

Для спеціаліста

Посібник зі встановлення



calorMATIC 630

Шинна модульна система керування

для залежного від погодних умов регулювання опалення

UA

Зміст

1	Вказівки до документації	4	5.5	Підключення кількох опалювальних приладів (каскад).....	41
1.1	Зберігання документації.....	4	5.5.1	Підключення модулюючого теплогенератора без eBUS.....	42
1.2	Використані символи.....	4			
1.3	Сфера застосування посібника.....	4	5.5.2	Підключення кількох модулюючих теплогенераторів з eBUS.....	42
1.4	Паспортна табличка.....	4			
1.5	Маркування CE.....	5	5.5.3	1- і 2-ступінчасті теплогенератори.....	43
1.6	Вимоги до транспортування та складування.....	5	5.6	Завершення електромонтажу на регуляторі.....	43
2	Вказівки з безпеки, приписи	6	6	Введення в експлуатацію	44
2.1	Класифікація застережних вказівок, що відносяться до дій.....	6	6.1	Увімкнення регулятора.....	44
2.2	Використання за призначенням.....	6	6.2	Автоматичне перше введення в експлуатацію.....	45
2.3	Загальні вказівки з безпеки.....	6	6.3	Захист рівня спеціаліста від несанкціонованого доступу.....	46
2.4	Директиви, закони та стандарти.....	7			
3	Опис приладу та його роботи	8	7	Принцип керування регулятором	47
3.1	Конструкція та дія.....	8	7.1	Основні принципи керування.....	47
3.2	Огляд функцій.....	9	7.1.1	Керування регулятором.....	47
3.3	Режими роботи.....	10	7.1.2	Вибір меню.....	47
3.4	Опис важливих функцій.....	11	7.1.3	Вибір та застосування параметрів.....	47
3.5	Огляд органів керування.....	14	7.1.4	Налаштування та збереження значень параметрів.....	47
3.6	Інструкції з користування.....	14	7.1.5	Виклик спеціальних функцій.....	47
3.7	Рівні керування регулятора.....	18	7.2	Налаштування та оптимізація параметрів на рівні користувача.....	48
3.8	Типи меню.....	18	7.2.1	Налаштування режиму роботи та заданого значення для приміщення.....	48
3.9	Меню в різних ситуаціях користування.....	19	7.2.2	Меню 1: Основні дані - налаштування.....	49
4	Монтаж	20	7.2.3	Меню 3: Налаштування часових вікон.....	50
4.1	Основні етапи робіт зі встановлення.....	20	7.2.4	Меню 4: Програма відпустки.....	51
4.2	Обсяг поставки.....	20	7.2.5	Меню 5: Налаштування температури зниження, опалювальної кривої та температури гарячої води (задане значення для накопичувача).....	52
4.3	Приналежності.....	20	7.2.6	Меню 7: Імена змінити.....	54
4.4	Розпакування приладу.....	22	7.2.7	Меню 7: Розблокування рівня спеціаліста.....	55
4.5	Перевірка обсягу поставки.....	22	7.3	Налаштування та оптимізація параметрів на рівні спеціаліста.....	55
4.6	Утилізація упаковки.....	22	7.3.1	Меню C2: Налаштування параметрів для KO1...KO15.....	56
4.7	Дотримання вимог до місця встановлення.....	22	7.3.2	Меню C3: Інформація про контур гарячої води.....	59
4.8	Монтаж регулятора опалення calorMATIC 630.....	22	7.3.3	Меню C4: Налаштування параметрів для контуру наповнення накопичувача.....	60
4.8.1	Монтаж регулятора за допомогою навісної консолі.....	22	7.3.4	Меню C7: Налаштування параметрів для всієї системи.....	62
4.8.2	Монтаж регулятора, що використовується у якості пристрою дистанційного керування.....	23	7.3.5	Меню C8: Налаштування мінімальної температури.....	64
4.8.3	Встановлення зовнішнього датчика VRC 693.....	24	7.3.6	Меню C9: Налаштування спеціальних функцій.....	66
5	Електромонтаж	26	7.3.7	Меню C11: Налаштування сервісних даних та коду доступу.....	69
5.1	Підключення опалювального приладу без eBUS.....	26	7.3.8	Меню C12: Налаштування корекції температури та контрастності дисплея.....	71
5.2	Підключення опалювального приладу з eBUS.....	27	7.3.9	Меню C15: Перевірка версій програмного забезпечення.....	71
5.3	Проводка.....	27	7.4	Параметри в помічнику зі встановлення.....	72
5.3.1	Підключення змішувального контуру як контуру наповнення накопичувача.....	28	7.4.1	Меню A1: Налаштування мови.....	72
5.3.2	Особливості підключення циркуляційного насоса.....	28	7.4.2	Меню A4: Визначення конфігурації опалювальних приладів.....	72
5.3.3	Входи для спеціальних функцій.....	29			
5.3.4	Схема контактів штекера.....	30			
5.3.5	Особливості при підключенні накопичувача гарячої води.....	31			
5.4	Підключення приналежностей.....	41			
5.4.1	Підключення пристроїв дистанційного керування.....	41			
5.4.2	Підключення додаткових змішувальних контурів.....	41			

7.4.3	Меню A5: Настроювання пріоритету та параметрів каскаду.....	73
7.4.4	Меню A6: Настроювання типу використання.....	74
7.4.5	Меню A7: Перевірка виконавчих пристроїв та датчиків.....	75
7.5	Вихід з рівня спеціаліста.....	76
7.6	Сервісні функції.....	76
7.6.1	Порядок керування для сервісних функцій.....	76
7.6.2	Режим "Сажотрус".....	76
7.6.3	Ручний режим.....	76
7.7	Активация спеціальних функцій.....	77
8	Передача користувачу.....	79
9	Усунення несправностей.....	79
9.1	Пам'ять помилок.....	79
9.2	Повідомлення про необхідність технічного обслуговування.....	79
9.3	Повідомлення про помилки.....	79
9.4	Огляд кодів помилки.....	80
10	Виведення з експлуатації.....	81
10.1	Тимчасове виведення регулятора з експлуатації.....	81
10.2	Виведення з експлуатації регулятора.....	81
10.3	Утилізація регулятора.....	82
11	Запасні частини.....	82
12	Гарантія та сервісна служба.....	83
12.1	Гарантія заводу-виробника для України.....	83
12.2	Безкоштовна інформаційна телефонна лінія по Україні.....	83
13	Технічні характеристики.....	84
13.1	Технічні характеристики calorMATIC 630.....	84
13.2	Вимірювані параметри.....	84
13.3	Заводські настройки.....	85
14	Декларація про відповідність.....	88
	Список термінології.....	89

1 Вказівки до документації

1 Вказівки до документації

Наведені далі вказівки полегшують користування всією документацією. У поєднанні з цим посібником зі встановлення діє також і інша документація. Ми не несемо відповідальності за збитки, спричинені недотриманням вимог, наведених у цих посібниках.

Дотримання вимог спільно діючої документації

- При встановленні обов'язково дотримуйтесь вимог всіх посібників зі встановлення частин та вузлів установки.

Ці посібники зі встановлення поставляються з відповідними частинами установки, а також - з додатковими вузлами.

- Крім того, дотримуйтесь вимог всіх посібників з експлуатації, що додаються до вузлів установки.

1.1 Зберігання документації

- Передавайте цей посібник зі встановлення, а також - всю спільно діючу документацію і, за наявності - необхідні допоміжні матеріали користувачу установки.

Користувач зберігає посібники та допоміжні матеріали таким чином, щоб за потреби вони були під рукою.

1.2 Використані символи

Нижче наводиться пояснення використаних в тексті символів.



