vynulování.

### 8.7.8 Vynulování doby chodu solárního čerpadla

Menu → Úroveň pro instalatéry → Konfigurace systému [Solární okruh ----] → Čas chodu solár. čerp.

- Pomocí této funkce můžete vynulovat celkový počet provozních hodin solárního čerpadla KOL1-P.

### 8.7.9 Aktivace řízení spínací difference pro solární čerpadlo

Menu → Úroveň pro instalatéry → Konfigurace systému [Solární okruh ----] → Ovládání čerpadla ED

- Pomocí této funkce můžete solární okruh udržet co nejdéle na hodnotě zapnutí a tím i v provozu. V závislosti na spínací difference - rozdílu mezi teplotou kolektoru a teplotou zásobníku - se čerpadlo periodicky zapíná a vypíná.

Je-li dosaženo spínací difference, zapne se funkce na 30 % doby zapnutí (ED), tzn. čerpadlo je 18 s zapnuté a 42 s vypnuté.

Když spínací difference stoupne, prodlouží se doba zapnutí, tzn. čerpadlo je 45 s zapnuté a 15 s vypnuté.

Když spínací difference klesne, zkrátí se doba zapnutí, tzn. čerpadlo je 20 s zapnuté a 40 s vypnuté. Doba jedné periody činí vždy jednu minutu.

Funkci nelze používat v kombinaci se solární čerpadlovou skupinou VMS.

### 8.7.10 Nastavení priority pro ohřev zásobníku teplé vody

Menu → Úroveň pro instalatéry → Konfigurace systému [Solární okruh ----] → Vůdčí zásobník

- U systémů s více než jedním solárně ohřivaným zásobníkem teplé vody je dána priorita tzv. vůdčímu zásobníku. Pomocí této funkce můžete stanovit vůdčí zásobník.

1 = zásobník 1 je zásobník s teplotním čidlem zásobníku SP1

2 = zásobník 2 je zásobník s teplotním čidlem zásobníku TD1

Tato funkce je v činnosti jen tehdy, pokud jste u nastavení pro multifunkční relé zvolili **Zásobník 2**.

### 8.7.11 Nastavení průtoku solární kapaliny v solárním okruhu

Menu → Úroveň pro instalatéry → Konfigurace systému [Solární okruh ----] → Průtok solár. kap.

- Tato hodnota slouží pro výpočet solárního zisku. Pro nastavení správné hodnoty je nutné měření objemového průtoku.

### 8.7.12 Aktivace počátečního impulsu solárního čerpadla

Menu → Úroveň pro instalatéry → Konfigurace systému [Solární okruh ----] → Kick solár. čerpadla

- Pomocí této funkce můžete aktivovat počáteční impuls čerpadla pro solární čerpadlo, aby se zrychlilo zjištění teploty kolektoru. Z důvodu konstrukce dochází u většiny kolektorů při zjištění naměřené teploty k časovému zpoždění. Pomocí funkce **Kick solár. čerpadla** můžete toto časové zpoždění zkrátit. Při aktivované funkci **Kick solár. čerpadla** se solární čerpadlo zapne na 15 s (počáteční impuls solárního čerpadla), když teplota na čidle kolektoru stoupne o 2 K za hodinu. Tím je ohřátá solární kapalina rychleji přepravována k místu měření. Když rozdíl teploty mezi kolektorem a zásobníkem překročí nastavenou diferenci zapnutí, poběží solární čerpadlo dostatečně dlouhou dobu, aby se ohřival zásobník (regulace podle rozdílu teplot).

### 8.7.13 Nastavení funkce ochrany solárního okruhu

Menu → Úroveň pro instalatéry → Konfigurace systému [Solární okruh ----] → Funkce ochrany solár. okruhu

- Pomocí této funkce můžete stanovit hranici teploty pro zjištěnou teplotu kolektoru v solárním okruhu. Překročí-li dodávané solární teplo aktuální potřebu energie (např. všechny zásobníky jsou plně ohřáté), může výrazně stoupnout teplota v kolektorovém poli.
- V případě, že teplota na teplotním čidle kolektoru překročí bezpečnou teplotu, je za účelem ochrany solárního okruhu před přehřátím (čerpadlo, ventily apod.) vypnuto solární čerpadlo. Po ochlazení (hystereze 30 K) se solární čerpadlo opět zapne. V kombinaci se solární čerpadlovou skupinou **VMS** je nastavený parametr potlačen. Solární stanice má vlastní ochrannou funkci, která je stále v činnosti.

### 8.7.14 Stanovení maximální teploty pro solární zásobník

Menu → Úroveň pro instalatéry → Konfigurace systému → Solární okruh → [Solární zásobník 1/2----]Maximální teplota

- Pomocí této funkce můžete stanovit maximální hodnotu jako omezení teploty solárního zásobníku, aby byl zajištěn nejen co nejvyšší zisk z ohřevu solárního zásobníku, ale také ochrana proti zavápnění. K měření se používá maximum teplotního čidla zásobníku SP1 a SP2. Pro druhý zásobník (bazén) se použije teplotní čidlo zásobníku TD1.
- Když je překročena maximální nastavená teplota, regulátor vypne solární čerpadlo. Solární ohřev je znovu uvolněn až poté, co teplota na aktivním čidle poklesla o 1,5 K od maximální teploty. Maximální teplotu lze nastavit pro každý zásobník samostatně. Nastavená maximální teplota nesmí překročit maximálně přípustnou teplotu vody v použitém zásobníku!

### 8.7.15 Stanovení spínací difference pro solární ohřev

Menu → Úroveň pro instalatéry → Konfigurace systému → [Solární zásobník 1/2 ----] → Spínací difference

- Pomocí této funkce můžete stanovit hodnotu rozdílu teploty pro spuštění solárního ohřevu zásobníku. Když rozdíl teploty mezi teplotním čidlem zásobníku SP2 a teplotním čidlem kolektoru KOL1 překročí nastavenou hodnotu, za-

## 8 Obslužné a zobrazovací funkce

pne regulátor solární čerpadlo a začne se ohřívat solární zásobník. Hodnotu rozdílu lze stanovit samostatně pro dva připojené solární zásobníky.

Funkci nelze používat v kombinaci se solární čerpadlovou skupinou **VMS**.

### 8.7.16 Stanovení vypínací difference pro solární ohřev

Menu → Úroveň pro instalatéry → Konfigurace systému → [Solární zásobník 1/2 ----] → Vypínací difference

- Pomocí této funkce můžete stanovit hodnotu rozdílu teploty pro zastavení solárního ohřevu zásobníku. Když rozdíl teploty mezi teplotním čidlem zásobníku SP2 a teplotním čidlem kolektoru KOL1 poklesne pod nastavenou hodnotu, vypne regulátor solární čerpadlo a zruší se ohřev solárního zásobníku. Hodnota vypínací difference musí být nejméně o 1 K menší než nastavená hodnota hodnoty spínací difference. Při nedosažení 1 K proto dojde také automaticky k přestavení hodnoty pro nastavenou diferenci! Hodnotu rozdílu lze stanovit samostatně pro dva připojené solární zásobníky.

Funkci nelze používat v kombinaci se solární čerpadlovou skupinou **VMS**.

### 8.7.17 Určení spínací difference pro druhou regulaci podle rozdílu teplot

Menu → Úroveň pro instalatéry → Konfigurace systému → [2. diferenční regulace ----] → Spínací difference

- Pomocí této funkce můžete stanovit hodnotu rozdílu teploty pro spuštění solární podpory. Když rozdíl teploty mezi teplotním čidlem zásobníku TD1 a teplotním čidlem TD2 ve zpětné větvi solárního okruhu překročí nastavenou hodnotu, bude regulátor aktivovat výstup MA (multifunkční relé). Tato funkce je v činnosti jen tehdy, když zvolíte systémové schéma se solární podporou vytápění.

### 8.7.18 Určení hodnoty vypínací difference pro druhou regulaci podle rozdílu teplot

Menu → Úroveň pro instalatéry → Konfigurace systému → [2. diferenční regulace ----] → Vypínací difference

- Pomocí této funkce můžete stanovit hodnotu rozdílu teploty pro zastavení solární podpory. Když rozdíl teploty mezi teplotním čidlem zásobníku TD1 a teplotním čidlem TD2 ve zpětné větvi solárního okruhu poklesne pod nastavenou hodnotu, regulátor vypne výstup MA (multifunkční relé). Tato funkce je v činnosti jen tehdy, když zvolíte systémové schéma se solární podporou vytápění.

### 8.7.19 Země instalace pro solární provoz

Menu → Úroveň pro instalatéry → Konfigurace systému [Solární okruh ----] → Země instalace

- Pomocí této funkce stanovíte, ve které zemi se má zařízení používat. Toto nastavení je nutné pro výpočet východu slunce (aktivace počátečního impulsu čerpadla).

## 8.8 Konfigurace systému Větrání

Je-li připojeno větrací zařízení **recoVAIR.../4** a až tři čidla kvality vzduchu, zobrazí se na displeji pod Konfigurace systému dodatečné položky seznamu pro funkce větracího zařízení.

### 8.8.1 Zobrazení čidla kvality vzduchu

Menu → Úroveň pro instalatéry → Konfigurace systému [Větrání ----] → Čidlo kvality vzduchu 1/2/3

- Pomocí této funkce můžete zobrazit naměřené hodnoty čidel kvality vzduchu.

### 8.8.2 Nastavení maximální hodnoty pro čidlo kvality vzduchu

Menu → Úroveň pro instalatéry → Konfigurace systému [Větrání ----] → max. čidlo kval. vzduchu

- Pomocí této funkce můžete nastavit maximální hodnotu pro kvalitu vzduchu.

Překročí-li kvalita vzduchu určenou maximální hodnotu, regulátor aktivuje větrací zařízení **recoVAIR.../4**. Přesný popis funkce je uveden v návodu **recoVAIR.../4**.

## 8.9 Výběr rozšiřujícího modulu pro test čidel a pohonů

Menu → Úroveň pro instalatéry → Test senzorů/aktorů → [výběr modulu]

- Pomocí této funkce můžete vybrat připojený rozšiřující modul pro test čidel a pohonů. Regulátor zobrazí seznam čidel a pohonů vybraného rozšiřujícího modulu. Jestliže výběr pohonu potvrdíte pomocí **OK**, regulátor zapne příslušné relé. Pohon může být zkontrolován po stránce funkce. Aktivní je jen aktivovaný pohon, všechny ostatní pohony jsou v této době „vypnuty“.

Můžete např. nechat vyjždět směšovač ve směru **NAHORU** a zkontrolovat, zda je směšovač správně připojen, nebo aktivovat čerpadlo a zkontrolovat, zda se čerpadlo rozbíhá. Když vyberete některé čidlo, zobrazí se na regulátoru naměřená hodnota vybraného čidla. Zobrazte hodnoty čidel pro vybrané komponenty a zkontrolujte, zda zobrazená čidla dodávají očekávané hodnoty (teplota, tlak, průtok...).

## 8.10 Aktivace funkce sušení betonu

Menu → Úroveň pro instalatéry → Funkce sušení betonu → **OKRUH 1** a příp. **OKRUH 2**

- Pomocí této funkce můžete „vysušit teplem“ čerstvě položený potěr v souladu se stavebními předpisy podle stanoveného časového a teplotního programu.

Když je aktivována funkce sušení betonu, přeruší se všechny zvolené druhy provozu. Regulátor reguluje výstupní teplotu regulovaného topného okruhu nezávisle na venkovní teplotě podle předběžně nastaveného programu. Funkce je k dispozici pro **OKRUH 1** a příp. **OKRUH 2**, nikoli však současně pro oba topné okruhy. Když je připojen směšovací modul **VR 61/4**, je tato funkce k dispozici jen pro **OKRUH 2**. Regulátor ovládá **OKRUH 1** v nastaveném druhu provozu. Požadovaná výstupní teplota v den startu 1: 25 °C.

Dny po startu funkce	Požadovaná výstupní teplota pro tento den [°C]
1	25

Dny po startu funkce	Požadovaná výstupní teplota pro tento den [°C]
2	30
3	35
4	40
5	45
6 - 12	45
13	40
14	35
15	30
16	25
17 - 23	10 (funkce ochrany proti zamrznutí, čerpadlo v provozu)
24	30
25	35
26	40
27	45
28	35
29	25

Na displeji se zobrazí provozní režim s aktuálním dnem a požadovanou výstupní teplotou, můžete manuálně nastavit probíhající den.

Při spuštění funkce se uloží aktuální čas startu. Ke změně dne dochází pokaždé přesně v tuto hodinu.

Po vypnutí napájení/Zapnutí napájení se spustí sušení betonu pro poslední aktivní den.

Funkce se automaticky ukončí, když proběhl poslední den teplotního profilu (Den = 29), nebo když je nastaven den startu na 0 (Den = 0).

### 8.11 Změna kódu v úrovni pro instalatéry (servisní techniky)

**Menu → Úroveň pro instalatéry → Změnit kód**

– Pomocí této funkce můžete změnit přístupový kód uživatelské úrovně **Úroveň pro instalatéry**.

Pokud kód není k dispozici, musíte regulátor vrátit na výrobní nastavení, aby se opět získal přístup k úrovni pro instalatéry (servisní techniky).

## 9 Odstranění závad

### 9.1 Chybová hlášení

Když se v topném systému vyskytne závada, zobrazí se na displeji regulátoru chybové hlášení namísto základního zobrazení. Pomocí tlačítka výběru **Zpět** je možný návrat k základnímu zobrazení.

Všechna aktuální chybová hlášení můžete také zobrazit pod následující položkou menu:

**Menu → Informace → Stav systému → Stav [NOK]**

- Pokud se vyskytuje závada, potom se jako stav zobrazí **ne Ok**. Právě tlačítko výběru má v tomto případě funkci **Zobrazit**. Stisknutím pravého tlačítka výběru můžete nechat zobrazit seznam chybových hlášení.



#### Pokyn

Ne všechna chybová hlášení uvedená v seznamu se zobrazují automaticky na displeji.

Zobrazení	Význam	Připojená zařízení	Příčina
Porucha Zdroj tepla 1	Porucha zdroje tepla 1	Kondenzační kotel/tepelné čerpadlo	viz návod ke zdroji tepla 1
Porucha Zdroj tepla 2	Porucha zdroje tepla 2	Kondenzační kotel/tepelné čerpadlo	viz návod ke zdroji tepla 2
Spojení zdroje tepla 1 chybí	Porucha připojení zdroje tepla 1	Zdroj tepla 1	Kabel je vadný, konektorový spoj nesprávný
Spojení zdroje tepla 2 chybí	Porucha připojení zdroje tepla 2	Zdroj tepla 2	Kabel je vadný, konektorový spoj nesprávný
Spojení VIH RL chybí	Porucha připojení zásobníku	Zásobník <b>VIH RL</b>	Kabel je vadný, konektorový spoj nesprávný
Porucha ochranné anody	Porucha ochranné anody zásobníku	Zásobník <b>VIH RL</b>	Kabel je vadný, konektorový spoj nesprávný, ochranná anoda je vadná
Porucha senzoru T1	Porucha teplotního čidla 1	Teplotní čidlo 1	Kabel je vadný, konektorový spoj nesprávný, teplotní čidlo je vadné
Porucha senzoru T2	Porucha teplotního čidla 2	Teplotní čidlo 2	Kabel je vadný, konektorový spoj nesprávný, teplotní čidlo je vadné
Porucha senzoru T3	Porucha teplotního čidla 3	Teplotní čidlo 3	Kabel je vadný, konektorový spoj nesprávný, teplotní čidlo je vadné
Porucha senzoru T4	Porucha teplotního čidla 4	Teplotní čidlo 4	Kabel je vadný, konektorový spoj nesprávný, teplotní čidlo je vadné
Výměník tepla zavápněný	Výměník tepla zdroje tepla je zavápněný	Zdroj tepla	viz návod ke zdroji tepla
Spojení VR 68/2 chybí	Porucha připojení solárního modulu <b>VR 68/2</b>	Solární modul <b>VR 68/2</b>	Kabel je vadný, konektorový spoj nesprávný
KOL Vadný senzor	Závada teplotního čidla kolektoru	Solární modul <b>VR 68/2</b>	Teplotní čidlo kolektoru vadné
Porucha SP1 senzoru	Porucha teplotního čidla zásobníku 1 první zásobník	Solární modul <b>VR 68/2</b>	Kabel je vadný, konektorový spoj nesprávný, teplotní čidlo zásobníku vadné
Porucha SP2 senzoru	Porucha teplotního čidla zásobníku 2 první zásobník	Solární modul <b>VR 68/2</b>	Kabel je vadný, konektorový spoj nesprávný, teplotní čidlo zásobníku vadné
Porucha TD1 senzoru	Porucha teplotního čidla zásobníku 1 druhý zásobník	Solární modul <b>VR 68/2</b>	Kabel je vadný, konektorový spoj nesprávný, teplotní čidlo zásobníku vadné
Porucha TD2 senzoru	Porucha teplotního čidla zásobníku 2 druhý zásobník	Solární modul <b>VR 68/2</b>	Kabel je vadný, konektorový spoj nesprávný, teplotní čidlo zásobníku vadné

1) Zobrazí se, jen když je připojeno větrací zařízení **recoVAIR.../4**.

Zobrazení	Význam	Připojená zařízení	Příčina
Porucha čidla solárního zisku	Porucha čidla solárního zisku	Senzor solárního zisku	Kabel je vadný, konektorový spoj nesprávný, senzor solárního zisku je vadný
Spojení VR 61/4 chybí	Závada připojení směšovacího modulu <b>VR 61/4</b>	Směšovací modul <b>VR 61/4</b>	Kabel je vadný, konektorový spoj nesprávný
Porucha VF2 senzoru	Závada výstupního teplotního čidla VF2	Směšovací modul <b>VR 61/4</b>	Kabel je vadný, konektorový spoj nesprávný, výstupní teplotní čidlo vadné
Porucha instalace	Vadná regulace teploty	Hybridní tepelné čerpadlo	Regulátor byl chybně namontován do zdroje tepla
Porucha čidla teploty místnosti	Vadná regulace teploty	<b>VR 81/2</b> nebo <b>VRC 470</b>	Vadný senzor
...-Zastaralý modul	Vadné řízení	...-Modul	Zastaralá verze modulu
Spojení předavného modulu	Vadné řízení	<b>VWZ AI VWL X/2</b>	Kabel je vadný, konektorový spoj nesprávný
Porucha čidla vlhkosti vzduchu v místnosti	Vadné chlazení	Senzor vlhkosti vzduchu v místnosti	Vadný senzor vlhkosti vzduchu v místnosti
Porucha předavného modulu	Vadné řízení	<b>VWZ AI VWL X/2</b>	Kabel je vadný, konektorový spoj nesprávný
Porucha větrání <sup>1)</sup>	Závada větracího zařízení	<b>recoVAIR.../4</b>	viz návod <b>recoVAIR.../4</b>
Spojení větracího zařízení chybí <sup>1)</sup>	Větrací zařízení nelze řídit pomocí regulátoru	<b>recoVAIR.../4</b>	Kabel je vadný, konektorový spoj nesprávný

1) Zobrazí se, jen když je připojeno větrací zařízení **recoVAIR.../4**.

## 9.2 Závady

Závada	Příčina	Odstranění závad
Displej je tmavý	Porucha zařízení	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sít' vypnout/zapnout na zdroji tepla, který nabíjí regulátor</li> <li>- Zkontrolovat napájení na zdroji tepla, který nabíjí regulátor</li> </ul>
Žádné změny zobrazení při otočení otočného ovladače	Porucha zařízení	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sít' vypnout/zapnout na zdroji tepla, který nabíjí regulátor</li> </ul>
Žádné změny zobrazení při stisknutí tlačítek výběru.	Porucha zařízení	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sít' vypnout/zapnout na zdroji tepla, který nabíjí regulátor</li> </ul>

## 10 Odstavení z provozu

### 10.1 Výměna výrobku

1. Když chcete výrobek vyměnit, odstavte topný systém z provozu.
2. Při odstavení z provozu postupujte podle pokynů, které jsou uvedeny v návodu pro kotel k vytápění.
3. Odpojte přívod proudu ke kotli k vytápění.
4. Odpojte kotel od elektrické sítě vytažením síťové zástrčky nebo odpojením od napětí odpojovacím zařízením se vzdáleností kontaktů nejméně 3 mm.
5. Přívod proudu ke kotli k vytápění zajistěte proti opětovnému zapnutí.
6. Zkontrolujte, zda je kotel k vytápění bez napětí.

#### 10.1.1 Demontáž ze stěny

1. Vložte šroubovák do drážky nástěnné patice.
2. Opatrně vyjměte regulátor z nástěnné patice.
3. Uvolněte vedení eBUS na konektoru regulátoru a na svorkovnici kotle k vytápění.
4. Odšroubujte nástěnnou patici ze stěny.

#### 10.1.2 Demontáž z kotle k vytápění

1. Podle potřeby otevřete přední kryt na kotli k vytápění.
2. Opatrně vyjměte regulátor ze spínací skříňky kotle k vytápění.
3. Uvolněte šestipólový konektor z pozice X41 kotle k vytápění.
4. Podle potřeby zavřete přední kryt na kotli k vytápění.

## 11 Servis

Opravy a pravidelnou údržbu výrobku smí provádět pouze smluvní servisní firma s příslušným oprávněním. Seznam autorizovaných firem je přiložen u výrobku, popř. uveden na internetové adrese [www.vaillant.cz](http://www.vaillant.cz).

## 12 Systémová schémata

Existuje 12 skupin systémových schémat, která jsou zde popsána s možnostmi připojení. Odpovídá-li systémové schéma topnému systému, který chcete instalovat, musíte zadat číslo skupiny do funkce **Hydraulické zapojení**.

