

Для спеціаліста

Посібник зі встановлення



calorMATIC 470

VRC 470

UA

Видавець/виробник

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



# Зміст

<b>Зміст</b>	<b>11</b>	<b>Сервісна служба .....</b>	<b>24</b>
	<b>12</b>	<b>Схеми системи .....</b>	<b>24</b>
<b>1</b>	<b>12.1</b>	Позначення на схемі системи .....	26
1.1	12.2	Схема системи 1 .....	29
1.2	12.3	Схема системи 2 .....	37
1.3	12.4	Схема системи 3 .....	38
1.4	12.5	Схема системи 4 .....	40
<b>2</b>	<b>12.6</b>	Схема системи 5 .....	<b>41</b>
2.1	12.7	Схема системи 6 .....	42
2.2	12.8	Схема системи 7 .....	45
2.3	12.9	Схема системи 8 .....	46
2.4	12.10	Схема системи 9 .....	52
2.5	12.11	Схема системи 10 .....	54
<b>3</b>	<b>12.12</b>	Схема системи 11 .....	<b>57</b>
3.1	12.13	Схема системи 12 .....	58
<b>3</b>	<b>Огляд приладу .....</b>	<b>59</b>	
3.1	Паспортна табличка .....	5	
3.2	Перевірка комплекту поставки .....	5	
3.3	Можливості поєднання з модулями розширення .....	5	
<b>4</b>	<b>Монтаж .....</b>	<b>5</b>	
4.1	Монтаж регулятора в житловому приміщенні ....	6	
4.2	Вбудовування регулятора в опалювальний прилад.....	6	
4.3	Монтаж датчика зовнішньої температури.....	7	
<b>5</b>	<b>Електромонтаж .....</b>	<b>8</b>	
5.1	Підключення регулятора до опалювального приладу.....	8	
5.2	Підключення зовнішнього датчика температури .....	8	
5.3	Підключення вентиляційного блока та регулятора через провід шини eBUS .....	9	
<b>6</b>	<b>Введення в експлуатацію .....</b>	<b>9</b>	
<b>7</b>	<b>Керування .....</b>	<b>9</b>	
<b>8</b>	<b>Функції керування та індикації .....</b>	<b>9</b>	
8.1	Сервісна інформація.....	10	
8.2	Конфігурація системи - Система .....	10	
8.3	Конфігурація системи - Додатковий модуль ....	12	
8.4	Конфігурація системи - Теплогенератор.....	13	
8.5	Конфігурація системи - Опалювальний контур.....	13	
8.6	Конфігурація системи - контур гарячої води ....	16	
8.7	Конфігурація геліосистеми .....	18	
8.8	Конфігурація системи - Вентиляція .....	20	
8.9	Вибір модуля розширення для випробування датчика/виконавчого пристрою.....	20	
8.10	Активування функції сушки бетонної стяжки .....	20	
8.11	Зміна коду для рівня спеціаліста .....	21	
<b>9</b>	<b>Усушення несправностей .....</b>	<b>22</b>	
9.1	Повідомлення про помилки .....	22	
9.2	Несправності .....	23	
<b>10</b>	<b>Виведення з експлуатації .....</b>	<b>24</b>	
10.1	Заміна виробу.....	24	

## 1 Безпека

### 1.1 Загальні вказівки з безпеки

#### 1.1.1 Небезпека для життя від підключень під напругою

При виконанні робіт у розподільчій коробці опалювального приладу існує небезпека для життя внаслідок ураження електричним струмом. На клемах підключення до мережі навіть при вимкненому головному вимикачі постійно присутня напруга.

- ▶ Перед виконанням робіт у розподільчій коробці опалювального приладу вимкніть головний вимикач.
- ▶ Від'єднайте опалювальний прилад від мережі, вийнявши штекер або відключивши опалювальний прилад за допомогою розділювального пристрою з розкриттям контактів не менше 3 мм (наприклад, запобіжники або перемикач потужності).
- ▶ Перевірте опалювальний прилад на відсутність напруги.
- ▶ Унеможливіть повторне увімкнення живлення.
- ▶ Відкривайте розподільчу коробку лише тоді, коли опалювальний прилад знаходиться в знетрумленому стані.

#### 1.1.2 Небезпека для життя через забруднену питну воду

Для захисту від інфікування збудниками захворювань легіонелами регулятор оснащено функцією термічної дезінфекції. При активованій функції вода у накопичувачі гарячої води нагрівається протягом найменші години до температури понад 60 °C.

- ▶ Під час встановлення регулятора настройте функцію термічної дезінфекції.
- ▶ Поясніть користувачеві принцип дії термічної дезінфекції.

#### 1.1.3 Небезпека ошпарювання гарячою питною водою

В точках відбору гарячої води при заданій температурі понад 60 °C існує небезпека ошпарювання. Малі діти та люди похилого віку можуть отримати опіки і при нижчих температурах.

- ▶ Виберіть доцільну температуру.

- ▶ Поясніть користувачеві небезпеку ошпарювання при ввімкненій функції термічної дезінфекції.

#### 1.1.4 Матеріальні збитки при використанні непридатного приміщення встановлення

При встановленні регулятора у вологому приміщенні можливе пошкодження електроники вологовою.

- ▶ Встановлюйте регулятор лише в сухих приміщеннях.

#### 1.1.5 Небезпека внаслідок збоїв в роботі

- ▶ Переконайтесь, що опалювальна установка знаходитьться в технічно бездоганному стані.
- ▶ Переконайтесь в тому, що жоден із захисних або контрольних пристрій не видалений, не ввімкнений в обхід та не відімкнений.
- ▶ Негайно усуньте несправності та пошкодження, що знижують безпеку.
- ▶ Встановлюйте регулятор таким чином, щоб він не був загороджений не меблями, гардинами або іншими предметами.
- ▶ При активованому регулюванні за температурою приміщення поясніть користувачеві, що в приміщенні, де встановлено регулятор, всі крані радіаторів опалення повинні бути повністю відкритими.
- ▶ Не використовуйте вільні клеми приладу як опорні клеми для іншої електропроводки.
- ▶ Прокладайте проводи підключення 230 В та проводи датчиків і шин окремо, якщо вони йдуть поряд на відрізку понад 10 м.

# 1 Безпека

## 1.2 Вимоги до проводів

- Для провідного монтажу використовуйте стандартні проводи.

### Мінімальний поперечний переріз

Провід підключення 230 В (кабель підключення насосів або змішувача)	$\geq 1,5 \text{ мм}^2$
Провід шини (низька напруга)	$\geq 0,75 \text{ мм}^2$
Провід датчика (низька напруга)	$\geq 0,75 \text{ мм}^2$

### Максимальна довжина проводів

Проводи датчиків	$\leq 50 \text{ м}$
Проводи шин	$\leq 300 \text{ м}$

## 1.3 Маркування CE



Маркування CE документально підтверджує відповідність виробів згідно з характеристиками на паспортній таблиці основним вимогам діючих нормативів.

Декларацію про відповідність можна проглянути у виробника.

## 1.4 Використання за призначенням

### Сучасний технічний рівень

При неналежному використанні або використанні не за призначенням існує імовірність пошкодження виробу та інших матеріальних цінностей.

Регулятор здійснює управління опалювальною установкою з теплогенератором Vaillant, оснащеним інтерфейсом шини eBUS, у залежності від погодних умов та часу.

Регулятор може регулювати процес приготування гарячої води підключенного накопичувача гарячої води.

При підключенному циркуляційному насосі регулятор може також регулювати гаряче водопостачання з циркуляцією.

Регулятор може керувати у залежності від часу підключеним вентиляційним блоком через інтерфейс шини eBUS.

### Експлуатація з дозволеними вузлами та принадлежностями

- накопичувач гарячої води (звичайний)
- Vaillant шаровий накопичувач VIH RL
- Геліостанція VMS
- Тепловий насос VWL 35/4 S 230V та VWS 36/4 230V
- Циркуляційний насос для гарячого водопостачання у поєднанні з багатофункціональним модулем VR 40
- Другий опалювальний контур у поєднанні зі змішувальним модулем VR 61/4
- Геліоустановка у поєднанні з геліомодулем VR 68/2
- Геліоустановка у поєднанні з геліомодулем VR 81/2
- Тепловий насос VWL 85/2 A 230V, VWL 115/2 A 230V та VWL 115/2 A 400V у поєднанні з модулем IO VWZ AI VWL X/2
- Вентиляційний блок recoVAIR.../4

### Дотримання посібника

До використання за призначенням належить:

- дотримання вимог посібників з експлуатації, встановлення та технічного обслуговування виробу Vaillant, а також інших деталей та вузлів установки
- дотримання інструкцій всіх інших наведених у посібниках умов огляду та технічного обслуговування.

### Використання не за призначенням

Інше, ніж описане в цьому посібнику використання, або використання, що входить за межі описаного, вважається використанням не за призначенням. Використанням не за призначенням вважається також будь-яке безпосередньо комерційне та промислове використання.

### Увага!

Будь-яке неналежне використання заборонено.

## 2 Вказівки до документації

### 2.1 Дотримання вимог спільно діючої документації

- Обов'язково дотримуйтесь вимог всіх посібників з експлуатації та встановлення, що додаються до вузлів установки.

### 2.2 Зберігання документації

- Передайте цей посібник та всю спільно діючу документацію користувачу установки.

### 2.3 Сфера застосування посібника

Цей посібник діє винятково для наступних виробів:

#### VRC 470/4 – Артикульний номер

Україна	0020108133
---------	------------

### 2.4 Номенклатура

Термін "тепловий насос" використовується у випадках, коли мова йде про наступні теплові насоси.

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

Термін "гіbridний тепловий насос" використовується тоді, коли мова йде про тепловий насос VWS 36/4 230V або VWL 35/4 S 230V.

Термін "моноблочний тепловий насос" використовується тоді, коли мова йде про тепловий насос VWL 85/2 A 230V, VWL 115/2 A 230V або VWL 115/2 A 400V.

### 2.5 Вимоги до транспортування та зберігання

Транспортування та зберігання приладів Vaillant повинне здійснюватися в оригінальній упаковці, з дотриманням правил, позначених на упаковці за допомогою піктограм.

Навколошня температура при транспортуванні та зберігання повинна знаходитися в межах від -40 до +40 °C.

## 3 Огляд приладу

### 3.1 Паспортна таблиця

Паспортна таблиця знаходитьться на тильній стороні електронної схеми регулятора (плати) і після встановлення регулятора в опалювальний прилад або після монтажу в житловій зоні більше не доступна ззовні.

На паспортній таблиці міститься наступна інформація:

Інформація на паспортній таблиці	Значення
Серійний номер	для ідентифікації
calorMATIC XXX	Позначення приладу
B	Робоча напруга
mA	Споживання струму

Інформація на паспортній таблиці	Значення
Маркування CE	Прилад відповідає європейським стандартам і директивам
Місткість для відходів	належна утилізація приладу

### 3.2 Перевірка комплекту поставки

Кількість	Деталь
1	Управління
1	Зовнішній датчик температури VRC 693 або зовнішній датчик температури VRC 9535
1	кріпильний матеріал (2 гвинти і 2 дюбелі)
1	6-полюсний контактний роз'єм
1	3-полюсна штекерна планка
1	Посібник з експлуатації
1	Посібник зі встановлення

- Перевірте комплектність обсягу поставки.

### 3.3 Можливості поєднання з модулями розширення

Існують певні мінімальні вимоги системи та регулятора до модулів розширення. Якщо мінімальні вимоги не дотримуються і встановлюються більш низькі версії модулів розширення, доступними можуть бути не всі функції або опалювальна установка не працюватиме.

#### Мінімальні вимоги регуляторів версії VRC 470/4

- від VR 61/2
- VR 68/2
- VR 81/2

#### Мінімальні вимоги для систем з гіbridними тепло-вими насосами

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

#### Мінімальні вимоги для систем з моноблочними тепло-вими насосами

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

#### Мінімальні вимоги для систем з вентиляційним блоком recoVAIR.../4

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

## 4 Монтаж

На власний розсуд ви можете встановити регулятор в опалювальний прилад або окремо на стіні в житловій зоні.

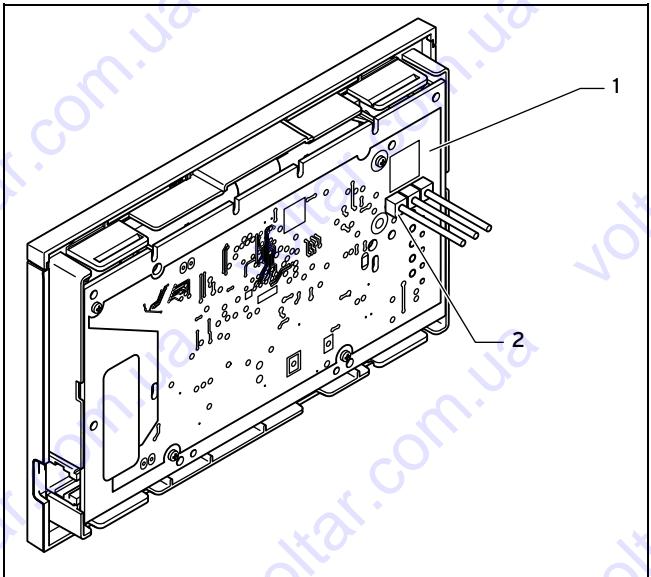
## 4 Монтаж



### Вказівка

Якщо ви встановили гібридну систему (тепловий насос та опалювальний прилад), ви повинні встановити регулятор у житловій зоні.

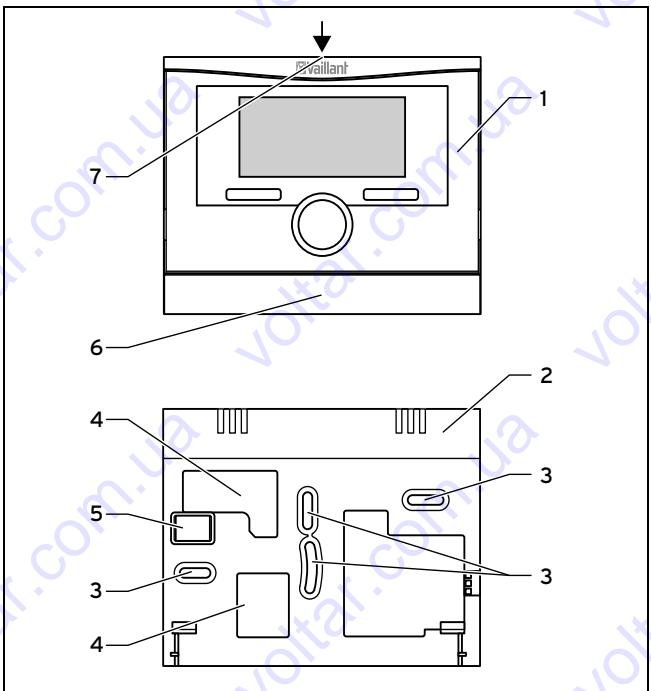
#### 4.1 Монтаж регулятора в житловому приміщенні



1 Плата регулятора

2 3-полясна штекерна планка

- Перевірте, чи 3-полясна штекерна планка встановлена в плату регулятора.
- За необхідності зніміть 3-полясну штекерну планку.
- Встановіть регулятор на внутрішню стіну основного житлового приміщення таким чином, щоб забезпечити безперешкодне визначення температури приміщення.
  - Висота:  $\approx 1,5$  м



1 Управління

2 настінна підставка

- Кріпильні отвори
- Отвори для кабельного вводу
- Штекерна планка з клемами для проводу шини eBUS
- Позначте відповідне місце на стіні. При цьому врахуйте кабельний ввід для проводу шини eBUS.
- Просвердліть два отвори у відповідності до розміщення кріпильних отворів (3).
  - Діаметр кріпильного отвору: 6 мм
- Проведіть провід шини eBUS через один з кабельних вводів (4).
- Вставте дюбелі з комплекту поставки.
- Закріпіть настінну підставку на стіні за допомогою шурупів, що входять до комплекту поставки.
- Підключіть провід шини eBUS до клемної колодки. ( $\rightarrow$  сторінка 8)
- Обережно вставте регулятор у настінну підставку. Переконайтесь, що штекерна планка (5) вийшла в спеціально передбачене штекерне підключення регулятора.
- Обережно втисніть регулятор у настінну підставку, щоб фіксатори регулятора замкнулися з добре чутним звуком.

#### 4.2 Вбудовування регулятора в опалювальний прилад



### Вказівка

При встановленні регулятора в розподільчу коробку опалювального приладу дотримуйтесь вказівок зі встановлення регулятора, що містяться у посібнику зі встановлення опалювального приладу.

- Вимкніть подачу живлення опалювального приладу.
- Від'єднайте опалювальний прилад від електричної мережі, вийнявши мережну вилку або відключивши опалювальний прилад за допомогою розділювального пристрою з розкриттям контактів не менше 3 мм.
- Унеможливіть повторне увімкнення живлення.
- Переконайтесь у відсутності напруги на опалювальному приладі.
- За необхідності відкрийте передню накладку на опалювальному приладі.
- Зніміть експлуатаційну заглушку на опалювальному приладі, щоб вставить регулятор.
- Обережно підважте регулятор зсунувши його з настінної підставки.

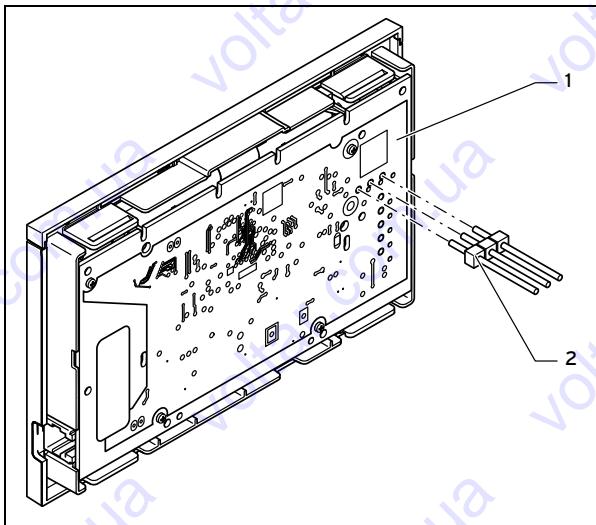
#### Альтернатива 1 / 2

**Умови:** Вертикальні штекерні підключення з штирями у розподільчій коробці.

- За необхідності зніміть 3-полясну штекерну планку.
- Обережно втисніть регулятор у штекерне підключення розподільчої коробки.

## 8. Альтернатива 2 / 2

**Умови:** Горизонтальні штекерні підключення без штирів у розподільчій коробці.



1 Плата регулятора      2 3-плюсна штекерна планка

- ▶ Вставте триполюсну штекерну планку, що входить в комплект регулятора, короткими кінцями у 3 горизонтальні отвори на платі регулятора.
- ▶ Обережно вставте регулятор з штекерною планкою в штекерне підключення розподільчої коробки.

9. Змонтуйте зовнішній датчик температури.  
(→ сторінка 7)
10. Підключіть зовнішній датчик температури.  
(→ сторінка 8)
11. Увімкніть подачу живлення опалювального приладу.
12. Увімкніть опалювальний прилад.
13. За необхідності закрійте передню накладку опалювального приладу.

### 4.3 Монтаж датчика зовнішньої температури

Умови для місця монтажу:

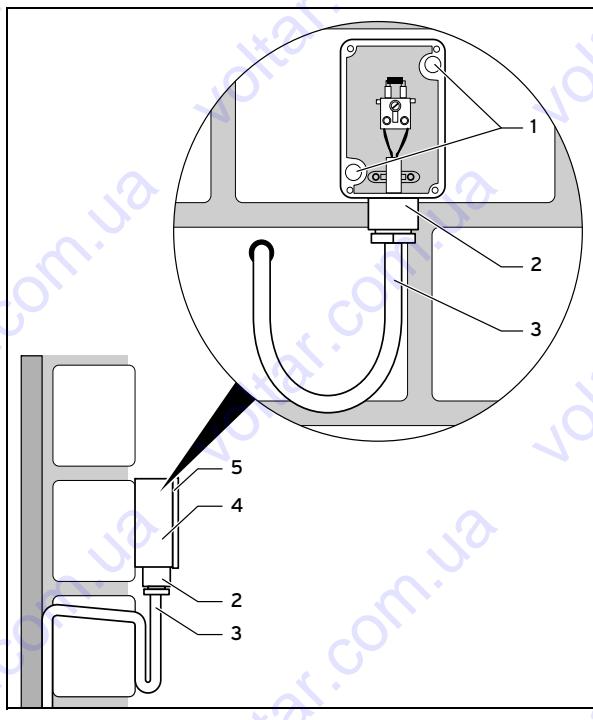
- відсутність явно вираженого захисту від вітру
- відсутність особливо сильних протягів
- відсутність прямого сонячного опромінення
- відсутність впливу джерел тепла
- північний або північно-західний фасад
- для будинків, що мають до 4 поверхів - на 2/3 висоти фасаду
- для будинків, що мають більше 4 поверхів - між 3 та 4 поверхами

#### 4.3.1 Монтаж зовнішнього датчика температури VRC 693 або VRC 9535

1. Позначте відповідне місце на стіні. При цьому врахуйте кабельне введення зовнішнього датчика температури.
2. Прокладіть на місці кабель підключення (3) з невеликим нахилом назовні та з петлею для стікання води.
3. Зніміть кришку корпусу (5) зовнішнього датчика температури.

## 4. Альтернатива 1 / 2

**Умови:** Зовнішній датчик температури VRC 693

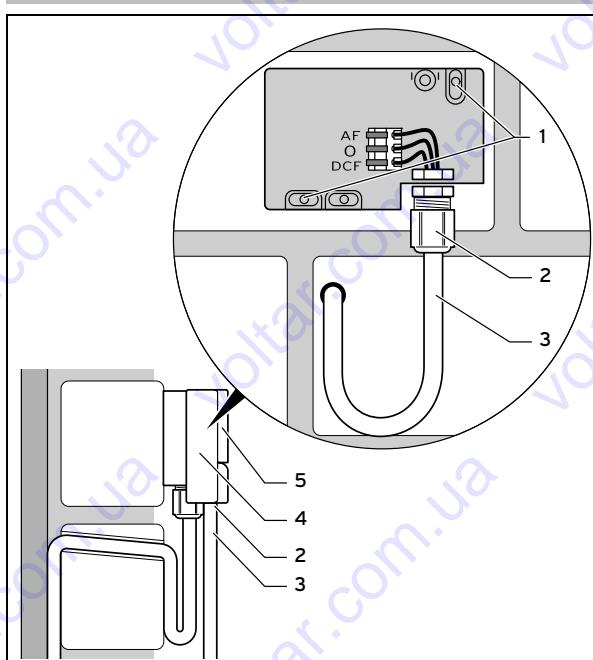


1 Кріпильні отвори      3 Кабель підключення з петлею для стікання води  
2 Накидна гайка для кабельного вводу      4 настінна підставка  
5 Кришка корпусу

- ▶ Просвердліть два отвори у відповідності до розміщення кріпильних отворів (1).
- Діаметр кріпильного отвору: 6 мм

### 4. Альтернатива 2 / 2

**Умови:** Зовнішній датчик температури VRC 9535



1 Кріпильні отвори      2 Накидна гайка для кабельного вводу

## 5 Електромонтаж

- 3 Кабель підключення з петлею для стікання вологи
- 4 настінна підставка

- ▶ Просвердліть два отвори у відповідності до розміщення кріпильних отворів (1).
  - Діаметр кріпильного отвору: 6 мм
- 5. Вставте дюбелі з комплекту поставки.
- 6. Закріпіть настінну підставку (4) за допомогою двох шурупів до стіни. Кабельний ввід повинен бути спрямований донизу.
- 7. Трохи відпустіть накидну гайку (2) і просуньте кабель підключення знизу через кабельний ввід.
- 8. Підключіть зовнішній датчик температури.  
(→ сторінка 8)
- 9. Знову затягніть накидну гайку (2).
  - △ Ущільнення в кабельному вводі підбирається у відповідності до використовуваного кабелю.
    - Діаметр кабелю підключення: 4,5 ... 10 мм
- 10. Вкладіть ущільнення між настінною підставкою та кришкою корпусу.
- 11. Закріпіть кришку корпусу.

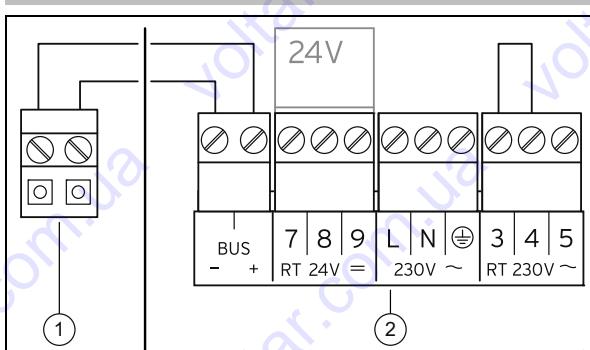
## 5 Електромонтаж

При підключеннях проводу шини eBUS не потрібно дотримуватися полярності. Якщо ви переплутаєте місцями обидва підключення, то це не вплине на обмін даними.

### 5.1 Підключення регулятора до опалювального приладу

1. Вимкніть подачу живлення опалювального приладу.
2. Від'єднайте опалювальний прилад від електричної мережі, вийнявши мережну вилку або відключивши опалювальний прилад за допомогою розділювального пристрою з розкриттям контактів не менше 3 мм.
3. Унеможливіть повторне ввімкнення живлення опалювального приладу.
4. Переконайтесь у відсутності напруги на опалювальному приладі.
5. Альтернатива 1 / 2

Умови: Опалювальний прилад з "клемою3-4-5"



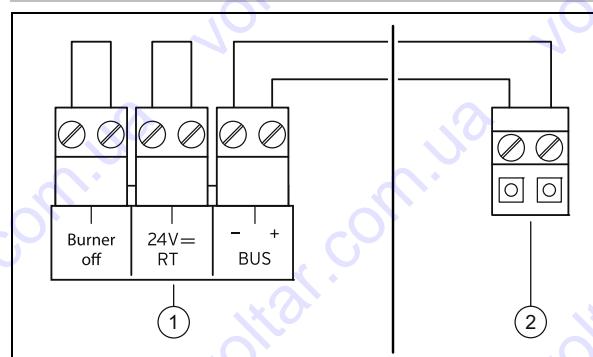
- 1 Клемна колодка регулятора
- 2 Клемна колодка опалювального приладу

- ▶ Перевірте, чи встановлена перемичка між клемами 3 та 4 на друкованій платі розподільчої ко-

робки, якщо ні - встановіть перемичку між клемами 3 та 4.

### 5. Альтернатива 2 / 2

Умови: Опалювальний прилад з "клемою24V=RT"

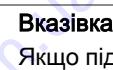


- 1 Клемна колодка опалювального приладу
- 2 Клемна колодка регулятора

- ▶ Перевірте, чи встановлена перемичка між клемами 24V=RT-та на друкованій платі розподільчої коробки, якщо ні - встановіть перемичку між клемами 24V=RT.

6. Підключіть провід шини eBUS до клемної колодки настінної підставки регулятора.
7. Підключіть провід шини eBUS до клемної колодки опалювального приладу.

### 5.2 Підключення зовнішнього датчика температури



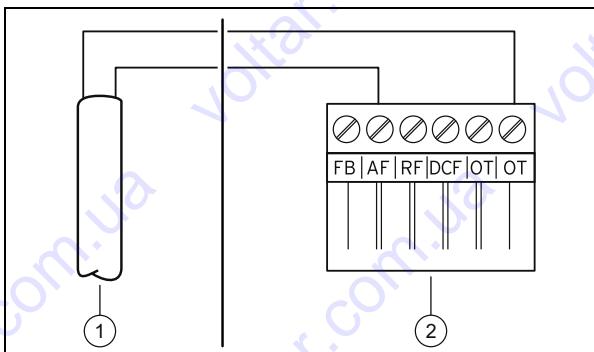
#### Вказівка

Якщо підключений моноблокний тепловий насос, при виконанні електричного монтажу зовнішнього датчика температури дотримуйтесь інструкцій посібника до додаткового модуля.

1. Вимкніть подачу живлення опалювального приладу.
2. Від'єднайте опалювальний прилад від електричної мережі, вийнявши мережну вилку або відключивши опалювальний прилад за допомогою розділювального пристрою з розкриттям контактів не менше 3 мм.
3. Унеможливіть повторне увімкнення живлення.
4. Переконайтесь у відсутності напруги на опалювальному приладі.

## 5. Альтернатива 1 / 2

**Умови:** Зовнішній датчик температури VRC 693

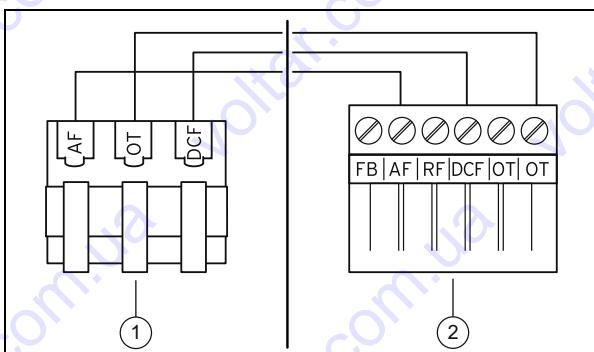


- 1 Кабель підключення до зовнішнього датчика температури VRC 693  
 2 6-полюсний контактний роз'єм для гнізда X41 (опалювальний пристрій)

► Підключіть кабель підключення до клем зовнішнього датчика температури (1).

## 5. Альтернатива 2 / 2

**Умови:** Зовнішній датчик температури VRC 9535



- 1 Клемна колодка зовнішнього датчика температури VRC 9535  
 2 6-полюсний контактний роз'єм для гнізда X41 (опалювальний пристрій)

► Підключіть кабель підключення до клемної колодки зовнішнього датчика температури (1).

- Підключіть кабель підключення до 6-полюсного торцевого роз'єму (2).
- Проведіть кабель підключення з контактним роз'ємом у розподільчу коробку опалювального пристрія.
- Вставте 6-полюсний торцевий роз'єм (2) в гніздо X41 плати розподільчої коробки.

### 5.3 Підключення вентиляційного блока та регулятора через провід шини eBUS

- Вимкніть подачу живлення до вентиляційного блока.
- Від'єднайте вентиляційний блок від електричної мережі, вийнявши мережну вилку або відключивши вентиляційний блок за допомогою розділювального пристрію з розкриттям контактів не менше 3 мм.
- Унеможливіть повторне увімкнення живлення вентиляційного блока.
- Переконайтесь у відсутності напруги на вентиляційному блоці.