Символ корисної вказівки та інформації

- Символ необхідних дій

1.3 Сфера застосування посібника

Цей посібник зі встановлення діє винятково для приладів з наступними артикульними номерами:

Позначення типу	арт. №.	Зовнішній датчик
calorMATIC 630	0020092437 0020092438 0020092439 0020092440 0020092430	VRC 693

1.1 Огляд типів

Артикульний номер приладу вказаний на паспортній табличці.

1.4 Паспортна табличка

Паспортну табличку добре видно з лівої сторони підставки регулятора.



1.1 Паспортна табличка

Позначення

- 1 Код EAN
- 2 Позначення приладу
- 3 Робоча напруга
- 4 Споживання потужності
- 5 Маркування CE

1.5 Маркування CE



Маркування CE документально підтверджує відповідність приладів згідно з оглядом типів основним вимогам наступних нормативів Ради:

- Директива 2006/95/EG Ради зі змінами "Директива з електричного обладнання для застосування в певних межах напруги" (Директива з низьковольтного обладнання)
- директива 2004/108/EG Ради зі змінами "Директива з електромагнітної сумісності"

Прилади відповідають вимогам наступних стандартів:

- 60730 -1
- 60730-2-9

1.6 Вимоги до транспортування та складування

Пристрої Vaillant підлягають транспортуванню та складуванню в оригінальній упаковці, з дотриманням правил, позначених на упаковці піктограмами.

Температура навколишнього середовища під час транспортування та складування має знаходитися в діапазоні від -40 до +40 °C.



2 Вказівки з безпеки, приписи



2 Вказівки з безпеки, приписи

2.1 Класифікація застережних вказівок, що відносяться до дій

Застережні вказівки, що відносяться до дій, розподілені за допомогою застережних знаків і сигнальних слів за ступенем можливої небезпеки:

Застережний знак	Сигнальне слово	Опис
	Небезпека!	Безпосередня небезпека для життя або небезпека тяжкого травмування
	Небезпека!	Небезпека для життя внаслідок ураження електричним струмом
	Попередження!	Небезпека легкого травмування
	Обережно!	Вірогідність матеріальних збитків або завдання шкоди навколишньому середовищу

2.1 Застережні знаки та їхнє значення

2.2 Використання за призначенням

Регулятор calorMATIC 630 виготовлений за останнім словом техніки і з врахуванням загальновизнаних правил техніки безпеки. Проте, при неналежному використанні або використанні не за призначенням може виникнути загроза для життя і здоров'я користувача або третіх осіб і / або нанесення шкоди приладу та іншим майновим цінностям.

Регулятор calorMATIC 630 використовується для залежного від погодних умов і часу регулювання опалювальної установки з функцією приготування гарячої води.

Інше, ніж описане в цьому посібнику використання, або використання, що виходить за межі описаного, вважається використанням не за призначенням. Використанням не за призначенням вважається також будь-яке безпосередньо комерційне та промислове використання. За пошкодження, що виникли внаслідок використання не за призначенням, виробник/постачальник відповідальності не несе. Вся відповідальність покладається виключно на користувача.

До використання за призначенням належить:

- дотримання інструкцій 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.



Увага!

Будь-яке неналежне використання заборонено.

2.3 Загальні вказівки з безпеки

- Обов'язково дотримуйтесь наступних вказівок з безпеки.

Кваліфікація спеціаліста

Встановлення регулятора повинне виконуватись кваліфікованим спеціалістом. Він бере на себе відповідальність за належне встановлення та введення в експлуатацію.

Монтаж та налаштування регулятора

Монтаж, введення в експлуатацію та ремонт регулятора повинні виконуватись тільки офіційним спеціалізованим підприємством. При цьому спеціаліст повинен дотримуватись діючих приписів, правил та директив.

Небезпека для життя внаслідок ураження електричним струмом на стромоведучих підключеннях

Під час роботи на приладі існує небезпека для життя внаслідок ураження електричним струмом.

- Перед початком робіт на приладі вимкніть подачу живлення і унеможливіть повторне увімкнення живлення приладу.
- Знімайте регулятор з настінної консолі лише у знеструмленому стані.

Площа поперечного перерізу та довжина проводів

- Для монтажу проводки використовуйте стандартні проводи з площею поперечного перерізу 0,75 мм².
- Дотримуйтесь наступної максимальної довжини проводів:
 - Проводи шини: 300 м
- Прокладайте проводи підключення 230 В та проводи датчиків і шин окремо, якщо вони йдуть поряд на відрізку понад 10 м.

Використання інструменту

Непридатний інструмент або неналежне використання інструменту може призвести до пошкоджень (наприклад, пошкодження частин корпусу або кабелів).

- Для відпускання або затягування різьбових з'єднань використовуйте тільки підходящі викрутки.



Захист від легіонел

Для захисту від інфікування збудниками захворювань (легіонелами) регулятор оснащено функцією термічної дезінфекції.

- Під час встановлення регулятора настройте функцію термічної дезінфекції.

Запобігання небезпеці ошпарювання

На точках відбору гарячої води при заданій температурі понад 60 °C існує небезпека ошпарювання. Малі діти та люди похилого віку можуть отримати ушкодження також при менших температурах.

- Виберіть доцільну задану температуру.
- При активованій функції термічної дезінфекції накопичувач гарячої води розігрівається на період не менше однієї години до температури понад 65 °C.
- Поясніть користувачу небезпеку ошпарювання при ввімкненій функції термічної дезінфекції.

Захист регулятора від пошкоджень

- Переконайтесь, що регулятор не перебуває під впливом вологи та водяних бризок.

Запобігання збоєм в роботі

- Для запобігання збоєм в роботі, слідкуйте, щоб:
 - опалювальна установка експлуатувалась лише в бездоганному технічному стані,
 - жоден із захисних або контрольних пристроїв не був видалений, ввімкнений в обхід або відключений,
 - несправності та пошкодження, що знижують безпеку, були негайно усунені.
- Поясніть користувачу, що:
 - регулятор не повинен бути закритий меблями, гардинами чи іншими предметами,
 - в приміщенні, де встановлено регулятор, всі крани радіаторів опалення повинні бути повністю відкриті.

Запобігання пошкодженням, викликаним морозом

При припиненні електропостачання або занадто низькій настройці температури приміщення не виключена вірогідність того, що в окремих приміщеннях певні ділянки опалювальної установки можуть бути пошкоджені морозом.

- Поясніть користувачу, яким чином він може забезпечити захист від замерзання.

2.4 Директиви, закони та стандарти

- При виконанні електромонтажу дотримуйтесь приписів підприємства з енергопостачання.

Норми та правила

При виборі місця встановлення, проектування, монтажу, експлуатації, проведення інспекції, технічного обслуговування та ремонту приладу слід дотримуватися державних та місцевих норм та правил, а також дозаткових розпоряджень, приписів тощо відповідних відомств стосовно газопостачання, димовідведення, водопостачання, каналізації, електропостачання, пожежної безпеки тощо.