### Hydraulické zapojení 1

- Monovalentní systémy s jedním až dvěma topnými okruhy
- Kotel k vytápění
- Výstup ZP/LP **VR 61** s pevně určenou funkcí Cirkulační čerpadlo
- Solární ohřev teplé vody
- **VIH-RL** se stacionárním kotlem k vytápění

### Systémové schéma 2

- Monovalentní systém
- Kotel k vytápění
- Výstup ZP/LP **VR 61** s pevně určenou funkcí Nabíjecí čerpadlo

- Zásobník teplé vody za hydraulickou výhybkou, spirálový zásobník nebo **VIH-RL**
- **VR 61** nutný
- **VR 68** není možné
- **VIH-RL** a **VR 61** se závěsným kotlem

### Systémové schéma 3

- Monovalentní systém
- Kotel k vytápění
- Výstup ZP/LP **VR 61** s pevně určenou funkcí Nabíjecí čerpadlo
- Dvě zóny
- Zásobník teplé vody za hydraulickou výhybkou, spirálový zásobník
- **VR 61** nutný
- **VR 68** není povoleno

### Systémové schéma 4

- Solární systém s podporou vytápění
- Kotel k vytápění
- Výstup ZP/LP **VR 61** s pevně určenou funkcí Nabíjecí čerpadlo
- Multifunkční výstup (MA) **VR 68** s pevně určenou funkcí Podpora vytápění
- **VR 61** nutný
- **VR 68** nutný

### Systémové schéma 5

- Monovalentní systém se závěsným kotlem
- s **VIH-RL** za hydraulickou výhybkou bez **VR 61**
- **VR 61** není povoleno

### Systémové schéma 6

- Bivalentní alternativní systémy
- Kotel k vytápění a hybridní tepelné čerpadlo
- Výstup ZP/LP **VR 61** s pevně určenou funkcí Cirkulační čerpadlo
- Zásobník VCW a VC +
- s jedním nebo dvěma topnými okruhy
- s **VR 61**
- Kotel k vytápění připojen přes **VR 32** na sběrnici eBUS; poloha spínače při **VR 32** na pozici 2



#### Pokyn

Pozor u 2zónové stanice v systémovém schématu 7.

### Systémové schéma 7

- Bivalentní částečně paralelní systém
- Kotel k vytápění a hybridní tepelné čerpadlo
- Výstup ZP/LP **VR 61** s pevně určenou funkcí Cirkulační čerpadlo
- Zásobník VCW a VC +
- Dva topné okruhy
- s 2zónovou stanicí
- Kotel k vytápění připojen přes **VR 32** na sběrnici eBUS; poloha spínače při **VR 32** na pozici 2

### Systémové schéma 8

- Bivalentní paralelní nebo částečně paralelní systém
- Přídavný kotel k vytápění a monoblokové tepelné čerpadlo

- Výstup ZP/LP **VR 61** s pevně určenou funkcí Cirkulační čerpadlo
- s **VR 61** až dva topné okruhy
- Solární ohřev teplé vody s **VR 68**
- Multifunkční výstup (MA1) přídavného modulu **VWZ AI VWL X/2** s pevně určenou funkcí Chlazení aktivní

## Systémové schéma 9

- Bivalentní paralelní nebo částečně paralelní systém
- Přídavný kotel k vytápění a monoblokové tepelné čerpadlo
- Přídavný kotel k vytápění má vlastní čerpadlo topení
- Výstup ZP/LP **VR 61** s pevně určenou funkcí Cirkulační čerpadlo
- Multifunkční výstup (MA1) přídavného modulu **VWZ AI VWL X/2** s pevně určenou funkcí Chlazení aktivní

## Systémové schéma 10

- Bivalentní paralelní nebo částečně paralelní systém
- Přídavný kotel k vytápění a monoblokové tepelné čerpadlo
- s modulem výměníku tepla **VWZ-MWT**
- Systém Přídavný kotel pouze pro topení (samostatný přídavný kotel k vytápění pro DHW možný)
- Výstup ZP/LP **VR 61** s pevně určenou funkcí Cirkulační čerpadlo
- Multifunkční výstup (MA1) přídavného modulu **VWZ AI VWL X/2** s pevně určeným čerpadlem tepelného výměníku

## Systémové schéma 11

- Bivalentní paralelní nebo částečně paralelní systém
- Přídavný kotel k vytápění a monoblokové tepelné čerpadlo
- s modulem výměníku tepla **VWZ-MWT**
- Systém Přídavný kotel pro topení a teplou vodu
- Výstup ZP/LP **VR 61** s pevně určenou funkcí Cirkulační čerpadlo
- Multifunkční výstup (MA1) přídavného modulu **VWZ AI VWL X/2** s pevně určenou funkcí Čerpadlo výměníku tepla

## Systémové schéma 12

- Bivalentní paralelní nebo částečně paralelní systém
- Přídavný kotel k vytápění a monoblokové tepelné čerpadlo
- dvě zóny bez **VR 61**
- **VR 61** není možné
- s modulem výměníku tepla **VWZ-MWT**
- Systém Přídavný kotel pro topení a teplou vodu
- Multifunkční výstup (MA1 a MA2) přídavného modulu **VWZ AI VWL X/2** s pevně určenou funkcí Ventil zóny

# 12 Systémová schémata

## 12.1 Legenda pro systémová schémata

Následující tabulka platí pro všechna systémová schémata. Čte se zleva doprava.

Bod legendy	Význam	Bod legendy	Význam
1	Zdroj tepla	1a	Přídavný zdroj tepla teplá voda
1b	Přídavný zdroj tepla topení/VWZ MEH 60	1c	Přídavný zdroj tepla (kotel na tuhá paliva...)
1d	Přídavný zdroj tepla topení / teplá voda	2	Cirkulační čerpadlo zdroj tepla
2a	Oběhové čerpadlo bazénu	2b	Cirkulační čerpadlo BHKW
2c	Nabíjecí čerpadlo	2d	Spaliny výměník tepla
2e	Cirkulační čerpadlo	2f	Čerpadlo topení
2g	Solární čerpadlo	2h	Čerpadlo tepelné dezinfekce
3	Tepelné čerpadlo	4	Akumulační zásobník
5	Zásobník teplé vody	5a	Vrstvený zásobník
5b	Spirálový zásobník	5c	Multifunkční zásobník
5d	Zásobník teplé vody se 2 topnými spirálami	5e	Dvouplášťový zásobník
5f	Kombinovaný zásobník	7	Řadový zásobník
8	Odpojovací modul	9	Plynový uzavírací kohout
9a	Plynová přípojka modul KWK (na místě instalace)	10	Termostatický ventil
12	Elektronika zařízení	12a-z	Elektronika zařízení
13	Regulace zdroje tepla	13a	Zařízení dálkového ovládní VR 81
13b	Směšovací modul VR 61	13c	Regulátor ohřevu teplé vody
13d	Systémový regulátor VRC 470	13e	Tepelné čerpadlo rozšiřující modul VWZ AI
13f	Multifunkční modul 2 vyp 7	13g	Rozhraní eBUS VR 32
13h	Rozšiřující modul VR 70 Examaster F3	13i	Rozšiřující modul VR 71 Examaster F5
13k	externí zónový regulátor	13l	Bezdrátový přijímač
13m	Připojovací skříň	13n	Připojovací skříň konvektor s ventilátorem
13o	Solární modul VR 68		
14	Regulátor bazénu	15	Čerpadlo kondenzátu
16	Čidlo venkovní teploty/přijímač DCF	16a	Čidlo venkovní teploty
16b	Snímač teploty vyrovnávacího zásobníku	16c	Čidlo výstupní teploty
16d	Teplotní čidlo bazénu	16e	Čidlo měření zisku
16f	Teplotní čidlo kolektoru	16g	Teplotní čidlo spínání topení/chlazení ext. zónový modul
16h	Čidlo rozdílu teploty	16i	Čidlo teploty zpátečky
16k	Čidlo pokojové teploty	16l	Teplotní čidlo primární okruh TWS
16m	Přídavné teplotní čidlo solární zisk	17	Jednotka k ohřevu teplé vody
18a	Čidlo ohřevu teplé vody	18b	Snímač teploty vyrovnávacího zásobníku ohřevu teplé vody
19	Termostat maximální teploty	20	Přípojka proplachování
21	Spalinový termostat	22	Oddělovací relé
23	Multifunkční relé	24	Bytová stanice
25	Solární čerpadlová skupina se sběrnici eBUS	26	Solární čerpadlová skupina bez sběrnice eBUS
29	Tepelná pojistka	30	Zpětný ventil
31	Ventil k regulaci větve	32	Ventil s krytkou
33	Zachycovač nečistot	33a	Souprava odlučovače kalu
33b	Filtr s magnetitovým odlučovačem	34	Zvýšení teploty vratné vody
35	Spínač proudění	36	Teploměr
37	Odlučovač vzduchu	38	Trojcestný přepínací ventil
39	Termostatický směšovač	40	Výměník tepla
42a	Bezpečnostní ventil	42b	Membránová expanzní nádoba

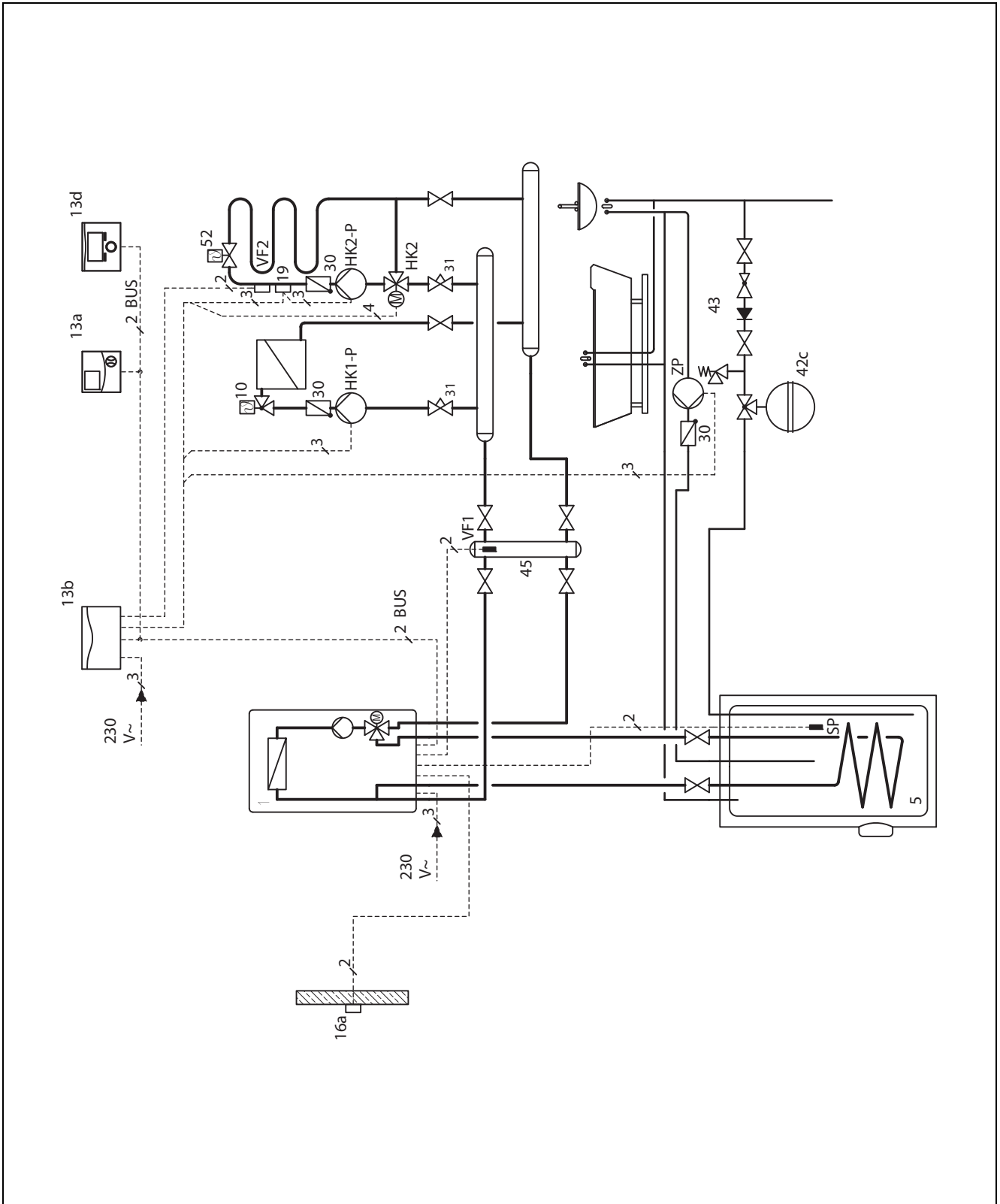


Bod legendy	Význam	Bod legendy	Význam
42c	Membránová expanzní nádoba pitné vody	43	Pojistná skupina přípojka vody
45	Hydraulická výhybka	48	Manometr
49	Regulátor průtoku (Taco-Setter)	50	Přepouštěcí ventil
51	Hydraulický blok	52	Ventil regulace jednotlivé místnosti
52a	Ventil zóny	53	Hydraulická skříň
53a	Flexibilní přípoje	54	Přídavný topný modul/VWZ MEH 61
54a	Hydraulický modul kompaktní	54b	Hydraulický modul univerzální
54c	Hydraulický modul hybridní elektrický	54d	Modul výměníku tepla/VWZ MWT 150
55	2zónový modul	55b	3cestný ventil bazén
55c	3cestný ventil konvektor s ventilátorem	55d	3cestný ventil podpora topení / nabíjení zásobníku
55e	3cestný ventil kolektorový obvod	55f	3cestný ventil chlazení
56	Plnicí stanice solanky	57	Vyrovňovací nádrž solanky
58	Plnicí a vypouštěcí ventil	59	Rychloodvzdušňovač solárního okruhu s uzávěrem
60	Odvzdušňovací ventil topení	63	Solární plochý kolektor
63a	Solární trubicový kolektor	64	Solární předřadná nádoba
65	Záchytná nádoba	66	Čerpadlo okruhu chlazení
67	3cestný směšovací ventil	68	Ventilační konvektor
69	Sifon kondenzátu	71	Jednotka výměníku tepla vzduch/solanka
72	Studnové čerpadlo	73	Spínač konvektoru s ventilátorem
73a	Spínač externího požadavku	73b	Spínač cirkulace teplé vody
73c	Poplachový signál	73d	Termostat teplé vody
73e	Signál chlazení aktivní	74	Čidlo objemového průtoku
84	Bazén	85	Kompresor
90	Topný okruh	cw	Studená voda
Ertrag	Čidlo měření zisku	HK-P	Čerpadlo topení
HK1-P	Čerpadlo topení	HK2-P	Čerpadlo topení
HK2	Směšovač topného okruhu	KOL1	Teplotní čidlo kolektoru
KOL1-P	Solární čerpadlo	LEG-P	Čerpadlo tepelné dezinfekce
LP	Nabíjecí čerpadlo	MA	Multifunkční výstup
MA1	Multifunkční výstup	MA2	Multifunkční výstup
ME	Multifunkční vstup	SP	Snímač teploty vyrovnávacího zásobníku ohřev teplé vody
SP1	Snímač teploty vyrovnávacího zásobníku ohřev teplé vody	SP2	Snímač teploty vyrovnávacího zásobníku ohřev teplé vody
TD1	Čidlo rozdílu teploty	TD2	Čidlo rozdílu teploty
UV1	Trojcestný přepínací ventil	VF1	Čidlo výstupní teploty
VF2	Čidlo výstupní teploty	ZH	Přídavné vytápění
ZP	Cirkulační čerpadlo		
Přívodní větve topení	_____	Zpátečka topení	_____
Přívodní větve solárního okruhu	_____	Zpátečka solárního okruhu	_____
Vedení (všeobecně)	-----		