## 5. Альтернатива 1 / 2

**Умови:** Вентиляційний блок без Vaillant теплогенератора

► Підключіть регулятор безпосередньо до шини eBUS вентиляційного блоку. Під час встановлення дотримуйтесь інструкцій посібника до вентиляційного блоку.

## 5. Альтернатива 2 / 2

**Умови:** Вентиляційний блок з одним або кількома теплогенераторами Vaillant

► Підключіть вентиляційний блок через VR 32 до спільнотої шини eBUS теплогенератора та регулятора.  
 ► Встановіть адресний перемикач VR 32 на вентиляційному блоці в положення 3.

## 6 Введення в експлуатацію

При першому введенні регулятора в експлуатацію після електромонтажу або заміни автоматично запускається помічник зі встановлення. За допомогою помічника зі встановлення настройте перші значення опалювальної установки. Настройте всі подальші значення на рівні спеціаліста та на рівні керування.

### Вказівка

Щоб мати змогу настроювати температуру для приготування гарячої води та опалювального контуру виключно за допомогою регулятора, ви повинні встановити на опалювальному пристрії максимальне значення температур.

Всі настройки, виконані за допомогою помічника зі встановлення, можна в подальшому змінити через рівень доступу для користувача **Рівень спеціаліста**.

Помічник зі встановлення (→ сторінка 59)

## 7 Керування

Регулятор має два рівні керування, рівень доступу для користувача та рівень доступу для спеціаліста.

Ви потрапляєте в меню можливостей настройки та зчитування за допомогою лівої кнопки вибору **Меню** та пункту списку **Рівень спеціаліста**.

### Вказівка

Можливості настроювання та зчитування для користувача, концепція та приклад керування описані у посібнику з експлуатації регулятора.

Огляд рівня спеціаліста (→ сторінка 59)

## 8 Функції керування та індикації

Наведений шлях на початку опису функції показує, як можна потрапити в структуру меню до цієї функції.

# 8 Функції керування та індикації

В кутових дужках відображається рівень класифікації, до якої належить функція.

Ви можете настроїти функції керування та індикації за допомогою лівої кнопки вибору Меню та пункту списку Рівень спеціаліста.

## 8.1 Сервісна інформація

### 8.1.1 Введення контактної інформації

Меню → Рівень спеціаліста → Сервісна інформація → Ввести контактну інф-цію

- Ви можете ввести свою контактну інформацію (назву компанії та телефон) на регуляторі.
- При досягненні дати призначеного наступного технічного обслуговування користувач може викликати дані на дисплей регулятора.

### 8.1.2 Введення дати технічного обслуговування

Меню → Рівень спеціаліста → Сервісна інформація → Дата тех.обслуговування

- Ви можете зберегти у регуляторі дату (день, місяць, рік) наступного регулярного технічного обслуговування.

При досягненні дати призначеного наступного технічного обслуговування в основній індикації регулятора з'являється повідомлення **Сервіс**.

Якщо в теплогенераторі задана дата технічного обслуговування, то при досягненні цієї дати на теплогенераторі з'являється повідомлення **ТО теплогенератора 1**.

Повідомлення вимикається, коли:

- дата припадає на майбутнє.
- настроєна початкова дата 01.01.2011.

У посібнику до теплоненератора вказано, яку дату технічного обслуговування потрібно ввести.

## 8.2 Конфігурація системи - Система

### 8.2.1 Зчитування статусу системи

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи [Система ----] → Статус

- За допомогою цієї функції можна зчитувати статус опалювальної установки. При відсутності несправності виводиться повідомлення **ОК**. Якщо присутня несправність, вона виводиться у вигляді статусу **Проблема**. При натисканні правої кнопки вибору виводиться список повідомлень про помилку (→ сторінка 22).

### 8.2.2 Зчитування тиску води для опалювальної установки

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи [Система ----] → Тиск води

- За допомогою цієї функції можна зчитувати тиск води в опалювальній установці.

### 8.2.3 Зчитування статусу приготування гарячої води

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи [Система ----] → Гаряча вода

- За допомогою цієї функції можна зчитувати стан приготування гарячої води (**нагрів**, **не нагрів**).

### 8.2.4 Зчитування температури колектора

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи [Система ----] → Темпер. кол-ра

- За допомогою цієї функції можна зчитувати поточну температуру на датчику температури колектора.

Якщо підключений геліомодуль VR 68/2 або геліостанція VMS, в меню Конфігурація системи з'являється додатковий пункт списку.

### 8.2.5 Настроювання часу затримки захисту від замерзання

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи [Система ----] → Зсув морозозах.

- За допомогою цієї функції можна затримувати активацію функції захисту від замерзання шляхом настройки часу затримки.

Функція захисту від замерзання забезпечує в режимах роботи **ВИМК** та **Економ**. (за межами настроєного часового вікна) захист від замерзання в опалювальній установці для всіх підключених опалювальних контурів.

При зниженні зовнішньої температури нижче 3°C відбувається встановлення заданої температури приміщення на настроєну нічну температуру. Опалювальний насос вмикається.

Якщо вимірюча температура приміщення є нижчою від настроєної нічної температури, то також активується захист від замерзання (незалежно від вимірюної зовнішньої температури).

Якщо Ви настроїли час затримки, то функція захисту від замерзання в цей часовий проміжок пригнічується. Ця функція діє лише тоді, коли вибрана функція **Режим Авто ВИМК**, настройка **Економ**, або **Захист від замерзання**.

### 8.2.6 Настроювання часу блокування насоса

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи [Система ----] → Час блок. насоса

- За допомогою цієї функції можна настроювати час блокування насоса. Протягом цього часу опалювальний насос залишається вимкненим, завдяки чому заощаджується енергія.

Регулятор перевіряє на кожному опалювальному контурі перевищення вимірююю температурою лінії подачі на 2 K розрахункового заданого значення. Якщо цей стан зберігається протягом 15 хвилин, то насос відповідного опалювального контуру відмикається на настроєний час блокування. Змішувач залишається у своєму поточному положенні. Настроєний час блокування за необхідності скорочується в залежності від зовнішньої температури (3T).

Приклад:

Настроєний час блокування = 60 хвилин

3T 20°C = час блокування 60 хвилин

3T 5°C = час блокування 5 хвилин

### 8.2.7 Настроювання максимального часу випередження вмикання опалення

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи [Система ----] → Макс.час переднагр

- За допомогою цієї функції можна запустити функцію опалення для опалювальних контурів на визначений період часу перед першим часовим вікном дня з метою досягнення заданої температури це до початку першого часовогого вікна.

Початок підігріву визначається у залежності від зовнішньої температури (3Т):

- $AT \leq -20^{\circ}C$ : налаштована тривалість часу попереднього підігріву
- $AT \geq +20^{\circ}C$ : час випередження вмикання опалення відсутній

Між цими обома значеннями відбувається лінійний розрахунок тривалості часу випередження вмикання опалення.

### 8.2.8 Настроювання максимального часу випередження вимикання опалення

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи [Система ----] → Макс.час передвкл

- За допомогою цієї функції можна уникнути непотрібного розігрівання опалювальної установки безпосередньо перед визначенням моментом зниження температури, визначивши час випередження вимикання опалення.

Регулятор розраховує фактичний часовий проміжок у залежності від зовнішньої температури, після встановлення тут бажаного для користувача максимального часовогого проміжку.

Часовий проміжок часу випередження вимикання опалення визначається у залежності від зовнішньої температури (3Т):

- $3T \leq -20^{\circ}C$ : випередження вимикання не відбувається
- $3T \geq +20^{\circ}C$ : настроєний максимальний час випередження вимикання опалення

Між цими обома значеннями відбувається лінійний розрахунок часовогого проміжку часу випередження вимикання опалення.

Найбільш ранній час випередження вимикання опалення 00:00.

### 8.2.9 Настроювання температурної межі для прогрівання

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи [Система ----] → Ігнор. режиму Ніч

- За допомогою цієї функції ви визначаєте значення температури.

Якщо зовнішня температура нижча або рівна визначеному значенню температури, регулятор здійснює регулювання опалювального контуру за настроєною денною температурою та опалювальною кривою також і за межами часових вікон.

настроєне значення денної температури  $\leq 3T$ : без нічного зниження температури або повного вимкнення

### 8.2.10 Зчитування версії програмного забезпечення

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи [Система ----] → Модулі регулятора

- За допомогою цієї функції можна зчитувати версію програмного забезпечення дисплея, теплогенератора та модулів розширення.

### 8.2.11 Конфігурація дії режиму роботи

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи [Система ----] → Настройка режиму контуру

- За допомогою цієї функції з рівня користувача можна визначити, на який опалювальний контур(и) буде впливати настройка режиму роботи та бажаної температури.

Приклад: Підключено два опалювальні контури і ви настроюєте КОНТУР 1. Для обох опалювальних контурів виберіть за допомогою лівої кнопки вибору Меню → Основні параметри → Режим роботи режим роботи Режим Авто. Якщо тепер користувач за допомогою правої кнопки вибору Режим роботи змінює режим роботи на Режим День, то режим роботи змінюється тільки для КОНТУР 1. КОНТУР 2 продовжує працювати в режимі роботи Режим Авто.

### 8.2.12 Активування адаптивної опалювальної кривої

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи [Система ----] → Адаптивна крива опалення

- За допомогою цієї функції можна активувати автоматичну опалювальну криву.

Якщо ви активували цю функцію з настроюванням значенням Там то регулятор автоматично підлаштує опалювальну криву. Автоматична адаптація опалювальної кривої здійснюється малими кроками. Настройте опалювальну криву за допомогою функції Опалювальна крива відповідним чином для будівлі, щоб функція Адапт. опал. крива могла здійснити точне адаптування. Для цього регулятор повинен бути встановлений у житловому приміщенні, і функція термостата повинна бути активована.

### 8.2.13 Визначення схеми системи

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи [Система ----] → Схема системи

- За допомогою цієї функції ви визначаєте схему системи.

Визначена схема системи повинна відповісти встановленій опалювальній установці. В главі Схеми системи наводяться можливі схеми системи.

### 8.2.14 Активування автоматичного охолодження

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи [Система ----] → Авт. охолодження

- За допомогою цієї функції ви можете активувати або деактивувати автоматичне охолодження.

Якщо підключений тепловий насос і активована функція Авт. охолодження, регулятор автоматично перемікається між режимом опалення та охолодження.

## 8 Функції керування та індикації

### 8.2.15 Активування регенерації джерела

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи [Система ----] → Регенерація джерела

- Якщо підключений тепловий насос і активована функція Авт. охолодження, ви можете використовувати функцію Регенер. джерела.

При активованій функції Дні не вдома регулятор вимикає опалення та охолодження. Якщо додатково активувати функцію Регенер. джерела регулятор знову вмикає охолодження і забезпечує відведення тепла з житлового приміщення через тепловий насос в землю.

### 8.2.16 Настроювання заданої температури лінії подачі плавального басейна

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи [Система ----] → Зад. т-ра под. л. бас.

- Якщо підключений моноблочний тепловий насос, за допомогою цієї функції можна настроювати задану температуру лінії подачі плавального басейна.

За наявності потреби тепла з боку плавального басейна зовнішній регулятор плавального басейна подає сигнал на багатофункціональний вхід 1 і відбувається нагрівання плавального басейна при настроєній температурі лінії подачі.

### 8.2.17 Зчитування поточної вологості повітря

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи [Система ----] → Поточ. вол. пов. прим.

- За допомогою цієї функції можна зчитувати поточну вологість повітря. Датчик вологості повітря вбудований у регулятор.

Ця функція активується лише коли регулятор встановлений у житловому приміщенні.

### 8.2.18 Зчитування поточної точки роси

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи [Система ----] → Поточна точка роси

- За допомогою цієї функції можна зчитувати поточну точку роси.

Поточна точка роси розраховується за поточною температурою приміщення та поточною вологістю повітря приміщення. Регулятор отримує необхідні для розрахунку поточної точки роси дані від датчика температури приміщення та датчика вологості повітря.

Ця функція активується лише коли регулятор встановлений у житловому приміщенні.

### 8.2.19 Настроювання зсуву точки роси

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи [Система ----] → Зсув точки роси

- За допомогою цієї функції можна настроювати зсув точки роси.

Зсув становить собою запобіжне значення, що додається до точки роси. Регулятор вибирає для розрахованої температури лінії подачі завжди найбільше значення з настроєної температури лінії подачі і точки роси+зсуву.

### 8.2.20 Визначення гібридної стратегії

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи [Система ----] → Гібридна стратегія

- Якщо підключений моноблочний тепловий насос, у меню Конфігурація системи з'являється додатковий пункт списку.

За допомогою цієї функції можна визначати, за якою гібридною стратегією здійснюватиметься управління опалювальної установки.

**trIVAI:** Гібридна стратегія, що враховує вартість, вибирає теплогенератор, керуючись настроєними тарифами, з огляду на потребу в енергії.

**Точка бів.:** Гібридна стратегія точки бівалентності вибирає теплогенератор, керуючись зовнішньою температурою.

### 8.3 Конфігурація системи - Додатковий модуль

Якщо підключений моноблочний тепловий насос, в меню Конфігурація системи на дисплеї з'являються додаткові пункти списку для функцій додаткового модуля.

#### 8.3.1 Настроювання багатофункціонального виходу

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи [Додатковий модуль ----] → Багатоф. вихід 2

- Для здійснення керування циркуляційним насосом, осушувачем або насосом термічної дезінфекції можна використовувати багатофункціональний вихід 2.

У залежності від визначененої схеми системи на багатофункціональний вихід 2 задається або одна функція, або кілька, вибраних з двох або трьох функцій.

#### 8.3.2 Настроювання багатофункціонального входу

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи [Додатковий модуль ----] → Багатоф. вихід 1

- Якщо багатофункціональний вихід 1 настроєний на **Потр. бас.** (можливо не для всіх схем системи), то Контур 1 стає контуром плавального басейна. Якщо багатофункціональний вихід 1 настроєний на **1xциркул.**, ви можете здійснити однократне активування циркуляційного насоса натисканням кнопки.

#### 8.3.3 Деактивування приладів за бажанням енергопостачальної компанії

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи [Додатковий модуль ----] → Живлення

- За допомогою цієї функції енергопостачальна компанія може відправити сигнал деактивації.

Сигнал деактивації діє на тепловий насос, додатковий опалювальний прилад та функції опалення і охолодження установки. Ви можете визначати, які прилади і функції регулятора деактивуються при отриманні сигналу деактивації. Визначені прилади і функції деактивуються до того часу, поки енергопостачальна компанія не відкличе сигнал деактивації.

### 8.3.4 Настроювання вихідної потужності додаткового опалювального приладу

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи [Додатковий модуль ----] → Вихід ДОП.

- За допомогою цієї функції можна настроювати ступінь (максимальну вихідну потужність) при якій може працювати додатковий опалювальний прилад за наявності потреби тепла.

Додатковий опалювальний прилад може працювати на трьох різних ступенях (вихідних потужностях).

### 8.4 Конфігурація системи - Теплогенератор

Якщо підключений тепловий насос, на дисплеї додатково з'являється меню **Теплоген.№2**.

Якщо в зазначеній шляху вказується **Теплогенератор №1** та **Теплоген.№2**, то опис роботи діє для обох теплогенераторів. Якщо в зазначеній шляху вказано лише один теплогенератор, то опис роботи діє лише для вказаного теплогенератора.

#### 8.4.1 Зчитування статусу теплогенератора

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи [Теплогенератор №1 і, за наявності, Теплоген.№2 ----] → Статус

- За допомогою цієї функції можна зчитувати поточний статус теплогенератора (опалювального приладу): **ВИМК**, **Опалення** (режим опалення), **ГВП** (приготування гарячої води) та **Охолодження**.

#### 8.4.2 Зчитування значення датчика температури VF1

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи [Теплогенератор №1 і, за наявності, Теплоген.№2 ----] → Датч.подачі VF1

- За допомогою цієї функції можна зчитувати поточне значення датчика температури VF1 .

#### 8.4.3 Настроювання точки бівалентності гарячої води

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи → [Теплогенератор 1 ----] → Точка бівал. ГВ

- Якщо підключений моноблочний тепловий насос, ви можете використовувати функцію **Точка бівал. ГВ**.

При низькій зовнішній температурі додатковий опалювальний прилад підтримує тепловий насос у виробництві необхідної для приготування гарячої води енергії. За допомогою цієї функції задається зовнішня температура, нижче якої розблоковується додатковий опалювальний прилад.

#### 8.4.4 Настроювання температури аварійного режиму експлуатації

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи → [Теплогенератор 1 ----] → Темп. авар. режиму

- Якщо підключений моноблочний тепловий насос, можна використовувати функцію **Темп. авар. режиму**.

При вибраному моноблочному тепловому насосі додатковий теплогенератор підвищує температуру лінії подачі. Щоб запобігти високим витратам на опалення, виклика-

ним роботою додаткового теплогенератора, настройте низьку температуру лінії подачі. Користувач відчуває втрату тепла і розуміє, що причиною цієї проблеми є моноблочний тепловий насос.

#### 8.4.5 Настроювання точки бівалентності опалення

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи → [Теплогенератор 1 ----] → Точка бівал. опал.

- Якщо підключений моноблочний тепловий насос, ви можете використовувати функцію **Точка бівал. опал..**

Ця функція представляє собою альтернативну точку. Кожен раз, коли зовнішня температура є нижчою від настроєного значення температури, регулятор вимикає тепловий насос і додатковий опалювальний прилад, працюючи в режимі опалення, виробляє необхідну енергію.

#### 8.4.6 Визначення типу приладу

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи → [Теплогенератор 2 ----] → Тип ОП

- За допомогою цієї функції можна вибрати, який теплогенератор, крім теплового насоса, буде встановлений.

Щоб тепловий насос та додатковий теплогенератор могли працювати ефективно і узгоджено, необхідно вибрати відповідний теплогенератор. Неправильна настройка теплогенератора може стати причиною збільшення витрат користувача.

#### 8.4.7 Настроювання точки бівалентності додаткового опалювального приладу

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи → [Теплогенератор 2 ----] → Точка бівал. ДОП

- Якщо підключений моноблочний тепловий насос, ви можете використовувати функцію **Точка бівал. ДОП**.

При низькій зовнішній температурі додатковий опалювальний прилад підтримує тепловий насос у виробництві необхідної енергії. За допомогою цієї функції задається зовнішня температура, вище якої додатковий опалювальний прилад залишається вимкненим.

### 8.5 Конфігурація системи - Опалювальний контур

Лише при підключені змішувального модуля VR 61/4 на дисплеї додатково з'являється **КОНТУР 2**.

При зазначеній шляху **КОНТУР 1** та **КОНТУР 2**, опис роботи діє для обох опалювальних контурів. Якщо в зазначеній шляху вказано лише один опалювальний контур, то опис роботи діє лише для вказаного опалювального контуру.

#### 8.5.1 Активування опалювального контуру

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи [КОНТУР 1 і, за наявності, КОНТУР 2 ----] → Тип контуру опал.

- За допомогою цієї функції можна визначати, чи **КОНТУР 1** буде активним або неактивним.

При використанні значення **неактив**. опалювальний контур деактивується.

## 8 Функції керування та індикації

### 8.5.2 Зчитування завершення поточного часового вікна

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи [КОНТУР 1 і, за наявності, КОНТУР 2 ----] → Режим Авто до

- За допомогою цієї функції можна визначати, чи буде активним в режимі роботи **Режим Авто** встановлене часове вікно і як довго часове вікно продовжуватиме тривати. Для цього регулятор повинен знаходитися в режимі роботи **Режим Авто**. Індикація здійснюється у форматі год:хв.

### 8.5.3 Настроювання денної температури

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи [КОНТУР 1 і, за наявності, КОНТУР 2 ----] → Денна темпра

- За допомогою цієї функції можна настроїти бажану денну температуру опалювального контуру.

### 8.5.4 Зчитування температури приміщення

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи [КОНТУР 1 і, за наявності, КОНТУР 2 ----] → Темп.кімн.

- Якщо регулятор змонтований за межами теплогенератора, можна зчитати поточну температуру приміщення.

Регулятор має вбудований датчик температури, що визначає температуру приміщення.

### 8.5.5 Настроювання нічної температури

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи [КОНТУР 1 і, за наявності, КОНТУР 2 ----] → Нічна темпра

- За допомогою цієї функції можна настроїти бажану нічну температуру опалювального контуру.

Нічна температура - це температура, до якої повинна знижуватися температура опалення в періоди низького споживання тепла (наприклад, вночі).

### 8.5.6 Зчитування заданої температури лінії подачі

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи [КОНТУР 1 і, за наявності, КОНТУР 2 ----] → Розр.тепм.подачі

- За допомогою цієї функції можна зчитувати задану температуру лінії подачі опалювального контуру.

### 8.5.7 Зчитування фактичної температури лінії подачі

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи [КОНТУР 1 і, за наявності, КОНТУР 2 ----] → Факт.тепм.подачі оп.

- За допомогою цієї функції можна зчитувати поточну температуру лінії подачі опалювального контуру.

### 8.5.8 Зчитування статусу опалювального насоса

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи [КОНТУР 1 і, за наявності, КОНТУР 2 ----] → Статус насоса

- За допомогою цієї функції можна зчитувати поточний статус (ВВІМК, ВІМК) насоса опалювального контуру.

### 8.5.9 Зчитування статусу змішувача опалювального контуру

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи [КОНТУР 2 ----] → Статус змішувача

- За допомогою цієї функції можна зчитувати поточний статус (відкриває, закриває, стоїть) змішувача опалювального контуру **КОНТУР 2**.

### 8.5.10 Активування регулювання за температурою приміщення

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи [КОНТУР 1 і, за наявності, КОНТУР 2 ----] → Регул. за т-рою пр.

- За допомогою цієї функції можна визначати датчик температури, який буде використовуватися - вбудований в регулятор чи в пристрій дистанційного управління.

Передумова: Регулятор встановлено не в опалювальний прилад, а в стіну або підключений пристрій дистанційного управління **VR 81/2**.

ні: Датчик температури для регулювання не використовується.

Регулювання за температурою: Регулювання за температурою: Вбудований датчик температури вимірює поточну температуру в еталонному приміщенні. Це значення порівнюється з заданою температурою приміщення, а за наявності різниці відбувається корекція температури лінії подачі за рахунок так званої "ефективної заданої температури приміщення". Ефективна задана температура приміщення = настроєна задана температура приміщення + (настроєна задана температура приміщення - виміряна температура приміщення). Тоді замість настроєної заданої температури приміщення для регулювання використовується ефективна задана температура приміщення.

Термостат: Та сама функція, що й регулювання за температурою, проте додатково вимикається опалювальний контур, коли виміряна задана температура приміщення на + 3/16 К перевищує настроєну задану температуру приміщення. Опалювальний контур знову вмикається, коли температура приміщення знову знижується на + 2/16 К нижче настроєної заданої температури приміщення. Використання функції регулювання за температурою приміщення у поєднанні з ретельним вибором опалюальної кривої дозволяє отримати оптимальне регулювання опалювальної установки.

### 8.5.11 Активування автоматичного літнього режиму

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи [КОНТУР 1 і, за наявності, КОНТУР 2 ----] → Зсув реж. Літо

- За допомогою цієї функції можна визначати, чи активуватиме регулятор автоматично для всіх опалювальних контурів режим роботи **Режим Літній**. Регулятор продовжує залишатися в автоматичному режимі роботи.

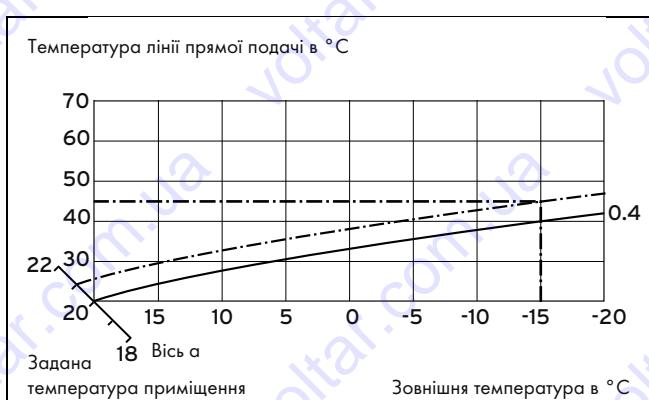
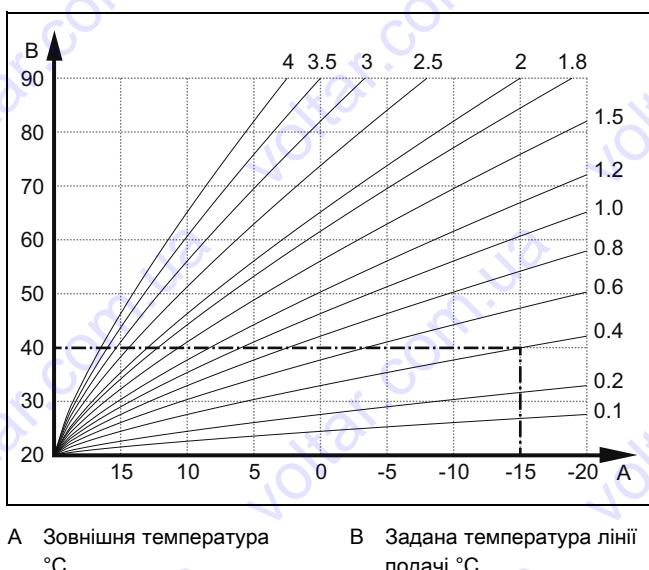
Ви активуєте функцію, настроюючи значення зсуву ( $^{\circ}\text{К}$ ). Регулятор активує літній режим роботи, коли зовнішня температура дорівнює поточній заданій температурі приміщення або перевищує її + настроєне значення зсуву. Задана температура приміщення становить, наприклад, вночі - нічну температуру і вдень - денну температуру. Регулятор деактивує літній режим, коли зовнішня температура буде нижчою ніж задана температура приміщення + настроєне значення зсуву  $-1\text{ K}$ .

### 8.5.12 Настроювання опалювальної кривої

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи [КОНТУР 1 i, за наявності, КОНТУР 2 ----] → Опалювальна крива

- Якщо настройки опалювальної кривої недостатньо для регулювання мікроклімату житлового приміщення у відповідності до бажання користувача, можна скоригувати виконану під час встановлення настройку опалювальної кривої.

При активуванні функції Адапт. опал. крива необхідно активувати значення опалювальної кривої до звукоізоляції.



кутом  $45^{\circ}$  опалювальна крива зміщується паралельно у відповідності до значення заданої температури приміщення. При зовнішній температурі  $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$  регулятор забезпечує температуру лінії подачі  $45\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

### 8.5.13 Настроювання мінімальної температури лінії подачі для опалювальних контурів

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи [КОНТУР 1 i, за наявності, КОНТУР 2 ----] → Мін.температура

- За допомогою цієї функції можна ввести мінімальне значення температури лінії подачі для кожного опалювального контуру, вихід за нижню межу якого при регулюванні не допускається. Регулятор порівнює розраховану температуру лінії подачі з настроєним значенням для мінімальної температури і здійснює регулювання за наявності різниці на більш високе значення.

### 8.5.14 Настроювання максимальної температури лінії подачі для змішувального контуру

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи [КОНТУР 2 ----] → Макс.температура

- За допомогою цієї функції можна задати максимальне значення для температури лінії подачі для КОНТУР 2, вихід за верхню межу якого при регулюванні не допускається. Регулятор порівнює розраховану температуру лінії подачі з відповідним значенням для максимальної температури і здійснює регулювання за наявності різниці на більш низьке значення.

### 8.5.15 Зчитування статусу особливих режимів роботи

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи [КОНТУР 1 i, за наявності, КОНТУР 2 ----] → Спеціальні функції

- За допомогою цієї функції можна визначати, чи буде в поточний момент для опалювального контуру активований особливий режим роботи (спеціальна функція), така як, наприклад, Режим Вечірка, і т. п.

### 8.5.16 Налаштування характеристик регулювання за межами часових вікон

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи [КОНТУР 1 i, за наявності, КОНТУР 2 ----] → Режим Авто ВІМК

- За допомогою цієї функції можна налаштовувати характеристики регулятора в автоматичному режимі роботи за межами активних часових вікон окремо для кожного опалювального контуру. Заводська настройка: Зах. замер

На вибір пропонується три характеристики регулювання, які можна додатково коригувати за допомогою регулювання за температурою приміщення.

- Захист від замерзання: Функція опалення вимкнена, а функція захисту від замерзання - активована. Опалювальний насос вимкнений. При підключеному другому опалювальному контуру опалювальний насос вимкнений або змішувач опалювального контуру закритий. Здійснюється контроль зовнішньої температури. Якщо зовнішня температура падає нижче  $3\text{ }^{\circ}\text{C}$ , після закін-

## 8 Функції керування та індикації

- чення часу затримки захисту від замерзання регулятор вимикає на 10 хвилин опалювальний насос. При підключенному другому опалювальному контурі змішувач опалювального контуру залишається закритим. Після завершення цього часу регулятор перевіряє, чи температура лінії подачі нижча 13°C. Якщо температура перевищує 13 °C, опалювальний насос вимикається. При підключенному другому опалювальному контурі відбувається визначення температури датчика температури VF2, і при температурі понад 13°C опалювальний насос вимикається. Якщо температура нижча 13 °C, регулятор вимикає функцію опалення і розблоковує опалювальний насос. Регулятор встановлює задану температуру приміщення на 5°C і повторно перевіряє, чи зовнішня температура досягла 4°C. Якщо зовнішня температура перевищує 4 °C, він вимикає функцію опалення та опалювальний насос.
- ЕКО: Функція опалення вимкнена. При підключенному другому опалювальному контурі опалювальний насос вимкнений або змішувач опалювального контуру закритий. Здійснюється контроль зовнішньої температури. Якщо зовнішня температура падає нижче 3°C, після закінчення часу затримки захисту від замерзання регулятор вимикає функцію опалення. Опалювальний насос розблокований. При підключенному другому опалювальному контурі опалювальний насос і змішувач опалювального контуру розблоковуються. Регулятор здійснює регулювання заданою температурою приміщення на настроєне значення **Нічна темп-ра**. Незважаючи на ввімкнену функцію опалення, за необхідності активується пальник. Функція опалення залишається ввімкненою до того часу, поки зовнішня температура не перевищить 4°C, після чого регулятор знову вимикає функцію опалення, але контроль зовнішньої температури залишається активним.
  - Нічна температура: Функція опалення ввімкнена, і задана температура приміщення встановлюється на **Нічна темп-ра** і регулюється на **Нічна темп-ра**.