3 Опис приладу та його роботи

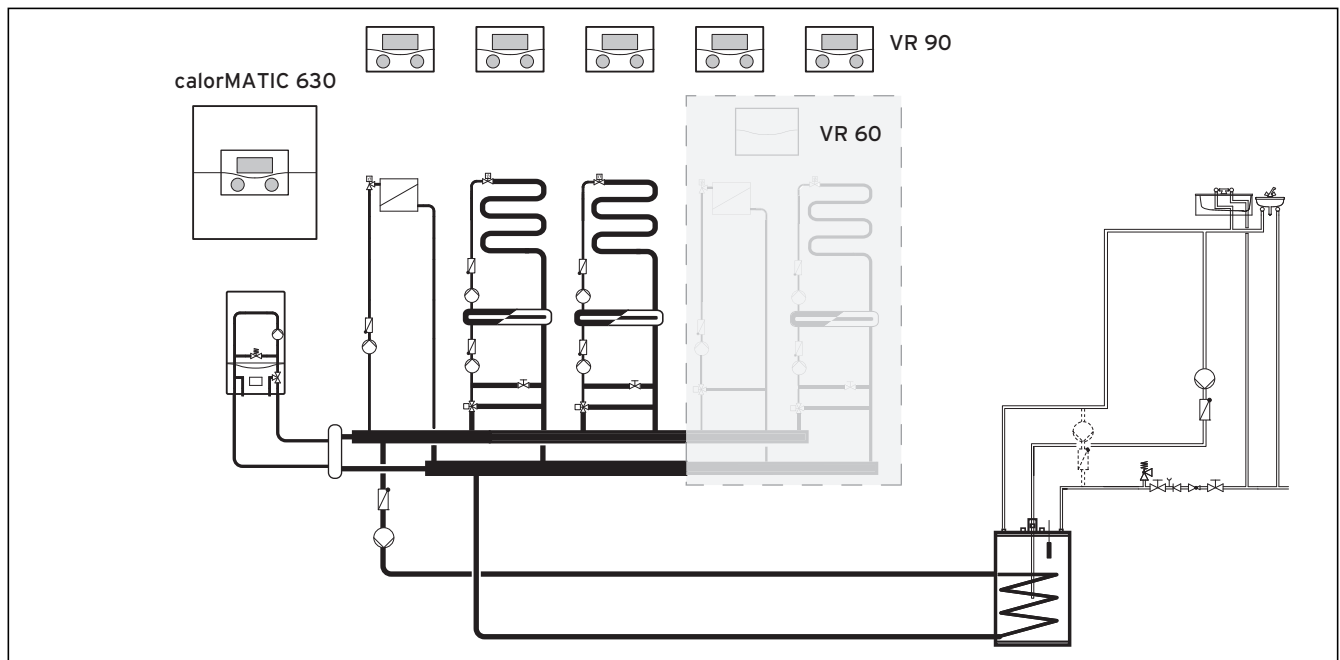
3 Опис приладу та його роботи

3.1 Конструкція та дія

Регулятор використовується для залежного від погодних умов регулювання опалення з функцією приготування гарячої води.

Регулятор може керувати наступними контурами установки:

- одним накопичувачем гарячої води,
- до двох модулюючих опалювальних приладів без eBUS або одним модулюючим опалювальним приладом з eBUS або, як варіант, 2-ступінчастим опалювальним котлом,
- двома регульованими контурами та
- одним нерегульованим контуром



3.1 Огляд системи

Позначення

VR 90 Пристрій дистанційного керування

VR 60 Змішувальний модуль

Якщо потрібно розширити опалювальну установку, наприклад, додатковими опалювальними контурами, то в комплексну систему опалювальної установки можна інтегрувати додаткові вузли (→ мал. 3.1).

Для розширення центральної опалювальної установки можна підключити до шести додаткових змішувальних модулів (приналежності/аксесуари) по два змішувальних контури на кожен. Це означає, що регулятор може керувати контурами в кількості до 15 штук.

З метою забезпечення зручного керування для перших восьми опалювальних контурів можна підключити пристрої дистанційного керування.

Кожен змішувальний контур за потреби може перемикатись між

- опалювальним контуром (контур радіаторів опалення, контур підлогового опалення та ін.),
- регулюванням за фіксованим значенням,
- підвищенням температури зворотного контуру,
- контуром гарячої води (додатково до вбудованого контуру гарячої води).

За допомогою модулюючих пристроїв сполучення з шиною (приналежність) можна підключати кілька опалювальних приладів Vaillant або 1- і 2-ступінчасті теплогенератори.

Максимальна кількість підключених опалювальних приладів/теплогенераторів залежить від встановленого пристрою сполучення з шиною.

Пристрій сполучення з шиною	Максимальна кількість підключених опалювальних приладів/теплогенераторів
VR 30 (32)	8
VR 31	6

3.1 Максимальна кількість підключених опалювальних приладів/теплогенераторів

Шляхом підключення до телефонного контакту дистанційного керування (вхід безпотенційного контакту) за допомогою стандартного телефонного перемикача можна перемикати режим роботи регулятора з будь-якої точки, використовуючи телефонних зв'язок.

3.2 Огляд функцій

Регулятор забезпечує наступні можливості регулювання вашої опалювальної установки та приготування гарячої води:

Вимкнено

Вимкнена опалювальна установка або приготування гарячої води з активним захистом від замерзання

Одноразове наповнення накопичувача

Дозволяє одноразове наповнення накопичувача гарячої води незалежно від поточної часової програми

Функція відпустки/програма відпустки

Відокремлене регулювання температури приміщення під час вашої відсутності; лише в режимах роботи **Авто** та **ЕКО**

Функція захисту від замерзання

Запобігання викликаним морозом пошкодженням в режимах роботи **Викл** та **ЕКО** (за межами часових вікон); Опалювальний прилад повинен залишатись увімкненим

Опалювальна крива

Вихідне положення регулювання у залежності від погодних умов; покращення адаптації потужності опалення до зовнішньої температури

Функція "вечірка"

Дозволяє продовжувати час роботи опалення та приготування гарячої води, обминаючи наступну часову точку вимкнення, до наступної часової точки увімкнення опалення

Функція економії

Дозволяє знижувати задану температуру приміщення на визначений період часу

Залежність від погодних умов

Автоматична зміна температури води системи опалення (температури подавальної лінії) у залежності від зовнішньої температури за допомогою опалювальної кривої

Часове вікно

Окремі настройки інтервалів часу для опалювальної установки, приготування гарячої води та роботи циркуляційного насоса

3 Опис приладу та його роботи

3.3 Режими роботи

За допомогою настройок режиму роботи ви визначаєте, за яких умов здійснюватиметься регулювання підпорядкованим опалювальним контуром або контуром гарячої води.

Опалювальний контур

Режим роботи	Вплив
Авто	За допомогою попередньо заданої часової програми здійснюється перехід роботи опалювального контуру між режимами опалення та Енергозбер.
Екон	За допомогою попередньо заданої часової програми здійснюється перехід роботи опалювального контуру між режимами опалення та ВИКЛ. Коли функція захисту від замерзання (у залежності від зовнішньої температури) не активована, то опалювальний контур під час зниження температури вимикається. За межами настроєних часових вікон діє захист від замерзання (→ гл. 3.5).
опалення	Опалення регулюється на задану температуру приміщення День .
Енергозбер	Опалювальний контур регулюється на задану температуру приміщення Ніч .
ВИКЛ	Коли функція захисту від замерзання (у залежності від зовнішньої температури) не активована, то опалювальний контур вимкнений.
Символ	Значення
☼	Якщо після режиму роботи Екон або Авто відображається символ ☼, то часове вікно активне. Опалювальна установка виконує функцію опалення.
○	Якщо після режиму роботи відображається символ ○ то часове вікно не активне. Опалювальна установка знаходиться в режимі зниження температури.

3.2 Режими роботи для опалювальних контурів

Циркуляційний контур та контур гарячої води

Режим роботи	Вплив
Авто	Після заданої часової програми надходить команда наповнення накопичувача або команда-дозвіл для запуску циркуляційного насоса.
Вкл	Функція наповнення накопичувача для накопичувача гарячої води дозволена постійно. За необхідності відбувається негайне догрівання накопичувача. Циркуляційний насос постійно працює.
ВИКЛ	Наповнення накопичувача гарячої води не відбувається. Циркуляційний насос не працює. Виняток: Якщо температура у накопичувачі гарячої води падає нижче 12 °C, то відбувається догрівання накопичувача гарячої води до 17 °C (захист від замерзання).