# 12 Systémová schémata

## 12.2 Systémové schéma 1

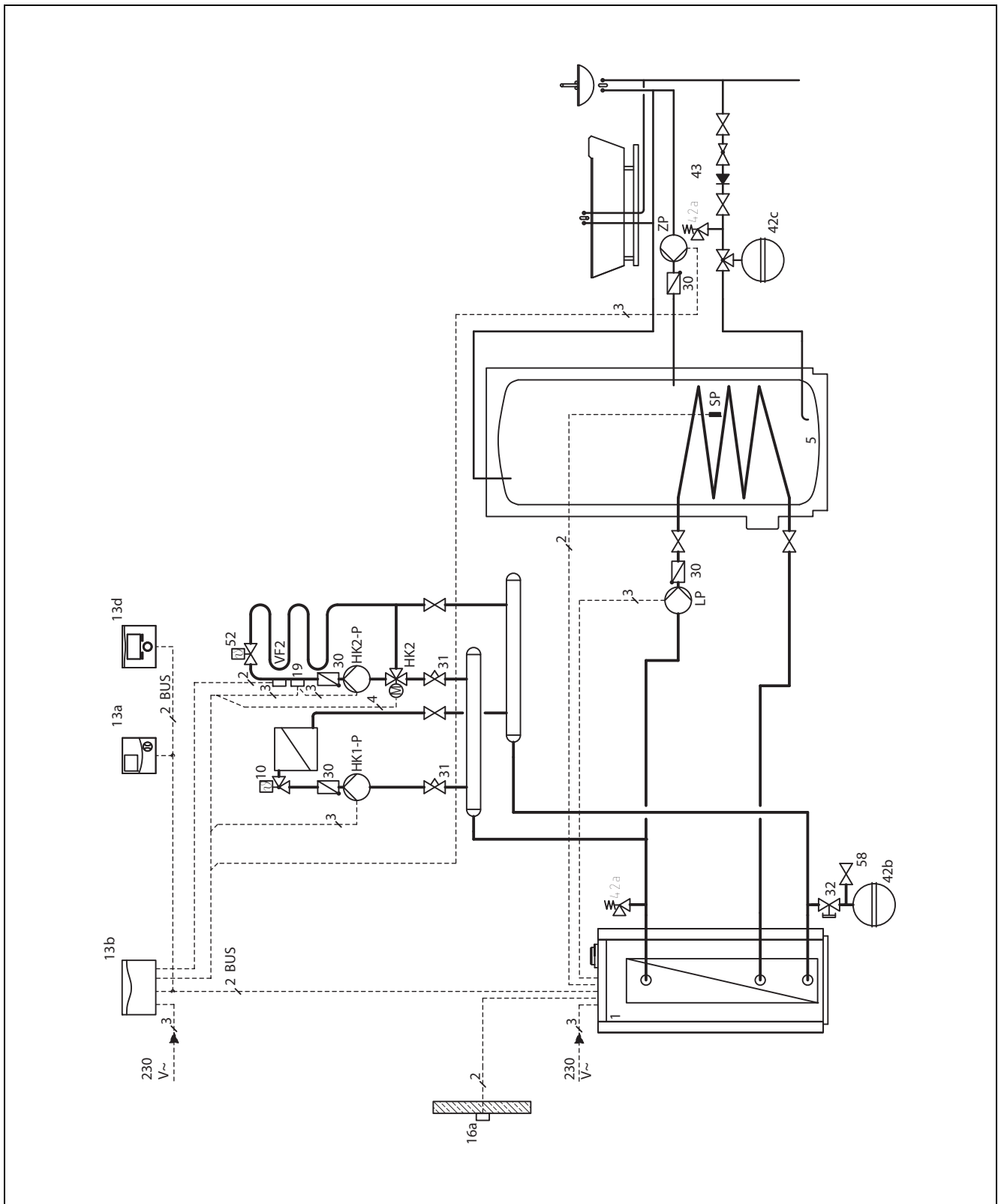
### 12.2.1 Varianta A



- Závěsný kotel

- Dva topné okruhy s VR 61

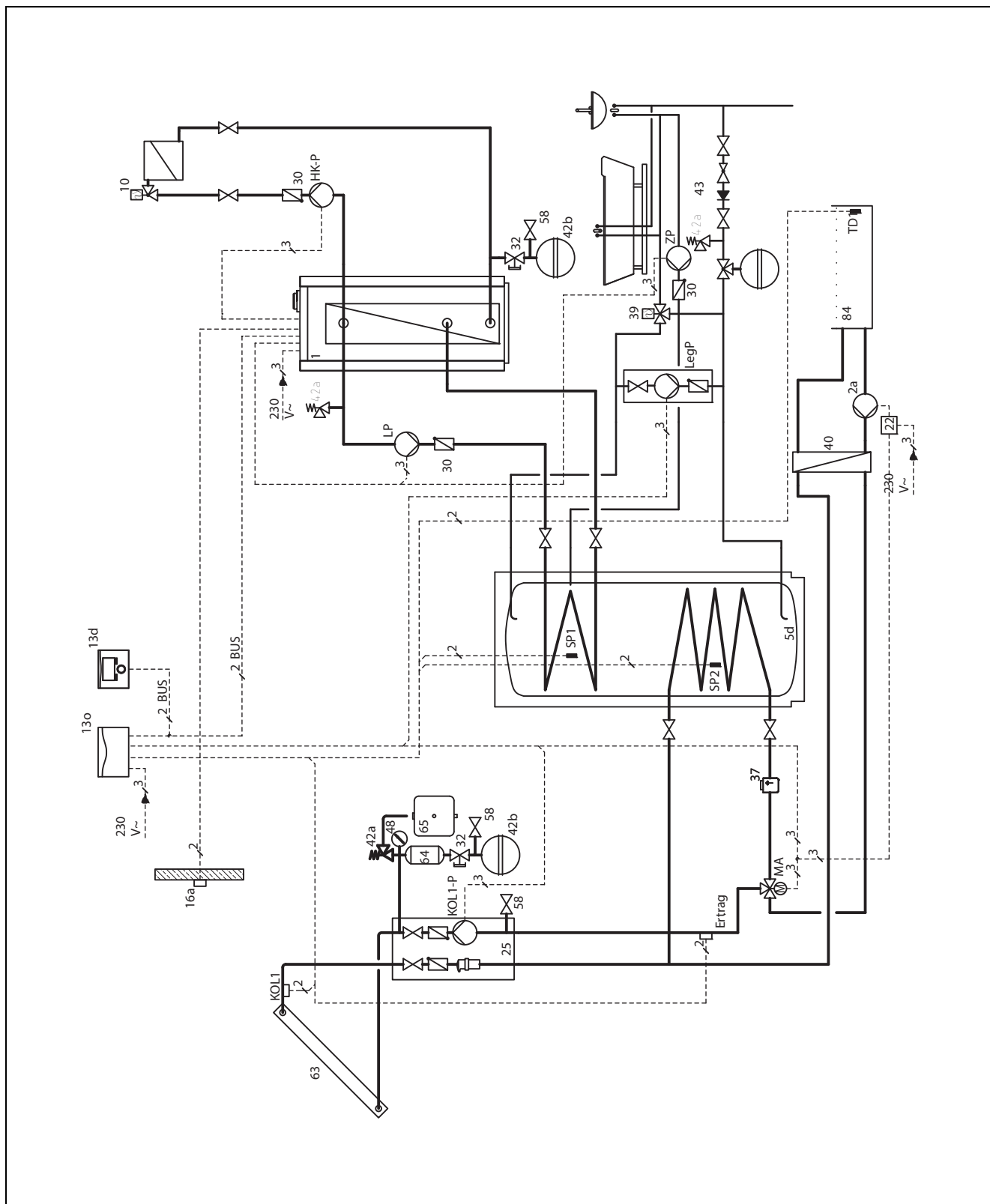
12.2.2 Varianta B



- Dva topné okruhy s VR 61
- Stacionární kotel

- Cirkulační čerpadlo připojeno na VR 61

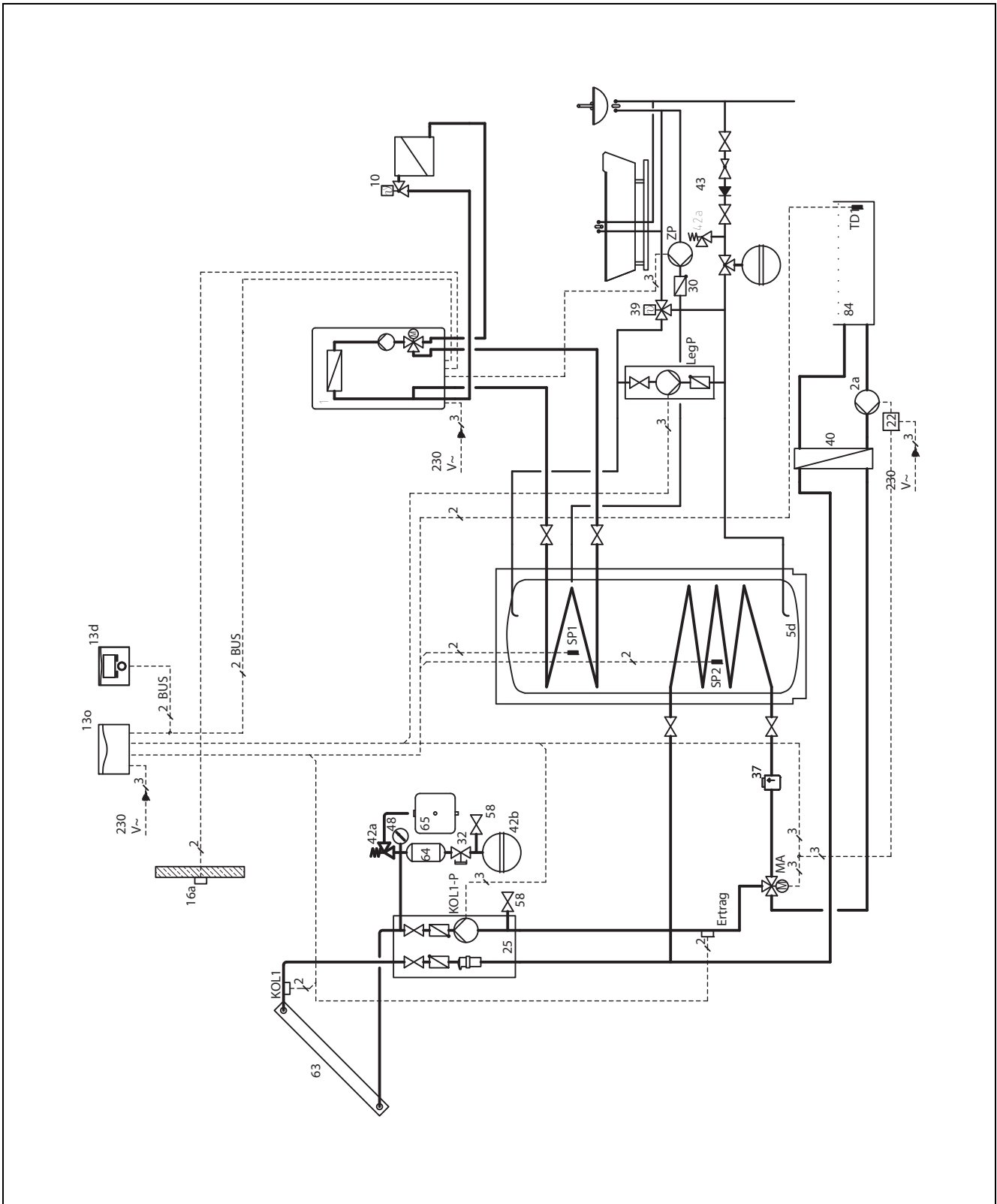
## 12.2.3 Varianta C



- Stacionární kotel
- Jeden topný okruh; rozšíření na druhý topný okruh s VR 61 možné

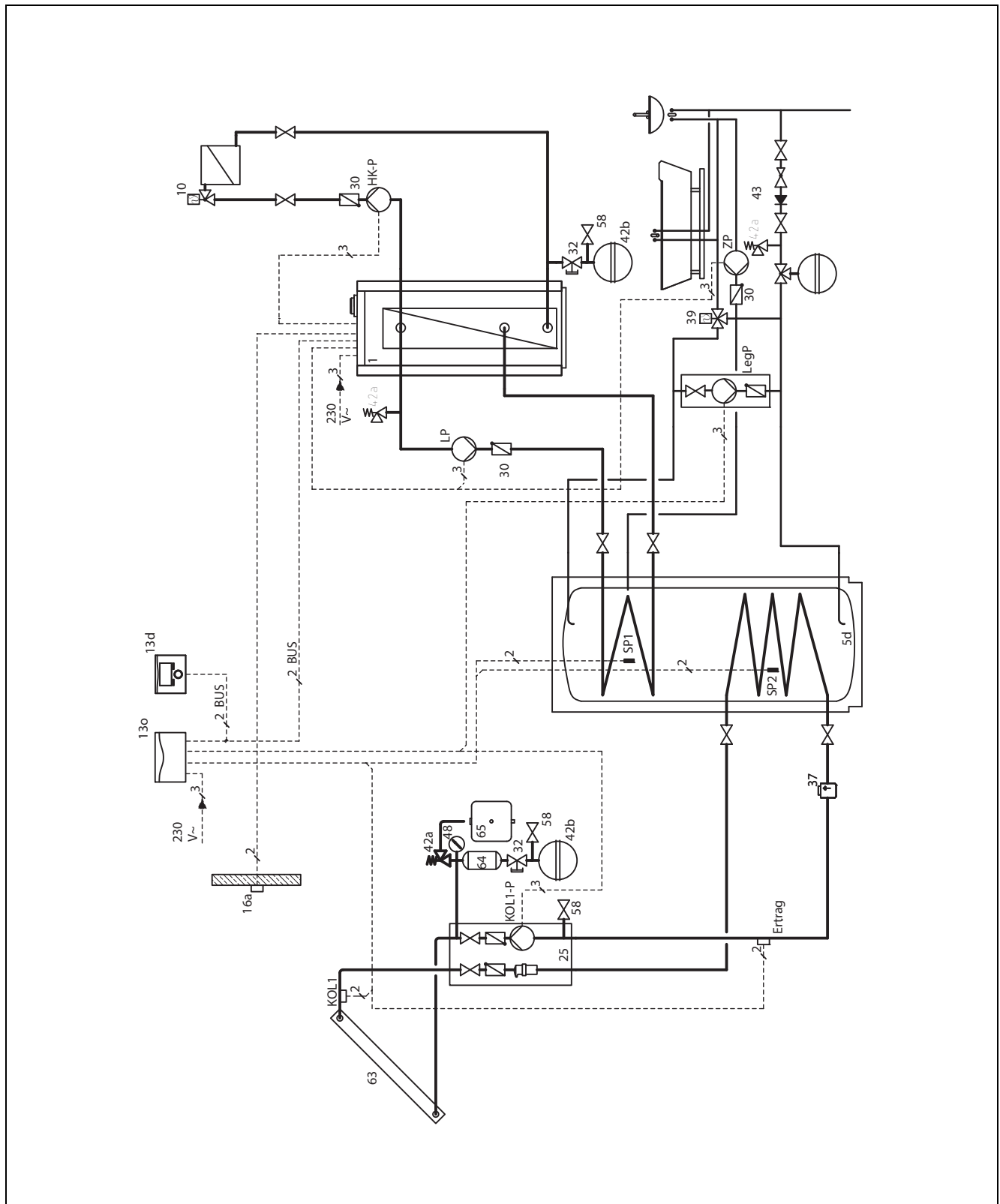
- Solární ohřev pitné vody s VR 68
- Multifunkční výstup (MA) se používá pro přepínání dvou solárně nabíjených zásobníků

12.2.4 Varianta D



- Závěsný kotel
- Jeden topný okruh; rozšíření na druhý topný okruh s VR 61 možné
- Solární ohřev pitné vody s VR 68
- Multifunkční výstup (MA) se používá pro přepínání dvou solárně nabíjených zásobníků

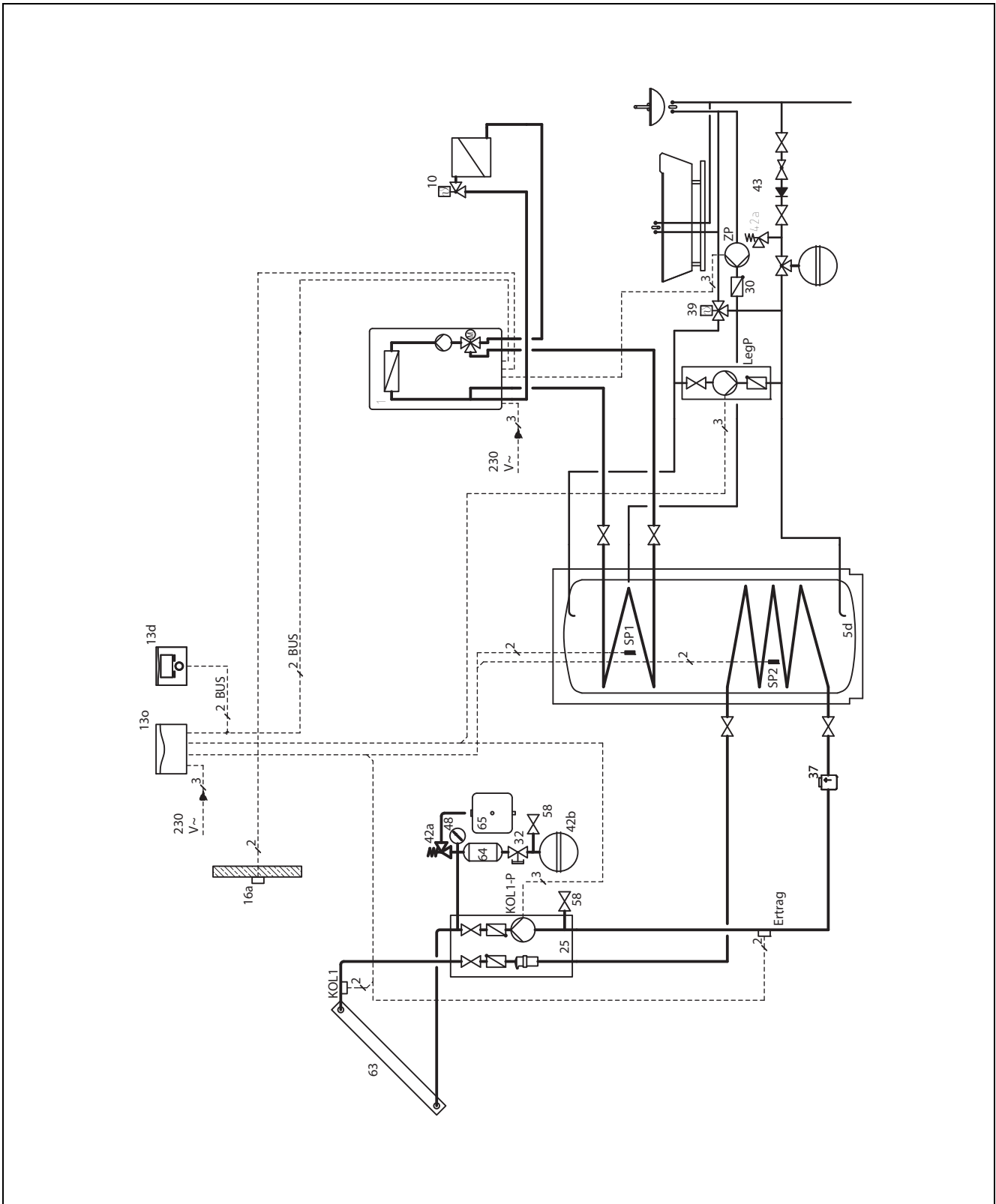
## 12.2.5 Varianta E



- Stacionární kotel
- Jeden topný okruh; rozšíření na druhý topný okruh s VR 61 možné

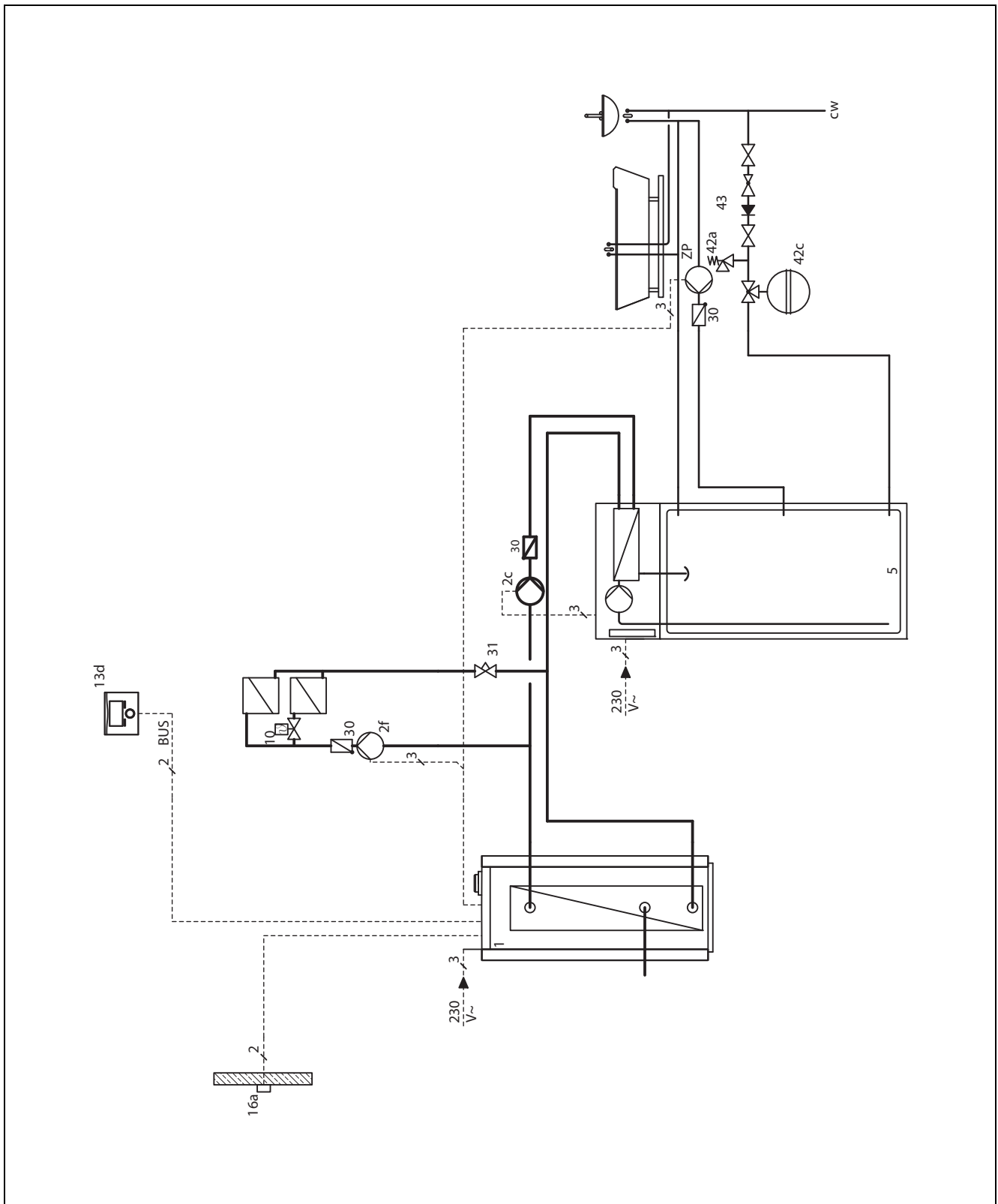
- Solární ohřev pitné vody s VR 68

12.2.6 Varianta F



- Závěsný kotel
- Jeden topný okruh; rozšíření na druhý topný okruh s VR 61 možné
- Solární ohřev pitné vody s VR 68

## 12.2.7 Varianta G

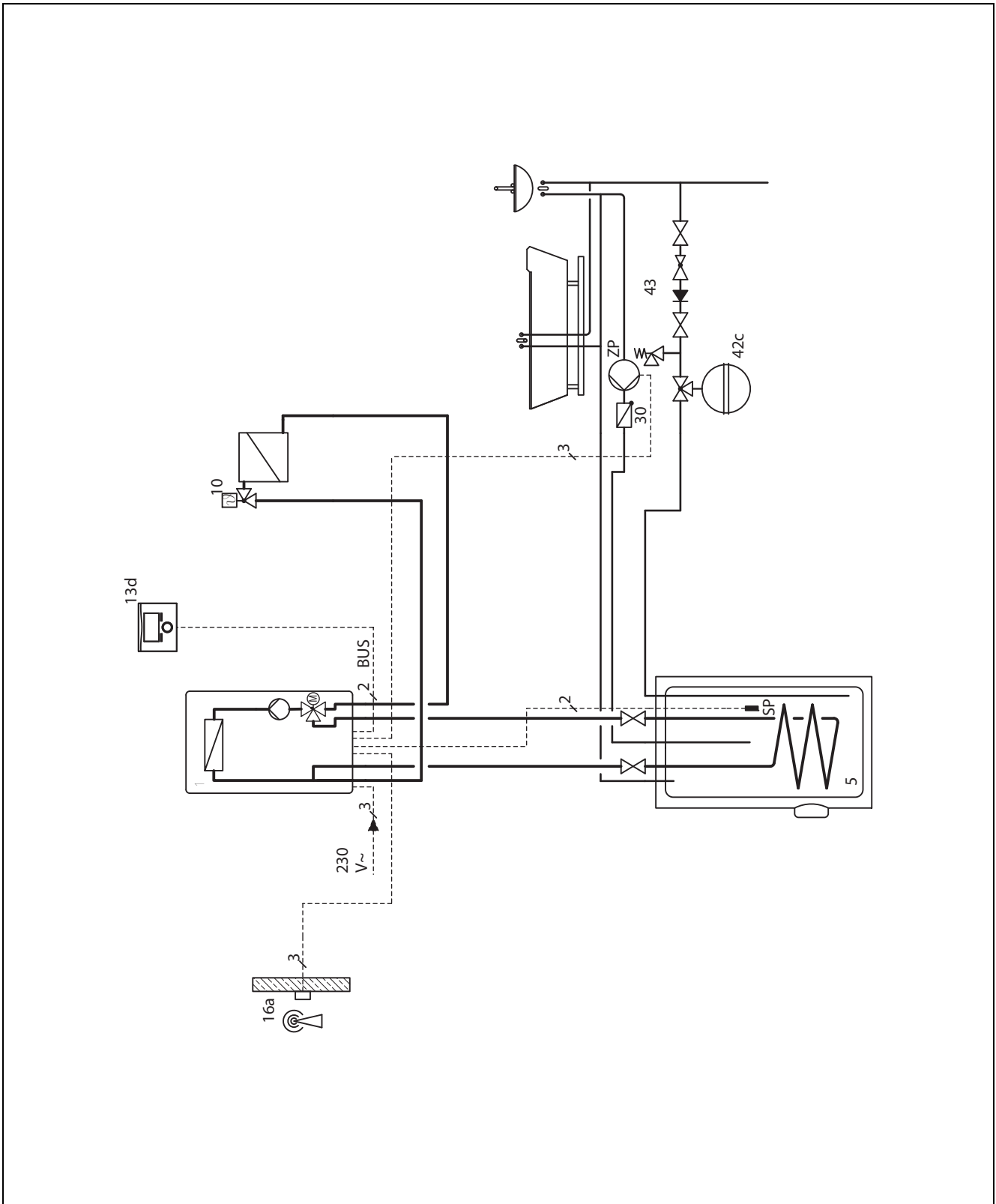


- Stacionární kotel
- Jeden topný okruh; rozšíření na druhý topný okruh s **VR 61** možné