### 8.5.17 Активувати Охолодження можливе

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи → [КОНТУР 1 і, за наявності, КОНТУР 2 ----] → Охолодж. можливе

- Якщо підключений тепловий насос, ви можете використовувати функцію **Охолодження**.

### 8.5.18 Задіяти - Збірник конденсату наявний

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи → [КОНТУР 1 і, за наявності, КОНТУР 2 ----] → Збірн.конденсату є

- За допомогою цієї функції можна визначати для одного або обох опалювальних контурів наявність збірника конденсату.

При наявності збірника конденсату регулятор зрівнює настроєне мінімальне значення охолодження лінії подачі зі значенням точка роси+зсув. Щоб запобігти утворенню конденсату, регулятор завжди обирає найвищу температуру.

### 8.5.19 Настроювання мінімального заданого значення для лінії подачі Охолодження

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи → [КОНТУР 1 і, за наявності, КОНТУР 2 ----] → Мін. значення под. лінії охолодження

- Якщо підключений тепловий насос, ви можете настроювати задане значення лінії подачі для функції **Охолодження**.

### 8.5.20 Зчитування температури опалення, день

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи → [КОНТУР 1 і, за наявності, КОНТУР 2 ----] → Темп-ра опал. день

- Тут ви можете зчитувати попередньо настроєну температуру (**Бажана денна темп-ра + Зсув реж. Літо**), при якій опалювальна установка переходить в літній режим.

### 8.5.21 Зчитування температури опалення Ніч

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи → [КОНТУР 1 і, за наявності, КОНТУР 2 ----] → Темп-ра опал. ніч

- Тут ви можете зчитувати попередньо настроєну температуру (**Бажана тем-ра Ніч + Зсув реж. Літо**), при якій опалювальна установка переходить в літній режим.

## 8.6 Конфігурація системи - контур гарячої води

### 8.6.1 Настроювання накопичувача

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи [Гаряча вода ----] → Накопичувач

- За допомогою цієї функції можна активувати або деактивувати накопичувач для контуру гарячої води.

Якщо накопичувач підключений до опалювальної установки, ця настройка повинна бути завжди активованою.

### 8.6.2 Настроювання заданої температури накопичувача гарячої води (бажаної температури гарячої води)

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи [Гаряча вода ----] → Розр.темп.бойлера

- За допомогою цієї функції можна визначати задану температуру для підключенного накопичувача гарячої води (**Бажана температура гарячої води**). Встановіть на регуляторі задану температуру таким чином, щоб якраз покрити потребу тепла користувача.

Для цього необхідно настроїти на опалювальному пристрії температуру для накопичувача гарячої води на максимальне значення.

### 8.6.3 Зчитування фактичної температури накопичувача гарячої води

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи [Гаряча вода ----] → Факт.темпер.бойлера

- За допомогою цієї функції можна зчитувати вимірюну температуру накопичувача.

### 8.6.4 Зчитування статусу насоса завантаження накопичувача

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи [Гаряча вода ----] → Насос зарядки

- За допомогою цієї функції можна зчитувати статус насоса завантаження накопичувача (ВВІМК, ВІМК).

### 8.6.5 Зчитування статусу циркуляційного насоса

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи [Гаряча вода ----] → Циркуляц.насос

- За допомогою цієї функції можна зчитувати статус циркуляційного насоса (ВВІМК, ВІМК).

### 8.6.6 День для виконання функції термічної дезінфекції

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи [Гаряча вода ----] → Антилігіонела День

- За допомогою цієї функції можна визначати, чи виконуватиметься функція термічної дезінфекції в певний день або щоденно.

Коли термічна дезінфекція активована, то у визначеній день або блок днів відповідний накопичувач і відповідні водопровідні труби розігриваються до температури понад 60°C. Для цього значення заданої температури накопичувача автоматично збільшується на 70 °C (з гістерезисом 5 K). Циркуляційний насос вмикається.

Виконання функції завершується автоматично, якщо датчик температури накопичувача протягом 60 хвилин визначатиме температуру > 60 °C або по завершенні проміжку часу в 120 хвилин (для запобігання "зависання" у виконанні цієї функції при одночасному відборі води).

Заводська настройка = ВІМК означає відсутність термічної дезінфекції (з-за небезпеки ошпарювання)!

Коли плануються **Дні не вдома**, то функція термічної дезінфекції у ці дні не активна. Вона активується безпосередньо першого дня після закінчення **Дні не вдома** і виконується у визначеній день тижня або блок днів у визначеній **Час**.

Функція термічної дезінфекції повинна виконуватися щотижнево по вівторкам о 08:00. Заплановані **Дні не вдома** закінчуються в неділю о 24:00. Функція термічної дезінфекції активується в понеділок о 00:00 та у вівторок о 08:00.

### 8.6.7 Час доби для виконання функції термічної дезінфекції

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи [Гаряча вода ----] → Антилігіонела Час

- За допомогою цієї функції можна визначати час доби для виконання термічної дезінфекції.

По досягненні часу доби у визначеній день функція запускається автоматично, якщо не заплановані **Дні не вдома** (відпустка).

### 8.6.8 Настроювання різниці температур для завантаження накопичувача

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи [Гаряча вода ----] → Т-ра різн. нап. накоп.

- Якщо підключений моноблочний тепловий насос, за допомогою цієї функції можна настроювати різницю температур для завантаження накопичувача.

Приклад: якщо бажана температура настроєна на 55°C, а різниця температур для завантаження накопичувача на 10 K, то завантаження накопичувача починається зразу ж після зниження температури накопичувача до 45°C.

### 8.6.9 Визначення зсуву для завантаження накопичувача гарячої води

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи [Гаряча вода ----] → Зсув зарядки.бойл.

- Якщо підключений моноблочний тепловий насос, за допомогою цієї функції можна визначати значення зсуву (K) для бажаної температури гарячої води. Накопичувач гарячої води завантажується з температурою, яка становить суму бажаної температури гарячої води і її значення зсуву.

### 8.6.10 Настроювання максимального часу завантаження накопичувача

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи [Гаряча вода ----] → Макс. час нап. накоп.

- Якщо підключений моноблочний тепловий насос, за допомогою цієї функції можна настроювати максимальний час завантаження накопичувача, протягом якого здійснюватиметься безперервне завантаження накопичувача.

Настройка **ВІМК** означає відсутність будь-якого обмеження для часу завантаження накопичувача.

### 8.6.11 Настроювання часу блокування для потреби гарячої води

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи [Гаряча вода ----] → Час блок. потр. ТН

- Якщо підключений моноблочний тепловий насос, за допомогою цієї функції можна задавати часовий проміжок, протягом якого завантаження накопичувача буде заблоковане.

При досягненні максимального часу завантаження накопичувача, але якщо задана температура підключенного накопичувача гарячої води ще не досягнута, починає діяти функція **Час блок. потр. ТН**.

### 8.6.12 Визначення часу продовження роботи насоса завантаження накопичувача

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи [Гаряча вода ----] → Вибіг помли заван.

- За допомогою цієї функції можна визначати час продовження роботи насоса завантаження накопичувача. Необхідна для завантаження накопичувача висока температура лінії подачі продовжує забезпечуватися за рахунок часу продовження роботи насоса завантаження накопичувача, аж поки опалювальні контури, особливо - контур пальника, знову розблокуються для функції опалення.

Після завершення завантаження накопичувача досягнута (**Бажана тем-ра гарячої води**, регулятор вимикає опалювальний прилад. Час продовження роботи для насоса завантаження накопичувача починається. Регулятор автоматично вимикає насос завантаження накопичувача

## 8 Функції керування та індикації

після завершення часу продовження роботи, коли підключений накопичувач **VIH RL**, що знаходиться за гідролічним розподільником.

### 8.6.13 Активування паралельного завантаження (накопичувача гарячої води та змішувального контуру)

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи [Гаряча вода ----] → Парал. наповн. накоп.

- За допомогою цієї функції можна визначати для підключенного змішувального контуру, чи під час завантаження накопичувача гарячої води буде продовжуватися нагрів змішувального контуру.

При активованій функції **Парал. наповн. накоп.** під час завантаження накопичувача продовжується постачання змішувальних контурів. Регулятор не вимикає опалювальний насос в змішувальних контурах доки існує потреба в опаленні. **КОНТУР 1** під час наповнення завантаження завжди відключається.

## 8.7 Конфігурація геліосистеми

При підключені геліомодуля **VR 68/2** в пункті Конфігурація системи на дисплеї з'являються додаткові пункти списку для функцій геліосистеми. Коли в зазначеній шляху з'являється [**Геліо ----**], то опис роботи діє лише при підключенному геліомодулі **VR 68/2**.

### 8.7.1 Зчитування значення датчика температури накопичувача SP2

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи [Геліо ----] → Датчик бойлера №2

- За допомогою цієї функції можна зчитувати поточне вимірюване значення датчика температури накопичувача SP2 .

### 8.7.2 Зчитування значення датчика внеску геліосистеми

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи [Геліо ----] → Датчик вкладу сон.енергії

- За допомогою цієї функції можна зчитувати поточне вимірюване значення датчика внеску геліосистеми.

### 8.7.3 Зчитування статусу геліонасоса

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи [Геліо ----] → Статус геліонасосу

- За допомогою цієї функції можна зчитувати поточний статус KOL1-P (увімкнений, вимкнений).

### 8.7.4 Зчитування значення датчика TD1

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи [Геліо ----] → Датчик TD1

- За допомогою цієї функції можна зчитувати поточне вимірюване значення датчика температури накопичувача TD1.

### 8.7.5 Зчитування значення датчика TD2

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи [Геліо ----] → Датчик TD2

- За допомогою цієї функції можна зчитувати поточне вимірюване значення датчика температури накопичувача TD2.

### 8.7.6 Зчитування статусу багатофункціонального реле

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи [Геліо ----] → Стан багатоф. реле

- За допомогою цієї функції можна зчитувати поточний статус багатофункціонального реле MA (увімкнене, вимкнене).

### 8.7.7 Зчитування тривалості роботи геліонасоса

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи [Геліо ----] → Час роб. геліонасосу

- За допомогою цієї функції можна зчитувати вимірювану кількість робочих годин геліонасоса KOL1-P з часу введення в експлуатацію або з моменту останнього обнулення.

### 8.7.8 Обнулення часу роботи геліонасоса

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи [Геліо ----] → Час роб. геліонасосу

- За допомогою цієї функції можна скидати на нуль сумовані години роботи геліонасоса KOL1-P.

### 8.7.9 Активування управління за гістерезисом вмикання для геліонасоса

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи [Геліоконтур ----] → Управ.насосом

- За допомогою цієї функції можна утримувати геліоконтур якомога довше на значенні увімкнення, а, отже - в роботі. У залежності від гістерезису вмикання (різниця між температурою колектора та температурою накопичувача) насос періодично вмикався і вимикається.

При зменшенні гістерезису вмикання функція запускається з 30 % тривалості вмикання (ED), тобто, насос вмикався на 18 s і вимикався на 42 s.

При збільшенні гістерезису вмикання збільшується тривалість вмикання, наприклад, насос ввімкнений протягом 45 s і протягом 15 s вимкнений.

При зменшенні гістерезису вмикання зменшується тривалість вмикання, наприклад, насос ввімкнений протягом 20 s і протягом 40 s вимкнений. Тривалість періоду завжди складає одну хвилину.

Цю функцію не можна використовувати у поєднанні з геліостанцією VMS.

### 8.7.10 Визначення пріоритету завантаження накопичувачів гарячої води

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи [Геліоконтур ----] → Головний бойлер

- На установках, що мають більше одного накопичувача гарячої води з завантаженням від геліосистеми, перевага надається спрямовуючому накопичувачу. За допомогою цієї функції можна визначати спрямовуючий накопичувач.

1 = накопичувач 1 - накопичувач з датчиком температури накопичувача SP1

2 = накопичувач 2 - накопичувач з датчиком температури накопичувача TD1

Ця функція діє лише тоді, коли при настройці для багатофункціонального реле вибрано **Накопичувач 2**.

### 8.7.11 Настроювання пропускної здатності геліоконтуру

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи [Геліо ----] → Витрата в геліоконтурі

- Це значення використовується для розрахунку внеску геліосистеми. Для настроювання правильного значення потрібне вимірювання об'ємної витрати.

### 8.7.12 Активування форсування геліонасоса

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи [Геліо ----] → Швидкий старт геліонасосу

- За допомогою цієї функції можна активувати форсування геліонасоса для прискорення реєстрації температури колектора. У залежності від конструкції для багатьох колекторів характерна часова затримка при визначенні вимірюваного значення для реєстрації температури. За допомогою функції **Форсув. геліонасоса** можна скоротити часову затримку. При активованій функції **Форсув. геліонасоса** геліонасос вмикається на 15 s (форсування геліонасоса), якщо температура на датчику колектора підвищується зі швидкістю 2 K на годину. За рахунок цього нагрітий теплоносій для сонячних колекторів швидше подається до точки вимірювання. Якщо різниця температур між колектором та накопичувачем перевищує різницю вимикання, то геліонасос працює стільки, скільки потрібно для розігріву накопичувача (регулювання за різницею температур).

### 8.7.13 Настроювання захисної функції геліоконтуру

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи [Геліо ----] → Функція захисту геліоконтуру

- За допомогою цієї функції можна визначати температурну межу для визначененої температури колектора в геліоконтурі. Якщо наявна енергія сонячного тепла перевищує поточну потребу тепла (наприклад, всі накопичувачі повністю завантажені), то температура в колекторному полі дуже підвищується.
- При перевищенні настроєної захисної температури на датчику температури колектора геліонасос вимикається для захисту геліоконтуру (насоса, клапанів і т. п.) від перегріву. Після охолодження (гістерезис 30 K) геліонасос знову вмикається. У поєднанні з геліостанцією VMS параметр настройки приховується. Геліостанція має власну захисну функцію, що діє постійно.

### 8.7.14 Визначення максимальної температури для геліонакопичувача

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи → Геліо → [Бойлер №1/2 геліоустановки----]Макс. температура

- За допомогою цієї функції можна визначати максимальне значення обмеження температури геліонако-

пичувача для отримання максимального внеску від сонячного нагріву накопичувача, проте із забезпеченням одночасного захисту від накипу. Для вимірювання використовується максимальне значення датчиків температури накопичувача SP1 та SP2. Для другого накопичувача (плавальний басейн) використовується датчик накопичувача TD1.

- При перевищенні настроєної максимальної температури регулятор вимикає геліонасос. Завантаження від геліосистеми вмикається лише тоді, коли температура на активному датчику падає на 1,5 K нижче максимальної температури. Максимальну температуру можна окремо настроювати для кожного накопичувача. Налаштована максимальна температура не повинна перевищувати максимально допустиму температуру накопичувача!

### 8.7.15 Визначення гістерезису вимикання для завантаження від геліосистеми

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи → [Геліонакопичувач1/2 ----] → Гістерезіс вимикання

- За допомогою цієї функції можна визначати значення різниці для запуску завантаження від геліосистеми. Якщо різниця температур між датчиком температури накопичувача SP2 та датчиком температури колектора KOL1 перевищує настроєне значення, то регулятор вимикає геліонасос і геліонакопичувач завантажується. Значення різниці можна визначати окремо для двох підключених геліонакопичувачів.

Цю функцію не можна використовувати у поєднанні з геліостанцією VMS.

### 8.7.16 Гістерезис вимикання для завантаження від геліосистеми

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи → [Геліонакопичувач1/2 ----] → Гістерезіс відключ

- За допомогою цієї функції можна визначати значення різниці для зупинки завантаження від геліосистеми. Якщо різниця температур між датчиком температури накопичувача SP2 та датчиком температури колектора KOL1 виходить за нижню межу настроєного значення, то регулятор вимикає геліонасос і геліонакопичувач більше не завантажується. Значення гістерезису вимикання повинне бути меншим від настроєного гістерезису вимикання принаймні на 1 K. Тому при виході за нижню межу значення 1 K автоматично відбувається паралельна корекція значення настройки! Значення різниці можна визначати окремо для двох підключених геліонакопичувачів.

Цю функцію не можна використовувати у поєднанні з геліостанцією VMS.

### 8.7.17 Визначення гістерезису вимикання для другого регулювання за різницею температур

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи → [2.2.диференц. управл-я ----] → Гістерезіс вимикання

- За допомогою цієї функції можна визначати значення різниці для запуску підтримки від геліосистеми. Якщо різниця температур між датчиком температури накопичувача TD1 та датчиком температури TD2 у зворотній лінії геліоконтуру перевищує настроєне значення,

## 8 Функції керування та індикації

то регулятор здійснює настройку на вихід МА (багатофункціональне реле). Ця функція діє лише тоді, коли вибрана схема системи з підтримкою опалення від геліосистеми.

### 8.7.18 Визначення значення гістерезису вимикання для другого регулювання за різницею температур

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи → [2. диференц.управл-я ----] → Гістерезіс відключ

- За допомогою цієї функції можна визначати значення різниці для зупинки геліопідтримки. Якщо різниця температури між датчиком температури накопичувача TD1 і датчиком температури TD2 в зворотній лінії геліоконтуру виходить за нижню межу настроєного значення, то регулятор вимикає вихід МА (багатофункціональне реле). Ця функція діє лише тоді, коли вибрана схема системи з підтримкою опалення від геліосистеми.

### 8.7.19 Крайна встановлення для режиму роботи від геліоустановки

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи [Геліоконтур ----] → Крайна монтажу

- За допомогою цієї функції ви визначаєте крайну, де експлуатується установка. Ця настройка потрібна для розрахунку сходу Сонця (активування форсування геліонасоса).

## 8.8 Конфігурація системи - Вентиляція

Якщо підключений вентиляційний блок **recoVAIR.../4** та до трьох датчиків якості повітря, в меню Конфігурація системи на дисплей з'являються додаткові пункти списку для функцій вентиляційного блока.

### 8.8.1 Зчитування датчика якості повітря

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи [вентиляція ----] → Датч. якості пов. 1/2/3

- За допомогою цієї функції можна зчитувати вимірюване значення датчика якості повітря.

### 8.8.2 Настроювання максимального значення для датчика якості повітря

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи [Вентиляція ----] → Датч. макс. як пов.

- За допомогою цієї функції можна настроювати максимальне значення для датчика якості повітря.

Якщо якість повітря перевищує задане максимальне значення, регулятор здійснює керування вентиляційним блоком **recoVAIR.../4** відповідним чином. Точний опис роботи міститься в посібнику до **recoVAIR.../4**.

### 8.9 Вибір модуля розширення для випробування датчика/виконавчого пристрою

Меню → Рівень спеціаліста → Тест сенсорика/акторика → [Вибір модуля]

- За допомогою цієї функції можна вибирати підключеній модуль розширення для випробування датчика/виконавчого пристрою. Регулятор виводить список виконавчих пристріїв та датчиків вибраного модуля розширення. При підтверджені вибору виконавчого пристрою **OK** регулятор вимикає реле. Функцію виконавчого пристрою можна перевірити. Активна лише функція, управління якою здійснюється, всі інші виконавчі пристрой в цей час "відімкнені".

Можна, наприклад перемістити змішувач в напрямку **ВІДКРИТО** і перевірити, чи змішувач правильно підключений або виконати управління насосом і перевірити, чи він запуститься. При виборі датчика регулятор показує вимірюване значення вибраного датчика. Зчитайте вимірювані значення датчиків для вибраних вузлів і перевірте, чи окремі датчики дають очікувані значення (температура, тиск, витрата ...).

### 8.10 Активування функції сушки бетонної стяжки

Меню → Рівень спеціаліста → Сушка бетон.стяжки → КОНТУР 1 і, за наявності, КОНТУР 2

- За допомогою цієї функції можна висушити свіжку стяжку відповідно до вимог будівельних норм з дотриманням визначеного часу та температурного плану.

При активуванні функції сушки бетонної стяжки всі вибрані режими роботи перериваються. Регулятор здійснює регулювання температури лінії подачі регульованого опалювального контуру в залежності від зовнішньої температури за попередньо настроєною програмою. Ця функція доступна для **КОНТУР 1** і, за наявності, для **КОНТУР 2** але не для обох опалювальних контурів одночасно. Якщо підключений змішувальний модуль **VR 61/4** ця функція доступна лише для **КОНТУР 2**. Регулятор здійснює роботу **КОНТУР 1** у настроєному режимі роботи. Задана температура лінії подачі і день початку 1 : 25°C.

Днів після запуску функції	Задана температура подавальної лінії в цей день [°C]
1	25
2	30
3	35
4	40
5	45
6 - 12	45
13	40
14	35
15	30
16	25
17 - 23	10 (функція захисту від замерзання, насос працює)
24	30
25	35

Днів після запуску функції	Задана температура подавальної лінії в цей день [°C]
26	40
27	45
28	35
29	25

На дисплеї відображається режим роботи з поточним днем і значенням заданої температури лінії подачі, поточний день можна настроїти вручну.

При запуску функції зберігається фактичний час запуску. Зміна дня відбувається точно в цей час.

Після вимкнення мережі/увімкнення мережі функція сушки бетонної стяжки починається з останнього активного дня.

Функція завершується автоматично, коли пройде останній день температурного профілю (день = 29) або коли Ви встановите день запуску на 0 (день = 0).

#### 8.11 Зміна коду для рівня спеціаліста

Меню → Рівень спеціаліста → Змінити код

- За допомогою цієї функції можна змінювати код доступу для рівня керування **Рівень спеціаліста**.

Якщо код більше не доступний, необхідно повернути регулятор на заводську настройку, щоб знову отримати доступ до рівня спеціаліста.

# 9 Усунення несправностей

## 9 Усунення несправностей

### 9.1 Повідомлення про помилки

При виникненні помилки у вашій опалювальній установці, замість основної індикації на дисплей регулятора виводиться повідомлення про помилку. За допомогою кнопки вибору **Назад** можна повернутися до основної індикації.

Ви можете зчитати всі поточні повідомлення про помилки також і в наступному пункті меню:

Меню → Інформація → Статус системи → Статус [Помилка]

- Якщо присутня помилка, вона виводиться у вигляді статусу **не ОК**. У цьому випадку права кнопка вибору має функцію **Показати**. Шляхом натискання правої кнопки вибору можна викликати індикацію повідомлень про помилку.



#### Вказівка

Не всі повідомлення про помилку зі списку автоматично з'являються на дисплеї.

Індикація	Значення	Підключені прилади	Причина
Помилка, теплогенератор 1	Несправність теплогенера- тора 1	Конденсаційний при- лад/тепловий насос	Див. посібник до теплогенера- тора 1
Помилка, теплогенератор 2	Несправність теплогенера- тора 2	Конденсаційний при- лад/тепловий насос	Див. посібник до теплогенера- тора 2
Нема зв'язку з теплогенера- тором 1	Несправність підключення теплогенератора 1	Теплогенератор 1	Несправний кабель, непра- вильне штекерне з'єднання
Нема зв'язку з теплогенера- тором 2	Несправність підключення теплогенератора 2	Теплогенератор 2	Несправний кабель, непра- вильне штекерне з'єднання
Нема зв'язку VIH RL	Несправність підключення накопичувача	Накопичувач VIH RL	Несправний кабель, непра- вильне штекерне з'єднання
Помилка анод	Несправність анода паразит- них струмів накопичувача	Накопичувач VIH RL	Несправний кабель, непра- вильне штекерне з'єднання, несправний анод паразитних струмів
Помилка, датчик T1	Помилка, датчик температури 1	Датчик температури 1	Несправний кабель, непра- вильне штекерне з'єднання, несправний датчик темпе- ратури
Помилка, датчик T2	Помилка, датчик температури 2	Датчик температури 2	Несправний кабель, непра- вильне штекерне з'єднання, несправний датчик темпе- ратури
Помилка, датчик T3	Помилка, датчик темпе- ратури 3	Датчик температури 3	Несправний кабель, непра- вильне штекерне з'єднання, несправний датчик темпе- ратури
Помилка, датчик T4	Помилка, датчик темпе- ратури 4	Датчик температури 4	Несправний кабель, непра- вильне штекерне з'єднання, несправний датчик темпе- ратури
Теплообмінник забруднений	Забруднення накипом тепло- обмінника теплогенератора	Теплогенератор	Див. посібник до теплогенера- тора
Нема зв'язку VR 68/2	Несправність, підключення геліомодуля VR 68/2	Геліомодуль VR 68/2	Несправний кабель, непра- вильне штекерне з'єднання
KOL Несправний датчик	Несправність датчика темпе- ратури колектора	Геліомодуль VR 68/2	Несправний датчик темпе- ратури колектора
Помилка, датчик SP1	Помилка датчика температури 1 першого накопичувача	Геліомодуль VR 68/2	Несправний кабель, непра- вильне штекерне з'єднання, несправний датчик темпе- ратури накопичувача

1 ) З'являється лише при підключеному вентиляційному блоці **recoVAIR.../4**.

Індикація	Значення	Підключені прилади	Причина
Помилка, датчик SP2	Помилка датчика температури 2 першого накопичувача	Геліомодуль VR 68/2	Несправний кабель, неправильне штекерне з'єднання, несправний датчик температури накопичувача
Помилка, датчик TD1	Помилка датчика температури 1 другого накопичувача	Геліомодуль VR 68/2	Несправний кабель, неправильне штекерне з'єднання, несправний датчик температури накопичувача
Помилка, датчик TD2	Помилка датчика температури 2 другого накопичувача	Геліомодуль VR 68/2	Несправний кабель, неправильне штекерне з'єднання, несправний датчик температури накопичувача
Помилка датчика внеску геліосистеми	Несправність датчика внеску геліосистеми	Датчик внеску геліосистеми	Несправний кабель, неправильне штекерне з'єднання, несправний датчик внеску геліосистеми
Нема зв'язку VR 61/4	Несправність, підключення змішувального модуля VR 61/4	Змішувальний модуль VR 61/4	Несправний кабель, неправильне штекерне з'єднання
Помилка, датчик VF2	Несправність датчика температури лінії подачі VF2	Змішувальний модуль VR 61/4	Несправний кабель, неправильне штекерне з'єднання, несправний датчик температури лінії подачі
Помилка встановлення	Неправильне регулювання температури	Гібридний тепловий насос	Регулятор неправильно встановлений на тепловий насос
Помилка кімнатний сенсор	Неправильне регулювання температури	VR 81/2 або VRC 470	Несправний датчик
...-Застарілий модуль	неправильне регулювання	...-Модуль	застаріла версія модуля
Зв'язок, додатковий модуль	неправильне регулювання	VWZ AI VWL X/2	Несправний кабель, неправильне штекерне з'єднання
Помилка датчика вологості повітря	неправильне охолодження	Датчик вологості повітря приміщення	Несправний датчик вологості повітря приміщення
Помилка додаткового модуля	неправильне регулювання	VWZ AI VWL X/2	Несправний кабель, неправильне штекерне з'єднання
Помилка, вентиляційний блок <sup>1)</sup>	Несправність вентиляційного блока	recoVAIR.../4	див. посібник recoVAIR.../4
Нема зв'язку, вентиляційний блок <sup>1)</sup>	Управління вентиляційним блоком за допомогою регулятора неможливе	recoVAIR.../4	Несправний кабель, неправильне штекерне з'єднання

1 ) З'являється лише при підключеному вентиляційному блоку recoVAIR.../4.

## 9.2 Несправності

Несправність	Причина	Усунення несправності
Дисплей не світиться	Апаратна помилка	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Вимкнути і ввімкнути мережне живлення теплогенератора, що живить регулятор</li> <li>- Перевірити подачу живлення на теплогенератор, що живить регулятор</li> </ul>
Відсутність змін індикації при повертанні поворотної ручки	Апаратна помилка	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Вимкнути і ввімкнути мережне живлення теплогенератора, що живить регулятор</li> </ul>
Відсутність змін індикації при натисканні кнопок вибору.	Апаратна помилка	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Вимкнути і ввімкнути мережне живлення теплогенератора, що живить регулятор</li> </ul>

# 10 Виведення з експлуатації

## 10 Виведення з експлуатації

### 10.1 Заміна виробу

- Виведіть опалювальну установку з експлуатації, якщо потрібно замінити виріб.
- Для виводу з експлуатації дійте у відповідності до вказівок, що містяться в посібникові до опалювального приладу.
- Вимкніть подачу живлення опалювального приладу.
- Від'єднайте опалювальний прилад від електричної мережі, вийнявши мережну вилку або відключивши опалювальний прилад за допомогою розділювального пристрою з розкриттям контактів не менше 3 мм.
- Унеможливіть повторне ввімкнення живлення опалювального приладу.
- Переконайтесь у відсутності напруги на опалювальному приладі.

#### 10.1.1 Зняти зі стіни

- Вставте викрутку в проріз настінної підставки.
- Обережно підважте регулятор зсунувши його з настінної підставки.
- Від'єднайте і зніміть провід шини eBUS зі штекерної планки та клемної колодки регулятора.
- Відгвинтіть настінну підставку зі стіни.

#### 10.1.2 Зняти з опалювального приладу

- За необхідності відкрийте передню накладку на опалювальному приладі.
- Обережно вийміть регулятор з розподільчої коробки опалювального приладу.
- Від'єднайте 6-полюсний контактний роз'єм від гнізда X41 опалювального приладу.
- За необхідності закріпіть передню накладку на опалювальному приладі.

## 11 Сервісна служба

Безкоштовна інформаційна телефонна лінія по Україні  
800 50 18 05

## 12 Схеми системи

Існує 12 груп схем системи, які описуються тут разом з їхніми можливостями підключення. Якщо схема системи підходить для опалювальної установки, яку ви бажаєте встановити, ви повинні ввести номер групи у функцію **Схема системи**.