3.3 Режими роботи для циркуляційного контуру та контуру гарячої води

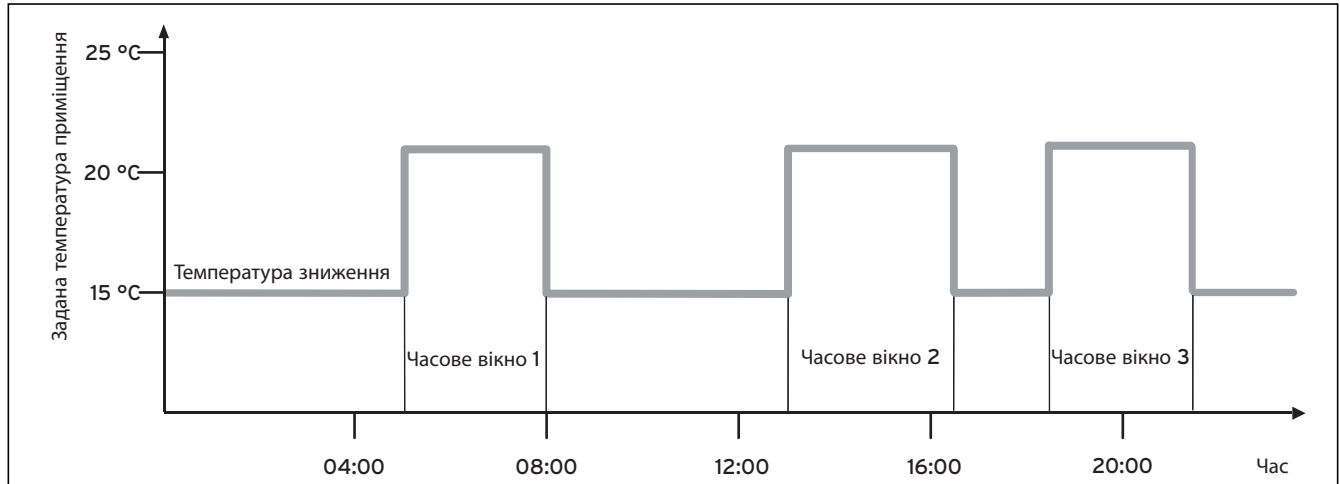


Якщо замість режиму роботи відображається **Відпустка**, то програма відпустки активна. Якщо програма відпустки активна, то настроювання режиму роботи неможливе.

► Для цього завершіть програму відпустки.

3.4 Опис важливих функцій

Часове вікно



3.2 Автоматичний режим опалення: приклад встановлення заданих температур приміщення для різних часів доби

На мал. 3.2 показано фрагмент часової програми. На горизонтальній вісі показано час доби, на вертикальній вісі - задану температуру приміщення. Графік описує наступний перебіг програми:

- 1 До 06.00 ранку для приміщень діє температура 15 °C (температура зниження).
- 2 О 06.00 запускається перше часове вікно:
З цього моменту діє задана температура приміщення 21 °C.
- 3 Перше часове вікно закінчується о 08.00:
З цього моменту діє задана температура приміщення 15 °C.
- 4 Далі йде ще два часових вікна.

Спрощено вплив часових вікон на регулювання опалення можна пояснити наступним чином:

Коли ваша опалювальна установка працює в режимі Авто, регулятор активує настроєні часові вікна, під час яких опалювальна установка нагріває підключені приміщення до заданої температури (→ **задана температура приміщення**). За межами цих часових вікон опалювальна установка регулюється таким чином, що підключені приміщення охолоджуються до заданої температури (→ **температура зниження**). При досягненні температури зниження регулятор забезпечує утримання опалювальною установкою температури зниження до початку наступного часового вікна. Таким чином унеможливується подальше охолодження приміщення.

- Поясніть користувачу про оптимальне настроювання опалювальної кривої, оскільки зовнішня температура та настроєна опалювальна крива впливають на регулювання опалення.

3 Опис приладу та його роботи

Існує дві можливості визначення днів, для яких повинні діяти часові вікна:

Можливість 1

Можна ввести часові вікна для окремих днів.

Приклад:

Пн 09.00 - 12.00

Вт 10.00 - 12.00

Можливість 2

Можна зібрати кілька днів у блоки.

Приклад:

Пн-Пт 09.00 - 12.00

Сб-Нд 12.00 - 15.00

Пн-Нд 10.00 - 12.00

Обидві можливості передбачають визначення до трьох часових вікон.

Температуру гарячої води підключеного накопичувача гарячої води можна регулювати за допомогою регулятора подібним чином: задані вами часові вікна визначають, коли гаряча вода з бажаною температурою є у наявності.

Для приготування гарячої води, однак, температури зниження не існує. В кінці часового вікна приготування гарячої води вимикається.

Опалювальна крива

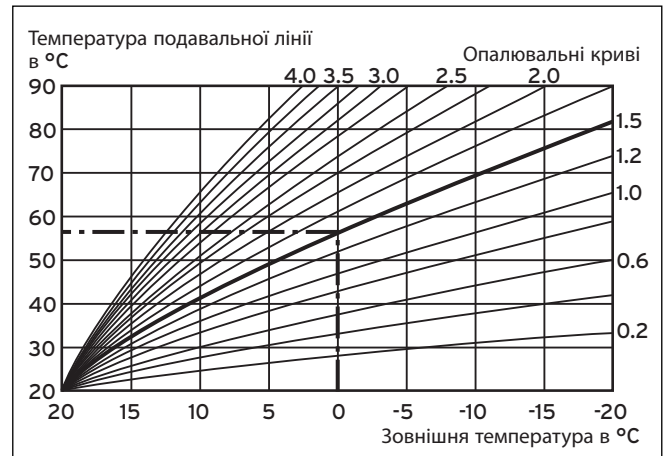
Температура опалення опосередковано регулюється за опалювальною кривою. Опалювальна крива представляє співвідношення між зовнішньою температурою та температурою подавальної лінії.

Температура подавальної лінії - це температура води системи опалення, що виходить з опалювального приладу.

Опалювальну криву для кожного опалювального контуру можна налаштувати окремо.

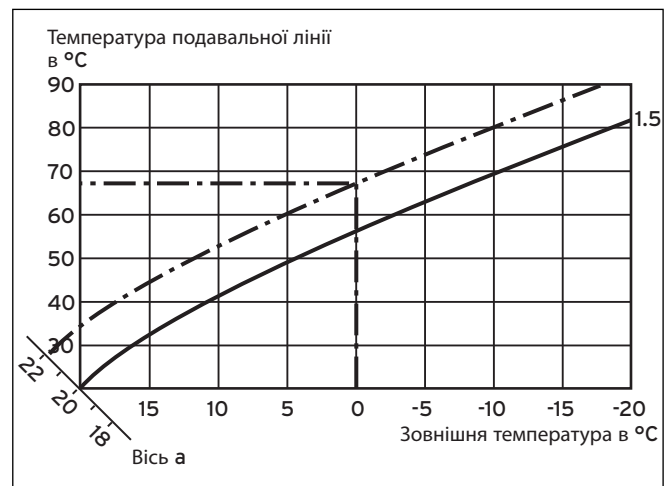
Для оптимальної адаптації регулювання до свого житла та опалювальної установки ви можете вибирати різні опалювальні криві.

Приклад опалювальної кривої



3.3 Графік з опалювальними кривими

Приклад: Якщо вибрана опалювальна крива 1.5, то при зовнішній температурі -15°C регулятор забезпечує температуру подавальної лінії 75°C .