- Zásobník s vrstveným ukládáním **VIH-RL**



12.2.8 Varianta H



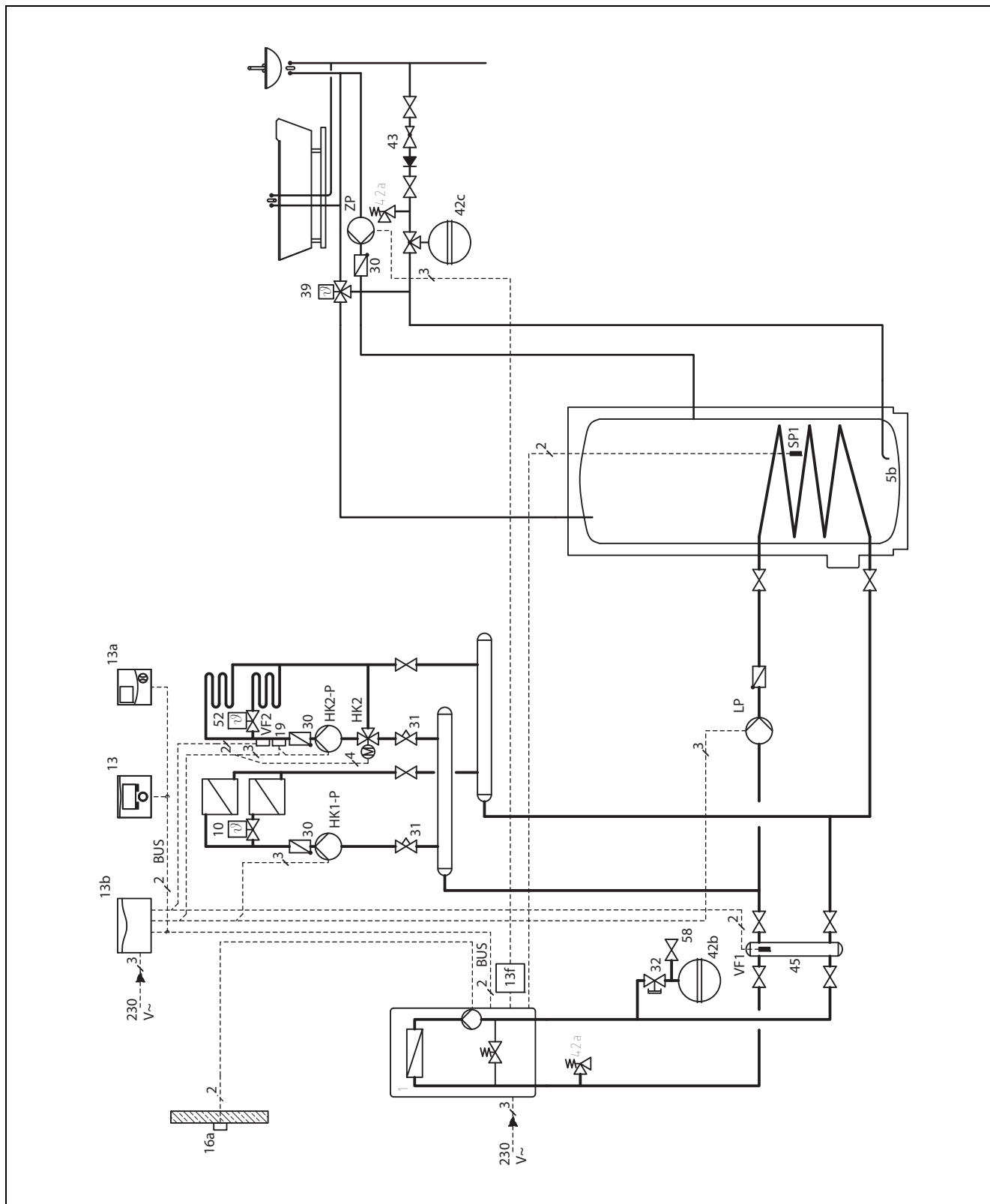
- Závěsný kotel

- Jeden topný okruh

# 12 Systémová schémata

## 12.3 Systémové schéma 2

### 12.3.1 Varianta A

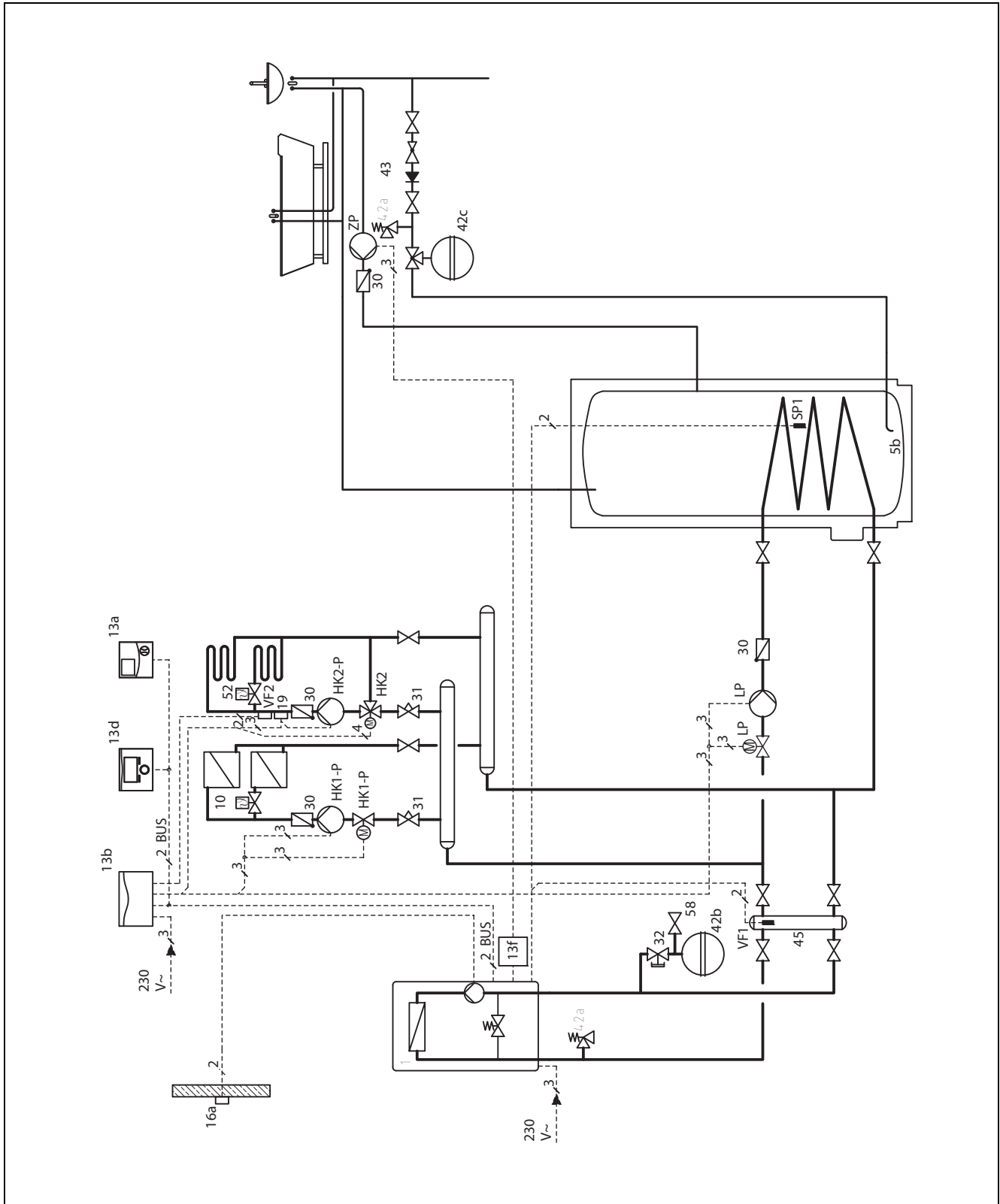


- Závěsný kotel
- Dva topné okruhy s VR 61

- Zásobník teplé vody za hydraulickou výhybkou

12.4 Systémové schéma 3

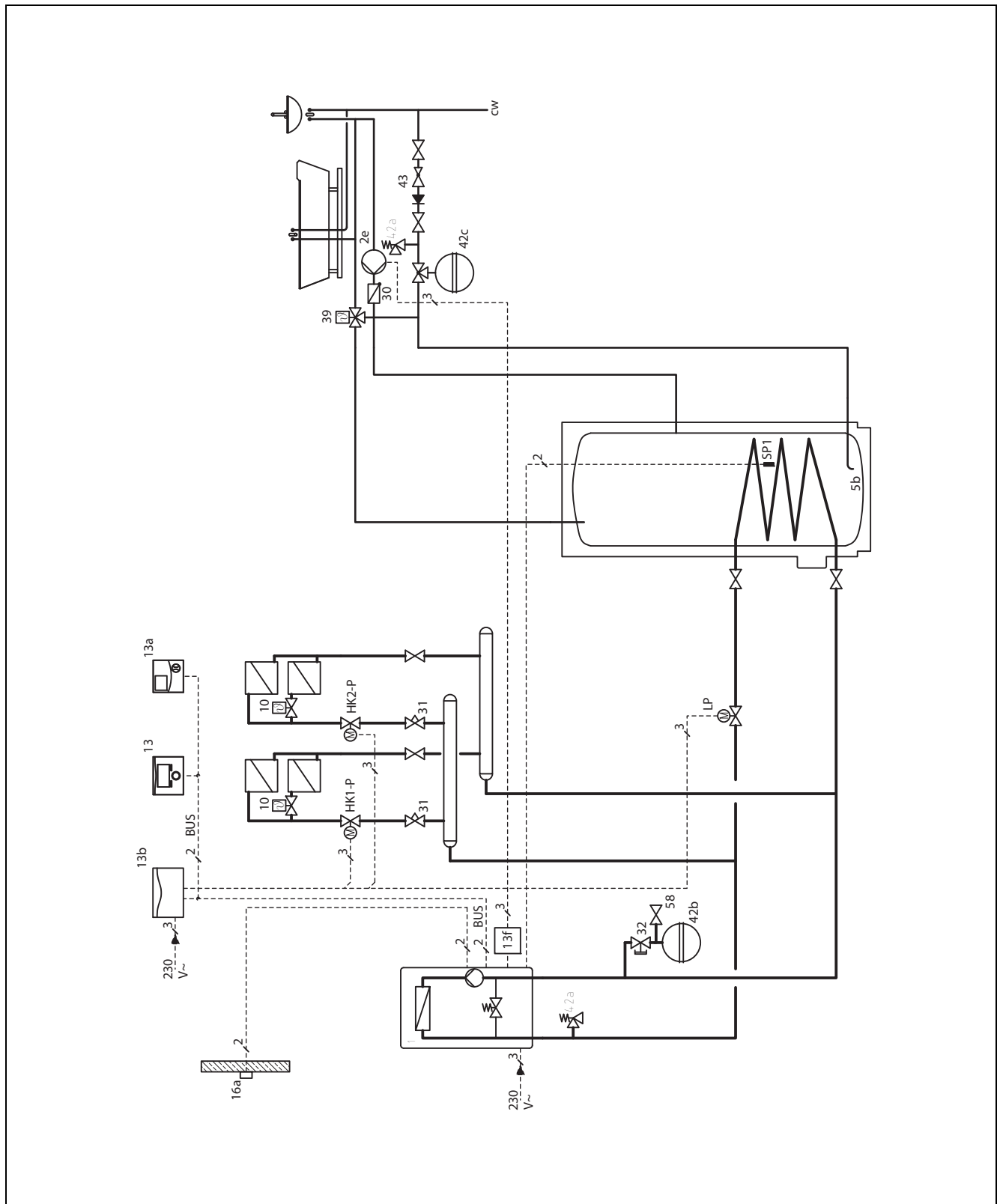
12.4.1 Varianta A



- Dvě zóny
- Závěsný kotel
- Zásobník s hydraulickou výhybkou

# 12 Systémová schémata

## 12.4.2 Varianta B

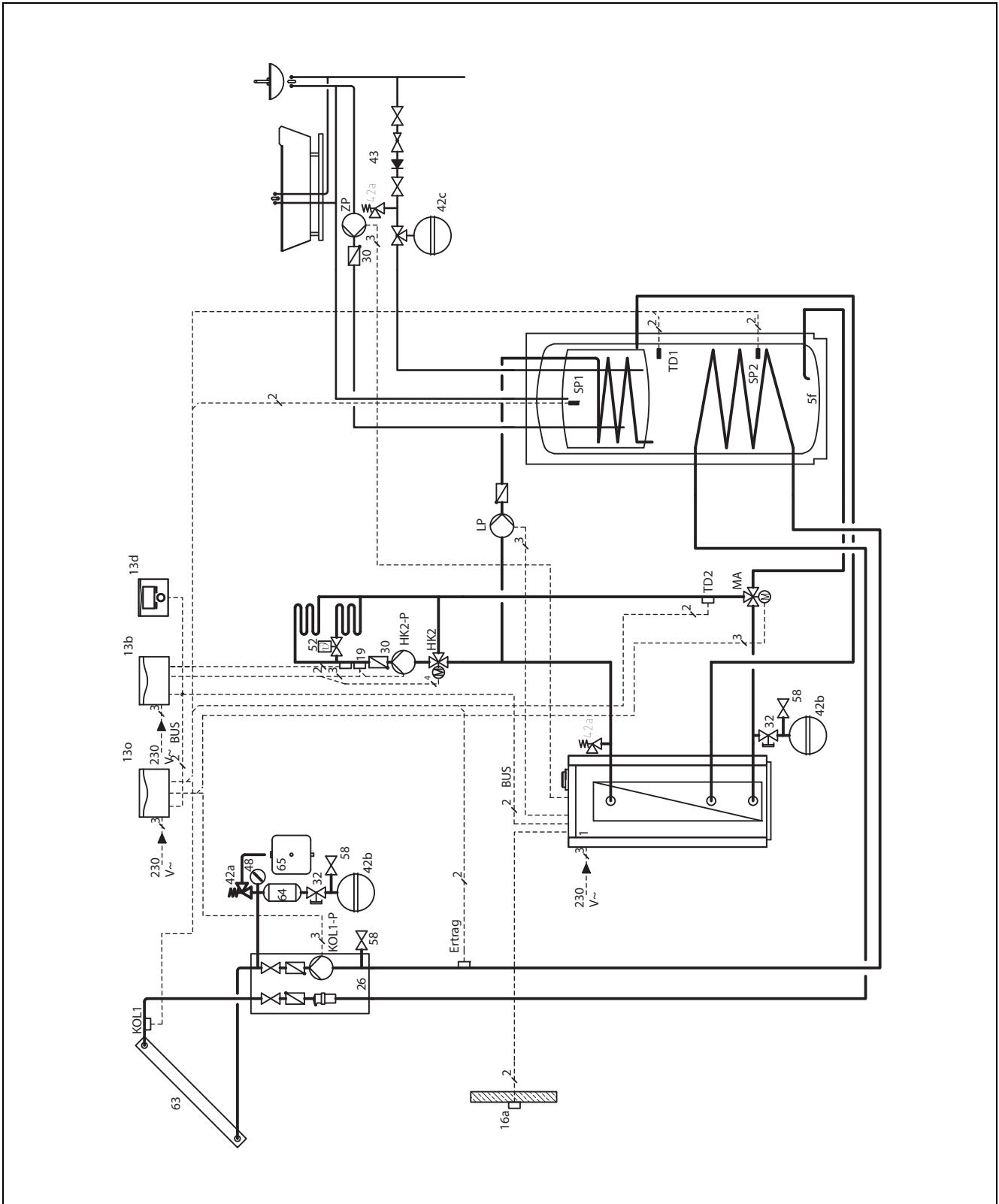


- Závěsný kotel

- Dvě zóny

12.5 Systémové schéma 4

12.5.1 Varianta A



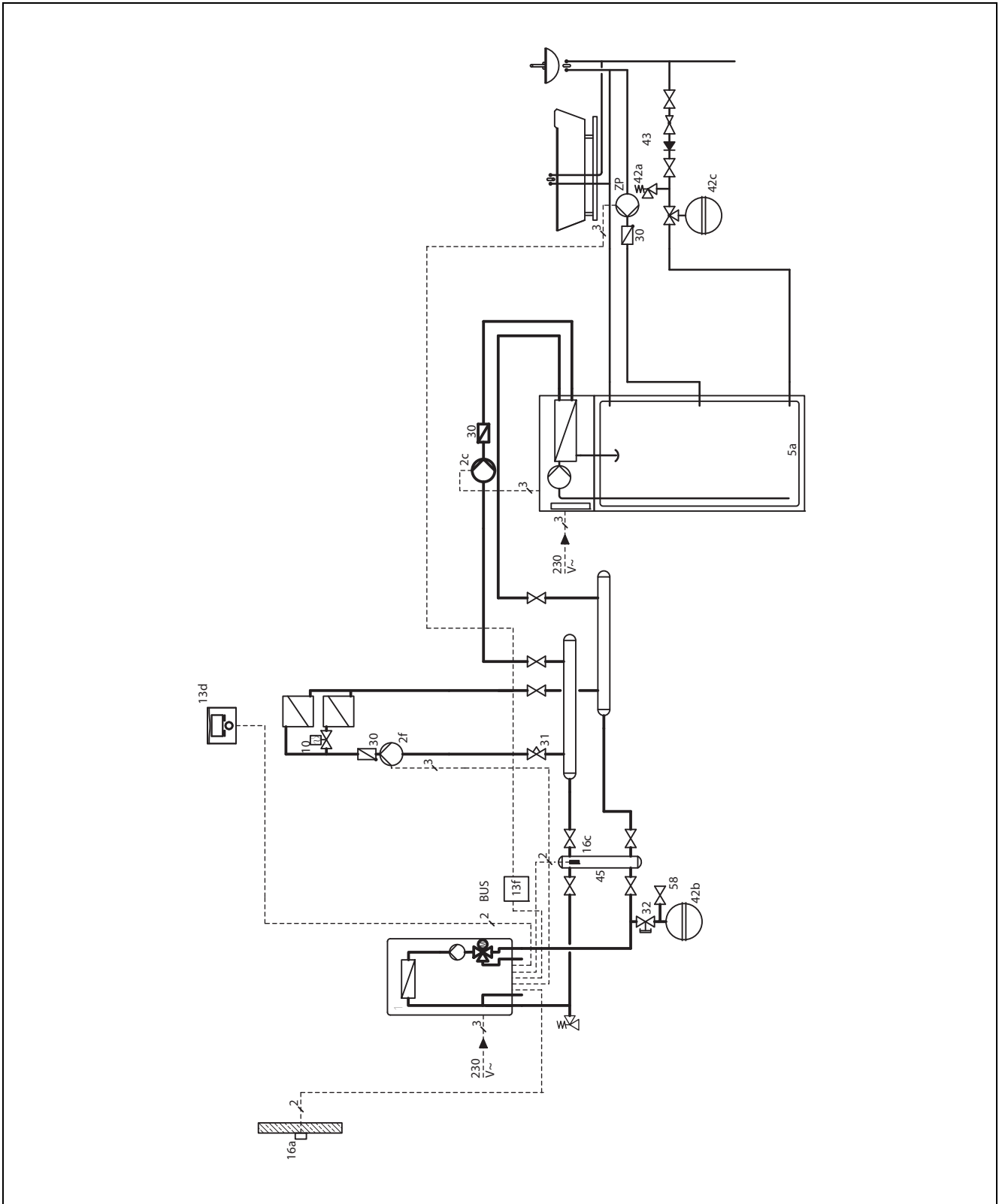
- Stacionární kotol
- Jeden smíšený topný okruh

- s kombinovaným zásobníkem VPS SC

# 12 Systémová schémata

## 12.6 Systémové schéma 5

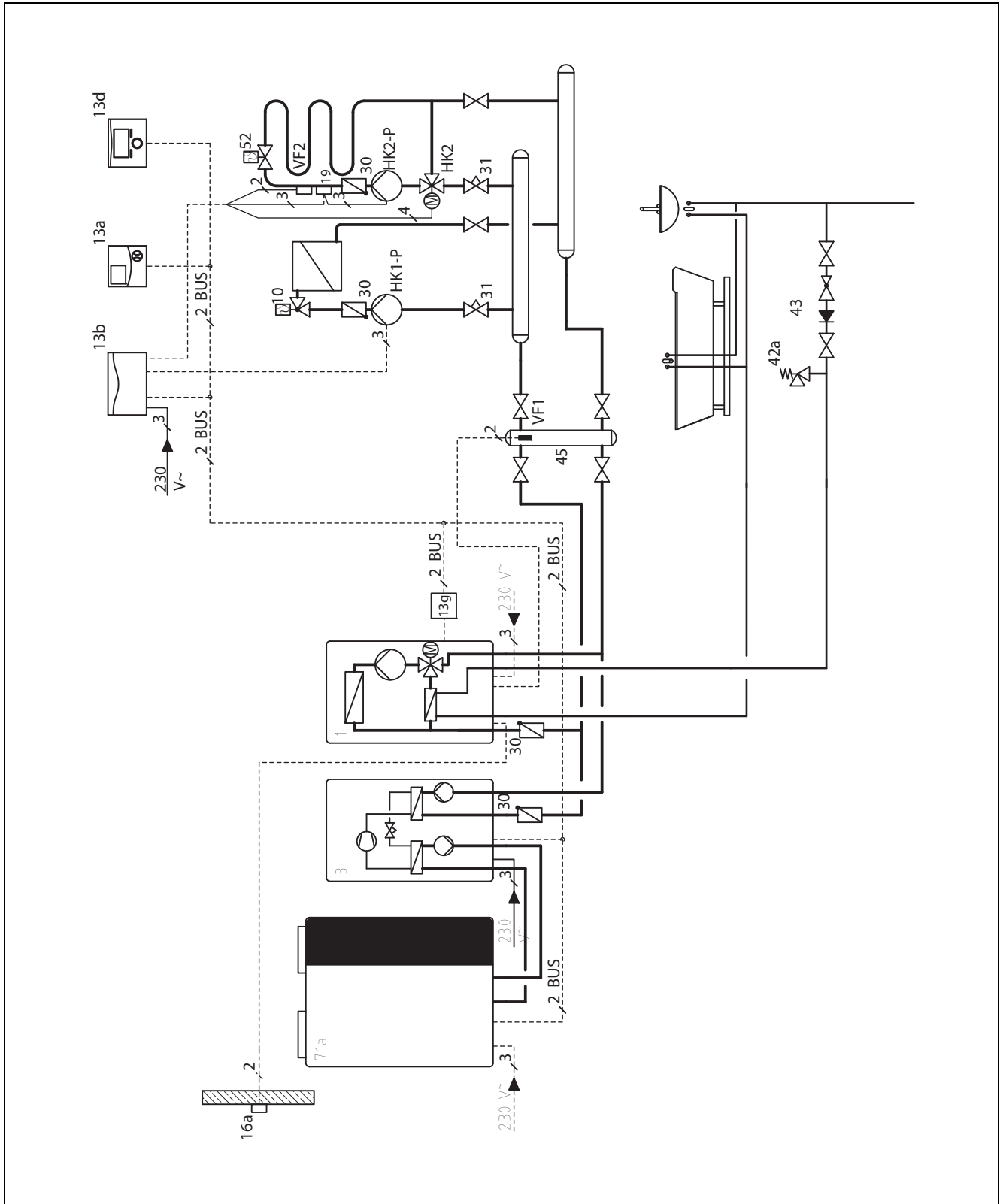
### 12.6.1 Varianta A



- Závěsný kotel
- Jeden topný okruh za hydraulickou výhybkou; s externím čerpadlem topení řízený s **VR 40**
- Zásobník s vrstveným ukládáním **VIH-RL**