### Схема системи 1

- Моновалентні системи з одним-двоюма опалювальними контурами
- Опалювальний прилад
- Вихід ZP/LP **VR 61** з фіксовано заданою функцією циркуляційного насоса
- Приготування гарячої води з використанням сонячної енергії
- VIH-RL** з автономним опалювальним приладом

### Схема системи 2

- Моновалентна система
- Опалювальний прилад
- Вихід ZP/LP **VR 61** з фіксовано заданою функцією насоса завантаження
- Накопичувач питної води після гідралічного розділювача, трубчастого накопичувача або **VIH-RL**
- VR 61** обов'язково
- VR 68** неможливе
- VIH-RL** та **VR 61** з настінним опалювальним приладом

### Схема системи 3

- Моновалентна система
- Опалювальний прилад
- Вихід ZP/LP **VR 61** з фіксовано заданою функцією насоса завантаження
- две зони
- Накопичувач питної води після гідралічного розділювача, трубчастого накопичувача
- VR 61** обов'язково
- VR 68** не дозволено

### Схема системи 4

- Геліосистема з підтримкою опалення
- Опалювальний прилад
- Вихід ZP/LP **VR 61** з фіксовано заданою функцією насоса завантаження
- Багатофункціональний вихід (MA) **VR 68** з визначеною функцією підтримки опалення
- VR 61** обов'язково
- VR 68** обов'язково

### Схема системи 5

- Моновалентна система з настінним опалювальним приладом
- з **VIH-RL** після гідралічного розділювача без **VR 61**
- VR 61** не дозволено

### Схема системи 6

- Бівалентна альтернативна система
- Опалювальний прилад та гіbridний тепловий насос
- Вихід ZP/LP **VR 61** з фіксовано заданою функцією циркуляційного насоса
- VCW** та **VC** + накопичувач
- з одним або двома опалювальними контурами
- з **VR 61**
- Опалювальний прилад підключений через **VR 32** до eBUS; положення вимикача для **VR 32** на 2



#### Вказівка

Увага: використовувати для 2-зонної станції схему системи 7.

### Схема системи 7

- Бівалентна частково паралельна система
- Опалювальний прилад та гіybridний тепловий насос
- Вихід ZP/LP **VR 61** з фіксовано заданою функцією циркуляційного насоса
- VCW** та **VC** + накопичувач
- два опалювальні контури

- з 2-зонною станцією
- Опалювальний прилад підключений через **VR 32** до eBUS; положення вимикача для **VR 32** на 2

#### **Схема системи 8**

- Бівалентна паралельна або частково паралельна система
- Додатковий опалювальний прилад та моноблокний тепловий насос
- Вихід ZP/LP **VR 61** з фіксовано заданою функцією циркуляційного насоса
- з **VR 61** до двох опалювальних контурів
- Приготування гарячої води з використанням сонячної енергії **VR 68**
- Багатофункціональний вихід (MA1) додаткового модуля **VWZ AI VWL X/2** з визначену функцією Охолождення активне

#### **Схема системи 9**

- Бівалентна паралельна або частково паралельна система
- Додатковий опалювальний прилад та моноблокний тепловий насос
- Додатковий опалювальний прилад має власний опалювальний насос
- Вихід ZP/LP **VR 61** з фіксовано заданою функцією циркуляційного насоса
- Багатофункціональний вихід (MA1) додаткового модуля **VWZ AI VWL X/2** з визначену функцією Охолождення активне

#### **Схема системи 10**

- Бівалентна паралельна або частково паралельна система
- Додатковий опалювальний прилад та моноблокний тепловий насос
- з модулем теплообмінника **VWZ-MWT**
- Система з додатковим опалювальним приладом тільки для опалення (можливий окремий додатковий опалювальний прилад для DHW)
- Вихід ZP/LP **VR 61** з фіксовано заданою функцією циркуляційного насоса
- Багатофункціональний вихід (MA1) додаткового модуля **VWZ AI VWL X/2** спільно заданий теплообмінний насос

#### **Схема системи 11**

- Бівалентна паралельна або частково паралельна система
- Додатковий опалювальний прилад та моноблокний тепловий насос
- з модулем теплообмінника **VWZ-MWT**
- Система з додатковим опалювальним приладом для опалення та приготування гарячої води
- Вихід ZP/LP **VR 61** з фіксовано заданою функцією циркуляційного насоса
- Багатофункціональний вихід (MA1) додаткового модуля **VWZ AI VWL X/2** із заданою функцією теплообмінного насоса

#### **Схема системи 12**

- Бівалентна паралельна або частково паралельна система
- Додатковий опалювальний прилад та моноблокний тепловий насос

- дві зони без **VR 61**
- **VR 61** неможливе
- з модулем теплообмінника **VWZ-MWT**
- Система з додатковим опалювальним приладом для опалення та приготування гарячої води
- Багатофункціональний вихід (MA1 та MA2) додаткового модуля **VWZ AI VWL X/2** з фіксовано заданою функцією зонного крана

## 12 Схеми системи

### 12.1 Позначення на схемі системи

Наступна таблиця діє для всіх схем системи. Порядок читання - зліва направо.

Пункт по-значення	Значення	Пункт по-значення	Значення
1	Теплогенератор	1а	Додатковий теплогенератор гарячої води
1b	Додатковий теплогенератор опаленняVWZ МЕН 60	1c	Додатковий теплогенератор (твердопаливний котел...)
1d	Додатковий теплогенератор опалення/гарячої води	2	Циркуляційний насос теплогенератора
2a	Циркуляційний насос плавального басейну	2b	Циркуляційний насос BHKW
2c	Насос наповн. накоп.	2d	Відпрацьовані гази теплообмінника
2e	Циркуляційний насос	2f	Опалювальний насос
2g	Геліонасос	2h	Насос термічної дезінфекції
3	Тепловий насос	4	Буферний накопичувач
5	Накопичувач гарячої води	5a	Шаровий накопичувач
5b	Трубчастий накопичувач	5c	Багатофункціональний накопичувач
5d	Накопичувач гарячої води з 2 нагрівальними спіралями	5e	Накопичувач з подвійними стінками
5f	Комбінований накопичувач	7	Рядний накопичувач
8	Модуль розв'язки	9	Запірний газовий кран
9a	Приєднувальний патрубок газу модуля KWK (на місці встановлення)	10	Терmostатичний клапан
12	Електроніка приладу	12a-z	Електроніка приладу
13	Регулювання теплогенератора	13a	пристрій дистанційного управлінняVR 81
13b	Змішуvalний модуль VR 61	13c	Регулятор завантаження гарячої води
13d	Регулятор системиVRC 470	13e	Модуль розширення теплового насосаVWZ AI
13f	Багатофункціональний модуль 2 з 7	13g	Інтерфейс eBUSVR 32
13h	Модуль розширення VR 70 Examaster F3	13i	Модуль розширення VR 71 Examaster F5
13k	зовнішній зонний регулятор	13l	Радіоприймальний блок
13m	Електромонтажна коробка	13n	Клемна коробка вентиляторного конвектора
13o	Геліомодуль VR 68		
14	Регулятор плавального басейну	15	Насос конденсату
16	Зовнішній датчик температури/приймач DCF	16a	Зовнішній датчик температури
16b	Датчик температури накопичувача	16c	Датчик температури лінії подачі
16d	Датчик температури плавального басейну	16e	Датчик для вимірювання внеску
16f	Датчик температури колектора	16g	Датчик температури перемикання опалення/охолодження зовн. зонного модуля
16h	Датчик диференційної температури	16i	Датчик температури зворотної лінії
16k	Датчик температури приміщення	16l	Датчик температури первинного контуру TWS
16m	Додатковий датчик температури внеску геліосистеми	17	Станція питної води
18a	Датчик завантаження гарячої води	18b	Датчик температури накопичувача для приготування гарячої води
19	Терmostат максимальної температури	20	Патрубок промивки
21	Терmostат топочних газів	22	Розділювальне реле
23	Багатофункц.реле	24	Квартирана станція
25	Геліостанція з eBUS	26	Геліостанція без eBUS
29	Термічний запобіжник стоку	30	Зворотній клапан
31	Балансувальний клапан	32	Кран з ковпачком
33	Вловлювач сміття	33a	Комплект сепаратора шlamу
33b	Вловлювач сміття з магнетитовим сепаратором	34	Підйом зворотної лінії

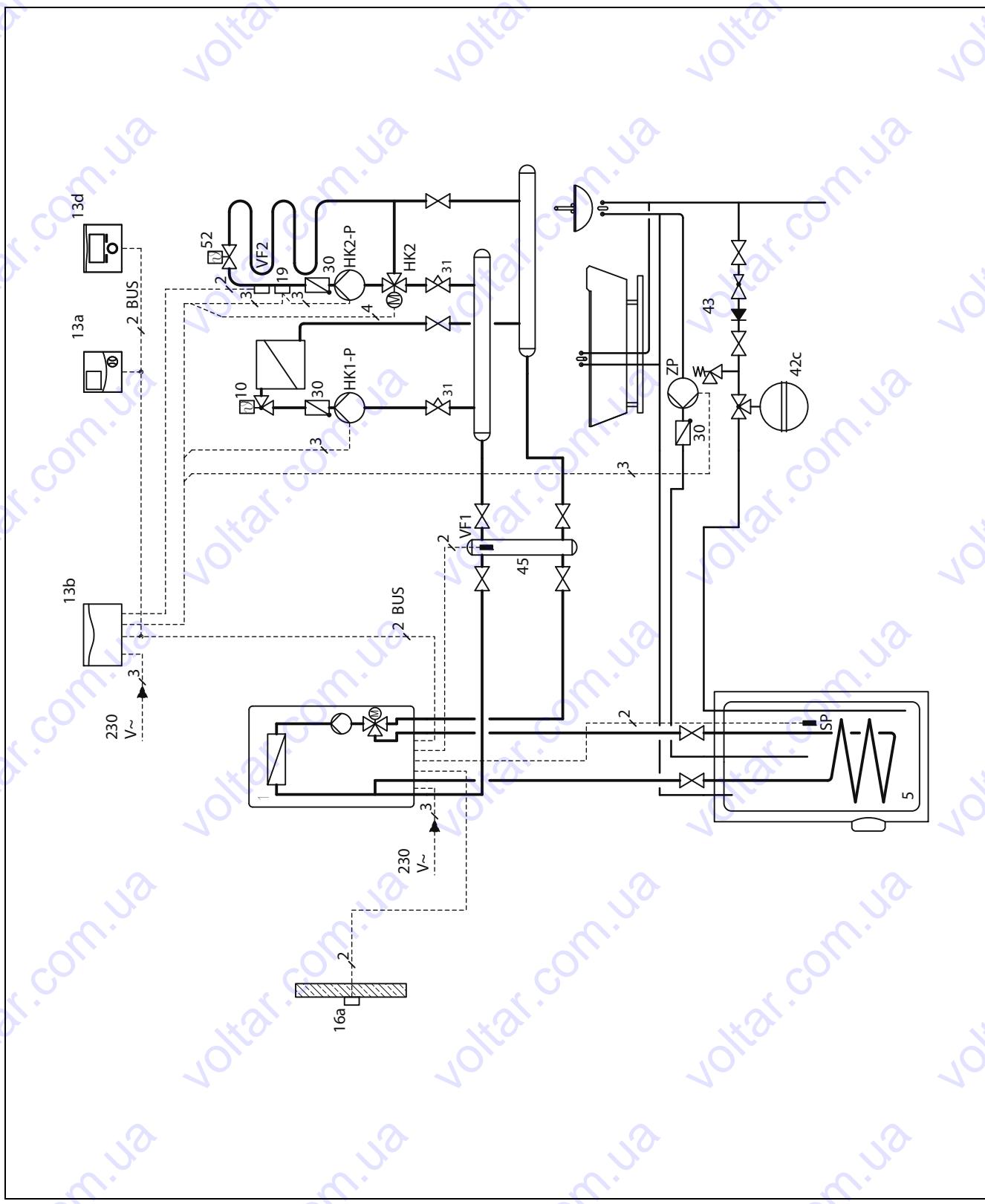
Пункт по-значення	Значення	Пункт по-значення	Значення
35	Реле протікання	36	Термометр
37	Сепаратор повітря	38	Пріоритетний клапан
39	Терmostатний змішувач	40	Теплообмінник
42a	Запобіжний клапан	42b	Мембраний розширювальний бак
42c	Мембраний розширювальний бак для питної води	43	Група безпеки підключення гарячої води
45	Гідророзподільник	48	Манометр
49	Регулятор пропускної спроможності (Taco-Setter)	50	Перепускний клапан
51	Гіdraulічний блок	52	Клапан незалежного регулювання приміщення
52a	Зонний кран	53	Гіdraulічний блок
53a	Гнучки підключення	54	Додатковий модуль опалення VWZ МЕН 61
54a	Компактний гіdraulічний модуль	54b	Універсальний гіdraulічний модуль
54c	Гібридний електричний гіdraulічний модуль	54d	Теплообмінний модуль VWZ MWT 150
55	2-зонний модуль	55b	3-ходовий клапан плавального басейна
55c	3-ходовий клапан вентиляторного конвектора	55d	3-ходовий клапан підтримки опалення/завантаження накопичувача
55e	3-ходовий клапан контуру колектора	55f	3-ходовий клапан охолодження
56	Наповнювальна станція розсолу	57	Компенсаційний бак для розсолу
58	Наповнювальний та спорожнювальний клапан	59	Швидкодіючий пристрій видалення повітря геліосистеми з блокуванням
60	Клапан видалення повітря опалення	63	Сонячний плоский колектор
63a	Трубчастий колектор геліосистеми	64	Попередньо підключений резервуар геліосистеми
65	Прийомний резервуар	66	Насос охолоджувального контуру
67	3-ходовий-zmішувальний клапан	68	Вентиляторний конвектор
69	Стічна лійка	71	Теплообмінний блок повітря/розсіл
72	Колодязний насос	73	Вимикач вентиляторного конвектора
73a	Вимикач зовнішньої вимоги	73b	Вимикач циркуляції гарячої води
73c	Сигнал тривоги	73d	Термостат гарячої води
73e	Сигнал Охолодження активне	74	Датчик об'ємної витрати
84	Плавальний басейн	85	Компресор
90	Опалювальний контур	cw	Холодна вода
Ertrag	Датчик для вимірювання внеску	HK-P	Опалювальний насос
HK1-P	Опалювальний насос	HK2-P	Опалювальний насос
HK2	Змішувач опалювального контуру	KOL1	Датчик температури колектора
KOL1-P	Геліонасос	LEG-P	Насос термічної дезінфекції
LP	Насос наповн. накоп.	MA	Багатофункціональний вихід
MA1	Багатофункціональний вихід	MA2	Багатофункціональний вихід
ME	Багатофункціональний вихід	SP	Датчик температури накопичувача для приготування гарячої води
SP1	Датчик температури накопичувача для приготування гарячої води	SP2	Датчик температури накопичувача для приготування гарячої води
TD1	Датчик диференційної температури	TD2	Датчик диференційної температури
UV1	Пріоритетний клапан	VF1	Датчик температури лінії подачі
VF2	Датчик температури лінії подачі	ZH	додаткове опалення
ZP	Циркуляційний насос		
Лінія подачі опалення	_____	Зворотна лінія опалення	_____

## 12 Схеми системи

Пункт по- значення	Значення	Пункт по- значення	Значення
Лінія подачі геліосис- теми	_____	Зворотна лінія геліо- системи	_____
Провід (загальний)	-----		

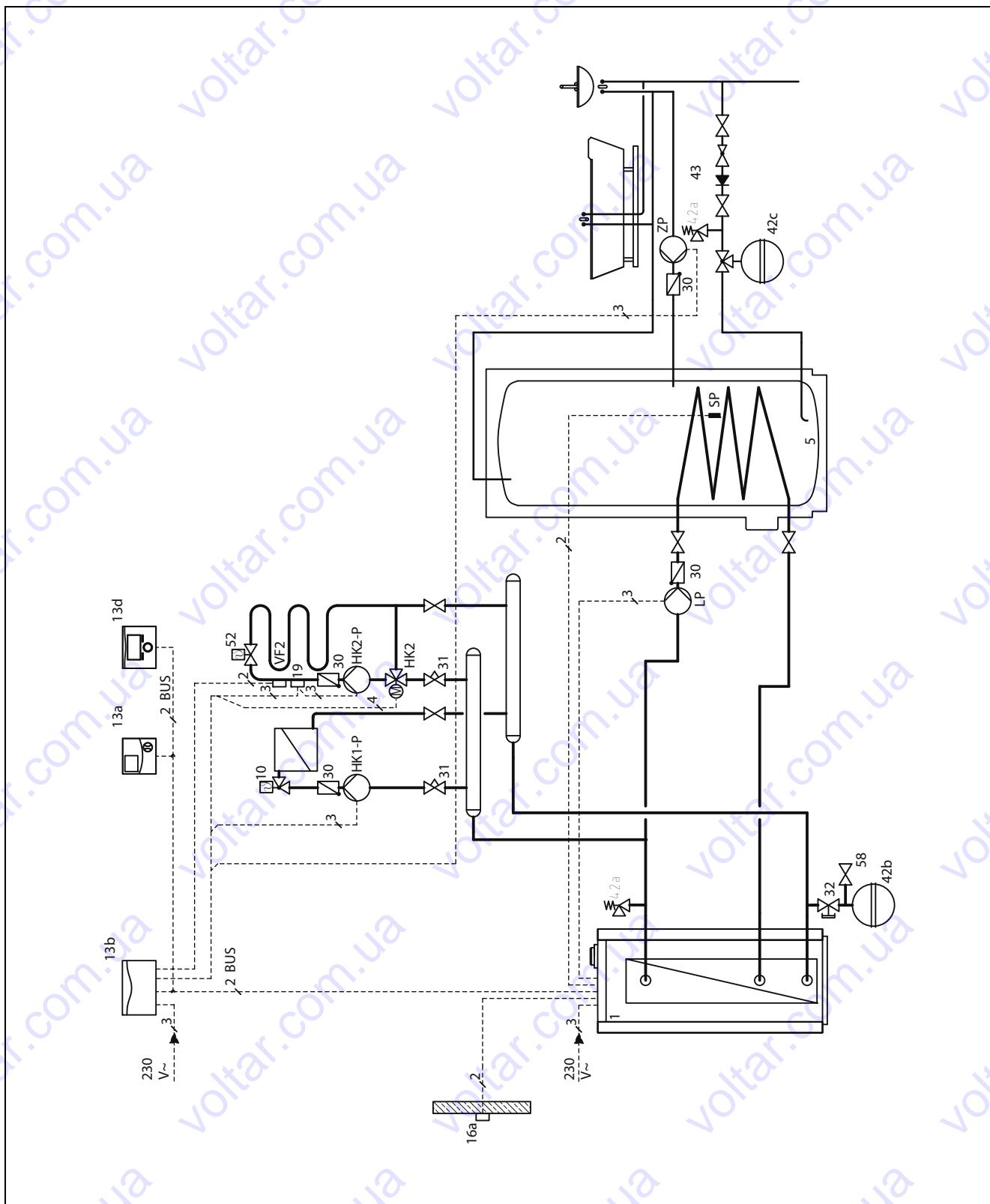
## 12.2 Схема системи 1

## 12.2.1 Варіант А



## 12 Схеми системи

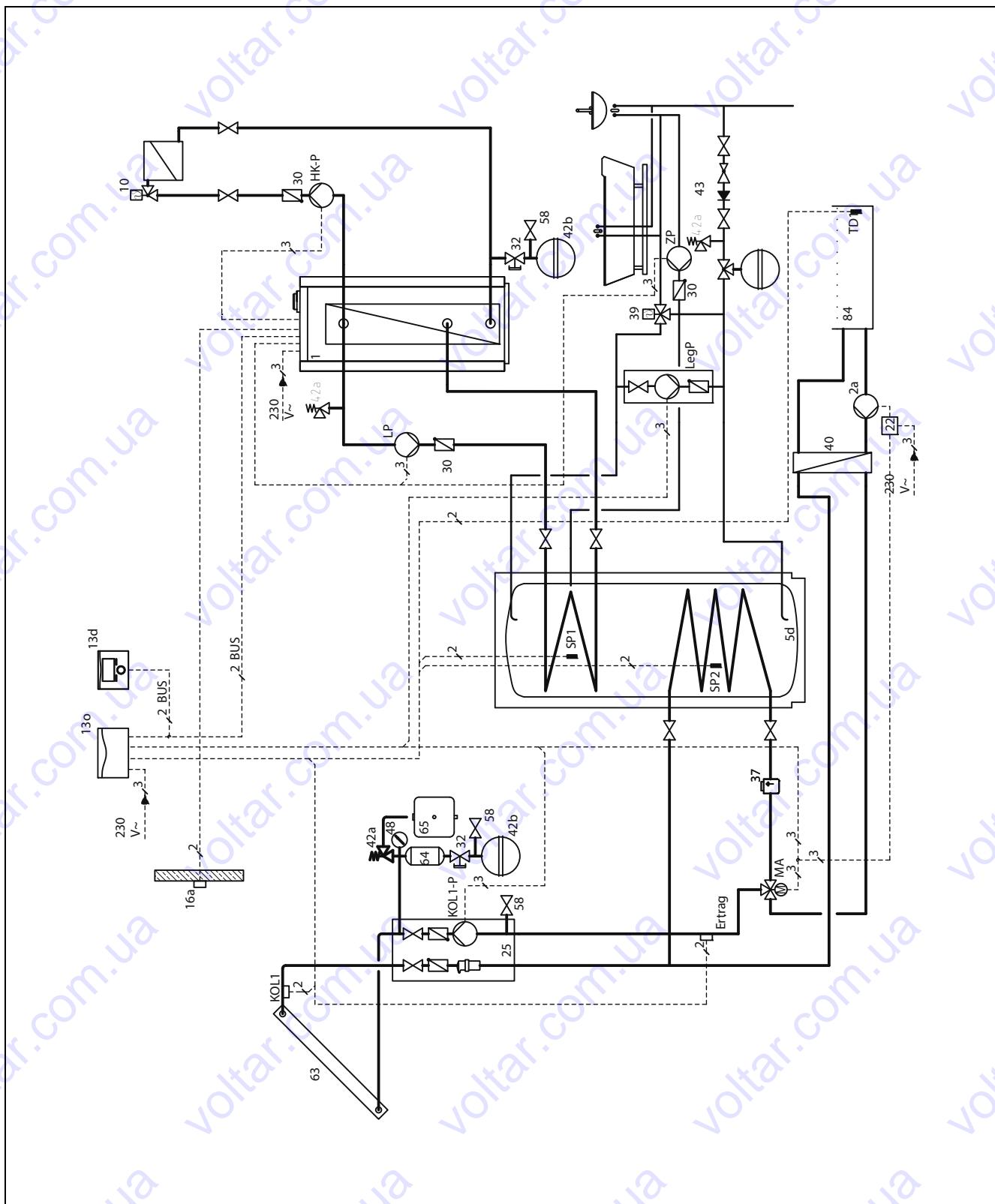
### 12.2.2 Варіант В



- два опалювальні контури з VR 61
- Автономний опалювальний прилад

- Циркуляційний насос, підключений до VR 61

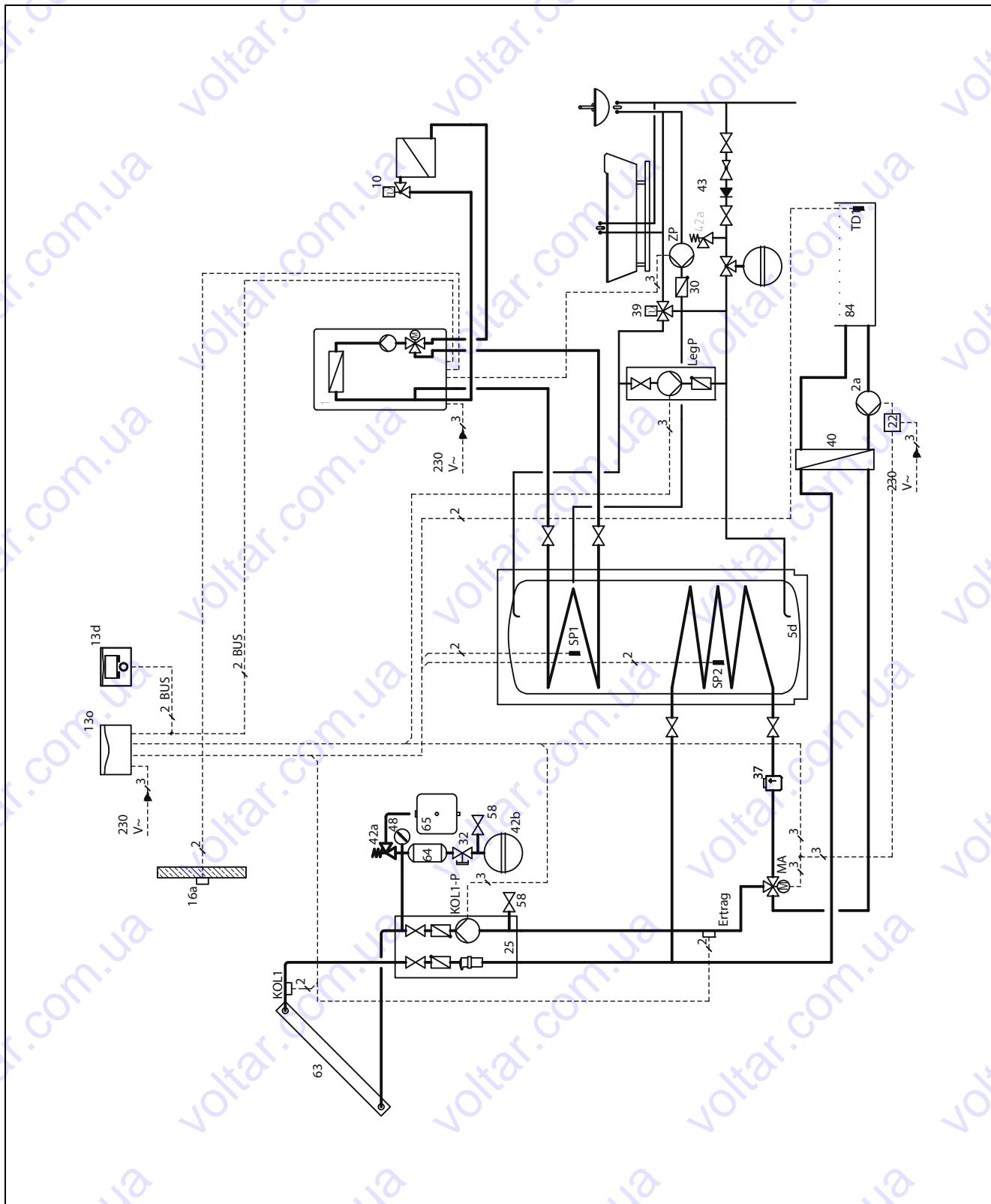
## 12.2.3 Варіант С



- Автономний опалювальний прилад
- один опалювальний контур; можливе розширення другого опалювального контуру за допомогою VR 61

- Нагрівання питної води від геліосистеми з VR 68
- Багатофункціональний вихід (МА) використовується для перемикання двох накопичувачів, що наповнюються від геліосистеми

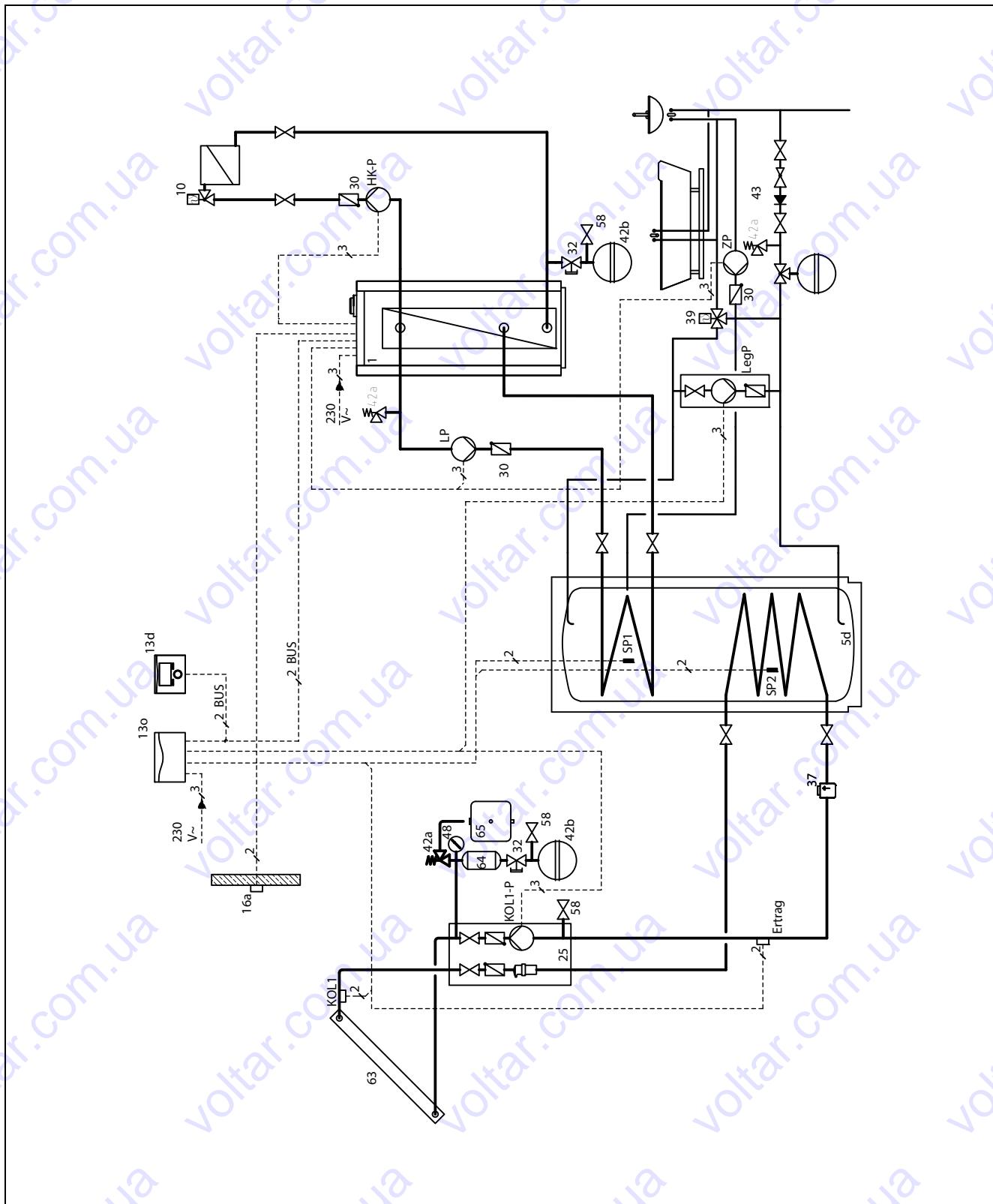
## 12.2.4 Варіант D



- Настінний опалювальний прилад
- один опалювальний контур; можливе розширення другого опалювального контуру за допомогою VR 61

- Нагрівання питної води від геліосистеми з VR 68
- Багатофункціональний вихід (МА) використовується для перемикання двох накопичувачів, що наповнюються від геліосистеми