3.4 Паралельний зсув опалювальної кривої

Якщо для вибраної опалювальної кривої 1.5 задана температура приміщення становить не 20°C , а 22°C , то відбувається зсув опалювальної кривої, як показано на мал. 3.4. На осі а, нахилений під кутом 45° , опалювальна крива зміщується паралельно у відповідності до значення заданої температури приміщення. Це значить, що при зовнішній температурі 0°C регулятор забезпечує температуру подавальної лінії 67°C .



Виконайте необхідне налаштування основних параметрів опалювальної кривої під час встановлення опалювальної установки.

Функція захисту від замерзання

Регулятор оснащено функцією захисту від замерзання (у залежності від зовнішньої температури). Функція захисту від замерзання в режимах роботи ВИКЛ та Екон (за межами часових вікон) забезпечує захист від замерзання опалювальної установки.

Якщо настроєний режим роботи Екон, а функція захисту від замерзання (в залежності від зовнішньої температури) не активована, відбувається вимкнення опалювального контуру в час зниження температури.

Якщо зовнішня температура падає нижче $+3^{\circ}\text{C}$, відбувається автоматичне застосування для кожного опалювального контуру настроєної температури зниження (ніч).

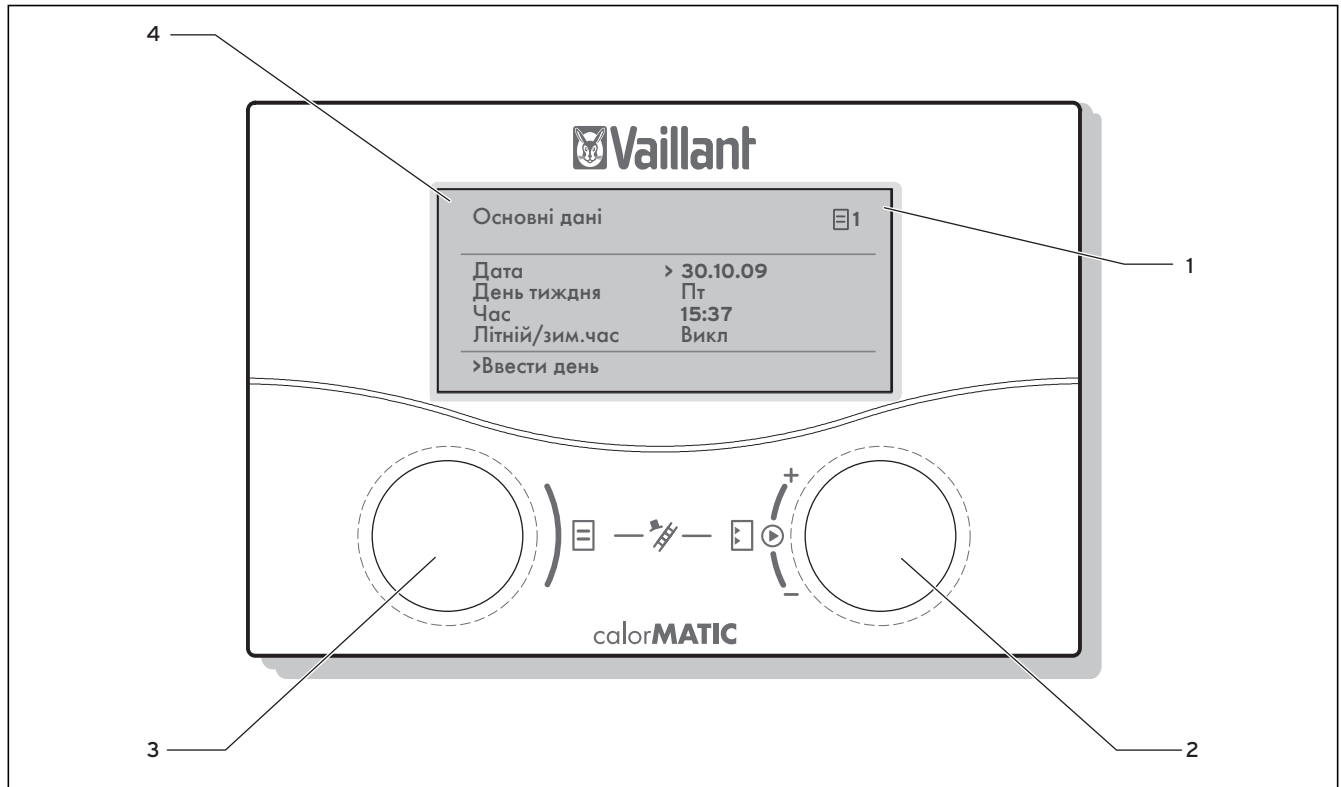
3 Опис приладу та його роботи

3.5 Огляд органів керування

Всі необхідні для опалювальної установки настройки виконуються на регуляторі.

Регулятор оснащений графічним дисплеєм. Індикація у вигляді простого тексту полегшує керування.

Індикація у вигляді простого тексту полегшує керування і однозначно позначає меню та параметри.



3.5 Огляд органів керування

Позначення

- 1 Номер меню
- 2 Правий задатчик ,
настроїти параметр (повернути); Виділити параметр (натиснути)
- 3 Лівий задатчик ,
вибрати меню (повернути); Активувати спеціальну функцію (натиснути)
- 4 Позначення меню

3.6 Інструкції з користування

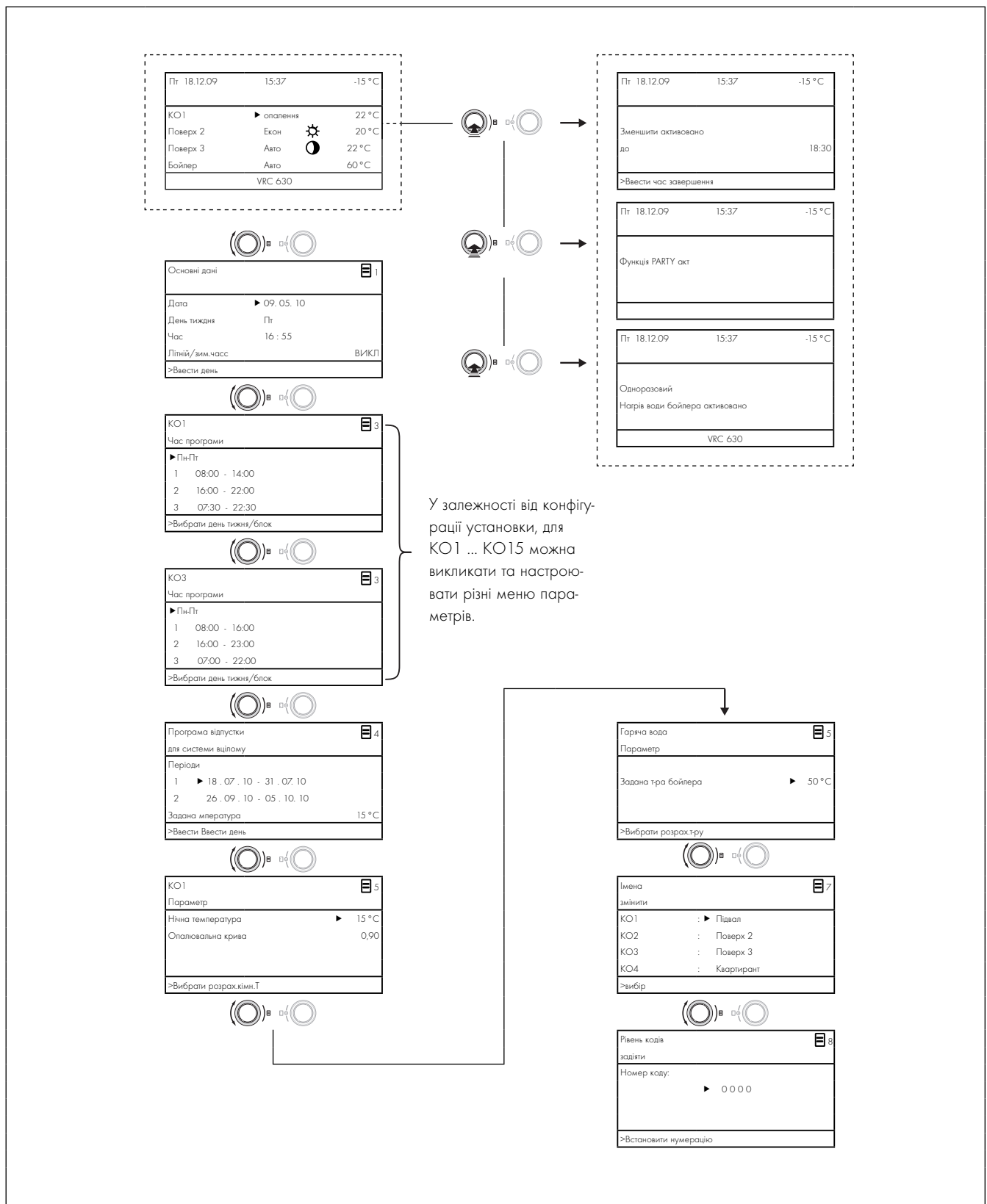
За допомогою задатчиків  та  можна керувати регулятором (→ мал. 3.5).