12.7 Systémové schéma 6

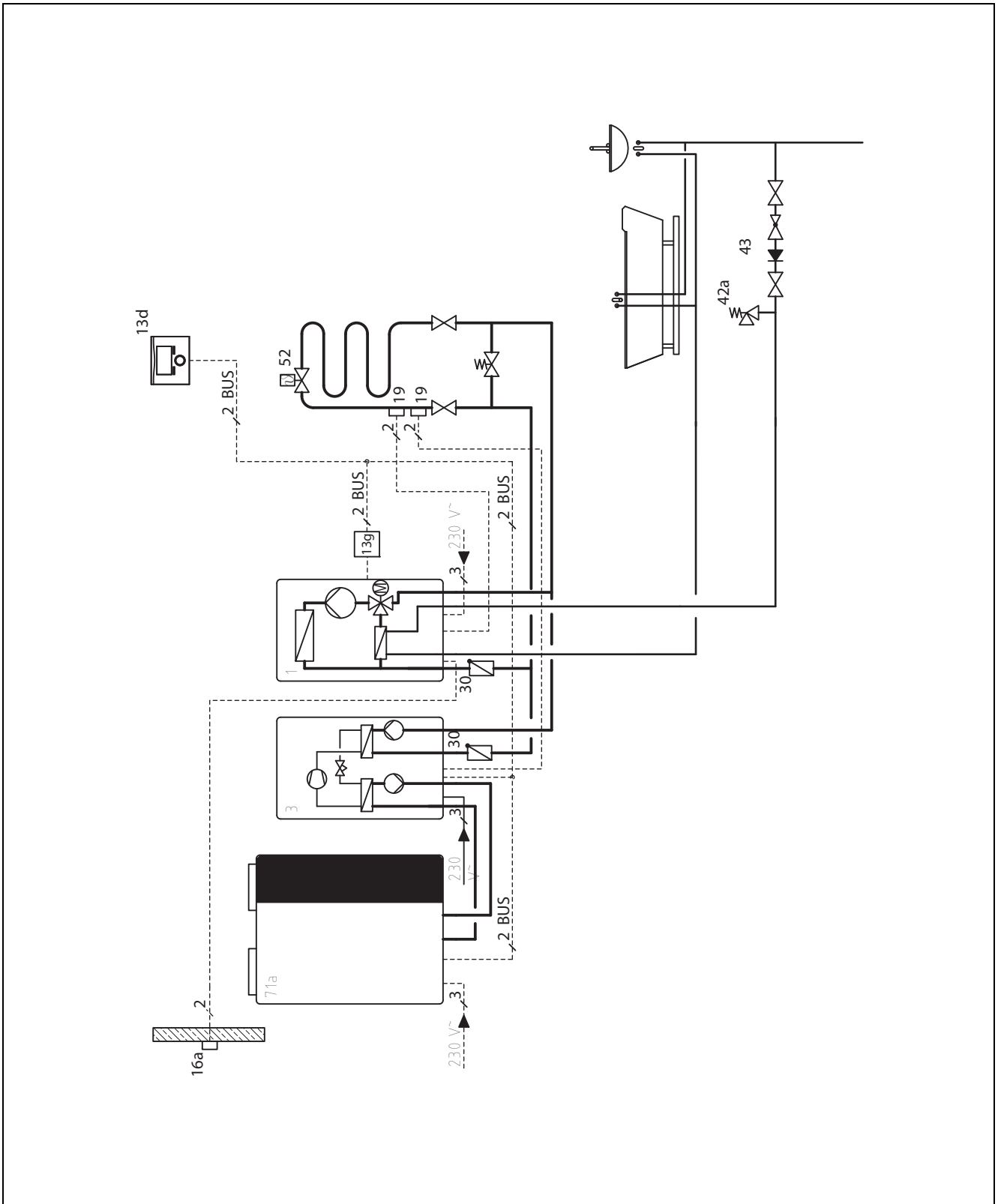
12.7.1 Varianta A



- Dva topné okruhy s VR 61

- VR 81 a VRC 470 instalované v príslušné hlavni obytné miestnosti

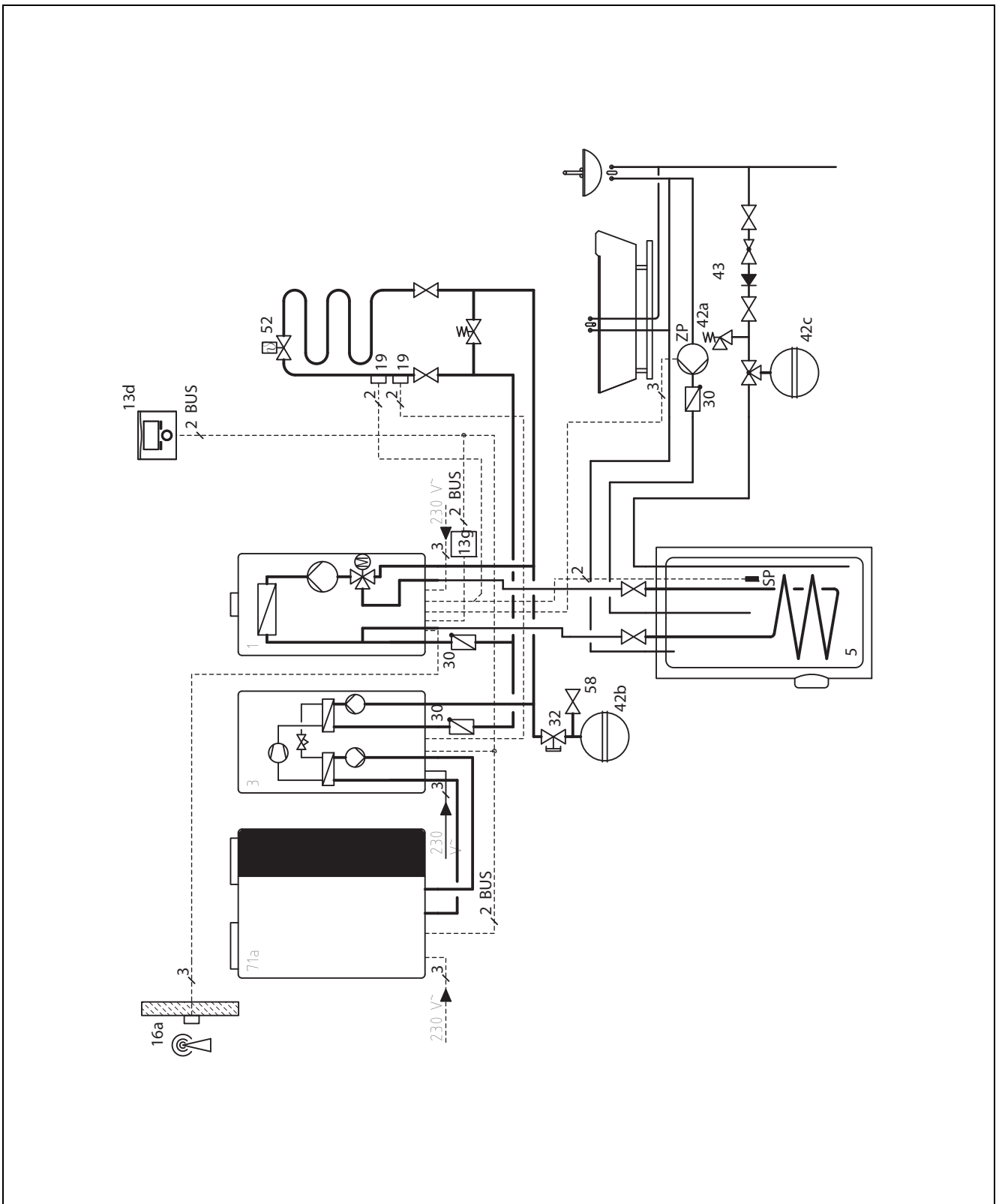
## 12.7.2 Varianta B



– Jeden topný okruh



12.7.3 Varianta C

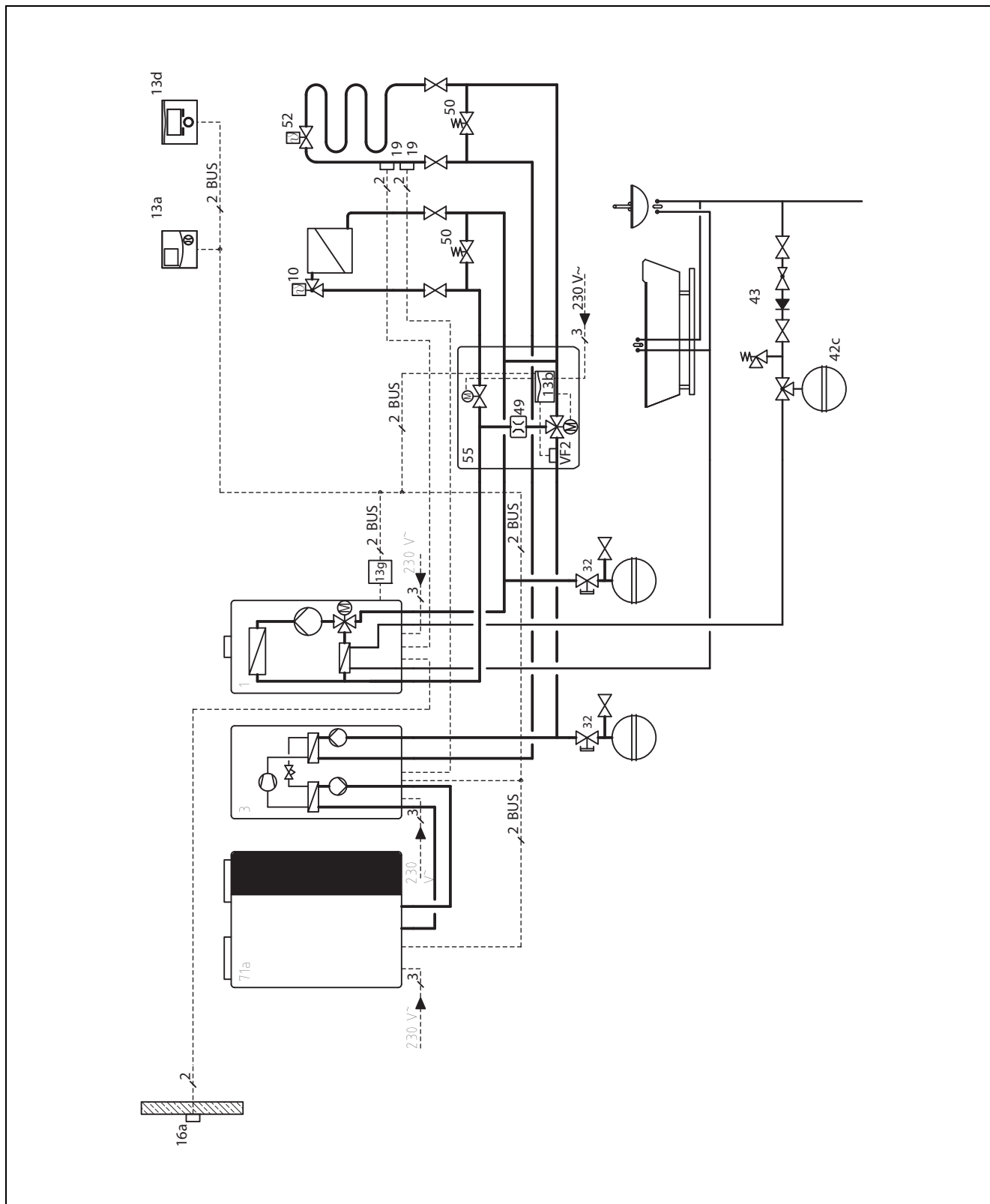


– Jeden topný okruh

# 12 Systémová schémata

## 12.8 Systémové schéma 7

### 12.8.1 Varianta A

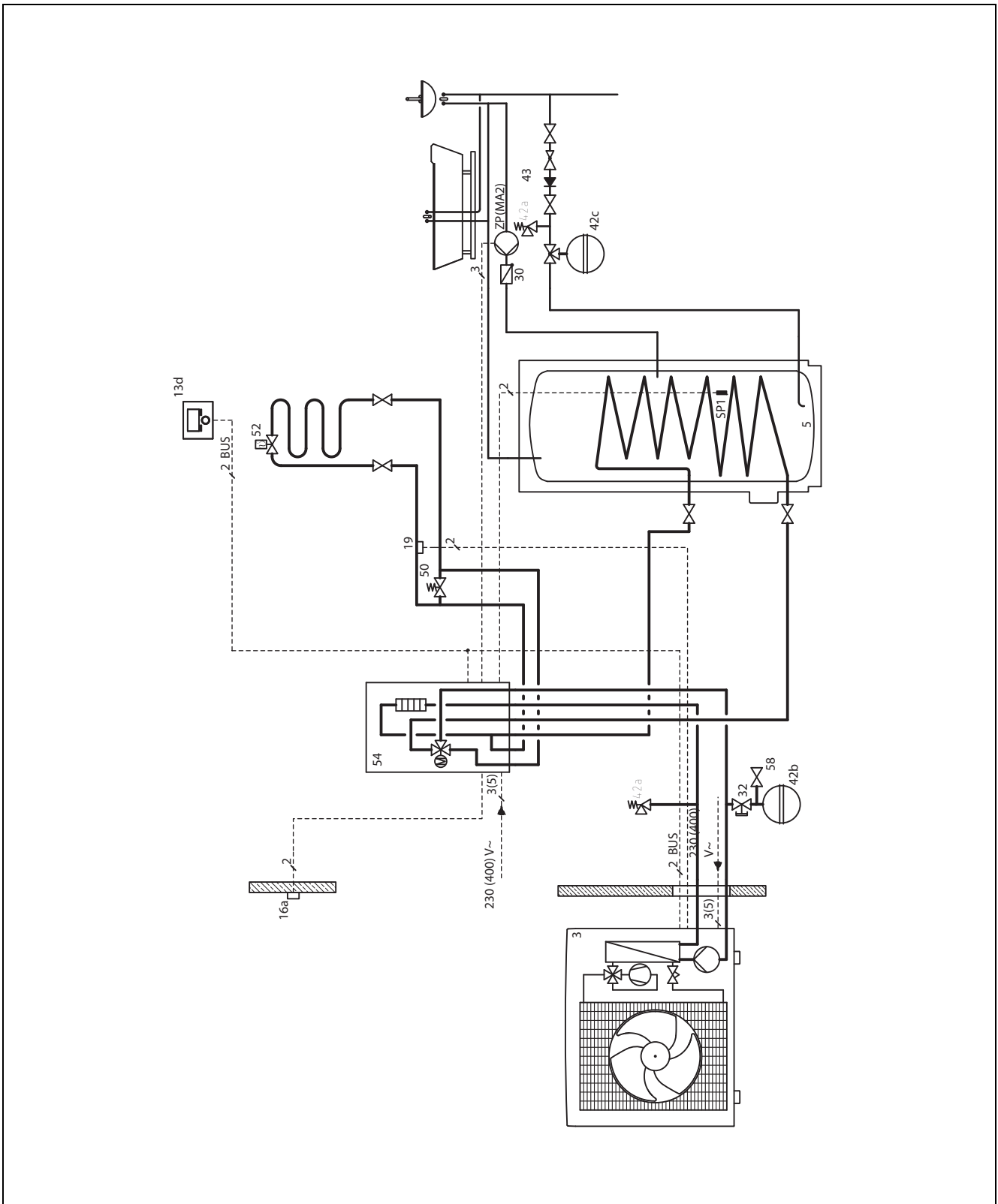


- Dva topné okruhy s výbavou **VWZ ZK**

- Částečně paralelní provoz s kotlem a hybridním tepelným čerpadlem možný

12.9 Systémové schéma 8

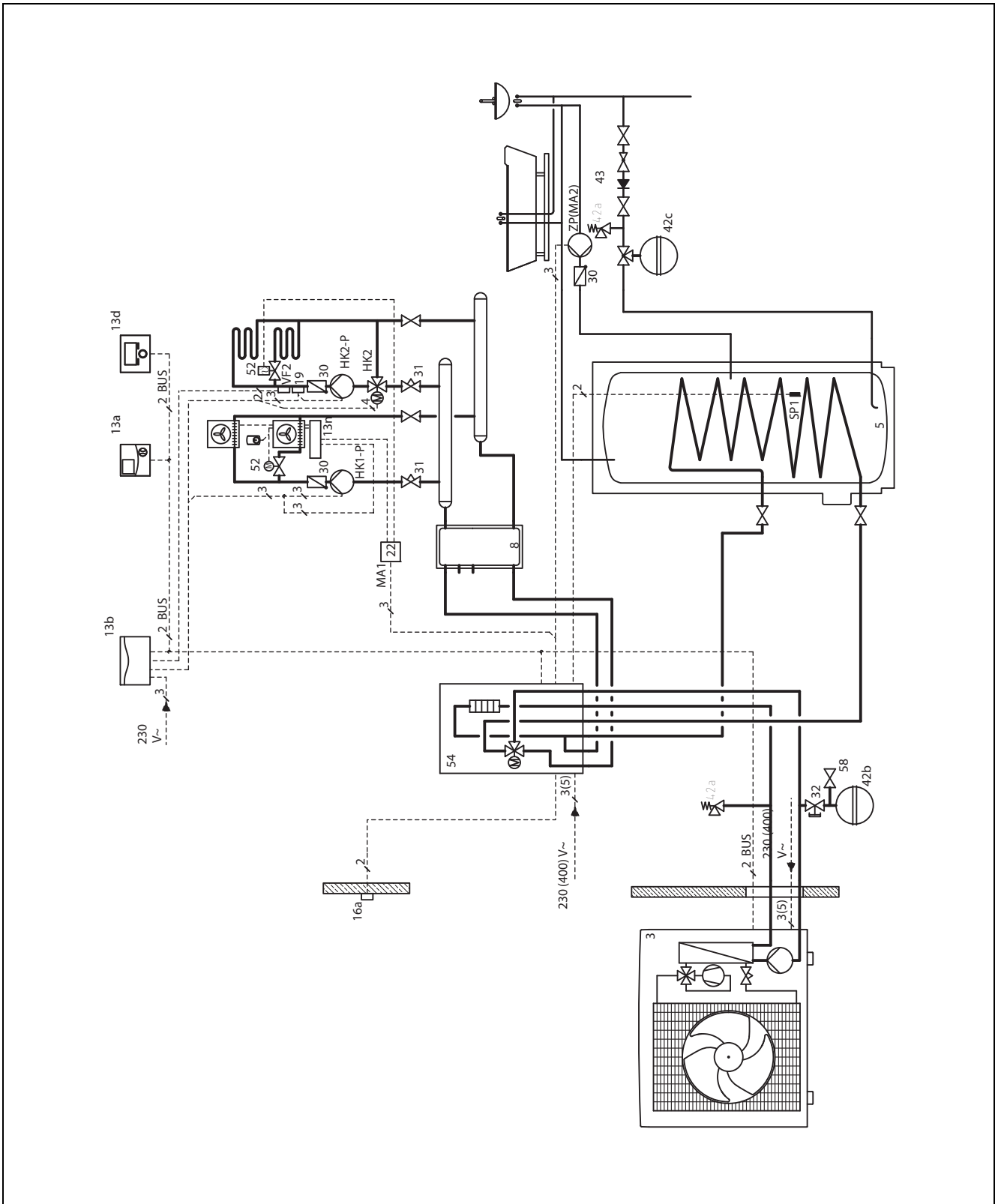
12.9.1 Varianta A



- Jeden topný okruh

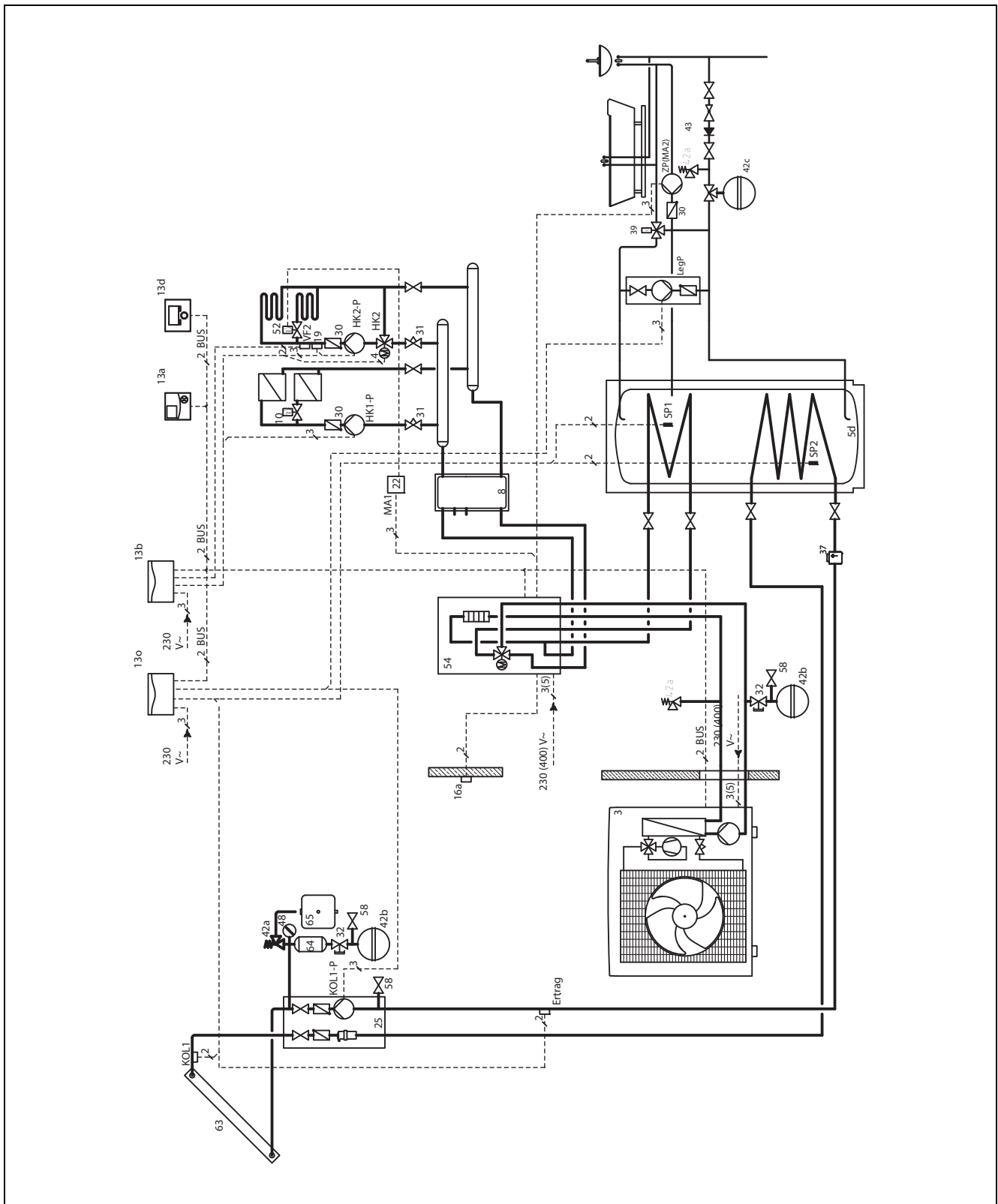
# 12 Systémová schémata

## 12.9.2 Varianta B



- Dva topné okruhy

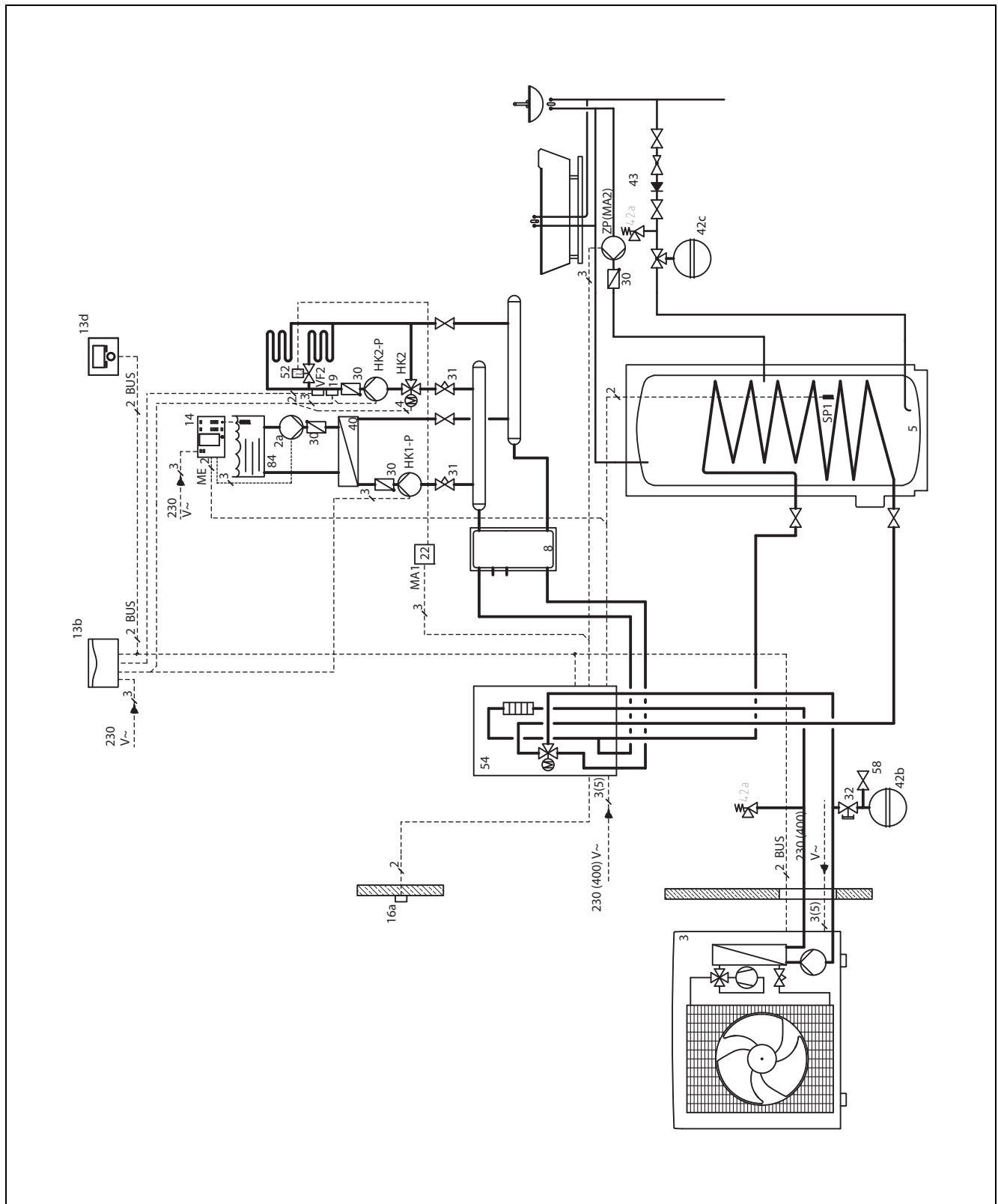