## 12.2.5 Варіант Е

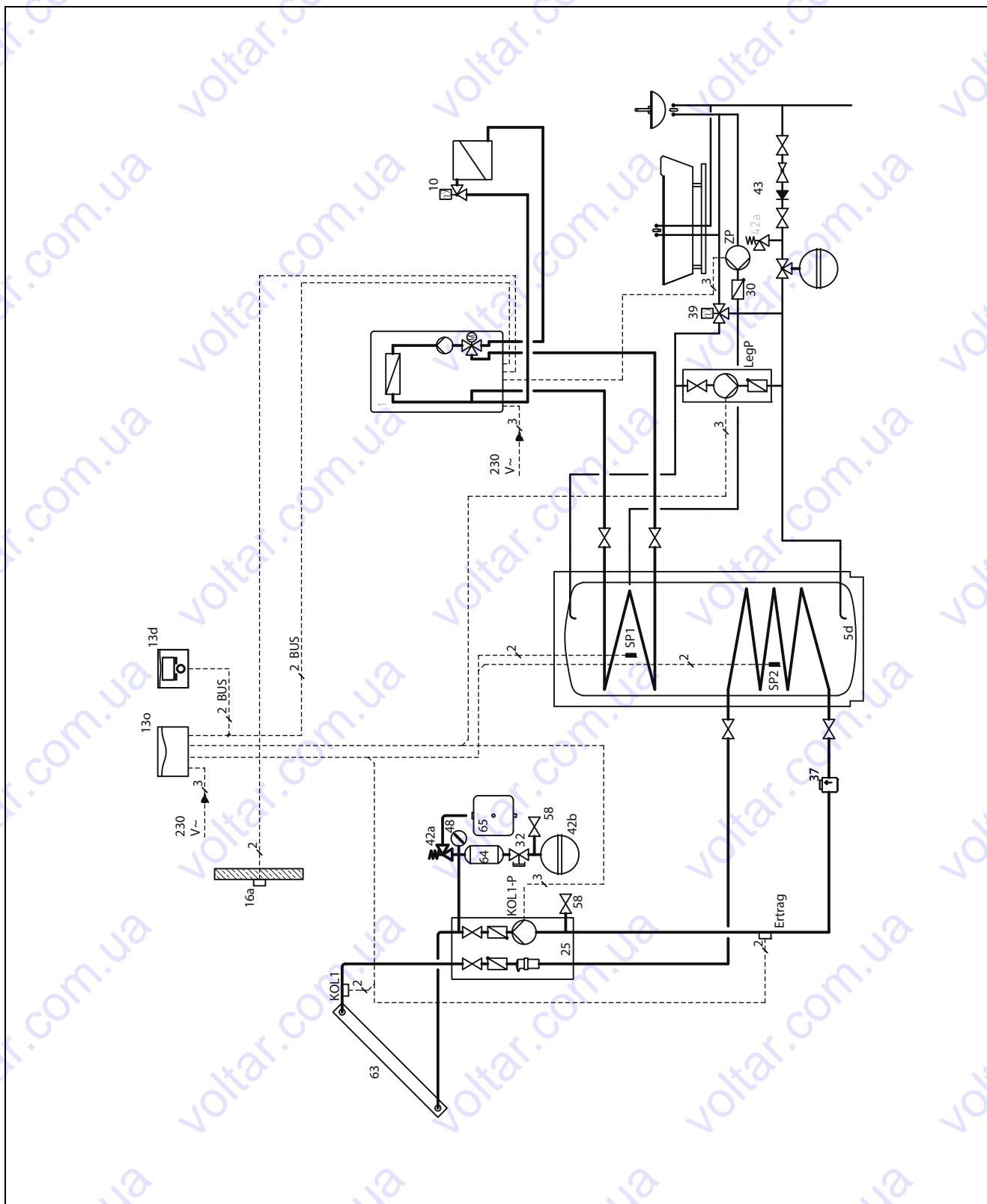


- Автономний опалювальний прилад

- один опалювальний контур; можливе розширення другого опалювального контуру за допомогою VR 61

- Нагрівання питної води від геліосистеми з VR 68

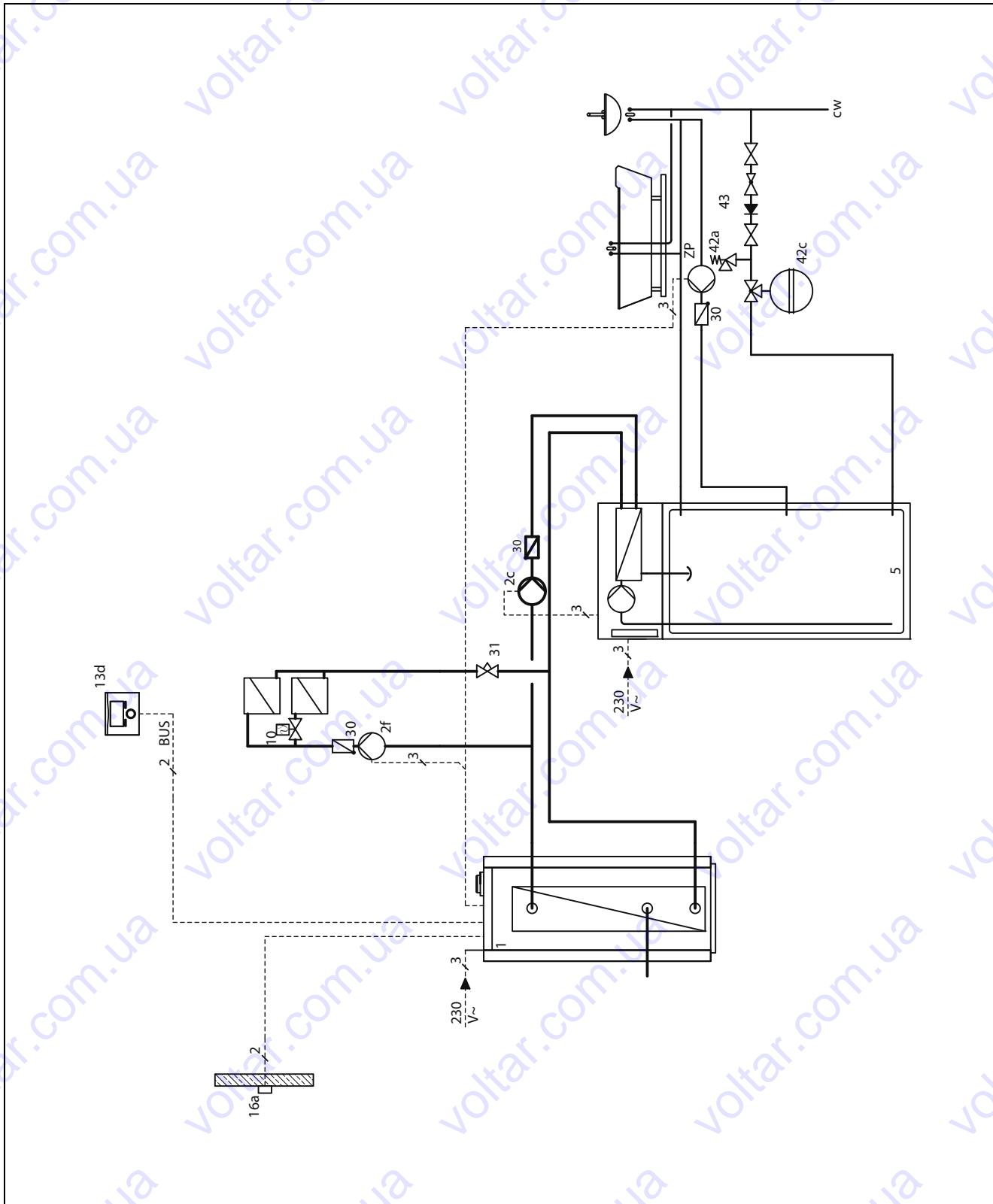
## 12.2.6 Варіант F



- Настінний опалювальний прилад
- один опалювальний контур; можливе розширення другого опалювального контуру за допомогою VR 61

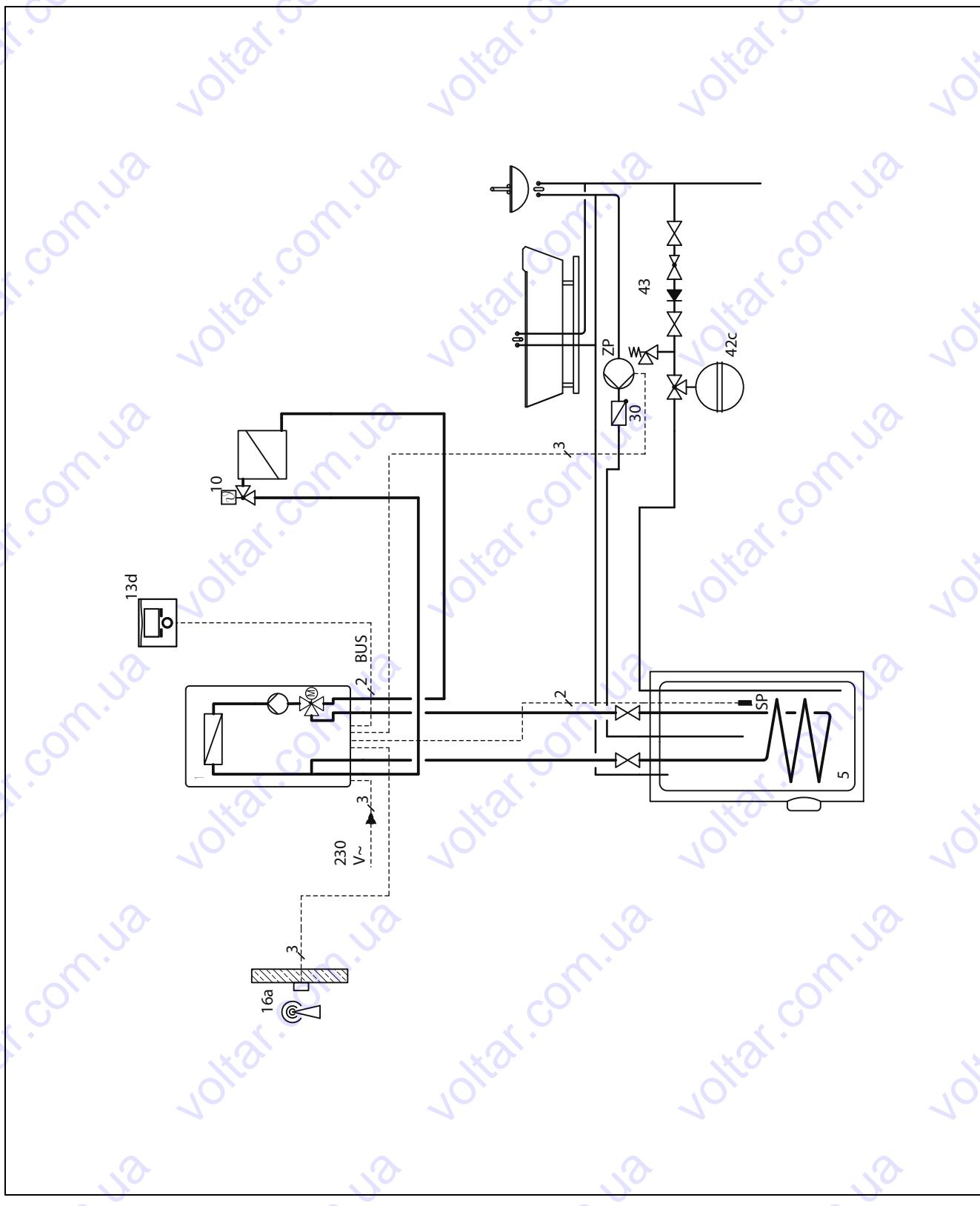
- Нагрівання питної води від геліосистеми з VR 68

## 12.2.7 Варіант G



## 12 Схеми системи

### 12.2.8 Варіант Н

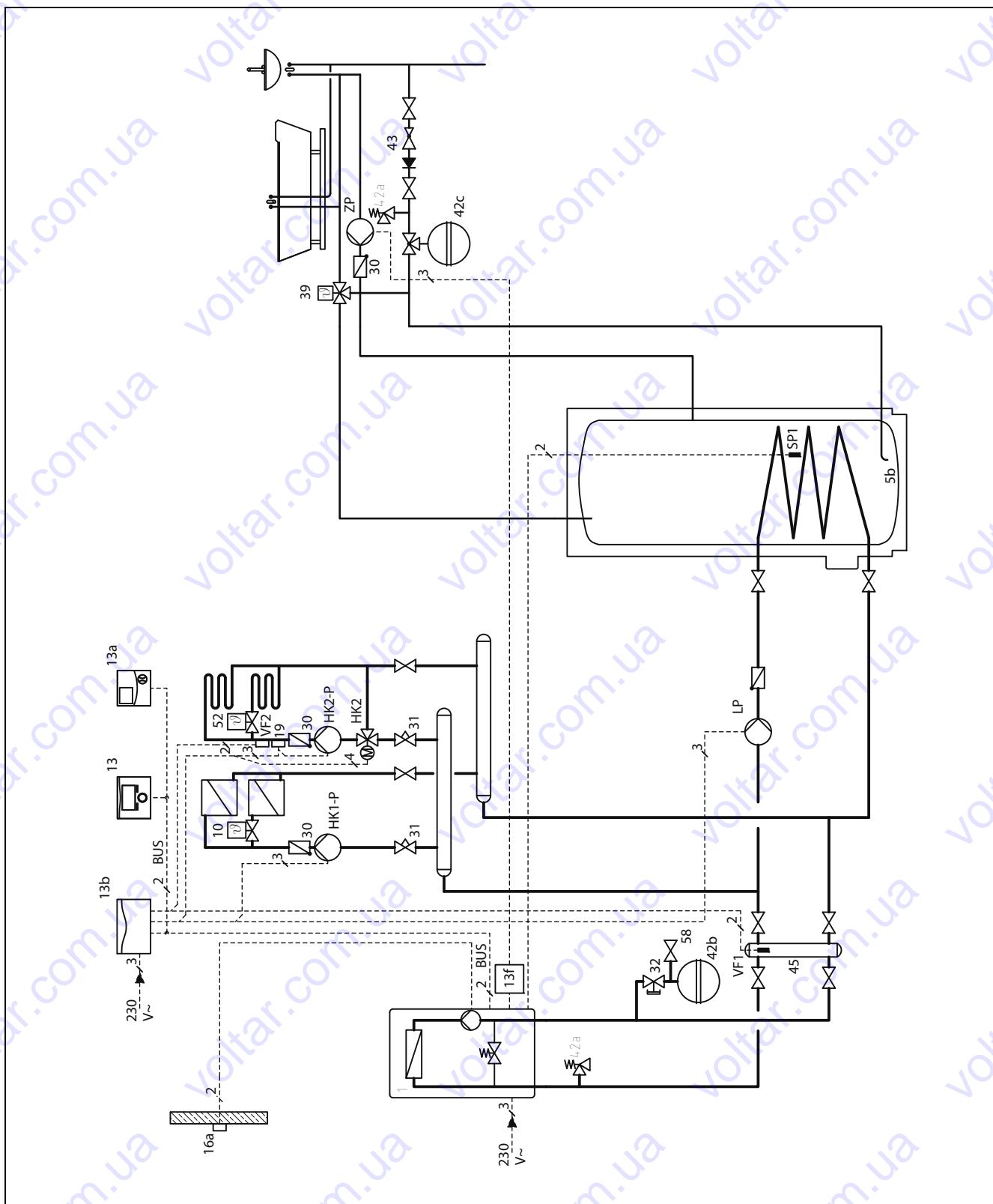


- Настінний опалювальний прилад

- один опалювальний контур

## 12.3 Схема системи 2

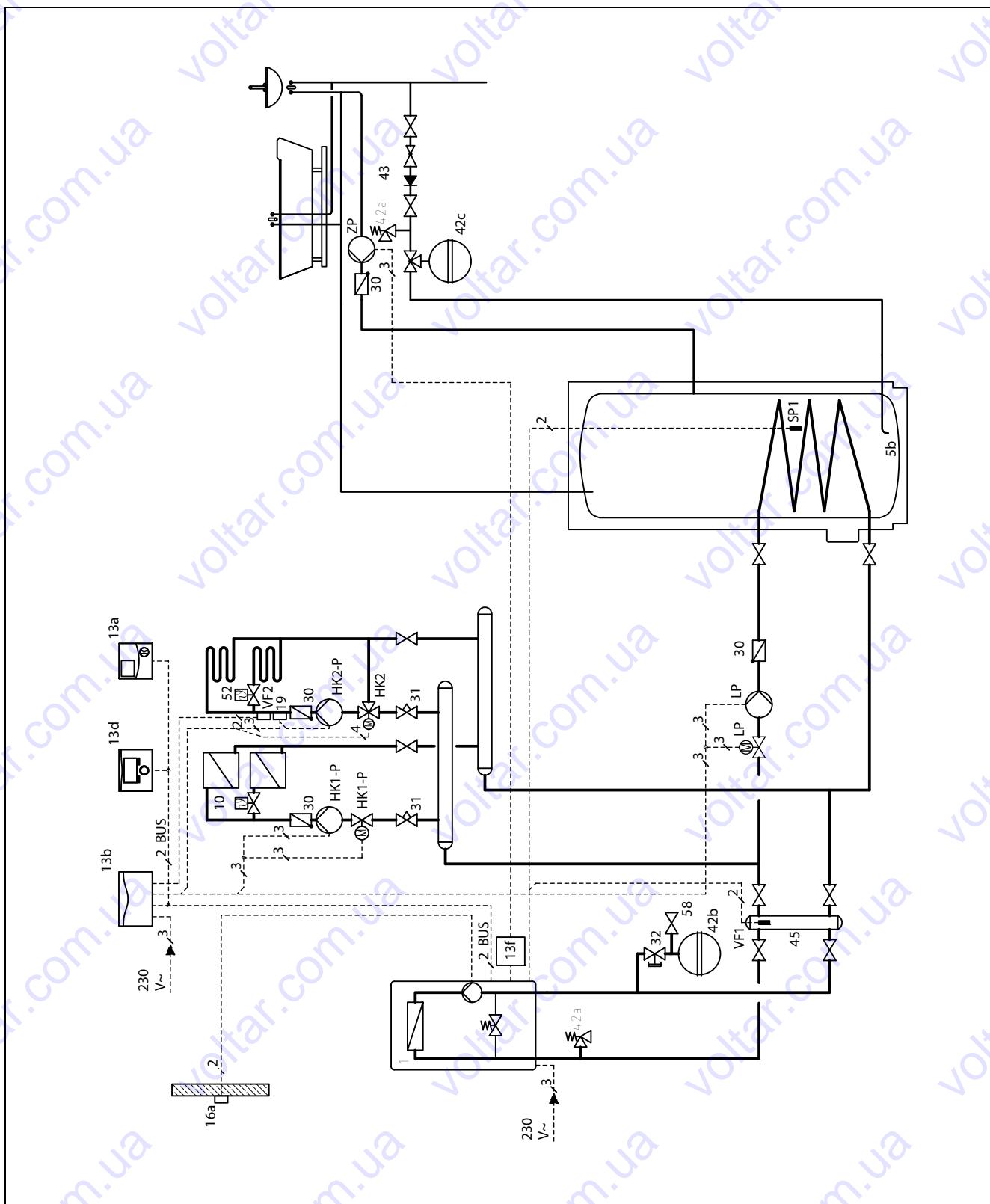
## 12.3.1 Варіант А



## 12 Схеми системи

### 12.4 Схема системи 3

#### 12.4.1 Варіант А

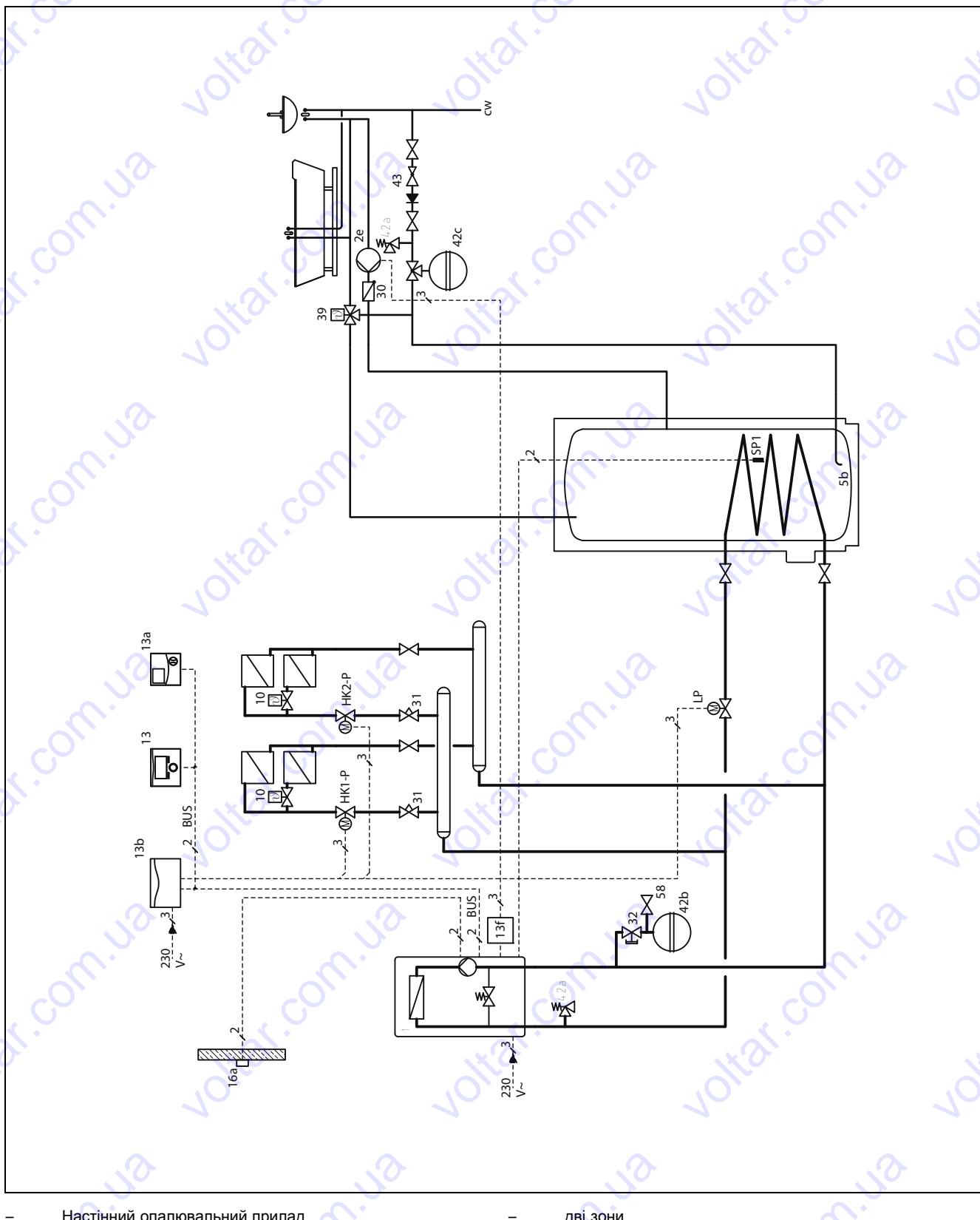


- дії зони

Настінний опалювальний прилад

- Накопичувач з гідравлічним розподіловачем

## 12.4.2 Варіант В



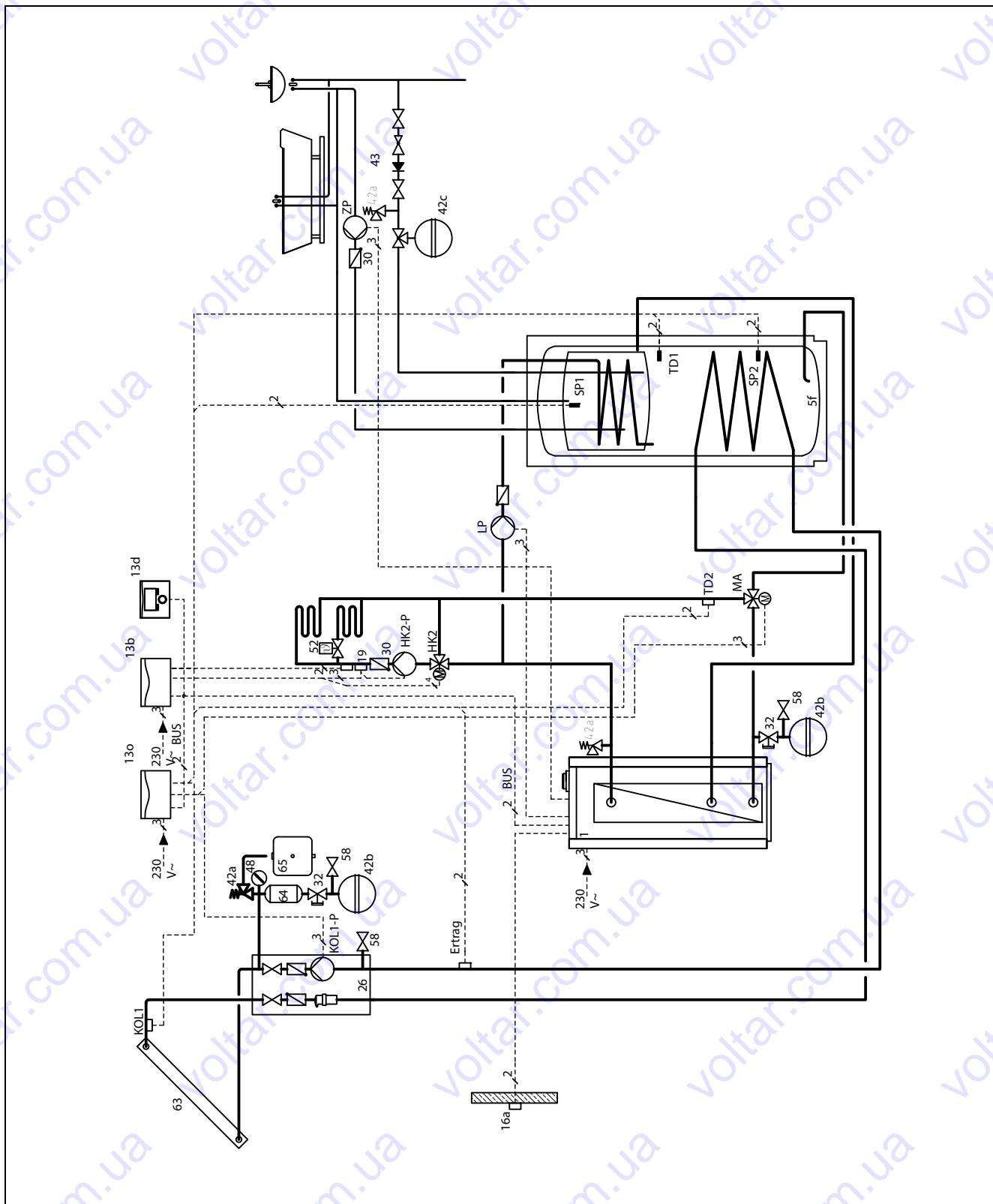
- Настінний опалювальний прилад

- дів зони

## 12 Схеми систем

## 12.5 Схема системи 4

### 12.5.1 Варіант А

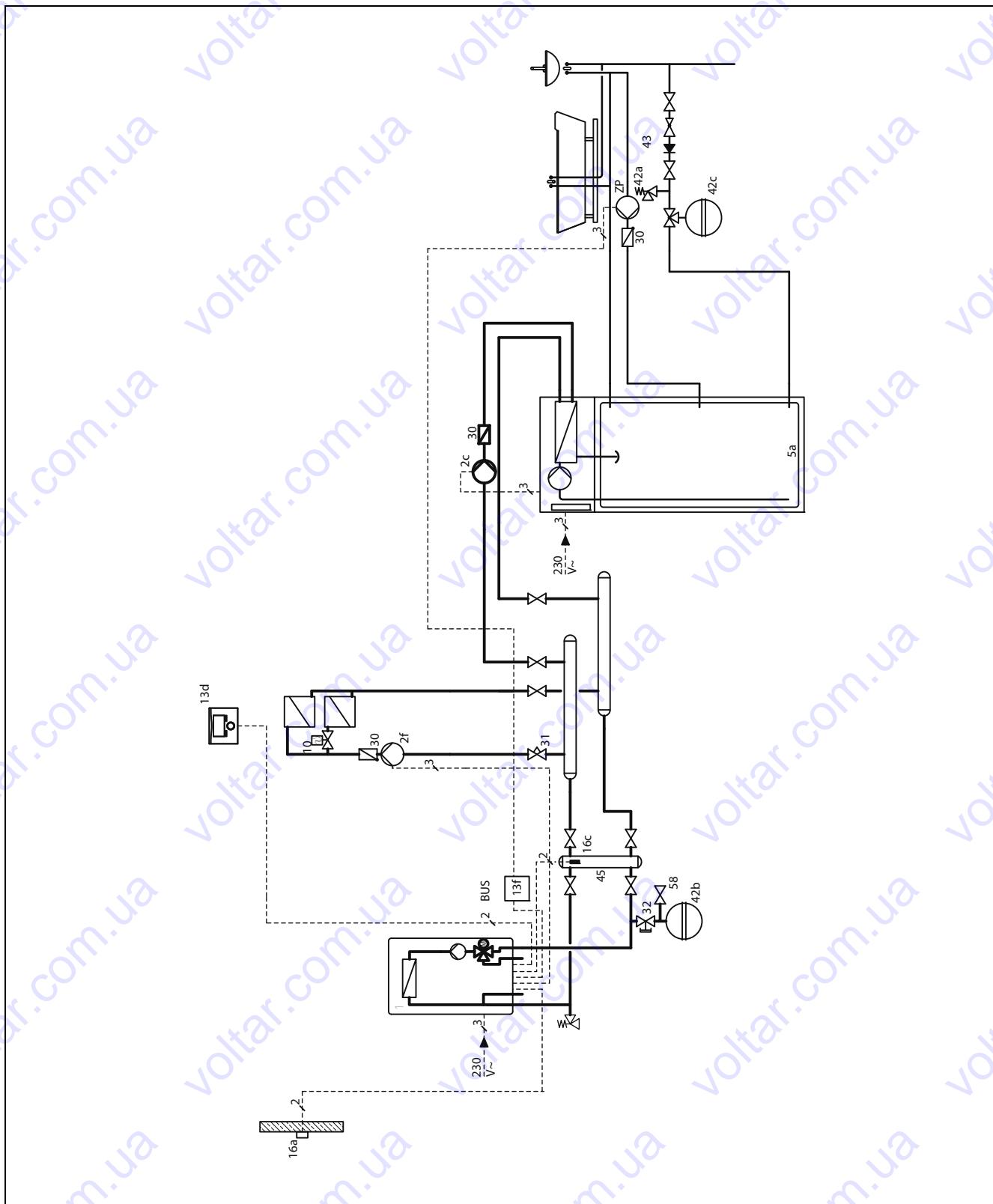


## Автономний опалювальний прилад змішаний опалювальний контур

з комбінованим накопичувачем VPS SC

## 12.6 Схема системи 5

## 12.6.1 Варіант А



- Настінний опалювальний прилад

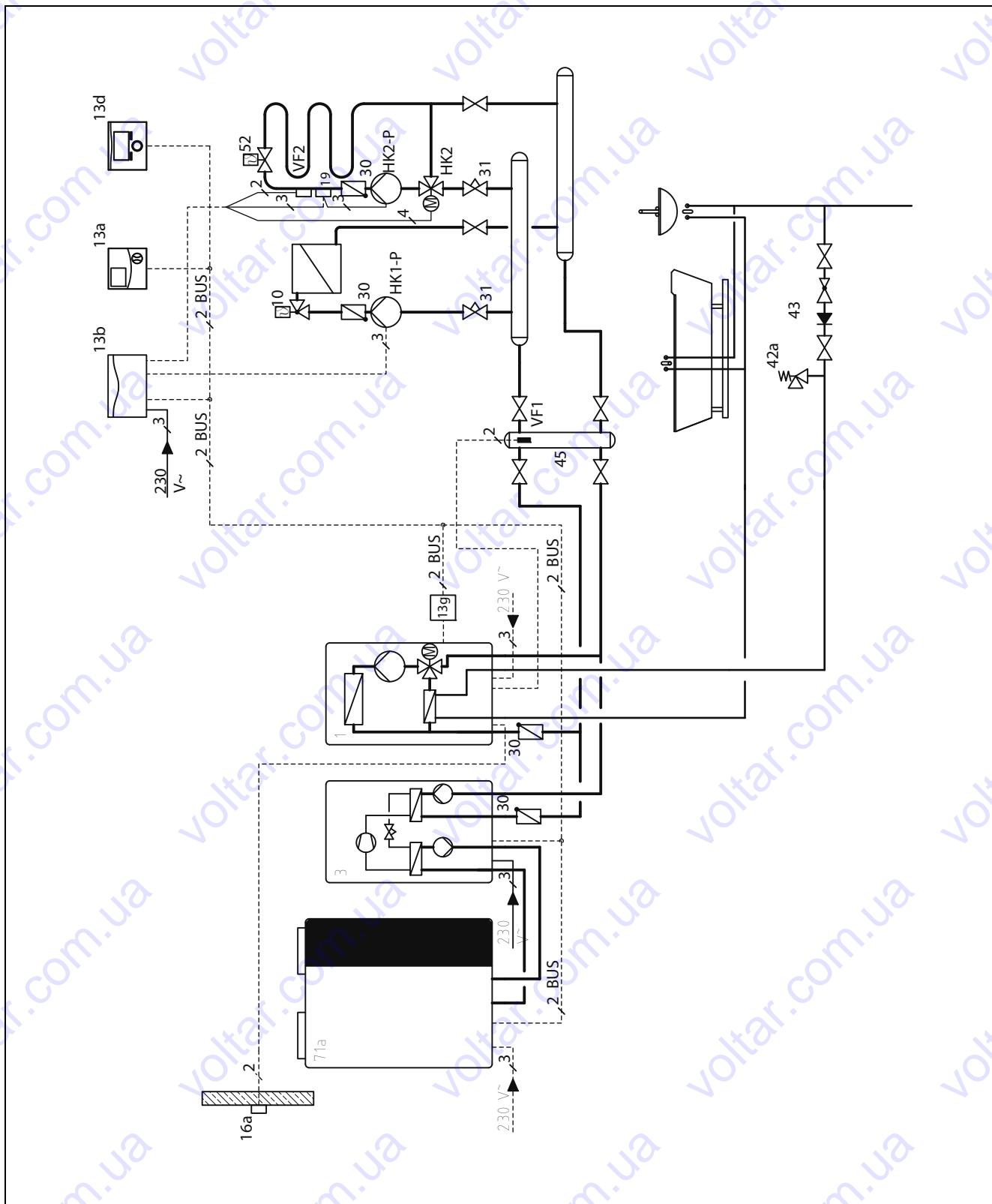
- один опалювальний контур після гідравлічного розділювача; з зовнішнім опалювальним насосом, з управлінням від VR 40