При натисканні на правий задатчик  відбувається виділення або збереження параметра.

При повертанні правого задатчика  відбувається настройка параметра.

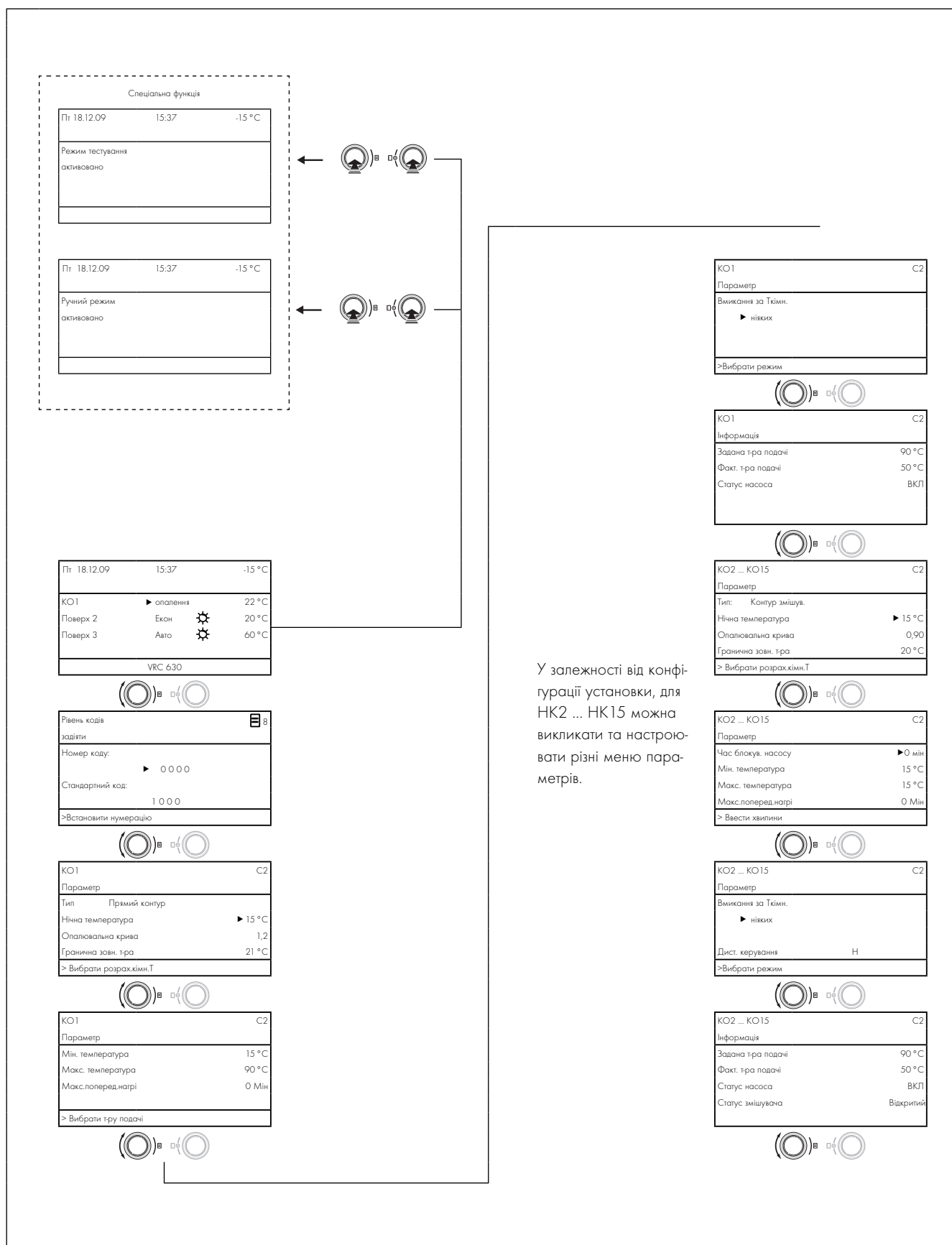
При повертанні лівого задатчика  відбувається вибір меню.

При натисканні лівого задатчика  відбувається активування спеціальних функцій (→ гл. 7.7).