12.9.3 Varianta C



- Dva topné okruhy

- Solární ohřev pitné vody s VR 68

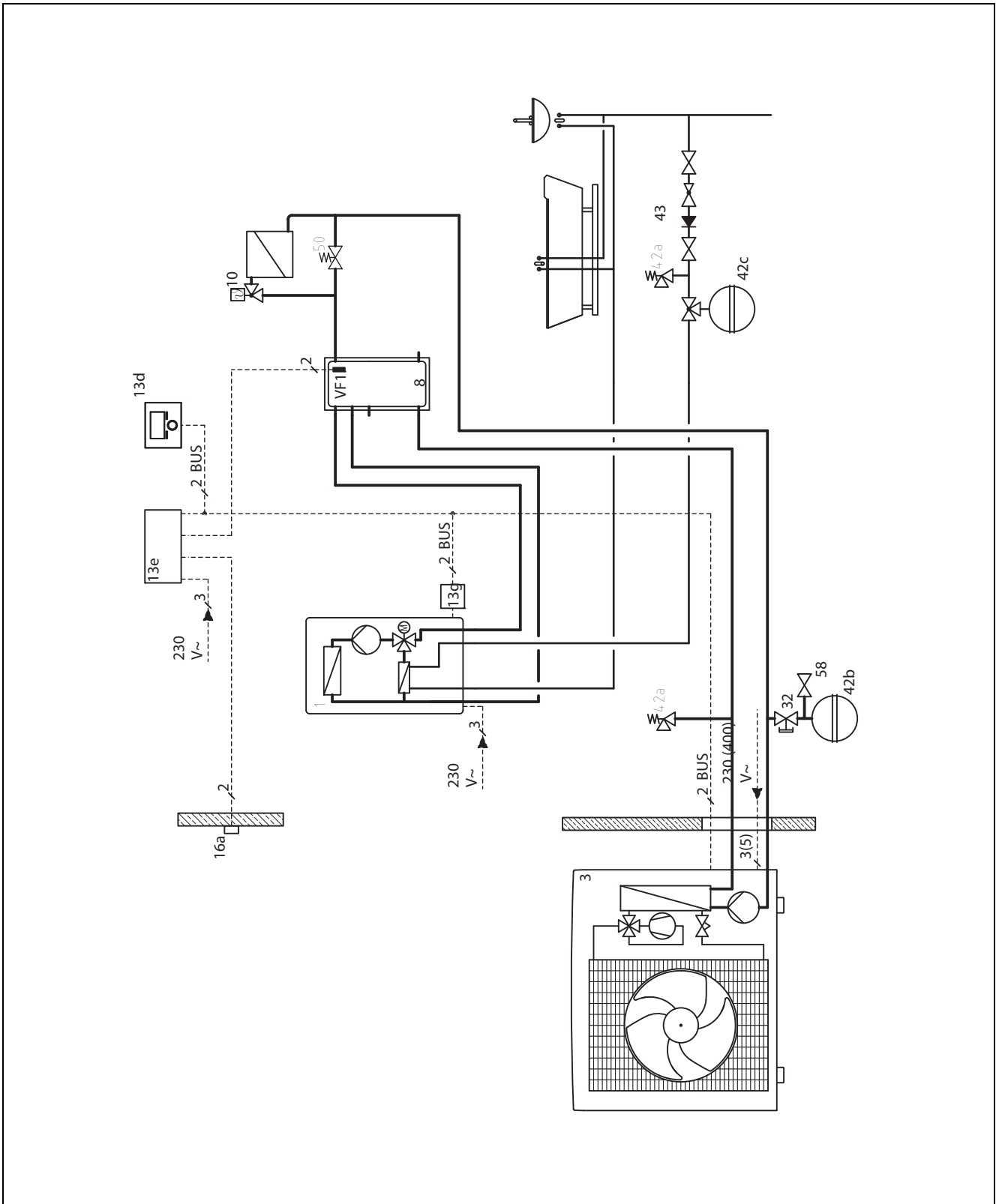
## 12.9.4 Varianta D



- topný okruh a okruh bazénu

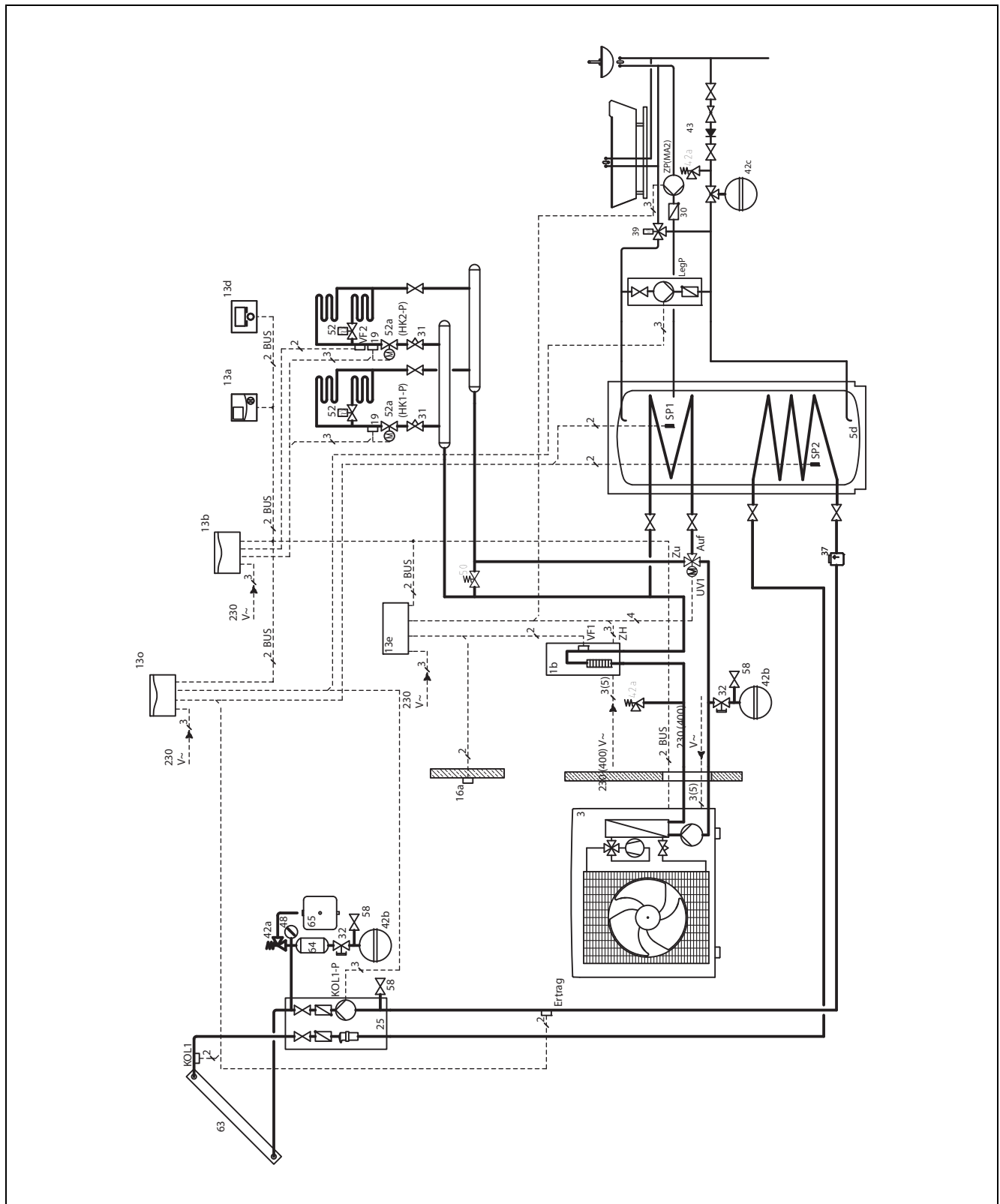
- Multifunkční vstup (ME) nastaven na bazén

12.9.5 Varianta E



- Jeden topný okruh
- Přídavné zařízení připojeno přes svorku ZH nebo jeden VR 32 na eBUS
- U kotle s vedením eBUS; poloha spínače při VR 32 v poloze 2
- Žádná kombinace s VR 68 možná

## 12.9.6 Varianta F



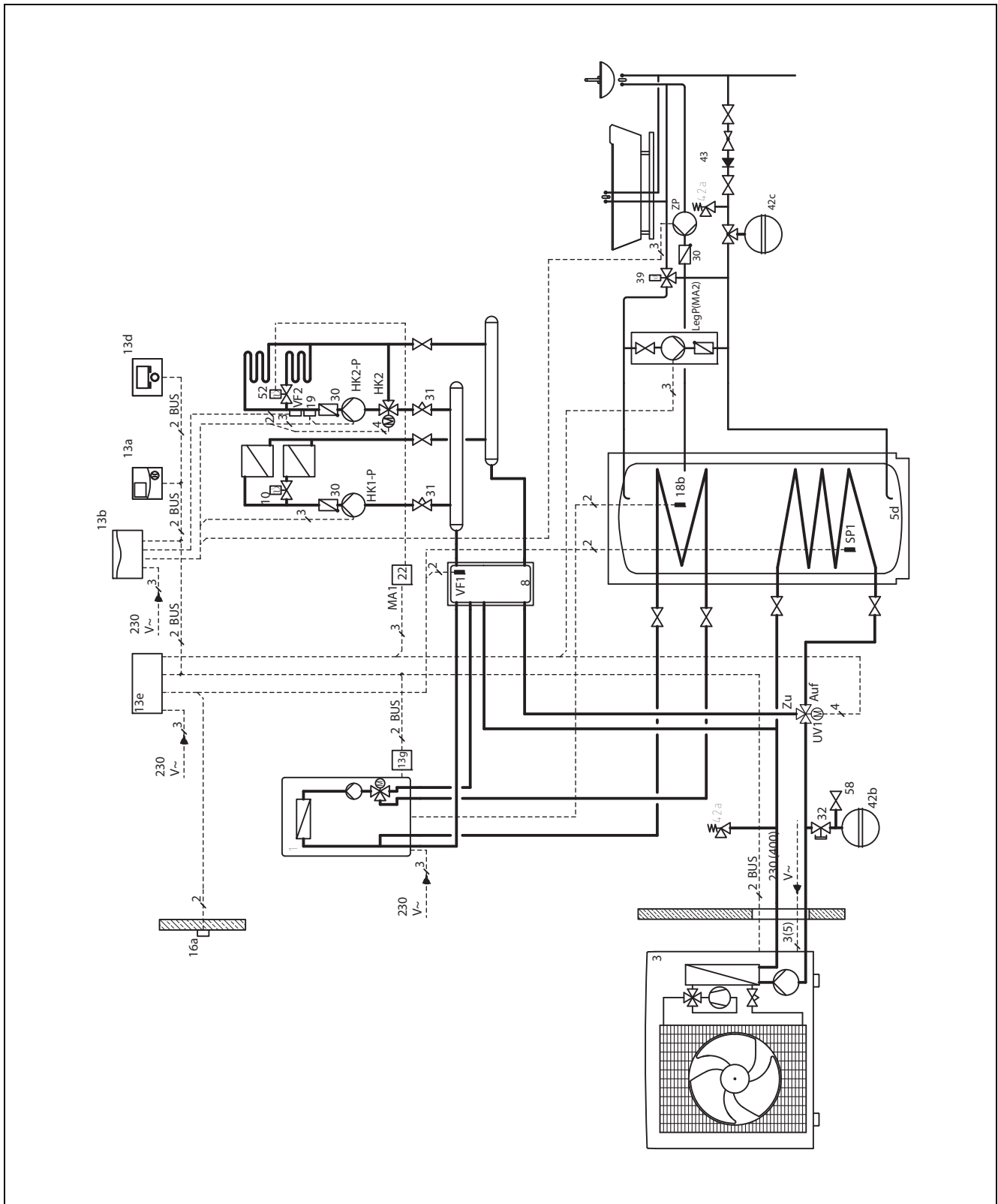
- Dvě zóny s VR 61

- Solární ohřev pitné vody s VR 68



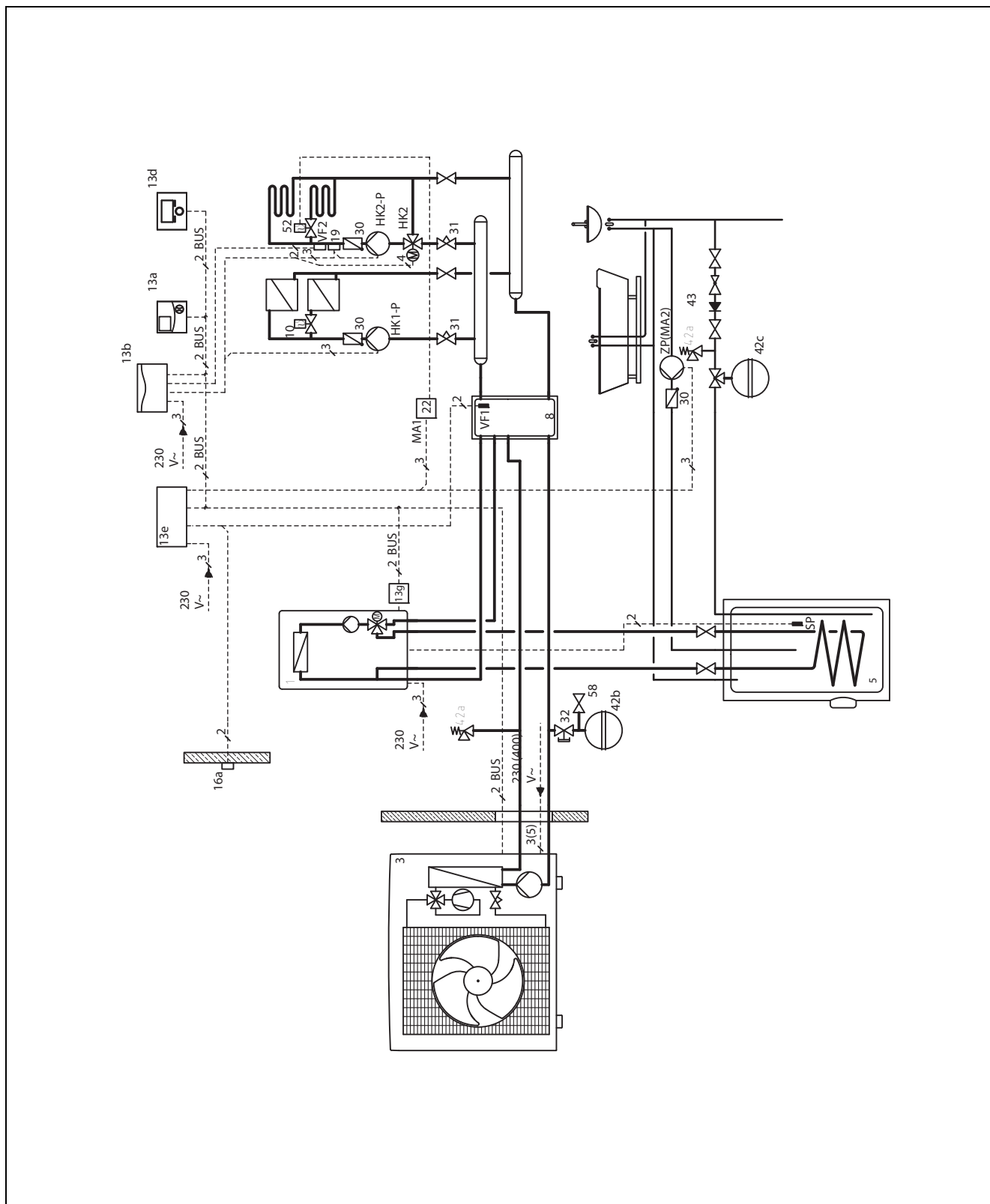
12.10 Systémové schéma 9

12.10.1 Varianta A



- Dva topné okruhy
- Příkladný kotol pripojen přes svorku ZH nebo jeden VR 32 na eBUS
- bivalentní zásobník teplé vody
- U kotle s vedením eBUS; poloha spínače při VR 32 v poloze 2