Шаровий накопичувач VIH-RL

## 12 Схеми системи

### 12.7 Схема системи 6

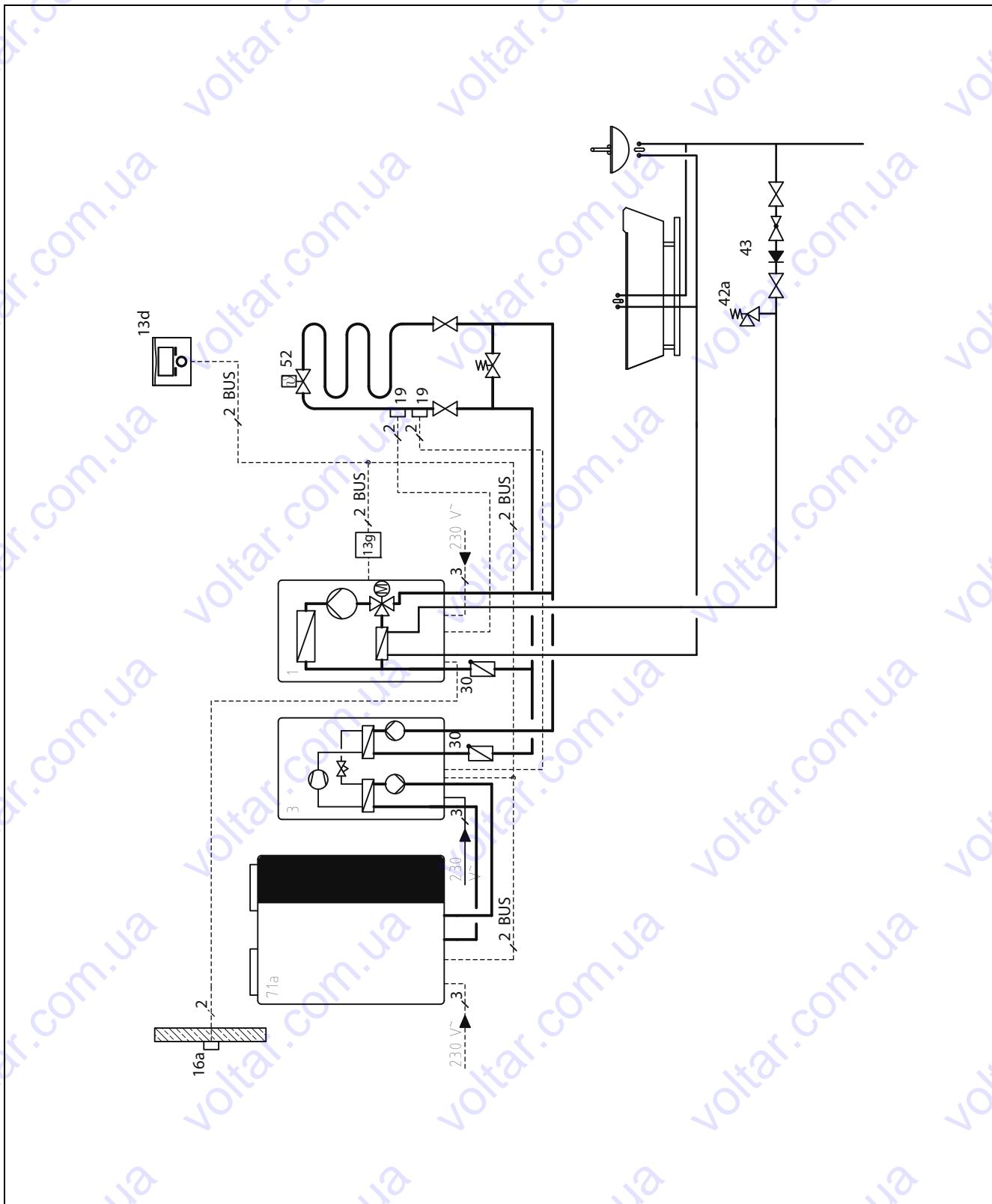
#### 12.7.1 Варіант А



- два опалювальні контури з VR 61

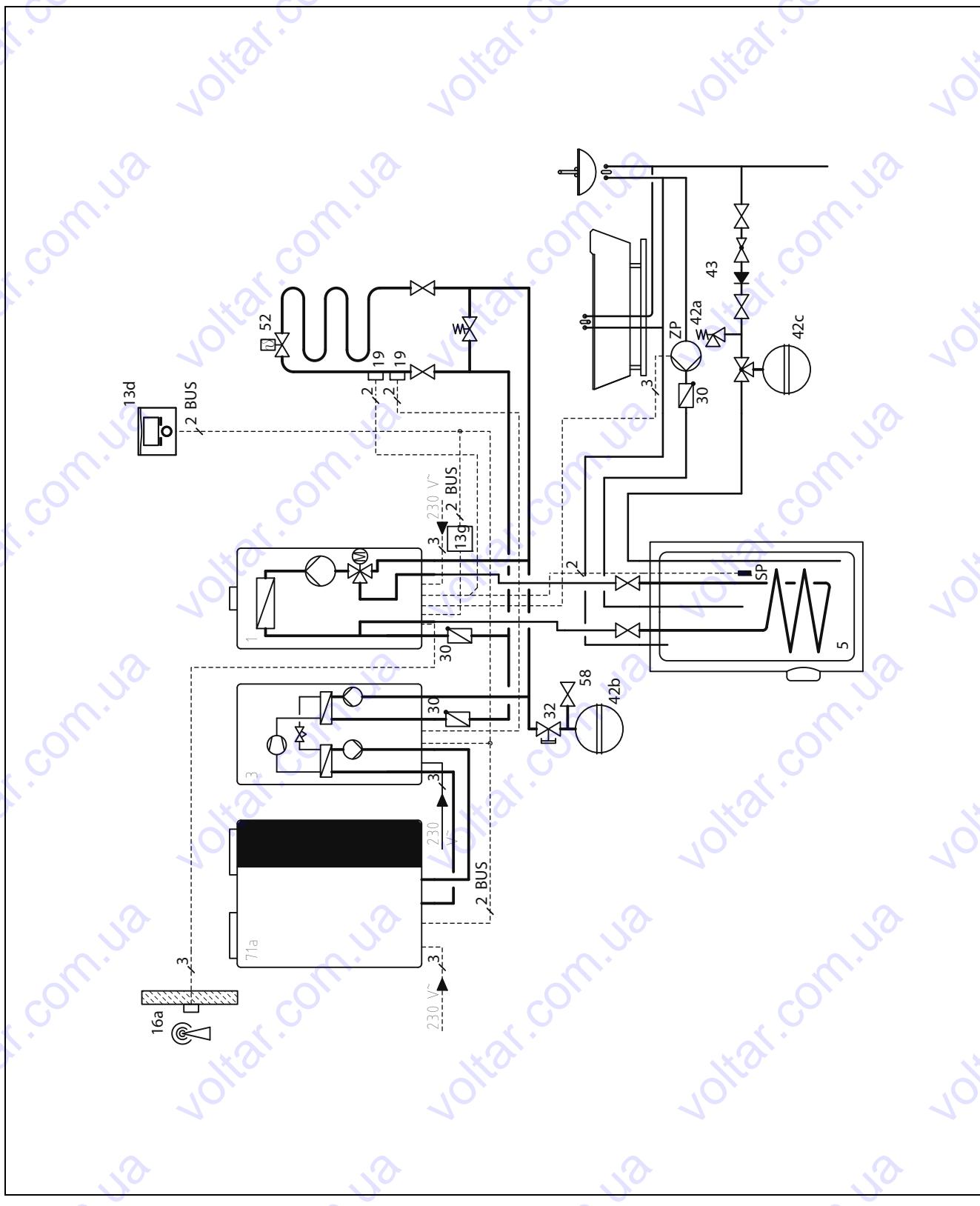
- VR 81 та VRC 470 встановлений у відповідному головному житловому приміщенні

## 12.7.2 Варіант В



один опалювальний контур

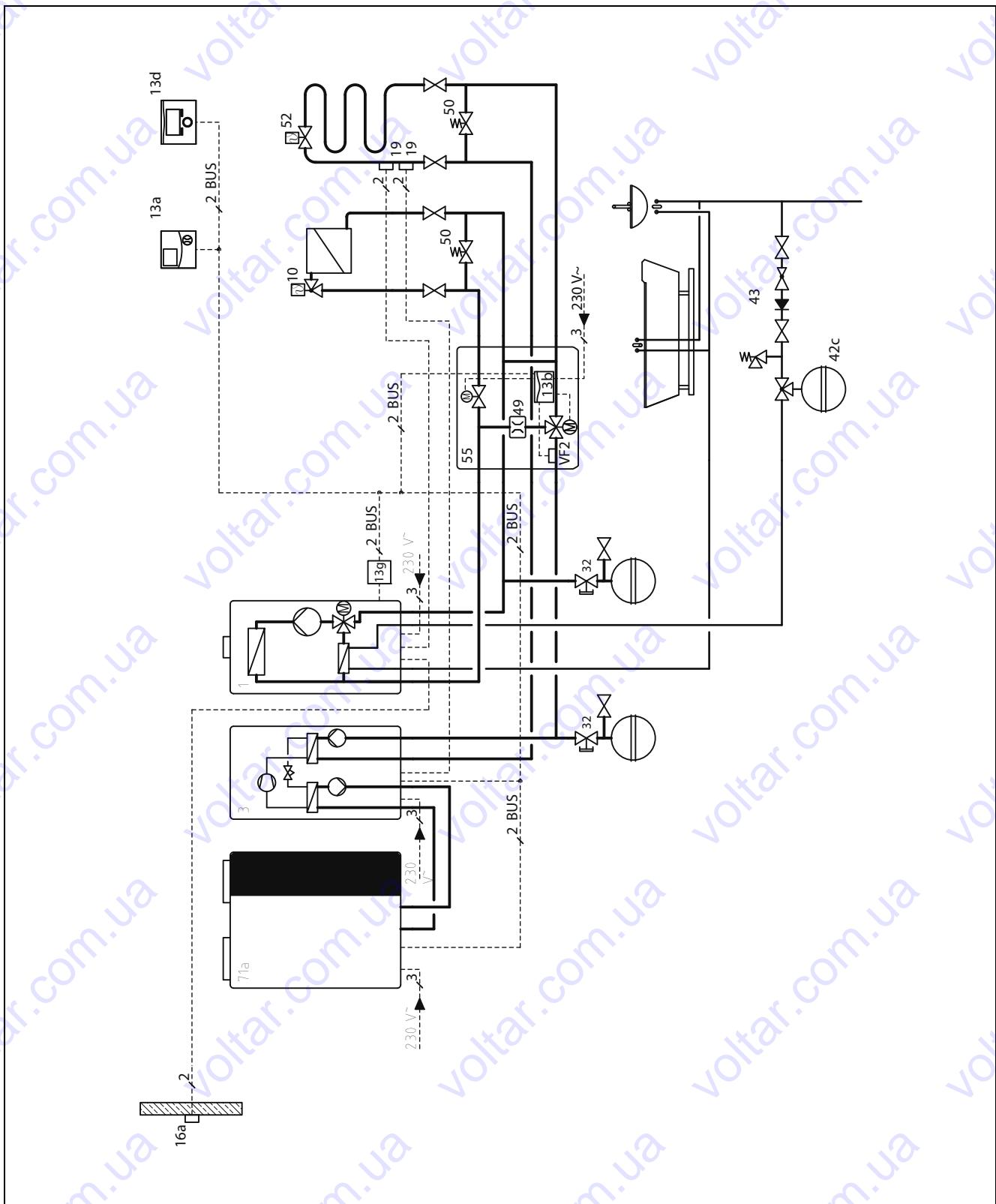
### 12.7.3 Варіант С



один опалювальний контур

## 12.8 Схема системи 7

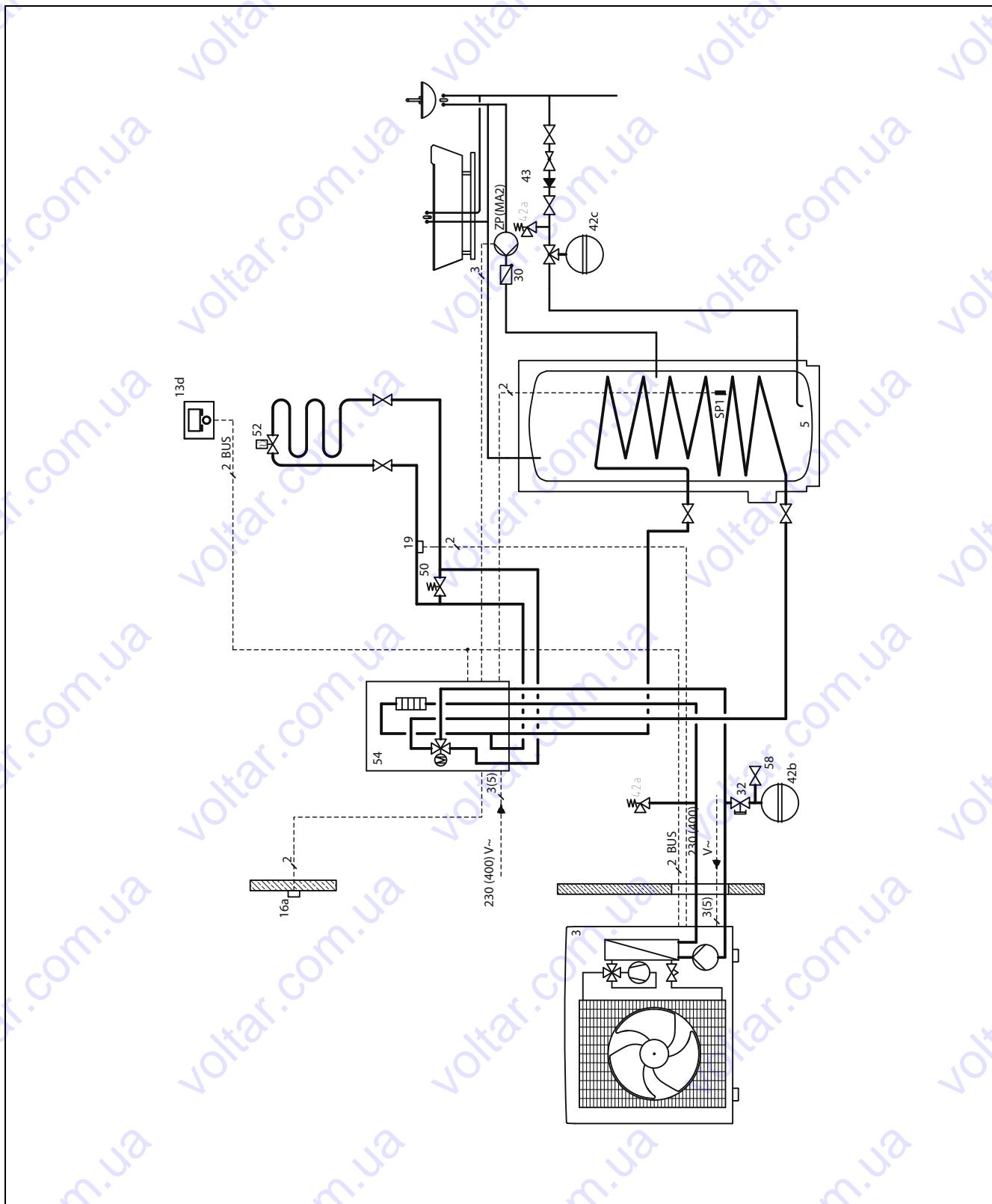
### 12.8.1 Варіант А



- два опалювальні контури з комплектом для двох контурів **VWZ ZK**
  - можлива частково паралельна експлуатація з опалювальним пристроям та гібридним тепловим насосом