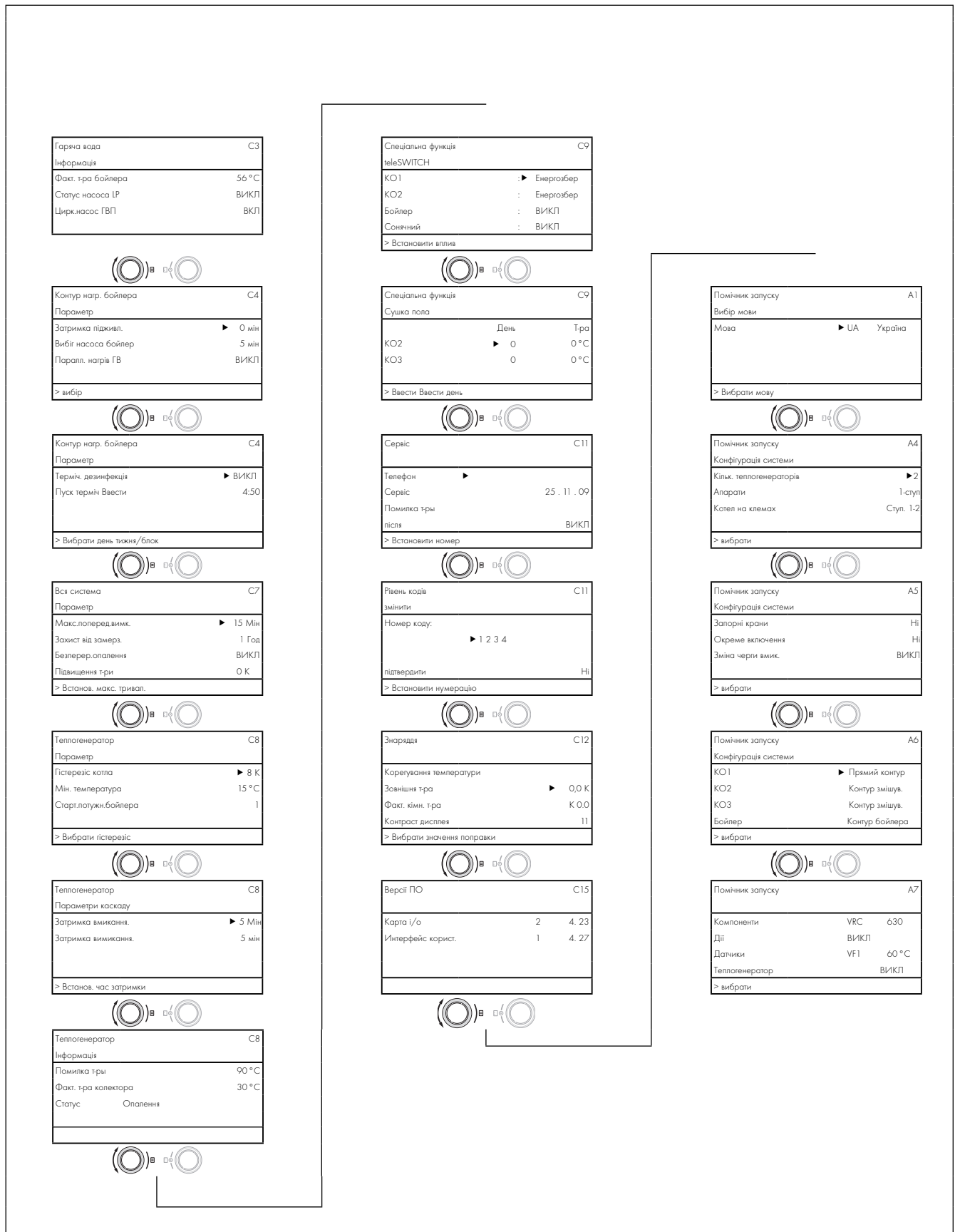


3.6 Структура меню рівня користувача

3 Опис приладу та його роботи



3.7 Структура меню рівня спеціаліста



3.7 Структура меню рівня спеціаліста (продовження)

3 Опис приладу та його роботи

3.7 Рівні керування регулятора

Регулятор має два рівні керування, рівень користувача і рівень спеціаліста. Кожен рівень керування містить різні меню, в яких можуть відображатись, настраюватись і змінюватись відповідні параметри.



Кількість відображених меню залежить від конфігурації опалювальної установки. У зв'язку з цим, в цьому посібнику може описуватись більша кількість меню, ніж відображає регулятор.

Рівень користувача

Рівень користувача - це рівень керування для користувача, який відображає йому основні параметри, які він може без спеціальних попередніх знань коригувати під час нормальної експлуатації у відповідності до певних потреб.

Рівень користувача охоплює основну індикацію, меню **1** ... **7** та меню для спеціальних функцій (функція економії, функція "вечірка", одноразове наповнення накопичувача).

Рівень спеціаліста

Рівень спеціаліста - це рівень керування для кваліфікованого спеціаліста. На рівні спеціаліста здійснюється настройка характерних для установки параметрів, за допомогою яких спеціаліст настраює конфігурацію опалювальної установки та оптимізує її. Ці характерні для установки параметри можуть настраюватись і змінюватись тільки спеціалістом. Тому рівень спеціаліста захищений кодом доступу. Завдяки цьому виключається можливість необережної зміни характерних для установки параметрів.

Рівень спеціаліста охоплює меню **C1** - **C15**, меню помічника зі встановлення (**A1** - **A7**) та меню для сервісних функцій (наприклад, функції сажотруса).

3.8 Типи меню

Регулятор має різні **типи меню**

- основна індикація,
- меню рівня користувача або
- меню рівня спеціаліста

(приклади → **гл. 3.9**).

В основній індикації можна переглядати і настраювати поточний режим роботи, а також - задані значення для приміщення окремих опалювальних контурів.

Меню рівня користувача позначені праворуч вгорі номером (наприклад, **1**). Цей номер полегшує пошук меню.

В меню рівня користувача можна настраювати у відповідності до особистих потреб користувача, наприклад, температуру приміщення, часові вікна, температуру зниження та опалювальні криві.

Меню рівня спеціаліста позначені праворуч вгорі буквою та цифрою (наприклад, **C2**). В меню Рівень спеціаліста можна настраювати характерні для установки параметри (→ **гл. 7.3**).

3.9 Меню в різних ситуаціях користування

Настроювані параметри - на сірому фоні.

На рівні користувача

Ср 02.12.09	15:43	-3 °C
КО1	▶ Авто	☀ 20 °C
КО2	Авто	☀ 20 °C
КО3	Авто	☀ 20 °C
Поверх 2	Екон	☀ 22 °C
VRC 630 ▼		

Приклад: основна індикація

Основна індикація показує поточний режим роботи, а також - задане значення для приміщення кожного опалювального контуру і дозволяє здійснювати швидку зміну режиму роботи кожного з опалювальних контурів. Якщо підключено більше двох опалювальних контурів, то опалювальні контури відображаються по черзі при повертанні правого задатчика .

У верхній ділянці дисплею постійно відображаються основні дані - день тижня, дата, час доби та зовнішня температура. При виникненні помилки, у другому рядку виводиться її опис у вигляді простого тексту. У гл. 7.2.1 міститься опис порядку налаштування основних даних.

В основній індикації можна викликати особливі режими роботи та сервісні функції.

Стрілка ▼, спрямована праворуч вниз, показує що до регулятора підключені додаткові модулі.

За потреби перевірки або налаштування режиму роботи та температури цих модулів поверніть правий задатчик, щоб перейти на наступний рядок дисплея.

Основні дані	 1
Дата	▶ 02.12.09
День тижня	Ср
Час	14:08
Літній/зим.час	ВИКЛ
> Ввести день	

Приклад : меню 1

Виконайте в меню ( 1 -  7) відповідні налаштування опалювальної установки на рівні користувача.

У верхній частині відображається позначення та номер меню (у прикладі  1).

Нумерація полегшує пошук окремих меню під час програмування.

Ср 02.12.09	15:37	- 15 °C
Зменшити активовано		
до	▶ 18:30	
> Ввести час завершення		

Приклад: спеціальні функції

Спеціальні функції тимчасово змінюють режим роботи опалювального контуру і автоматично завершуються.

Спеціальні функції можна викликати тільки з **основної індикації**.

На рівні спеціаліста

КО1	C2
Параметр	
Тип прямиї контур	
Нічна температура	▶ 15 °C
Опалювальна крива	0,90
Гранична зовн. т-ра	20 °C
> Вибрати розрах.кімн.Т	

Приклад: меню C2

Меню C1 - C15 становлять собою діапазон налаштування характерних для установки параметрів, виконувати які дозволяється тільки спеціалісту.

Ці меню позначені на дисплеї вгорі праворуч літерою С та номером.

Ви можете викликати меню рівня спеціаліста, переглядати параметри, але не можете змінювати їх.

3.4 Типи меню

4 Монтаж

Регулятор встановлюється безпосередньо в навісну консоль або на стіну, як пристрій дистанційного керування з навісною підставкою VR 55 (приналежність).

Регулятор поставляється з наступним зовнішнім датчиком: VRC 693 підключається до регулятора двожильним кабелем.

4.1 Основні етапи робіт зі встановлення

1. Підготовка

- Ознайомлення з посібником зі встановлення
- Перевірка обсягу поставки

2. Встановлення приладу

- Встановити навісну консоль та центральний регулятор
- Встановити зовнішній датчик (VRC 693)
- Виконання електромонтажу

3. Введення в експлуатацію

- Налаштування основних параметрів на центральному регуляторі
- Виконання характерних для установки налаштувань.