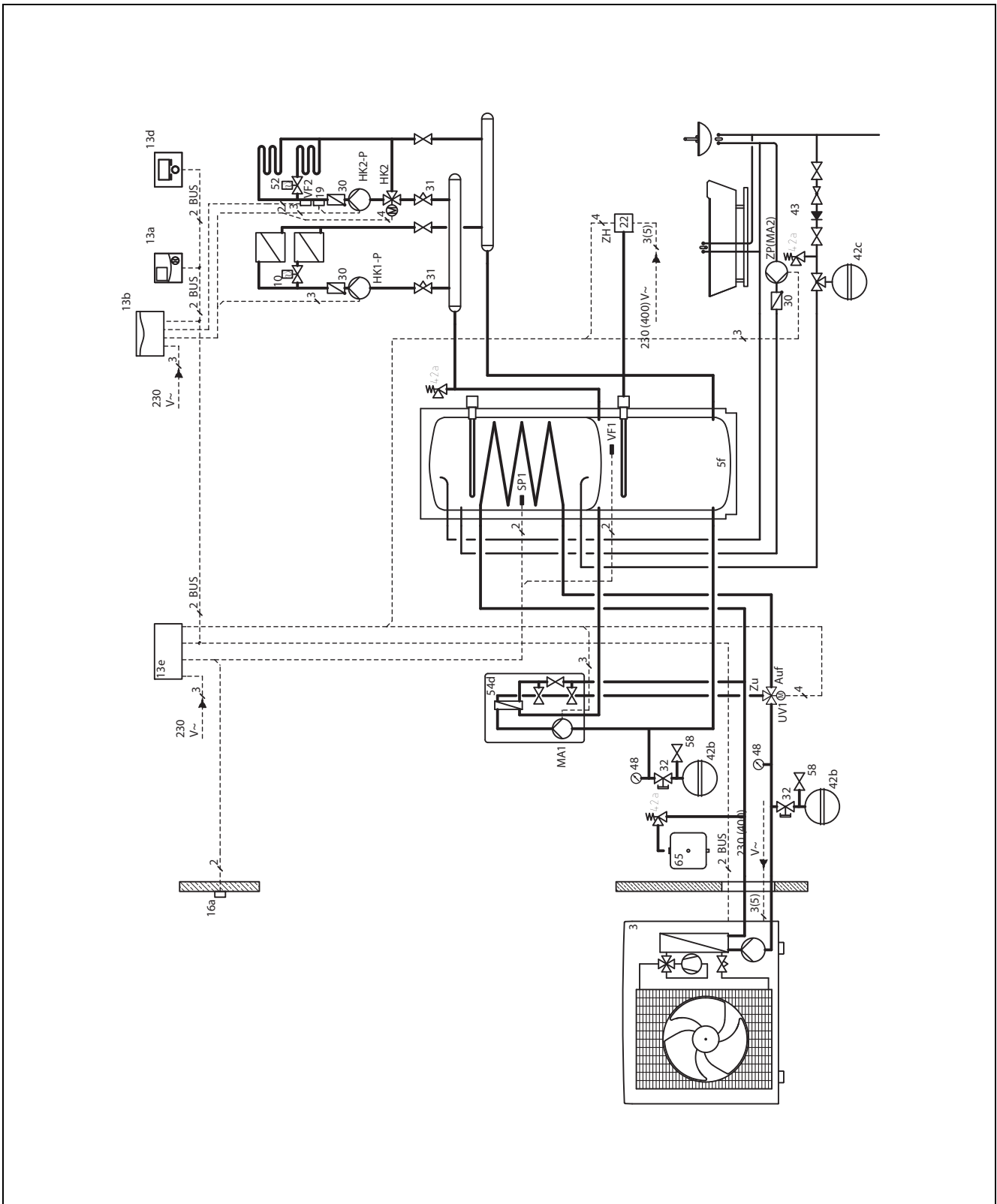
## 12.10.2 Varianta B



- Dva topné okruhy
- Příkladný kotol pripojen přes svorku ZH nebo jeden VR 32 na eBUS
- U kotle s vedením eBUS; poloha spínače při VR 32 v poloze 2

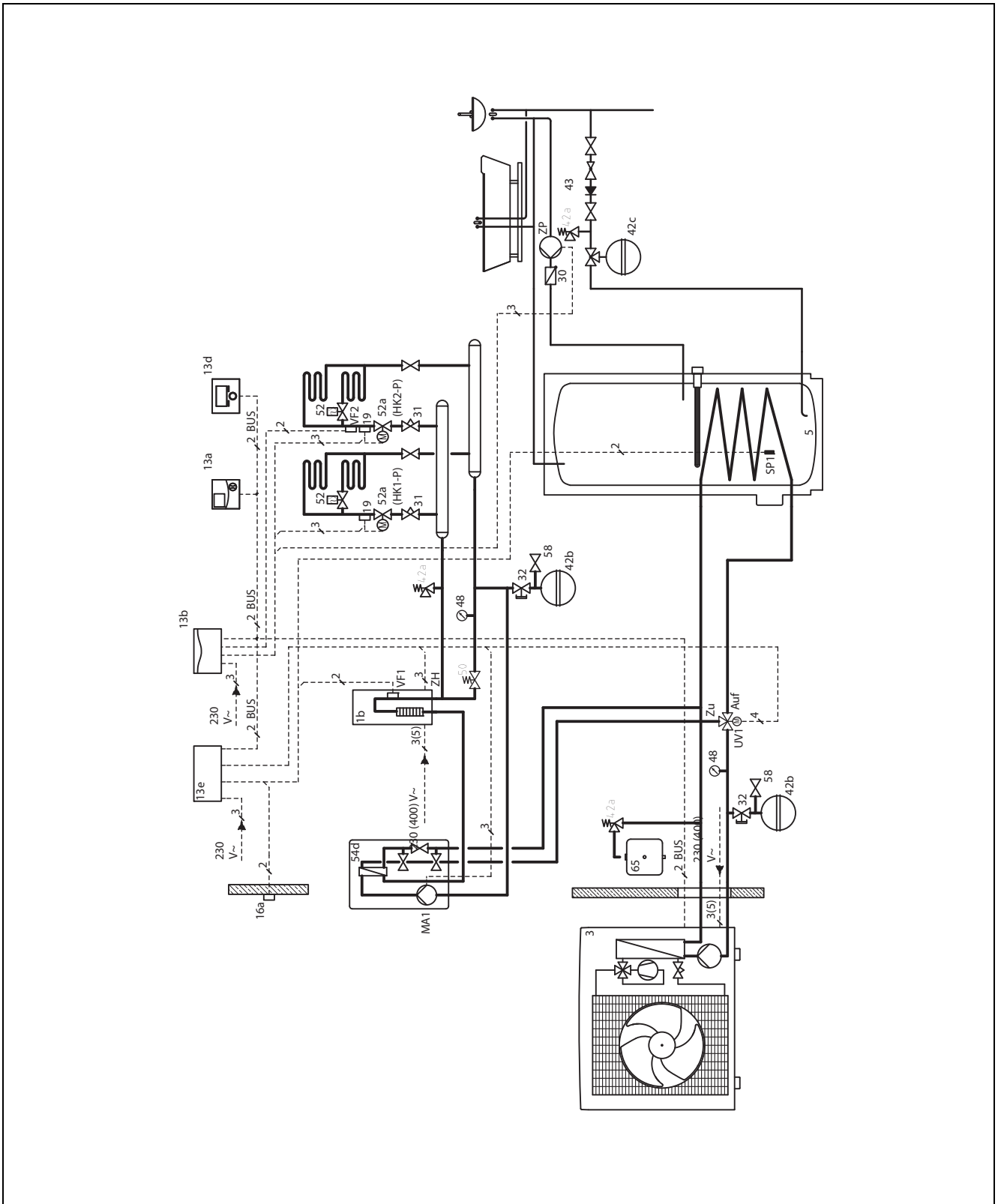
12.11 Systémové schéma 10

12.11.1 Varianta A



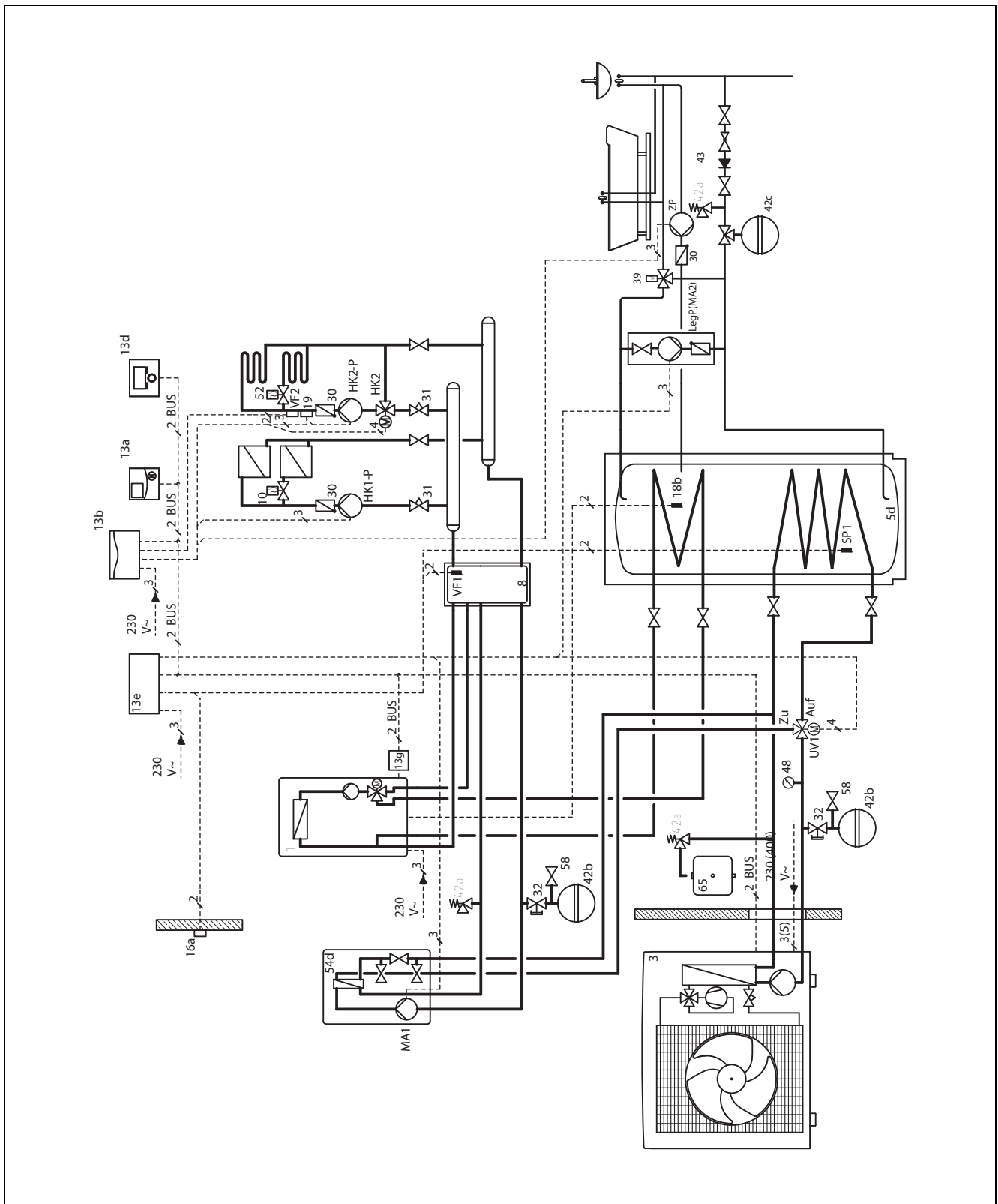
– Dvat opné okruhy

## 12.11.2 Varianta B



– Dva topné okruhy s VR 61

12.11.3 Varianta C

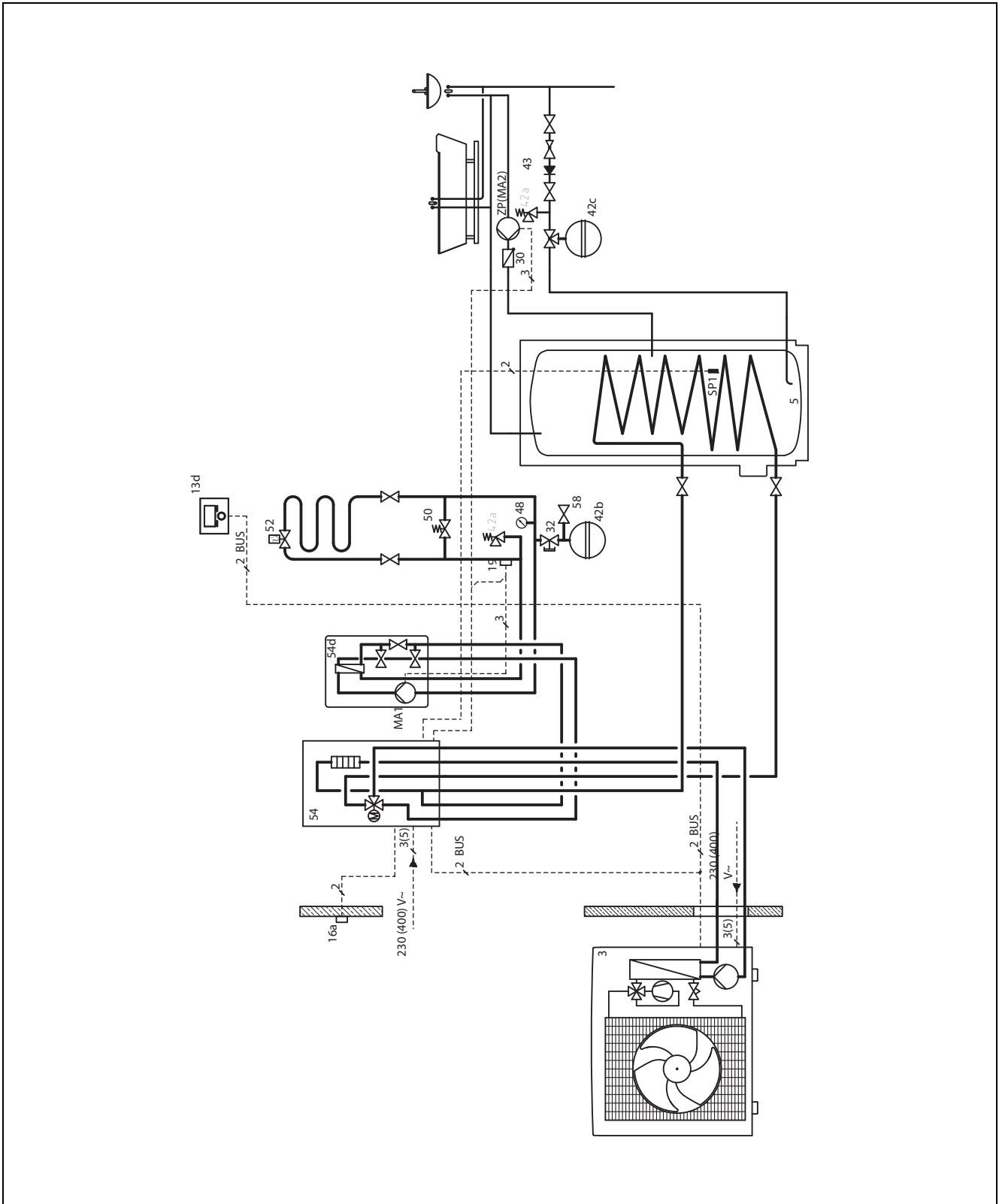


- dva topné okruhy s VR 61
- Příkladný kotol pripojený pomocí svorky ZH nebo VR 32 na sběrnici eBUS
- bivalentní zásobník

# 12 Systémová schémata

## 12.12 Systémové schéma 11

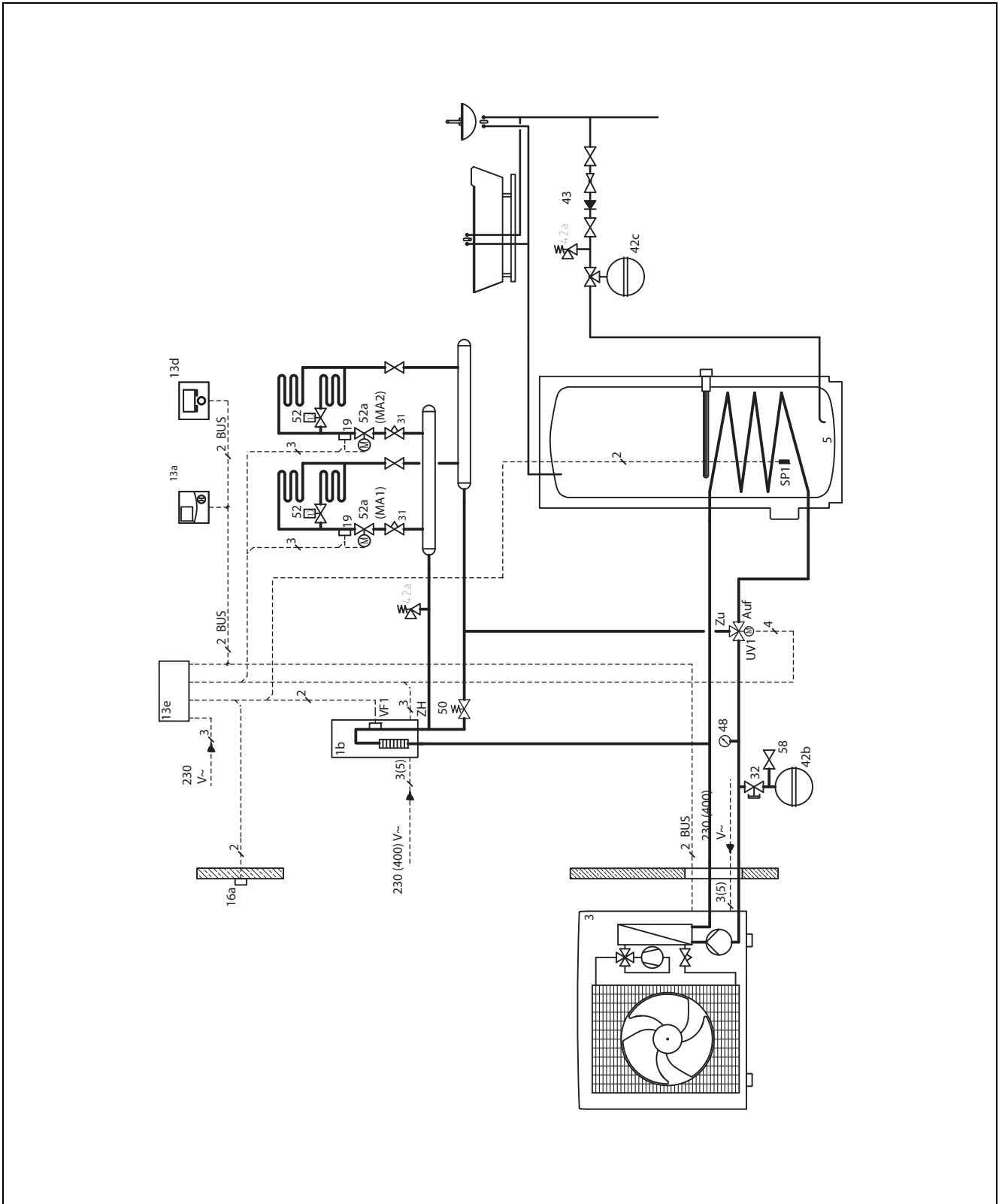
### 12.12.1 Varianta A



– Jeden topný okruh

12.13 Systémové schéma 12

12.13.1 Varianta A



- Dvě zóny

## Příloha

## A Přehled možností nastavení

## A.1 Průvodce instalací

Nastavení	Hodnoty		Krok cyklu, výběr	Výrobní nastavení
	min.	max.		
Jazyk			Volitelné jazyky	Němčina
Systémové schéma	1	12	1	
Konfigurace systému <sup>1)</sup>				

1) Pomocí tlačítka **OK** se dostanete k nastavením úrovně pro instalatéry. Pomocí tlačítka **Zpět** se v asistentu instalace vrátíte o jeden krok.

## A.2 Přehled servisní rovina

Úroveň pro nastavení	Hodnoty		Jednotka	Krok cyklu, výběr	Výrobní nastavení
	min.	max.			
Úroveň pro instalatéry →					
Zadat kód	000	999		1	000
Úroveň pro instalatéry → Servisní informace → Zadat kontaktní údaje →					
Firma	1	11	Číslice	A až Z, 0 až 9, mezera	
Telefonní číslo	1	12	Číslo	0 až 9, mezera, pomlčka	
Úroveň pro instalatéry → Servisní informace → Datum údržby →					
Příští údržba dne			Datum		
Úroveň pro instalatéry → Konfigurace systému →					
Systém					
Stav	aktuální hodnota*				
Tlak vody	aktuální hodnota		bar		
Teplá voda	aktuální hodnota		°C		
Teplota kolektoru <sup>1), 7)</sup>	aktuální hodnota		°C		
Zpoždění protizámraz.	0	12	h	1	4
Prodleva čerpadla	vyp, 5	60	min	1	Vyp
Max.T. přehřátí	0	300	min	10	0
Max. doba předvyp.	0	120	min	10	0
Průběžné topení VT	vyp, -25	10	°C	1	Vyp
Převýšení teploty <sup>2)</sup>	0	15	K		0
Moduly regulátoru	Zobrazit			Verze softwaru	
Konfig. okruhu <sup>2)</sup>				HK1, HK2, HK1 & HK2	OKRUH 1

1) Zobrazí se jen tehdy, když je připojen solární modul **VR 68/2**.  
2) Zobrazí se jen tehdy, když je připojen směšovací modul **VR 61/4**.  
3) Zobrazí se jen tehdy, když je připojen zásobník **VIH RL**.  
4) Zobrazí se jen tehdy, když je připojen dálkový ovladač **VR 81/2**.  
5) Zobrazí se jen tehdy, když je připojen směšovací modul **VR 61/4**.  
6) Zobrazí se jen tehdy, když je připojeno tepelné čerpadlo.  
7) Zobrazí se jen tehdy, když je připojena solární stanice **VMS**.  
8) Zobrazí se jen tehdy, když je připojeno monoblokové tepelné čerpadlo.  
9) Zobrazí se jen tehdy, když je připojeno **auroCOMPACT/3**.  
10) Zobrazí se jen tehdy, když je připojeno větrací zařízení **recoVAIR.../4**.  
\* Pokud se nevyskytuje závada, je stav **OK**. Jestliže se vyskytne závada, zobrazí se zde **ne OK** a v kapitole Chybová hlášení můžete zjistit druh závady.



Úroveň pro nastavení	Hodnoty		Jednotka	Krok cyklu, výběr	Výrobní nastavení
	min.	max.			
Adapt. topná křivka	aktuální hodnota			Ano, Ne	Ne
Systémové schéma	1	12			1
Auto chlazení <sup>6)</sup>				Ano, Ne	Ne
Regenerace zdroje <sup>6)</sup>				Ano, Ne	Ne
Bazén pož. teplota výstupu <sup>8)</sup>	30	50	°C	1	40
akt. vlhkost vzduchu v místnosti	aktuální hodnota		%rel	1	
aktuální rosný bod	aktuální hodnota		°C	1	
Korekce rosného bodu	-10	10	K	0,5	2
Hybrid manager <sup>8)</sup>				triVAL, Bival. bod	Bivalent.bod
<b>Modul větrání<sup>8)</sup></b>					
Multifunkční výstup2				Cirkul.č., odvlhč., Legionella č.	Cirkul.č.
Multifunkční vstup 1				nespojeno, pož.bazén, 1xcirkul.	nespojeno
Dodavatel energie				WP vyp, ZH vyp, WP&ZH vyp, topení vyp, chlazení vyp, top./chl.vyp	WP vyp
Výst. před. top.				vyp, stupeň 1, stupeň 2, stupeň 3	Vyp
<b>Zdroj tepla 1</b>					
Stav	aktuální hodnota			vyp, topný rež., teplá voda, chlazení	
VF1	aktuální hodnota		°C		
Bival. bod TV <sup>8)</sup>	-20	0	°C	1	-7
Bival. bod Topení <sup>8)</sup>	-20	0	°C	1	-20
Tepl. nouzový provoz	20	55	°C	1	25
<b>Zdroj tepla 2</b>					
Stav	aktuální hodnota			teplá voda, chlazení, vyp, topný rež.	
VF1	aktuální hodnota		°C		
Typ kotle				Tepelná hodnota, výhřevnost, elektro <sup>8)</sup>	Tepelná hodnota
Bival. bod ZH vyp <sup>8)</sup>	8	40	°C	1	10
<b>OKRUH 1 a příp. OKRUH 2<sup>2)</sup></b>					
Druh okruhu <sup>2)</sup>				neaktivní, aktivní	aktivní
Auto den do	aktuální hodnota		h:min		
Denní teplota	5	30	°C	0,5	20
Teplota místnosti	aktuální hodnota		°C		
Noční teplota	5	30	°C	0,5	15
Pož. výst. tep.	aktuální hodnota		°C		
Skut. výst. tep.	aktuální hodnota		°C		
Stav čerpadla <sup>2)</sup>	aktuální hodnota			Zap, Vyp	

1) Zobrazí se jen tehdy, když je připojen solární modul **VR 68/2**.