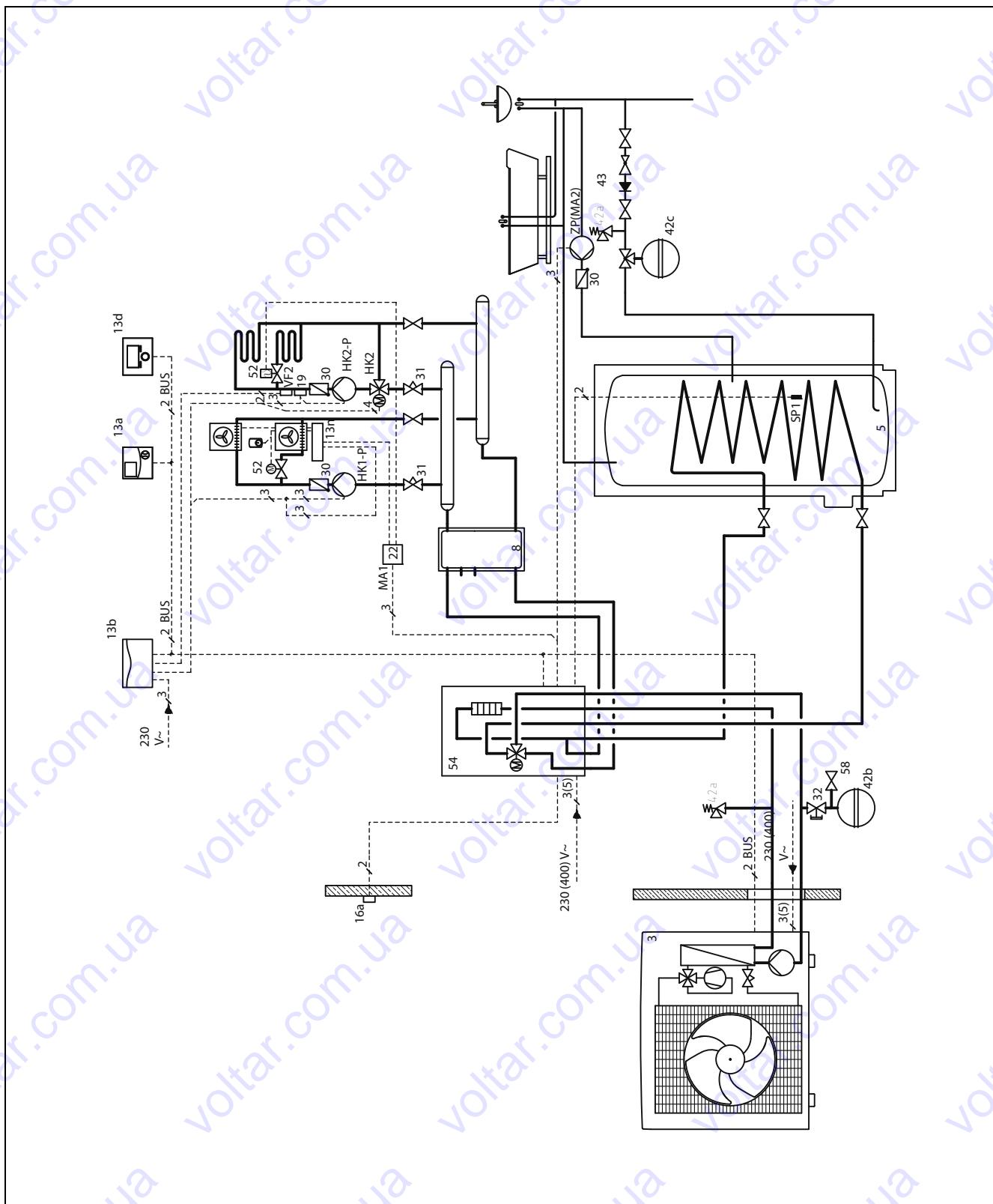
## 12.9 Схема системи 8

### 12.9.1 Варіант А



- один опалювальний контур

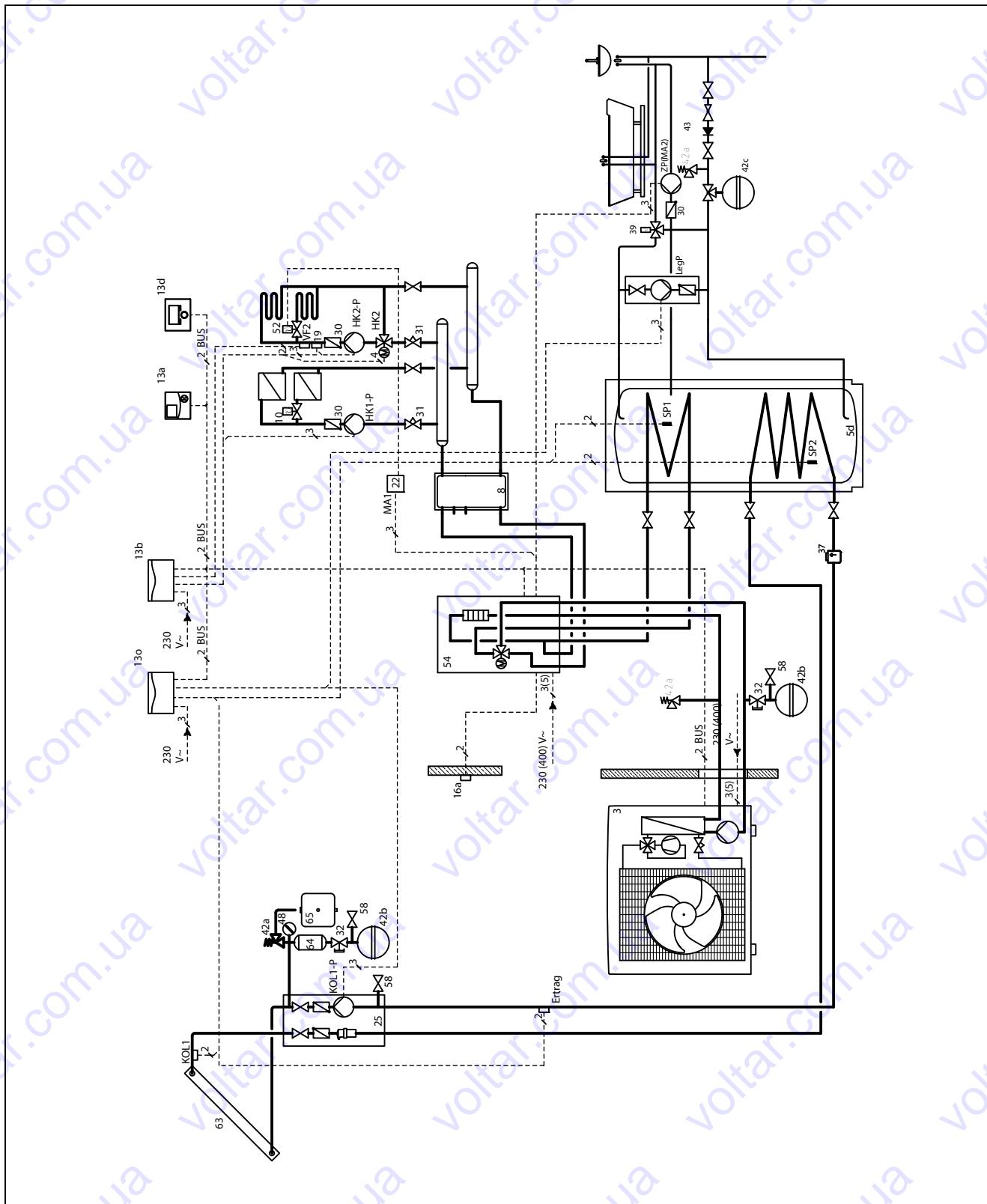
## 12.9.2 Варіант В



- два опалювальні контури

## 12 Схеми системи

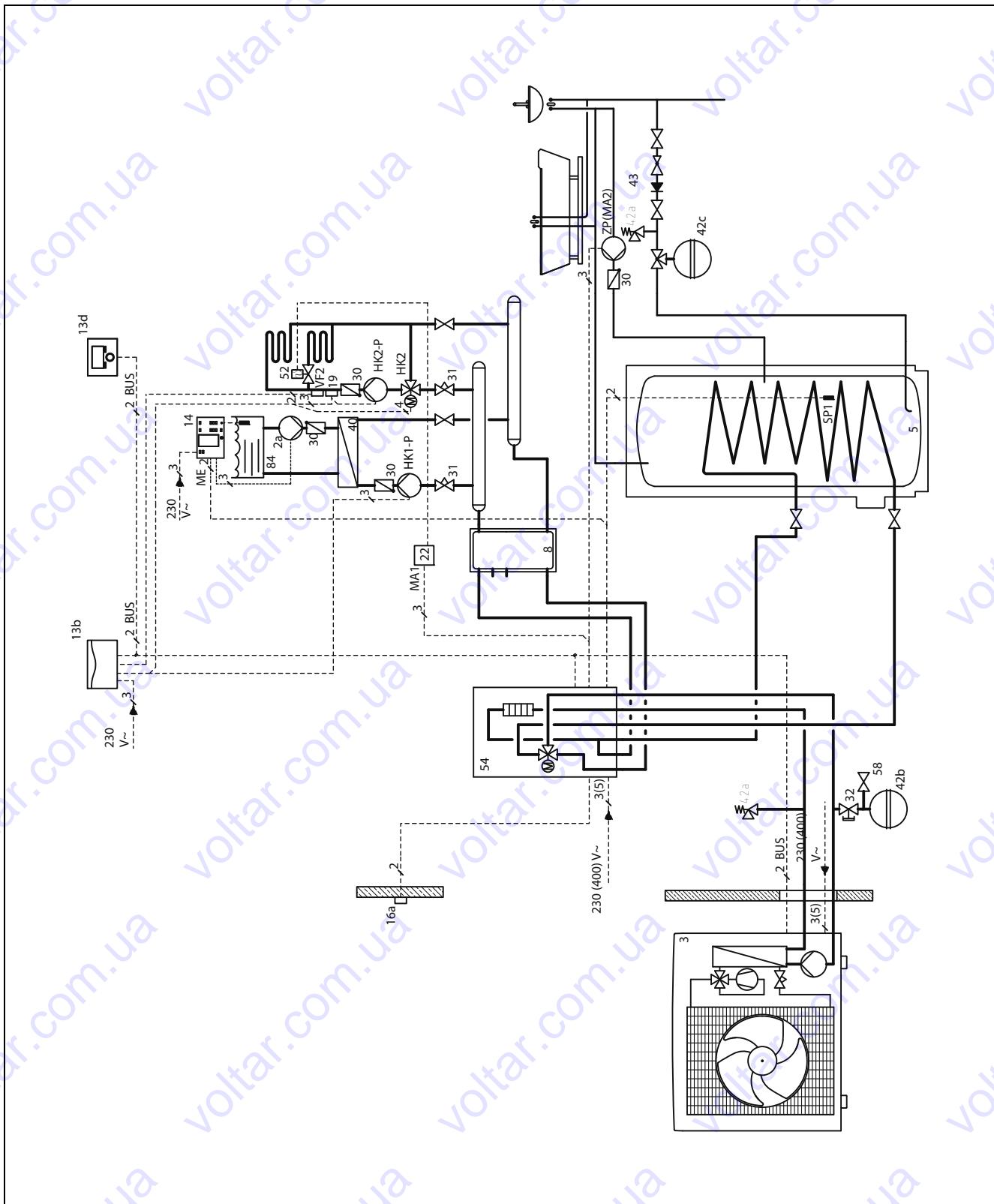
### 12.9.3 Варіант С



- два опалювальні контури

- Нагрівання питної води від геліосистеми з VR 68

#### 12.9.4 Варіант D

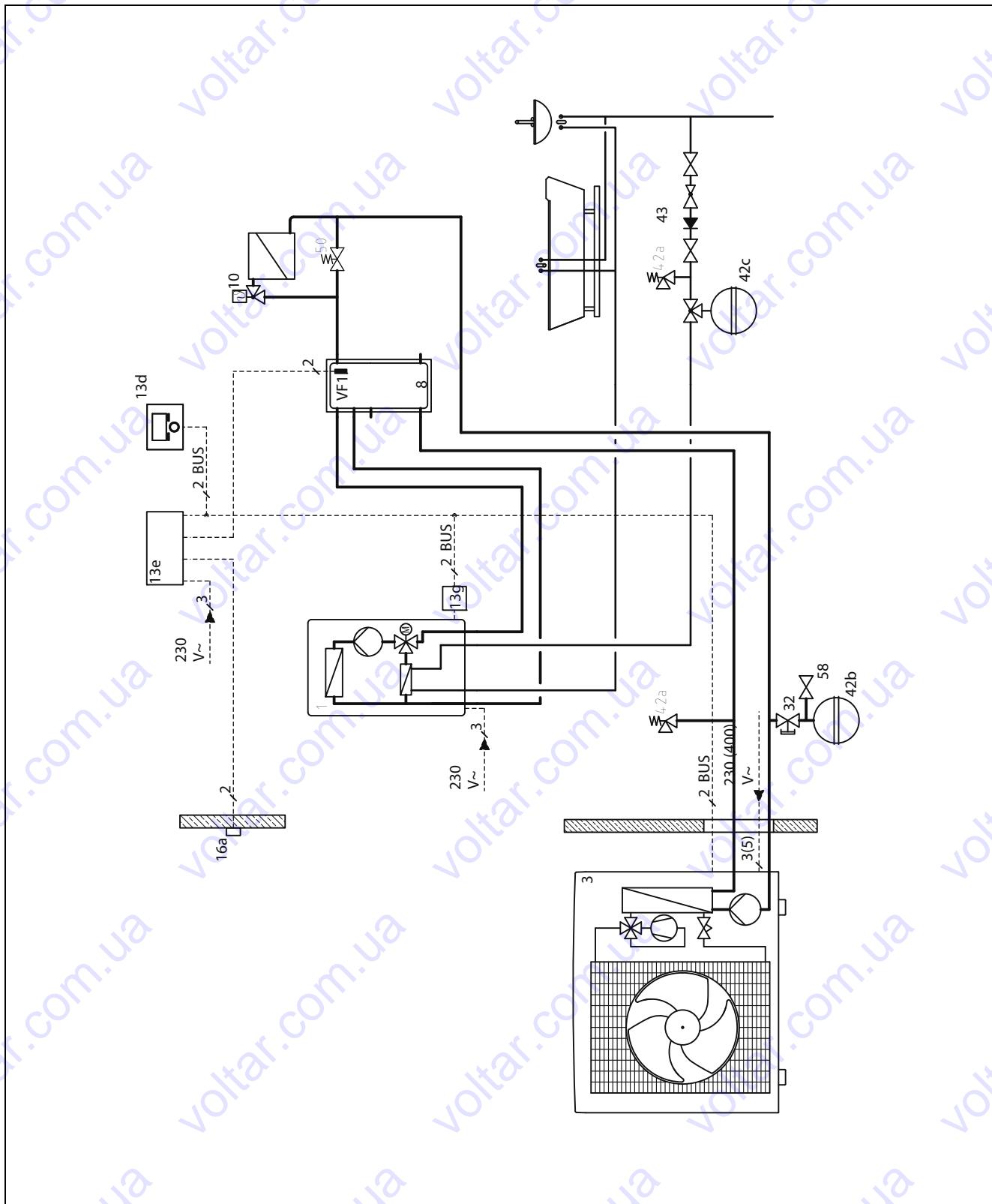


один опалювальний контур та один контур басейна

- Багатофункціональний вхід (ME), конфігуркований на басейн

## 12 Схеми системи

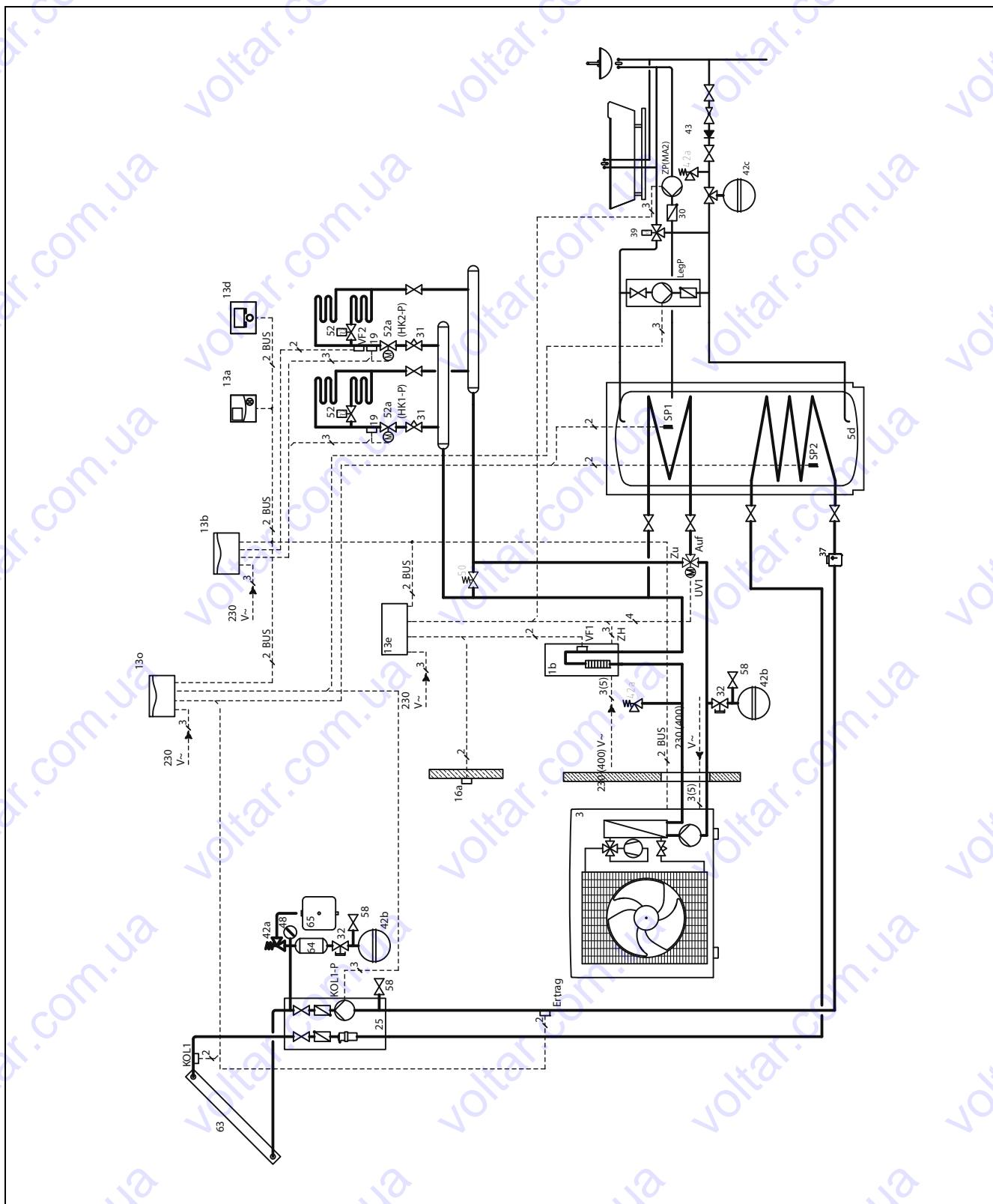
### 12.9.5 Варіант Е



- один опалювальний контур
- Додатковий опалювальний прилад, підключений через клему ZH або через VR 32 до шини eBUS

- для опалювального приладу з шиною eBUS; перемикач VR 32 в положенні 2 поєднання з VR 68 неможливе

## 12.9.6 Варіант F



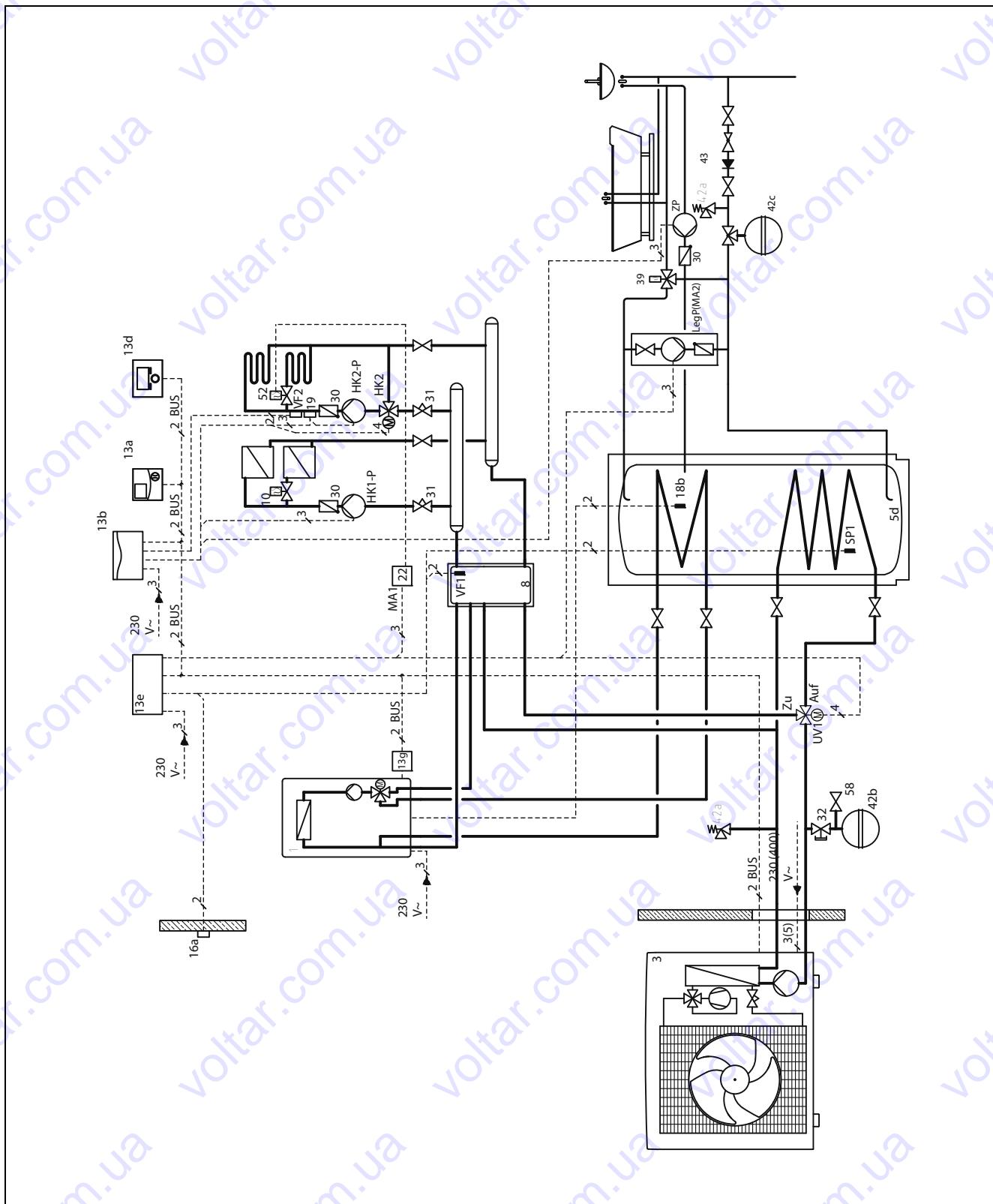
две зони з VR 61

Нагрівання питної води від геліосистеми з VR 68

## 12 Схеми системи

### 12.10 Схема системи 9

#### 12.10.1 Варіант А



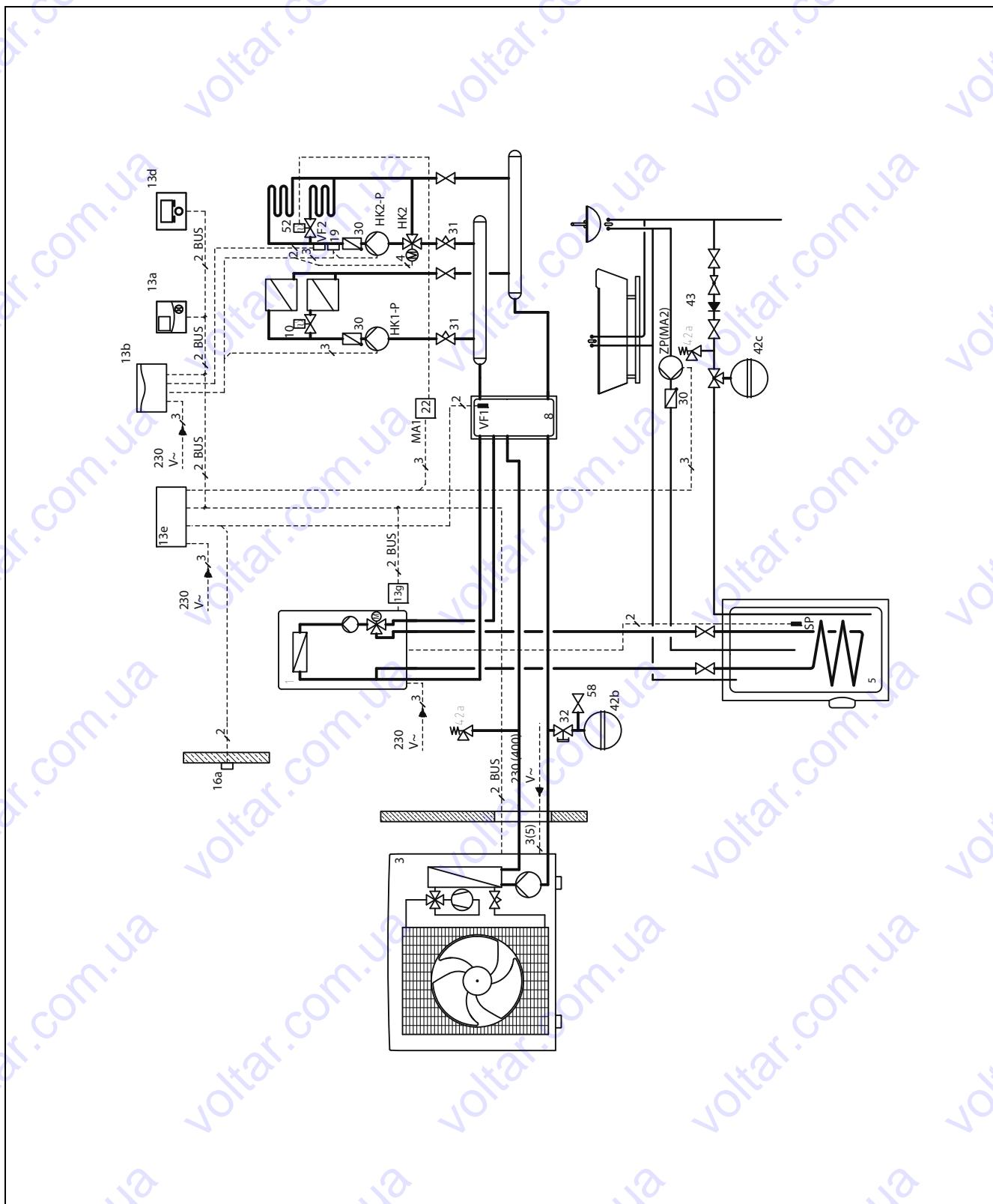
- два опалювальні контури

- Додатковий опалювальний прилад, підключений через клему ZH або через VR 32 до шини eBUS

- бівалентний накопичувач питної води

- для опалювального приладу з шиною eBUS; перемикач VR 32 в положенні 2

## 12.10.2 Варіант В



- два опалювальні контури

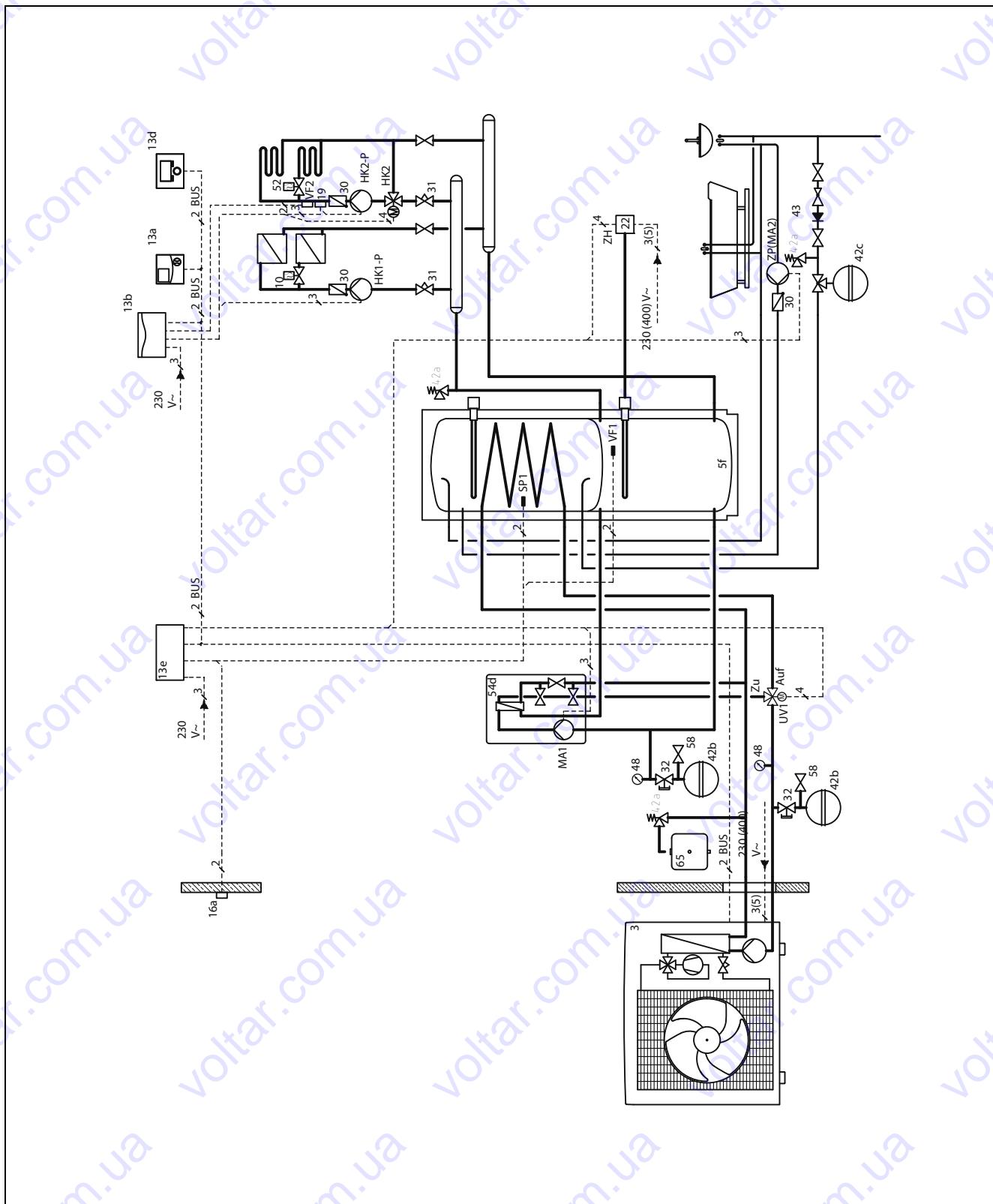
- Додатковий опалювальний прилад, підключений через клему ZH або через VR 32 до шини eBUS

- для опалювального приладу з шиною eBUS; перемикач VR 32 в положенні 2

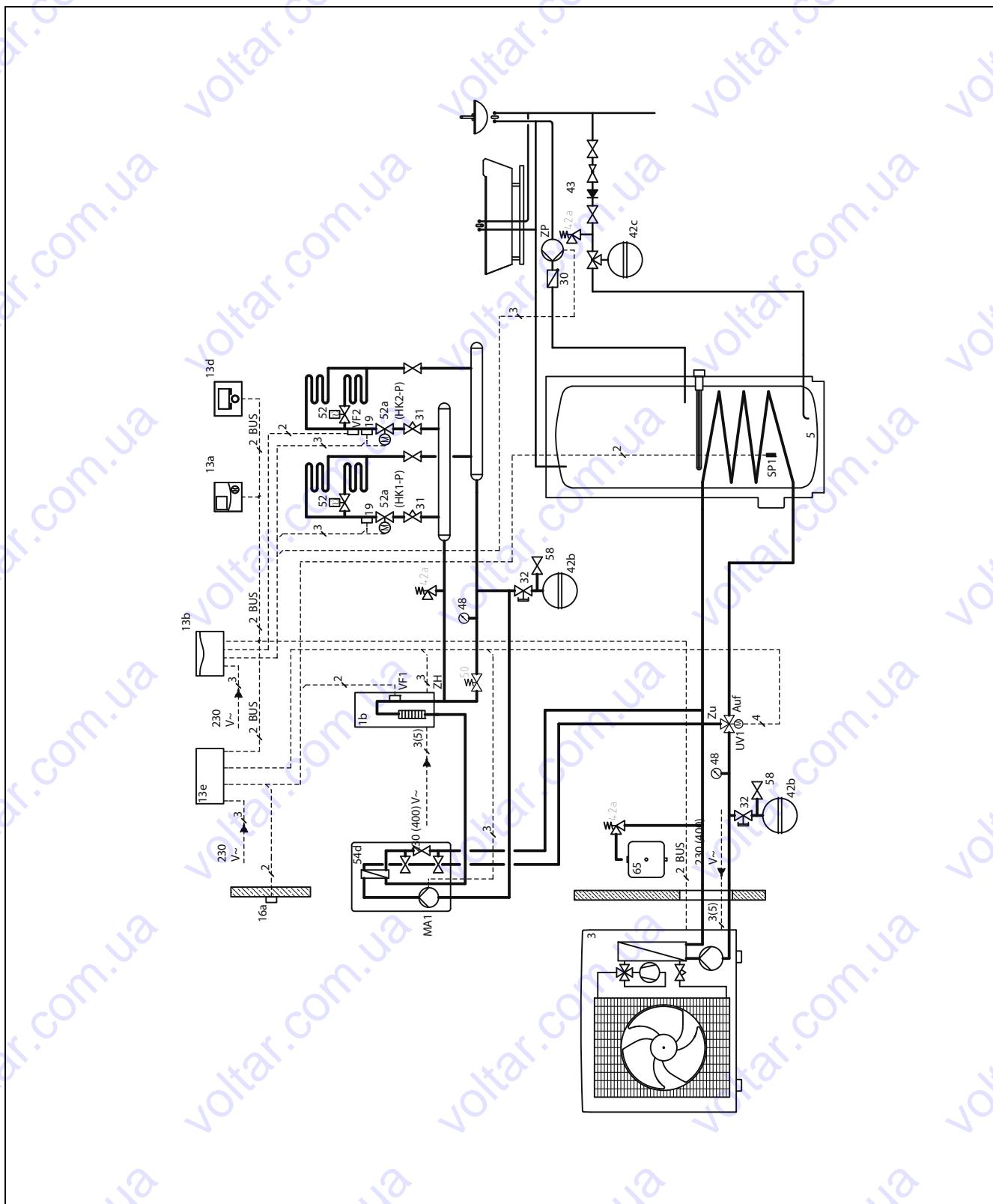
## 12 Схеми системи

### 12.11 Схема системи 10

#### 12.11.1 Варіант А

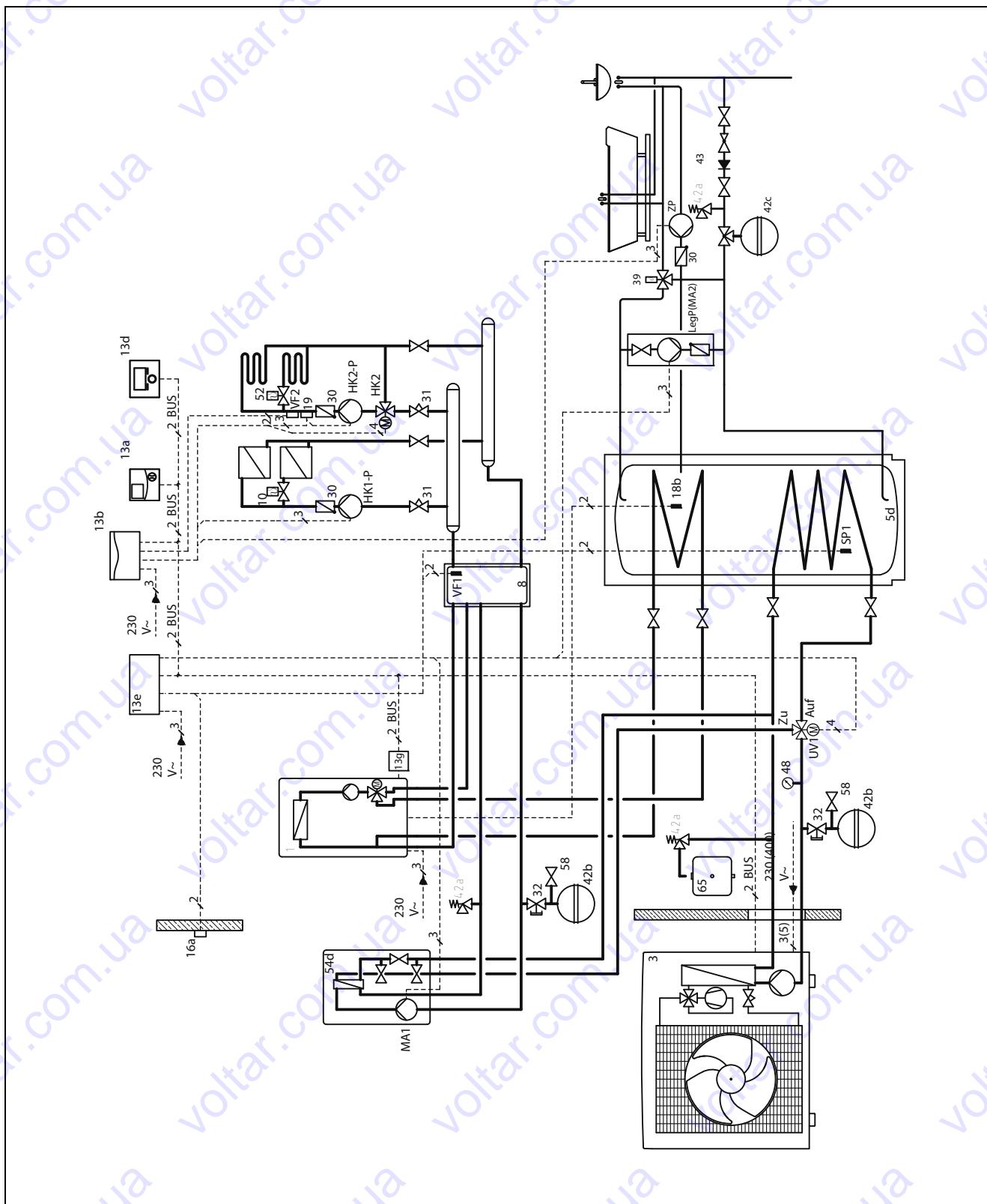


## 12.11.2 Варіант В



- два опалювальні контури з VR 61

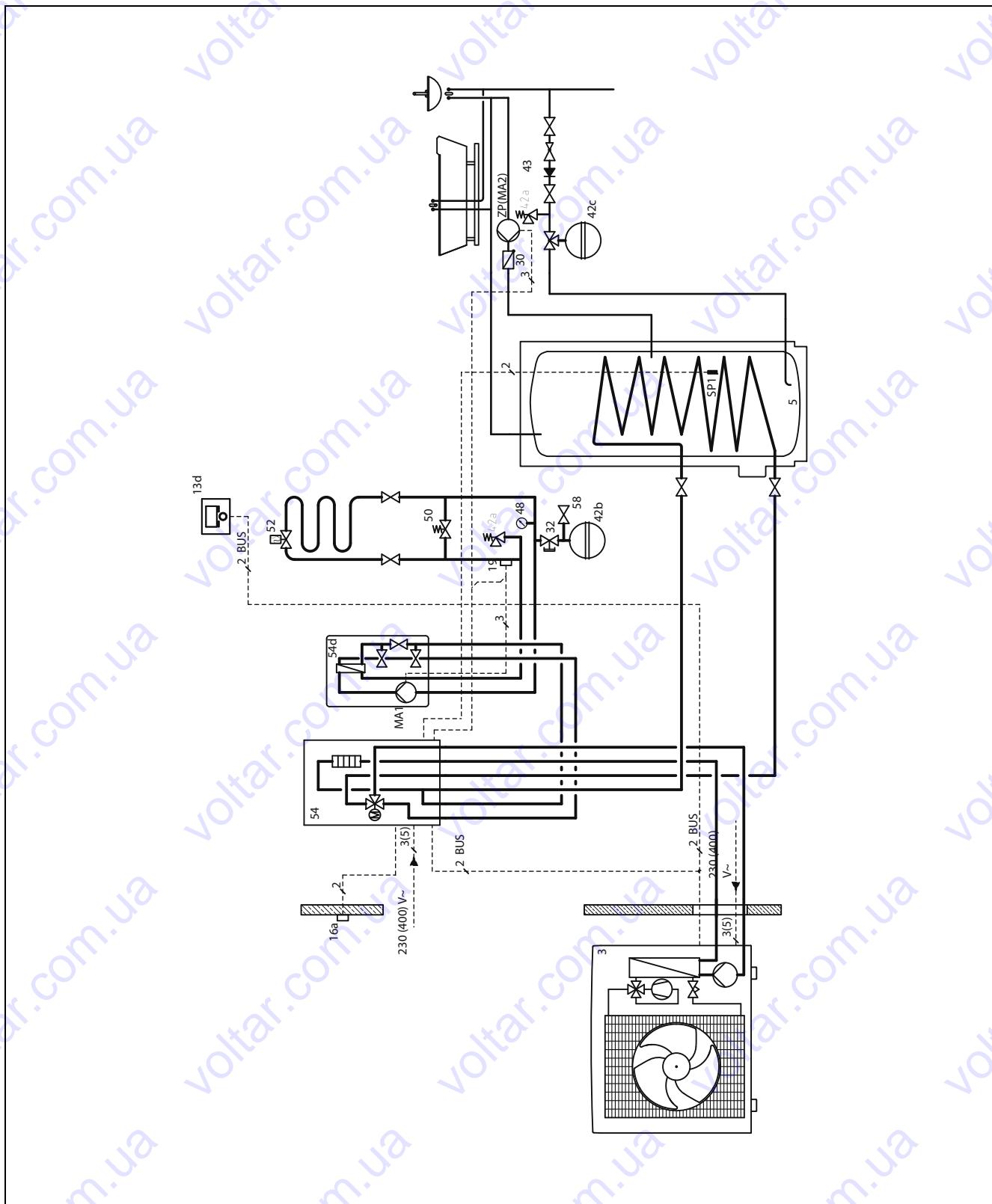
### 12.11.3 Варіант С



- два опалювальні контури з VR 61
  - Додатковий опалювальний прилад, підключений через клему ZH або через VR 32 до шини eBUS

## 12.12 Схема системи 11

## 12.12.1 Варіант А

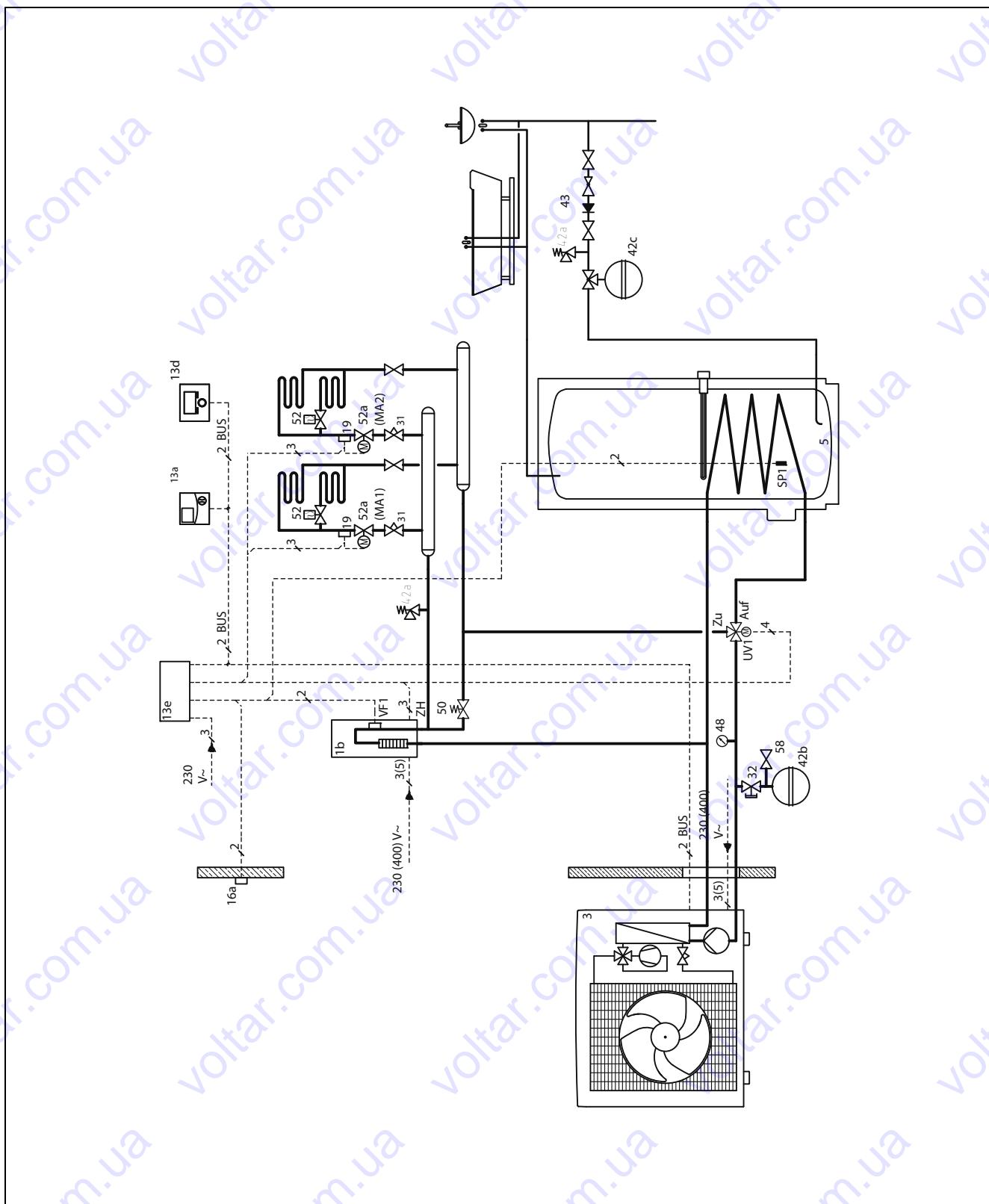


- один опалювальний контур

## 12 Схеми систем

### 12.13 Схема системи 12

### 12.13.1 Варіант А



— дві зони

## Додаток

## А Огляд можливостей настроювання

## A.1 Помічник зі встановлення

Настроювання	Значення		Ширина кроку, вибір	Заводська настройка
	мін.	макс.		
Мова			Вибір мов	Німецька
Схема системи	1	12	1	
Конфігурація системи <sup>1)</sup>				

1) За допомогою кнопки **OK** здійснюється перехід до настройок рівня спеціаліста. За допомогою кнопки **Назад** здійснюється повернення в помічнику зі встановлення на один крок назад.

## A.2 Огляд рівня спеціаліста

Рівень настройки	Значення		Одиниця	Ширина кроку, вибір	Заводська настройка
	мін.	макс.			
<b>Рівень спеціаліста →</b>					
ввести код	000	999		1	000
<b>Рівень спеціаліста → Сервісна інформація → Ввести контактну інф-цію →</b>					
Фірма	1	11	цифри	A - Z, 0 - 9, пробіл	
телефон	1	12	числа	0 - 9, пробіл, дефіс	
<b>Рівень спеціаліста → Сервісна інформація → Дата технічного обслуговування →</b>					
наступний сервіс			дата		
<b>Рівень спеціаліста → Конфігурація системи →</b>					
<b>Система</b>					
Статус	поточне значення*				
Тиск води	поточне значення		бар		
Гаряча вода	поточне значення		°C		
Темп-ра колектора <sup>1), 7)</sup>	поточне значення		°C		
Затрим. зах. замерз.	0	12	ч	1	4
Час блокув. насоса	ВИМК, 5	60	мин	1	ВИМК
Макс.випер.вим.опал.	0	300	мин	10	0
Макс.випер.вим.опал.	0	120	мин	10	0
Прогрівання за ЗТ	ВИМК, -25	10	°C	1	ВИМК
Перевищ. темп-ри <sup>2)</sup>	0	15	K		0
Модулі регулятора	показати			Версія програми	
Конф. дії реж. роботи <sup>2)</sup>				OK1, OK2, OK1 & OK2	КОНТУР 1

1) З'являється лише при підключенному геліомодулі VR 68/2.  
 2) З'являється лише при підключенному змішувальному модулі VR 61/4.  
 3) З'являється лише при підключенному накопичувачі VIH RL.  
 4) З'являється лише при підключенному пристрої дистанційного керування VR 81/2.  
 5) З'являється лише, коли змішувальний модуль VR 61/4 не підключений.  
 6) З'являється лише при підключенному тепловому насосі.  
 7) З'являється лише при підключенні геліостанції VMS.  
 8) З'являється лише при підключенному моноблокному тепловому насосі.  
 9) З'являється лише при підключенному autoCOMPACT/3.  
 10) З'являється лише при підключенному вентиляційному блоці recoVAIR.../4.

\* За відсутності несправності статус **OK**. За наявності несправності, тут з'являється повідомлення **Проблема** і повідомлення про помилку можна зчитати у главі **Повідомлення про помилки**.

## Додаток

Рівень настройки	Значення		Одиниця	Ширина кроку, вибір	Заводська наст- ройка
	мін.	макс.			
Адаптивна опалювальна крива	поточне значення			Так, Ні	ні
Схема системи	1	12			1
Авт. охолодження <sup>6)</sup>				Так, Ні	ні
Регенерація джерела <sup>6)</sup>				Так, Ні	ні
Зад. т-ра под. л. бас. <sup>8)</sup>	30	50	°C	1	40
Поточ. вол. пов. прим.	поточне значення		%відн.	1	
Поточна точка роси	поточне значення		°C	1	
Зсув точки роси	-10	10	K	0,5	2
Гібр. стратегія <sup>8)</sup>				triVAI, точка бівалентності	Точка бів.
Додатковий модуль <sup>8)</sup>					
Багатоф. вихід.2				Цирк.нас., Осушувач, Насос ТД	Цирк.нас.
Багатоф. вхід. 1				не підкл., Потр. бас., 1хциркул.	не підключений
Живлення				TH вимк., ДОП вимк., TH/ДОвим, Опал вимк, Охол вимк, Оп/Ох.вим	TH вимк.
Вихід ДОП.				ВИМК, Ступінь 1, Ступінь 2, Сту- пінь 3	ВИМК
Теплогенератор 1					
Статус	поточне значення			ВИМК, Опалення, ГВ, Охолодж.	
VF1	поточне значення		°C		
Точка бівал. ГВ <sup>8)</sup>	-20	0	°C	1	-7
Точка бівал. опал. <sup>8)</sup>	-20	0	°C	1	-20
Темп. авар. реж.	20	55	°C	1	25
Теплогенератор 2					
Статус	поточне значення			ГВ, Охолодж., ВИМК, Опалення	
VF1	поточне значення		°C		
Тип приладу				Конденсаційний, конвенційний, електричний <sup>8)</sup>	Конденсаційний
Точка бівал. ДОП <sup>8)</sup>	8	40	°C	1	10
КОНТУР 1 і, за наявності, КОНТУР 2 <sup>2)</sup>					
Тип контуру опал. <sup>2)</sup>				неактивно, активно	активно
Режим Авто до	поточне значення		Г:ХВ		
Денна темп-ра	5	30	°C	0,5	20
Температура приміщення	поточне значення		°C		
Нічна температура	5	30	°C	0,5	15
Розр темп под.	поточне значення		°C		
Факт.темпер.подачі	поточне значення		°C		
Статус насоса <sup>2)</sup>	поточне значення			ввімк, ВИМК	
1) З'являється лише при підключеному геліомодулі VR 68/2.					
2) З'являється лише при підключеному змішувальному модулі VR 61/4.					
3) З'являється лише при підключеному накопичувачі VIH RL.					
4) З'являється лише при підключеному пристрії дистанційного керування VR 81/2.					
5) З'являється лише, коли змішувальний модуль VR 61/4 не підключений.					
6) З'являється лише при підключеному тепловому насосі.					
7) З'являється лише при підключений геліостанції VMS.					
8) З'являється лише при підключеному моноблочному тепловому насосі.					
9) З'являється лише при підключеному autoCOMPACT/3.					
10) З'являється лише при підключеному вентиляційному блоці recoVAIR.../4.					
* За відсутності несправності статус OK. За наявності несправності, тут з'являється повідомлення Проблема і повідомлення про помилку можна зчитати у главі Повідомлення про помилки.					

Рівень настройки	Значення		Одиниця	Ширина кроку, вибір	Заводська настройка
	мін.	макс.			
Статус змішувача <sup>2)</sup>	поточне значення			відкриття, нерухом., закриття	
Регул. за т-рою пр..				ні, Рег.т-рою, Термостат	ні
Зсув режим.літо	-10	30	К	1	1
Крива опалення	0,1	4,0		0,05	1,2
Мін.температура	15	90	°C	1	15
Макс. темп-ра <sup>2)</sup>	15	90	°C	1	75
Режим Авто ВИМК				Економ., Ніч, Зах.замер.	Економ.
Спец.функція	поточна функція			ні, Не вдома, Вихідний, Вечірка	ні
Охолодж. можливе <sup>6)</sup>	поточне значення			Так, Ні	так
Збірн.конденсату є				ні, так	ні
Мін. задана т. охол. <sup>6)</sup>	7	24	°C	1	20
Макс. т. опал. день	поточне значення		°C		
Макс т. опал. ніч	поточне значення		°C		
<b>Контур гарячої води</b>					
Накопичувач				активно, неактивно	активно
Задана т-ра накоп.	35	70	°C	1	60
Факт.температ.бойлера	поточне значення		°C		
Насос наповн. накоп.	поточне значення			ввімк, вимк	
Циркуляційний насос	поточне значення			ввімк, вимк	
Терм. дезінф., день				Пн, Вт, Ср, Чт, Пт, Сб, Нд, Викл., Пн-Нд	ВИМК
Терм. дезінф., час	0:00	23:50	г:хв	10 хв	4:00
Т-ра різн. нап. накоп. <sup>8)</sup>	5	20	K	1	5
Зсув нап. накоп. <sup>1), 8)</sup>	15	40	K	1	25
Макс. час нап. накоп. <sup>8)</sup>	ВИМК, 20	120	мин	5	45
Час блок. потр. TH <sup>8)</sup>	0	120	мин	5	30
Вибіг наповн. насоса	0	10	мин	1	5
Парал. наповн. накоп. <sup>2)</sup>				ВИМК., ВВІМК	ВИМК
<b>Геліоконтур<sup>1)</sup></b>					
Датчик накопичувача 2	поточне значення		°C		
Датчик вкладу	поточне значення		°C		
Статус геліонасоса	поточне значення			ввімк, вимк	
Датчик TD1	поточне значення		°C		
Датчик TD2	поточне значення		°C		
Статус багатоф. реле.	поточне значення			ввімк, вимк	
Час роб. геліонасоса	поточне значення		ч		
Reset часу роботи				ні, так	ні
Управ.насосом	поточне значення			ВВІМК, ВИМК	ВИМК
1) З'являється лише при підключеному геліомодулі VR 68/2.					
2) З'являється лише при підключеному змішувальному модулі VR 61/4.					
3) З'являється лише при підключеному накопичувачі VIH RL.					
4) З'являється лише при підключеному пристрої дистанційного керування VR 81/2.					
5) З'являється лише, коли змішувальний модуль VR 61/4 не підключений.					
6) З'являється лише при підключеному тепловому насосі.					
7) З'являється лише при підключеній геліостанції VMS.					
8) З'являється лише при підключеному моноблочному тепловому насосі.					
9) З'являється лише при підключеному autoCOMPACT/3.					
10) З'являється лише при підключеному вентиляційному блоці recoVAIR.../4.					
* За відсутності несправності статус OK. За наявності несправності, тут з'являється повідомлення Проблема і повідомлення про помилку можна зчитати у главі Повідомлення про помилки.					

## Додаток

Рівень настройки	Значення		Одиниця	Ширина кроку, вибір	Заводська наст- ройка
	мін.	макс.			
головний бойлер	1	2		1, 2	1
К-ть протік. в геліок.	0,0	99,0	л/мин	0,5	3,5
Форсування геліонасоса				ввімк, вимк	ВИМК
Захист геліоконтуру	110	150	°C	1	130
<b>Геліоконтур<sup>9)</sup></b>					
Країна встановлення <sup>7), 9)</sup>	поточне значення				Німеччина
<b>Геліонакопичувач 1<sup>1)</sup> і, за наявності, Геліонакопичувач 2<sup>1)</sup></b>					
Макс. температура	20	90	°C	1	65
Гістерезис вмикання	2	25	K	1	7
Гістерезис вимик.	1	20	K	1	3
<b>2. Регулювання різниці</b>					
Гістерезіс вмикання	2	25	K	1	7
Гістерезис вимик.	1	20	K	1	3
<b>Вентиляція<sup>10)</sup></b>					
Датч. якості пов.1	поточне значення		ppm		
Датч. якості пов.2	поточне значення		ppm		
Датч. якості пов. 3	поточне значення		ppm		
Датч. макс. як пов.	400	3000	ppm	100	1000
<b>Рівень спеціаліста → Тест датч./вик.прис. →</b>					
вибір модуля				підключені модулі розширення	
<b>VR 61<sup>2)</sup></b>					
Викон. пристр.				LP/ZP, HK1-P, HK2 AUF, HK2 ZU, HK2-P	
Датчик				VF2	
<b>VR 68<sup>1)</sup></b>					
Викон. пристр.				MA, KOL1-P, LEG-P	
Датчик				KOL1, SP1, SP2, внесок, TD1, TD2	
<b>actoSTOR<sup>3)</sup></b>					
Викон. пристр.				ZP, P1, P2, AL	
Датчик				T1, T2, T3, T4, Анод	
<b>VMS<sup>7)</sup></b>					
Викон. пристр.				P1, UV	
Датчик				T1, T2, F1	
<b>recoVAIR<sup>10)</sup></b>					
Датчик				VOC1, VOC2, VOC3	
<b>1) З'являється лише при підключеному геліомодулі VR 68/2.</b>					
<b>2) З'являється лише при підключеному змішувальному модулі VR 61/4.</b>					
<b>3) З'являється лише при підключеному накопичувачі VIH RL.</b>					
<b>4) З'являється лише при підключеному пристрої дистанційного керування VR 81/2.</b>					
<b>5) З'являється лише, коли змішувальний модуль VR 61/4 не підключений.</b>					
<b>6) З'являється лише при підключеному тепловому насосі.</b>					
<b>7) З'являється лише при підключенні геліостанції VMS.</b>					
<b>8) З'являється лише при підключеному моноблочному тепловому насосі.</b>					
<b>9) З'являється лише при підключеному autoCOMPACT/3.</b>					
<b>10) З'являється лише при підключеному вентиляційному блоку recoVAIR.../4.</b>					
* За відсутності несправності статус OK. За наявності несправності, тут з'являється повідомлення Проблема і повідомлення про помилку можна зчитати у главі Повідомлення про помилки.					

Рівень настройки	Значення		Одиниця	Ширина кроку, вибір	Заводська наст- ройка
	мін.	макс.			
<b>Рівень спеціаліста → Функція сушки стяжки підлоги →</b>					
КОНТУР 1 День <sup>5)</sup>	00	29	День	1	00
Температура <sup>5)</sup>	поточне значення	°C			
КОНТУР 2 День <sup>2)</sup>	00	29	День	1	00
Температура	поточне значення	°C			
<b>Рівень спеціаліста → Змінити код →</b>					
Новий код	000	999		1	00

1) З'являється лише при підключеному геліомодулі VR 68/2.  
 2) З'являється лише при підключеному змішувальному модулі VR 61/4.  
 3) З'являється лише при підключеному накопичувачі VIH RL.  
 4) З'являється лише при підключеному пристрої дистанційного керування VR 81/2.  
 5) З'являється лише, коли змішувальний модуль VR 61/4 не підключений.  
 6) З'являється лише при підключеному тепловому насосі.  
 7) З'являється лише при підключенні геліостанції VMS.  
 8) З'являється лише при підключеному моноблочному тепловому насосі.  
 9) З'являється лише при підключеному autoCOMPACT/3.  
 10) З'являється лише при підключеному вентиляційному блоці recoVAIR.../4.

\* За відсутності несправності статус **OK**. За наявності несправності, тут з'являється повідомлення **Проблема** і повідомлення про помилку можна зчитати у главі Повідомлення про помилки.

# Предметний покажчик

## Предметний покажчик

<b>А</b>	
Активування автоматичного літнього режиму .....	14
Активування автоматичного охолодження .....	11
Активування адаптивної опалювальної кривої .....	11
Активування завантаження накопичувача .....	18
Активування збірника конденсату .....	16
Активування літнього режиму .....	14
Активування опалювального контуру .....	13
Активування охолодження .....	16
Активування паралельного завантаження накопичувача .....	18
Активування регенерації джерела .....	12
Активування регулювання за температурою приміщення .....	14
Активування управління за гістерезисом вимикання для геліонасоса .....	18
Активування форсування геліонасоса .....	19
Активування функції сушки стяжки підлоги .....	20
<b>Б</b>	
Багатофункціональне реле, зчитування статусу .....	18
Басейн, настроювання заданої температури лінії подачі .....	12
<b>В</b>	
Введення в експлуатацію .....	9
Введення дати технічного обслуговування .....	10
Введення контактної інформації .....	10
Вибір модуля розширення, випробування датчиків .....	20
Вибір модуля розширення, перевірка виконавчого пристрою .....	20
Визначення гібридної стратегії .....	12
Визначення гістерезису вимикання, завантаження від геліосистеми .....	19
Визначення гістерезису вимикання, друге регулювання за різницею температур .....	19
Визначення гістерезису вимикання, завантаження від геліосистеми .....	19
Визначення значення гістерезису вимикання, друге регулювання за різницею температур .....	20
Визначення зсуву для завантаження накопичувача гарячої води .....	17
Визначення пріоритету, завантаження накопичувача гарячої води .....	18
Визначення схеми системи .....	11
Визначення температури геліонакопичувача .....	19
Визначення типу приладу .....	13
Визначення функції термічної дезінфекції, день .....	17
Визначення функції термічної дезінфекції, час доби .....	17
Визначення часу продовження роботи, насос накопичувача .....	17
Використання за призначенням .....	4
Випробування датчиків, вибір модуля розширення .....	20
<b>Г</b>	
Геліоконтур, настроювання пропускної здатності .....	19
Геліонасос, активація управління за гістерезисом вимикання .....	18
Геліонасос, зчитування часу роботи .....	18
Геліонасос, обнулення часу роботи .....	18
<b>Д</b>	
Датчик внеску геліосистеми, зчитування значення .....	18
Датчик температури VF1, зчитування значення .....	13
Датчик температури накопичувача SP2, зчитування значення .....	18
Датчик температури накопичувача TD1, зчитування значення .....	18
Датчик температури накопичувача TD2, зчитування значення .....	18
Датчик якості повітря, настроювання максимального значення .....	20
Деактивування приладів .....	12
Демонтаж регулятора, житлове приміщення .....	24
Демонтаж регулятора, опалювальний прилад .....	24
Додатковий опалювальний прилад, настроювання вихідної потужності .....	13
друге регулювання за різницею температур, визначення гістерезису вимикання .....	19
друге регулювання за різницею температур, визначення значення гістерезису вимикання .....	20
<b>Ж</b>	
Житлове приміщення, демонтаж регулятора .....	24
Житлове приміщення, монтаж регулятора .....	6
<b>З</b>	
Завантаження від геліосистеми, визначення гістерезису вимикання .....	19
Завантаження від геліосистеми, визначення гістерезису вимикання .....	19
Завантаження накопичувача гарячої води, визначення зсуву .....	17
Завантаження накопичувача гарячої води, визначення пріоритету .....	18
Завантаження накопичувача, настроювання різниці температур .....	17
Зміна коду, рівень спеціаліста .....	21
Змішувач опалювального контуру, зчитування статусу .....	14
Зовнішній датчик температури, місце монтажу .....	7
Зчитування версії програмного забезпечення .....	11
Зчитування вологості повітря приміщення .....	12
Зчитування датчика якості повітря .....	20
Зчитування заданої температури лінії подачі .....	14
Зчитування значення, датчик внеску геліосистеми .....	18
Зчитування значення, датчик температури VF1 .....	13
Зчитування значення, датчик температури накопичувача SP2 .....	18
Зчитування значення, датчик температури накопичувача TD1 .....	18
Зчитування значення, датчик температури накопичувача TD2 .....	18
Зчитування кінця поточного часового вікна .....	14
Зчитування поточної вологості повітря .....	12
Зчитування поточної точки роси .....	12
Зчитування спеціальних функцій .....	15
Зчитування статусу	
Багатофункц.реле .....	18
Геліонасос .....	18
Змішувач опалювального контуру .....	14
Насос завантаження накопичувача .....	17
Опалювальний насос .....	14
Приготування гарячої води .....	10
Теплогенератор .....	13
Циркуляційний насос .....	17
Зчитування статусу геліонасosa .....	18
Зчитування статусу системи .....	10
Зчитування температури колектора .....	10

Зчитування температури опалення, день.....	16	Настроювання максимального часу завантаження, накопичувач .....	17
Зчитування температури опалення, ніч.....	16	Настроювання максимальної заданої температури лінії подачі.....	15
Зчитування температури приміщення .....	14	Настроювання мінімальної температури лінії подачі .....	15
Зчитування тиску води .....	10	Настроювання накопичувача.....	16
Зчитування точки роси .....	12	Настроювання нічної температури.....	14
Зчитування фактичної температури лінії подачі .....	14	Настроювання опалювальної кривої.....	15
Зчитування фактичної температури, накопичувач гарячої води .....	16	Настроювання пропускної здатності, геліоконтур .....	19
Зчитування часового вікна.....	14	Настроювання різниці температур, завантаження накопичувача .....	17
Зчитування часу роботи, геліонасос .....	18	Настроювання температури аварійного режиму експлуатації .....	13
<b>I</b>		Настроювання температури лінії подачі, мінімальної .....	15
Індикація повідомлень про помилку, список .....	22	Настроювання температури, день .....	14
<b>K</b>		Настроювання температури, ніч.....	14
Керування.....	9	Настроювання температурної межі для прогрівання .....	11
Конфігурація геліосистеми.....	18	Настроювання точки бівалентності гарячої води.....	13
Конфігурація дії режиму роботи .....	11	Настроювання точки бівалентності додаткового опалювального приладу .....	13
Конфігурація системи - Вентиляція .....	20	Настроювання точки бівалентності опалення .....	13
Конфігурація системи - Опалювальний контур .....	13	Настроювання часу блокування насоса .....	10
Конфігурація системи - Теплогенератор .....	12-13	Настроювання часу блокування, потреба в гарячій воді .....	17
Країна встановлення, режим роботи від геліостановки .....	20	Настроювання часу випередження вимикання опалення .....	11
<b>M</b>		Настроювання часу випередження вимикання опалення .....	11
Маркування СЕ .....	4	Настроювання часу затримки захисту від замерзання .....	10
Місце монтажу, зовнішній датчик температури .....	7	Несправності, регулятор .....	23
Монтаж зовнішнього датчика температури <b>VRC 693</b> .....	7	Номенклатура .....	5
Монтаж зовнішнього датчика температури <b>VRC 9535</b> .....	7	<b>O</b>	
Монтаж регулятора, житлове приміщення .....	6	Обнулення часу роботи, геліонасос .....	18
Монтаж регулятора, опалювальний прилад .....	6	Опалювальний насос, зчитування статусу .....	14
Монтаж, зовнішній датчик температури <b>VRC 693</b> .....	7	Опалювальний прилад з клемою 24V=RT, підключення регулятора .....	8
Монтаж, зовнішній датчик температури <b>VRC 9535</b> .....	7	Опалювальний прилад з клемою 3-4-5, підключення регулятора .....	8
Монтаж, регулятор в житловому приміщенні .....	6	Опалювальний прилад, демонтаж регулятора .....	24
Монтаж, регулятор в опалювальному приладі .....	6	Опалювальний прилад, монтаж регулятора .....	6
<b>H</b>		Охолодження, настроювання заданої температури лінії подачі .....	16
Накопичувач гарячої води, зчитування фактичної температури .....	16	<b>P</b>	
Накопичувач гарячої води, настроювання заданої температури .....	16	Перевірка виконавчого пристрою, вибір модуля розширення .....	20
Накопичувач, настроювання максимального часу завантаження .....	17	Підключення вентиляційного блоку .....	9
Налаштування характеристик регулювання .....	15	Підключення зовнішнього датчика температури <b>VRC 693</b> .....	8
Насос завантаження накопичувача, зчитування статусу .....	17	Підключення зовнішнього датчика температури <b>VRC 9535</b> .....	8
Настроювання багатофункціонального виходу .....	12	Підключення регулятора, опалювальний прилад з клемою 24V=RT .....	8
Настроювання багатофункціонального входу .....	12	Підключення регулятора, опалювальний прилад з клемою 3-4-5 .....	8
Настроювання вихідної потужності, додатковий опалювальний прилад .....	13	Полярність .....	8
Настроювання денної температури .....	14	Потреба в гарячій воді, настроювання часу блокування .....	17
Настроювання заданої температури лінії подачі, басейн .....	12	Приготування гарячої води, зчитування статусу .....	10
Настроювання заданої температури лінії подачі, максимальної .....	15	<b>R</b>	
Настроювання заданої температури лінії подачі, охолодження .....	16	Регулятор, несправності .....	23
Настроювання заданої температури, накопичувач гарячої води .....	16	Режим роботи від геліостановки, країна встановлення .....	20
Настроювання захисної функції геліоконтуру .....	19	Рівень спеціаліста, зміна коду .....	21
Настроювання зсуву, точка роси .....	12		
Настроювання максимального часу випередження вимикання опалення .....	11		
Настроювання максимального часу випередження вимикання опалення .....	11		

## Предметний покажчик

<b>С</b>	
Сфера застосування, посібник .....	5
<b>Т</b>	
Теплогенератор, зчитування статусу .....	13
Точка роси, настроювання звуку .....	12
Труби, вимоги.....	4
Труби, максимальна довжина.....	4
Труби, мінімальний поперечний переріз .....	4
<b>Ц</b>	
Циркуляційний насос, зчитування статусу .....	17





\* 2702484 REV 2 \*

0020124579\_02 ■ 30.10.2013

ДП «Вайллант Група Україна»

вул. Старонаводницька 6-б ■ 01015 м. Київ

Тел. 44 220 08 30 ■ Факс. 44 220 08 35

Гаряча лінія 800 50 18 05

info@vaillant.ua ■ www.vaillant.ua

© Ці посібники або їх частини захищенні законом про авторські права і можуть тиражуватись або розповсюджуватись тільки з письмового дозволу виробника.