2) Zobrazí se jen tehdy, když je připojen směšovací modul **VR 61/4**.

3) Zobrazí se jen tehdy, když je připojen zásobník **VIH RL**.

4) Zobrazí se jen tehdy, když je připojen dálkový ovladač **VR 81/2**.

5) Zobrazí se jen tehdy, když je připojen směšovací modul **VR 61/4**.

6) Zobrazí se jen tehdy, když je připojeno tepelné čerpadlo.

7) Zobrazí se jen tehdy, když je připojena solární stanice **VMS**.

8) Zobrazí se jen tehdy, když je připojeno monoblokové tepelné čerpadlo.

9) Zobrazí se jen tehdy, když je připojeno **auroCOMPACT/3**.

10) Zobrazí se jen tehdy, když je připojeno větrací zařízení **recoVAIR.../4**.

\* Pokud se nevyskytuje závada, je stav **OK**. Jestliže se vyskytne závada, zobrazí se zde **ne Ok** a v kapitole Chybová hlášení můžete zjistit druh závady.

Úroveň pro nastavení	Hodnoty		Jednotka	Krok cyklu, výběr	Výrobní nastavení
	min.	max.			
Směšovací okruh <sup>2)</sup>	aktuální hodnota			otevívá, stojí, zavírá	
Připojení pok. teploty				žádné, připoj., termostat	žádná
Korekce letního p.	-10	30	K	1	1
Topná křivka	0,1	4,0		0,05	1,2
Min. teplota	15	90	°C	1	15
Maximální teplota <sup>2)</sup>	15	90	°C	1	75
Režim auto vyp				Eco, noc, protizámrz.	Eco
Zvláštní funkce	aktuální funkce			žádné, mimo dům, doma, Párty	žádná
Chlazení povoleno <sup>6)</sup>	aktuální hodnota			Ano, Ne	Ano
Sběrač kondenzátu				Ne, Ano	Ne
Min. průtok chlazení <sup>6)</sup>	7	24	°C	1	20
Tepl. limit topení den	aktuální hodnota		°C		
Tepl. limit topení noc	aktuální hodnota		°C		
<b>Okruh teplé vody</b>					
Zásobník				aktivní, neaktivní	aktivní
Pož. tep. zásobníku	35	70	°C	1	60
Skut. tep. zásobníku	aktuální hodnota		°C		
Nabíječ čerpadlo	aktuální hodnota			Zap, Vyp	
Cirkulační čerpadlo	aktuální hodnota			Zap, Vyp	
Term. dezinfekce den				Po, Út, St, Čt, Pá, So, Ne, vyp, Po-Ne	Vyp
Term. dezinfekce čas	0:00	23:50	h:min	10 min	4:00
Hystereze zásobníku <sup>8)</sup>	5	20	K	1	5
Vyrovňání nab. zásob. <sup>1), 8)</sup>	15	40	K	1	25
Max. doba ohřevu TV <sup>8)</sup>	Vyp, 20	120	min	5	45
Max. doba blokace TV <sup>8)</sup>	0	120	min	5	30
Doběh nab. čerpadla	0	10	min	1	5
Paralelní nab. zásob. <sup>2)</sup>				Vyp, zap	Vyp
<b>Solární okruh<sup>1)</sup></b>					
Čidlo zásobníku 2	aktuální hodnota		°C		
Čidlo solárního zisku	aktuální hodnota		°C		
Stav solárního čerp.	aktuální hodnota			Zap, Vyp	
Čidlo TD1	aktuální hodnota		°C		
Čidlo TD2	aktuální hodnota		°C		
Stat. multifunk. relé	aktuální hodnota			Zap, Vyp	
Čas chodu solár. čerp.	aktuální hodnota		h		
Vynulovat dobu chodu				Ne, Ano	Ne
Ovládání čerpadla ED	aktuální hodnota			vyp., zap.	Vyp
<p>1) Zobrazí se jen tehdy, když je připojen solární modul <b>VR 68/2</b>.</p> <p>2) Zobrazí se jen tehdy, když je připojen směšovací modul <b>VR 61/4</b>.</p> <p>3) Zobrazí se jen tehdy, když je připojen zásobník <b>VIH RL</b>.</p> <p>4) Zobrazí se jen tehdy, když je připojen dálkový ovladač <b>VR 81/2</b>.</p> <p>5) Zobrazí se jen tehdy, když je připojen směšovací modul <b>VR 61/4</b>.</p> <p>6) Zobrazí se jen tehdy, když je připojeno tepelné čerpadlo.</p> <p>7) Zobrazí se jen tehdy, když je připojena solární stanice <b>VMS</b>.</p> <p>8) Zobrazí se jen tehdy, když je připojeno monoblokové tepelné čerpadlo.</p> <p>9) Zobrazí se jen tehdy, když je připojeno <b>auroCOMPACT/3</b>.</p> <p>10) Zobrazí se jen tehdy, když je připojeno větrací zařízení <b>recoVAIR.../4</b>.</p> <p>* Pokud se nevyskytuje závada, je stav <b>OK</b>. Jestliže se vyskytne závada, zobrazí se zde <b>ne Ok</b> a v kapitole Chybová hlášení můžete zjistit druh závady.</p>					

Úroveň pro nastavení	Hodnoty		Jednotka	Krok cyklu, výběr	Výrobní nastavení
	min.	max.			
Vůdčí zásobník	1	2		1, 2	1
Průtok solární kap.	0,0	99,0	l/min	0,5	3,5
Kick solár. čerpadla				Zap, Vyp	Vyp
Ochrana solár. okruhu	110	150	°C	1	130
<b>Solární okruh<sup>9)</sup></b>					
Země instalace <sup>7), 9)</sup>	aktuální hodnota				Německo
<b>Solární zásobník 1<sup>1)</sup> a příp. Solární zásobník 2<sup>1)</sup></b>					
Maximální teplota	20	90	°C	1	65
Spínací diference	2	25	K	1	7
Vypínací diference	1	20	K	1	3
<b>2. Diferenční regulace</b>					
Spínací diference	2	25	K	1	7
Vypínací diference	1	20	K	1	3
<b>Větrání<sup>10)</sup></b>					
Čidlo kvality vzduchu 1	aktuální hodnota		ppm		
Čidlo kvality vzduchu 2	aktuální hodnota		ppm		
Čidlo kvality vzduchu 3	aktuální hodnota		ppm		
max. čidlo kval. vzduchu	400	3000	ppm	100	1000
<b>Úroveň pro instalatéry → Test senzorů/aktorů →</b>					
Výběr Modul				připojené rozšiřující moduly	
<b>VR 61<sup>2)</sup></b>					
Aktor				LP/ZP, HK1-P, HK2 AUF, HK2 ZU, HK2-P	
Senzor				VF2	
<b>VR 68<sup>1)</sup></b>					
Aktor				MA, KOL1-P, LEG-P	
Senzor				KOL1, SP1, SP2, Zisk, TD1, TD2	
<b>actoSTOR<sup>3)</sup></b>					
Aktor				ZP, P1, P2, AL	
Senzor				T1, T2, T3, T4, anoda	
<b>VMS<sup>7)</sup></b>					
Aktor				P1, UV	
Senzor				T1, T2, F1	
<b>recoVAIR<sup>10)</sup></b>					
Senzor				VOC1, VOC2, VOC3	
<b>Úroveň pro instalatéry → Funkce sušení betonu →</b>					
1) Zobrazí se jen tehdy, když je připojen solární modul <b>VR 68/2</b> . 2) Zobrazí se jen tehdy, když je připojen směšovací modul <b>VR 61/4</b> . 3) Zobrazí se jen tehdy, když je připojen zásobník <b>VIH RL</b> . 4) Zobrazí se jen tehdy, když je připojen dálkový ovladač <b>VR 81/2</b> . 5) Zobrazí se jen tehdy, když je připojen směšovací modul <b>VR 61/4</b> . 6) Zobrazí se jen tehdy, když je připojeno tepelné čerpadlo. 7) Zobrazí se jen tehdy, když je připojena solární stanice <b>VMS</b> . 8) Zobrazí se jen tehdy, když je připojeno monoblokové tepelné čerpadlo. 9) Zobrazí se jen tehdy, když je připojeno <b>auroCOMPACT/3</b> . 10) Zobrazí se jen tehdy, když je připojeno větrací zařízení <b>recoVAIR.../4</b> . * Pokud se nevyskytuje závada, je stav <b>OK</b> . Jestliže se vyskytne závada, zobrazí se zde <b>ne Ok</b> a v kapitole Chybová hlášení můžete zjistit druh závady.					

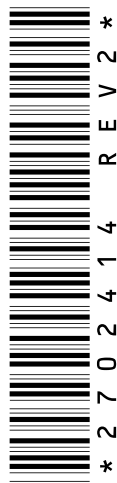
Úroveň pro nastavení	Hodnoty		Jednotka	Krok cyklu, výběr	Výrobní nastavení
	min.	max.			
OKRUH 1 den <sup>5)</sup>	00	29	den	1	00
Teplota <sup>5)</sup>	aktuální hodnota		°C		
OKRUH 2 den <sup>2)</sup>	00	29	den	1	00
Teplota	aktuální hodnota		°C		
Úroveň pro instalatéry → Změnit kód →					
Nový kód	000	999		1	00
<p>1) Zobrazí se jen tehdy, když je připojen solární modul <b>VR 68/2</b>.</p> <p>2) Zobrazí se jen tehdy, když je připojen směšovací modul <b>VR 61/4</b>.</p> <p>3) Zobrazí se jen tehdy, když je připojen zásobník <b>VIH RL</b>.</p> <p>4) Zobrazí se jen tehdy, když je připojen dálkový ovladač <b>VR 81/2</b>.</p> <p>5) Zobrazí se jen tehdy, když je připojen směšovací modul <b>VR 61/4</b>.</p> <p>6) Zobrazí se jen tehdy, když je připojeno tepelné čerpadlo.</p> <p>7) Zobrazí se jen tehdy, když je připojena solární stanice <b>VMS</b>.</p> <p>8) Zobrazí se jen tehdy, když je připojeno monoblokové tepelné čerpadlo.</p> <p>9) Zobrazí se jen tehdy, když je připojeno <b>auroCOMPACT/3</b>.</p> <p>10) Zobrazí se jen tehdy, když je připojeno větrací zařízení <b>recoVAIR.../4</b>.</p> <p>* Pokud se nevyskytuje závada, je stav <b>OK</b>. Jestliže se vyskytne závada, zobrazí se zde <b>ne Ok</b> a v kapitole Chybová hlášení můžete zjistit druh závady.</p>					

## Rejstřík

<b>A</b>		Nastavení bivalentního bodu přídavný kotel k vytápění .....	12
Aktivace adaptivní topné křivky .....	11	Nastavení bivalentního bodu teplá voda .....	12
Aktivace automatického chlazení .....	11	Nastavení bivalentního bodu topení .....	12
Aktivace automatického letního provozu .....	13	Nastavení denní teploty .....	13
Aktivace funkce sušení betonu .....	18	Nastavení doby prodlevy, potřeba teplé vody .....	16
Aktivace chlazení .....	15	Nastavení doby předčasného vypnutí .....	10
Aktivace letního provozu .....	13	Nastavení doby předeřtátí .....	10
Aktivace nabíjení zásobníku .....	16	Nastavení funkce ochrany solárního okruhu .....	17
Aktivace paralelního nabíjení zásobníku .....	16	Nastavení hranice teploty pro průběžné topení .....	10
Aktivace počátečního impulsu solárního čerpadla .....	17	Nastavení korekce, rosný bod .....	11
Aktivace připojení teploty místnosti .....	13	Nastavení maximální doby nabíjení, zásobník .....	16
Aktivace regenerace zdroje .....	11	Nastavení maximální doby předčasného vypnutí .....	10
Aktivace řízení spínací difference, solární čerpadlo .....	17	Nastavení maximální doby předeřtátí .....	10
Aktivace sběrače kondenzátu .....	15	Nastavení maximální požadované výstupní teploty .....	14
Aktivace topného okruhu .....	13	Nastavení minimální požadované výstupní teploty .....	14
<b>B</b>		Nastavení multifunkčního vstupu .....	12
Bazén, nastavení požadované výstupní teploty .....	11	Nastavení multifunkčního výstupu .....	11
<b>C</b>		Nastavení noční teploty .....	13
Cirkulační čerpadlo, zobrazení stavu .....	15	Nastavení požadované teploty, zásobník teplé vody .....	15
Chlazení, nastavení požadované výstupní teploty .....	15	Nastavení požadované výstupní teploty, bazén .....	11
<b>Č</b>		Nastavení požadované výstupní teploty, chlazení .....	15
Čerpadlo topení, zobrazení stavu .....	13	Nastavení požadované výstupní teploty, maximální .....	14
Čidlo kvality vzduchu, nastavení maximální hodnoty .....	18	Nastavení požadované výstupní teploty, minimální .....	14
Čidlo solárního zisku, zobrazení hodnoty .....	16	Nastavení priority, nabíjení zásobníku teplé vody .....	17
<b>D</b>		Nastavení prodlevy čerpadla .....	10
Deaktivace zařízení .....	12	Nastavení průtoku solární kapaliny, solární okruh .....	17
Demontáž regulátoru, kotel k vytápění .....	22	Nastavení rozdílu teploty, nabíjení zásobníku .....	16
Demontáž regulátoru, obytná místnost .....	22	Nastavení teploty nouzového režimu .....	12
Druhá regulace podle rozdílu teplot, určení hodnoty vypínací difference .....	18	Nastavení teploty, den .....	13
Druhá regulace podle rozdílu teplot, určení spínací difference .....	18	Nastavení teploty, noc .....	13
<b>K</b>		Nastavení topné křivky .....	14
Kód úrovně pro instalatéry .....	19	Nastavení výstupního výkonu, přídavný kotel k vytápění ...	12
Konfigurace systému - solární okruh .....	16	Nastavení zásobníku .....	15
Konfigurace systému Topný okruh .....	13	Nastavení zpoždění ochrany proti zamrznutí .....	10
Konfigurace systému Větrání .....	18	Návod, platnost .....	5
Konfigurace systému Zdroj tepla .....	11-12	Názvosloví .....	5
Konfigurace účinku druhu provozu .....	10	<b>O</b>	
Kotel k vytápění se svorkou 24V=RT, připojení regulátoru ...	8	Obytná místnost, demontáž regulátoru .....	22
Kotel k vytápění se svorkou 3-4-5, připojení regulátoru .....	8	Obytná místnost, montáž regulátoru .....	6
Kotel k vytápění, demontáž regulátoru .....	22	Ohřev teplé vody, zobrazení stavu .....	9
Kotel k vytápění, montáž regulátoru .....	6	Ovládání .....	9
<b>M</b>		Označení CE .....	4
Místo montáže, venkovní čidlo .....	7	<b>P</b>	
Montáž regulátoru, kotel k vytápění .....	6	Polarita .....	7
Montáž regulátoru, obytná místnost .....	6	Potřeba teplé vody, nastavení doby prodlevy .....	16
Montáž venkovního čidla <b>VRC 693</b> .....	7	Použití v souladu s určením .....	4
Montáž venkovního čidla <b>VRC 9535</b> .....	7	Předvolba chování regulace .....	14
Montáž, regulátor v kotli k vytápění .....	6	Přídavný kotel k vytápění, nastavení výstupního výkonu ...	12
Montáž, regulátor v obytné místnosti .....	6	Připojení regulátoru, kotel k vytápění se svorkou 24V=RT ...	8
Montáž, venkovní čidlo <b>VRC 693</b> .....	7	Připojení regulátoru, kotel k vytápění se svorkou 3-4-5 .....	8
Montáž, venkovní čidlo <b>VRC 9535</b> .....	7	Připojení větracího zařízení .....	9
Multifunkční relé, zobrazení stavu .....	16	Připojení <b>VRC 9535</b> venkovního čidla .....	8
<b>N</b>		Připojení <b>VRC 693</b> venkovního čidla .....	8
Nabíjecí čerpadlo zásobníku, zobrazení stavu .....	15	<b>R</b>	
Nabíjení zásobníku teplé vody, nastavení priority .....	17	Regulátor, závady .....	21
Nabíjení zásobníku teplé vody, stanovení korekce .....	16	Rosný bod, nastavení korekce .....	11
Nabíjení zásobníku, nastavení rozdílu teploty .....	16	<b>S</b>	
		Směšovač topného okruhu, zobrazení stavu .....	13
		Solární čerpadlo, aktivace řízení spínací difference .....	17
		Solární čerpadlo, vynulování doby chodu .....	17
		Solární čerpadlo, zobrazení doby chodu .....	17

Solární čerpadlo, zobrazení stavu.....	16	Zobrazení rosného bodu .....	11
Solární ohřev, stanovení vypínací difference .....	18	Zobrazení skutečné teploty, zásobník teplé vody .....	15
Solární ohřev, určení spínací difference.....	17	Zobrazení skutečné výstupní teploty .....	13
Solární okruh, nastavení průtoku solární kapaliny .....	17	Zobrazení stavu	
Solární provoz, země instalace .....	18	Cirkulační čerpadlo .....	15
Stanovení času doběhu, čerpadlo zásobníku .....	16	Čerpadlo topení .....	13
Stanovení funkce termické dezinfekce, čas .....	15	Multifunkční relé.....	16
Stanovení funkce termické dezinfekce, den.....	15	Nabíjecí čerpadlo.....	15
Stanovení korekce, nabíjení zásobníku teplé vody .....	16	Ohřev teplé vody.....	9
Stanovení správce hybridního systému .....	11	Směšovač topného okruhu.....	13
Stanovení systémového schématu .....	11	Solární čerpadlo.....	16
Stanovení teploty solárního zásobníku .....	17	Zdroj tepla.....	12
Stanovení typu kotle k vytápění .....	12	Zobrazení stavu systému .....	9
Stanovení vypínací difference, solární ohřev .....	18	Zobrazení teplotního limitu topení, den .....	15
<b>T</b>		Zobrazení teplotního limitu topení, noc .....	15
Teplotní čidlo VF1, zobrazení hodnoty.....	12	Zobrazení teploty kolektoru .....	10
Teplotní čidlo zásobníku SP2, zobrazení hodnoty .....	16	Zobrazení tlaku vody .....	9
Teplotní čidlo zásobníku TD1, zobrazení hodnoty .....	16	Zobrazení verze softwaru.....	10
Teplotní čidlo zásobníku TD2, zobrazení hodnoty .....	16	Zobrazení vlhkosti vzduchu v místnosti.....	11
Test senzorů, výběr rozšiřujícího modulu.....	18	Zobrazení zvláštních funkcí.....	14
<b>U</b>			
Určení hodnoty vypínací difference, druhá regulace podle rozdílu teplot.....	18		
Určení spínací difference, druhá regulace podle rozdílu teplot.....	18		
Určení spínací difference, solární ohřev .....	17		
Uvedení do provozu .....	9		
<b>Ú</b>			
Úroveň pro instalatéry, změna kódu.....	19		
<b>V</b>			
Vedení, maximální délka .....	3		
Vedení, minimální průřez .....	3		
Vedení, požadavky .....	3		
Venkovní čidlo, místo montáže .....	7		
Výběr rozšiřujícího modulu, test aktorů .....	18		
Výběr rozšiřujícího modulu, test senzorů .....	18		
Výběr testu aktorů rozšiřujícího modulu .....	18		
Vynulování doby chodu, solární čerpadlo .....	17		
<b>Z</b>			
Zadání data údržby .....	9		
Zadání kontaktních údajů .....	9		
Zásobník teplé vody, nastavení požadované teploty .....	15		
Zásobník teplé vody, zobrazení skutečné teploty .....	15		
Zásobník, nastavení maximální doby nabíjení.....	16		
Závady, regulátor .....	21		
Zdroj tepla, zobrazení stavu .....	12		
Země instalace, solární provoz .....	18		
Zobrazení aktuální vlhkosti vzduchu v místnosti .....	11		
Zobrazení aktuálního rosného bodu.....	11		
Zobrazení časového okénka .....	13		
Zobrazení čidla kvality vzduchu .....	18		
Zobrazení doby chodu, solární čerpadlo .....	17		
Zobrazení hodnoty, čidlo solárního zisku.....	16		
Zobrazení hodnoty, teplotní čidlo VF1.....	12		
Zobrazení hodnoty, teplotní čidlo zásobníku SP2.....	16		
Zobrazení hodnoty, teplotní čidlo zásobníku TD1.....	16		
Zobrazení hodnoty, teplotní čidlo zásobníku TD2.....	16		
Zobrazení chybových hlášení, seznam .....	20		
Zobrazení konce aktuálního časového okénka .....	13		
Zobrazení pokojové teploty .....	13		
Zobrazení požadované výstupní teploty.....	13		





0020116713\_02 ■ 30.10.2013

**Vaillant Group Czech s. r. o.**

Chrášťany 188 ■ CZ-25219 Praha-západ

Telefon 2 81 02 80 11 ■ Telefax 2 57 95 09 17

vaillant@vaillant.cz ■ www.vaillant.cz

© Tyto návody nebo jejich části jsou chráněny autorským právem a smějí být rozmnožovány nebo rozšiřovány pouze s písemným souhlasem výrobce.