4. Передача користувачу

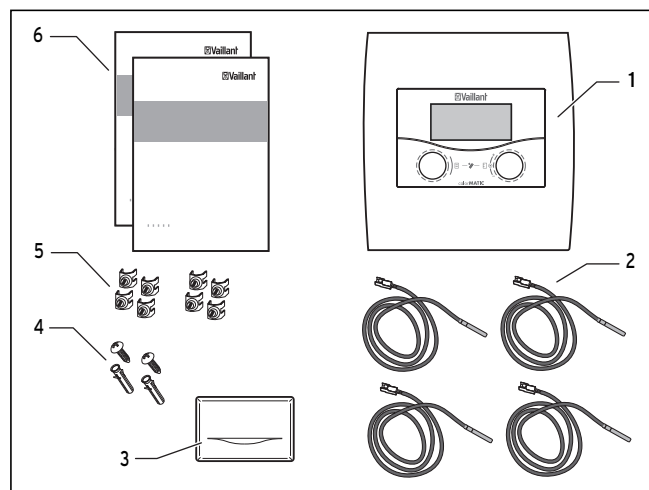
Кілька приміток до цього пункту.

Регулятор дозволяє керувати опалювальними установками з різними вузлами.

Для адаптації управління до місцевих умов, необхідно належним чином виконати електромонтаж необхідних вузлів системи. Додаткова інформація щодо електромонтажу міститься у Главі 5.

4.2 Обсяг поставки

Регулятор поставляється в комплекті.



4.1 Обсяг поставки

Позиція	Кількість	Позначення
1	1	Регулятор calorMATIC 630 з навісною консолю
2	4	Стандартний датчик VR 10
3	1	Зовнішній датчик VRC 693 (→ таб. 1.1)
4	1	Пакунок з двома шурупами та двома дюбелями
5	2	Пакунок з чотирма затискачами
6	1	Посібник з користування та встановлення

4.1 Обсяг поставки комплекту calorMATIC 630

4.3 Приналежності

Для розширення шинної модульної системи регулювання можна використовувати наступні принадлежности:

Навісна підставка VR 55

Через програму принадлежности можна отримати навісну підставку, за допомогою якої блок керування можна використовувати у якості пристрою дистанційного керування, тобто, незалежно від місця встановлення центральної навісної консолі, за допомогою клемних колодок ProE. Зв'язок відбувається через eBUS. З принадлежностями поставляється накладка, яку можна замість блоку керування вставити в центральну навісну консоль.

Змішувальний модуль VR 60

За допомогою змішувального модулю можна розширити опалювальну установку на два змішувальні контури. Існує можливість підключення до шести змішувальних модулів.

На VR 60 за допомогою поворотного перемикача присвоюється однозначна адреса шини. Настроювання програм опалення, а також - всіх необхідних параметрів відбувається за допомогою центрального регулятора через eBUS. Всі характерні для опалювального контуру підключення (датчик, насоси) виконуються безпосередньо на змішувальному модулі через штекер ProE.

Модулюючий пристрій сполучення з шиною VR 30

Модулюючий пристрій сполучення з шиною забезпечує зв'язок центрального регулятора з кількома опалювальними приладами Vaillant. Якщо необхідно підключити в каскад більше двох опалювальних приладів, то на кожен опалювальний прилад потрібен пристрій сполучення з шиною, що забезпечує зв'язок між eBUS та опалювальним приладом (гніздо Western). Існує можливість підключення до восьми VR 30.

Пристрій сполучення з шиною вбудовується безпосередньо в розподільчу коробку опалювального приладу, а зв'язок з регулятором відбувається через eBUS. На VR 30 за допомогою поворотного перемикача присвоюється однозначна адреса шини. Всі подальші настройки виконуються на центральному регуляторі.

Комутуючий пристрій сполучення з шиною VR 31

Пристрій сполучення з шиною VR 31 забезпечує зв'язок між центральним регулятором calorMATIC 630 та комутуючим теплогенератором. При такому поєднанні зв'язок між регулятором та опалювальним приладом здійснюється в основному через eBUS. При встановленні каскаду для кожного теплогенератора потрібен окремий пристрій сполучення з шиною. Існує можливість підключення до шести пристроїв сполучення з шиною.

Модулюючий пристрій сполучення з шиною VR 32

Модулюючий пристрій сполучення з шиною VR 32 забезпечує зв'язок центрального регулятора з кількома опалювальними приладами Vaillant з eBUS. Якщо необхідно підключити в каскад кілька опалювальних приладів, то, починаючи з другого опалювального приладу, потрібен пристрій сполучення з шиною, що забезпечує зв'язок між eBUS та опалювальним приладом (гніздо Western). Можна підключати до восьми VR 32.

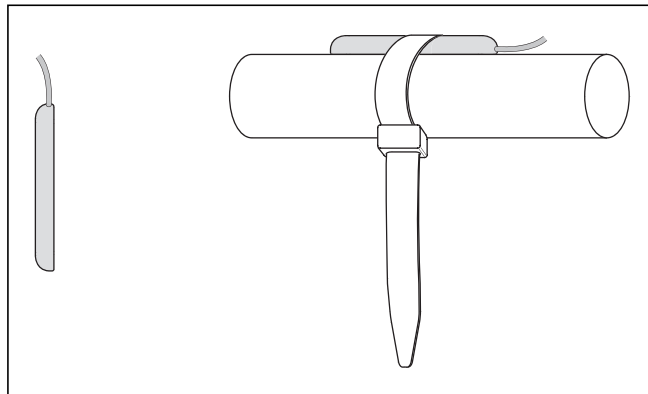
Пристрій сполучення з шиною вбудовується безпосередньо в розподільчу коробку опалювального приладу, а зв'язок з регулятором відбувається через eBUS. На VR 32 за допомогою поворотного перемикача присвойте однозначну адресу шини. Всі подальші настроювання виконуйте на центральному регуляторі.

Пристрій дистанційного керування VR 90

Для перших восьми опалювальних контурів (KO1 ... KO8) можна підключити власний пристрій дистанційного керування. Пристрій дистанційного керування дозволяє настроювати режим роботи та задану температуру приміщення, за потреби враховуючи температуру приміщення за допомогою вбудованого кімнатного датчика. Ви можете також настроювати параметри для відповідного опалювального контуру (часова програма, опалювальна крива і т. п.) і вибирати спеціальні функції ("вечірка" і т. п.).

Крім того, можливе опитування опалювального контуру та індикація повідомлень про необхідність технічного обслуговування або збоїв. Зв'язок з регулятором опалення здійснюється через eBUS.

Стандартний датчик VR 10



4.2 Стандартний датчик VR 10

У залежності від конфігурації установки можуть знадобитися додаткові датчики - подавальної лінії, зворотної лінії, збірника або накопичувача. Для цього за програмою приналежностей Vaillant можна отримати стандартний датчик. Стандартний датчик VR 10 виконаний таким чином, що за вибором його можна використовувати як занурюваний датчик, наприклад, датчик накопичувача, в трубі накопичувача для датчика, або у якості датчика подавальної лінії підвального розділювача. За допомогою хомути з комплексу поставки стандартний датчик VR 10 можна також закріпити як накладний датчик на трубі опалення подавальної або зворотної лінії. Для забезпечення доброї теплопередачі одна сторона датчика виконана плоскою. Крім того, для максимального покращення визначення температури рекомендується ізолювати трубу з датчиком.

Телефонний дистанційний перемикач

Стандартний телефонний дистанційний перемикач підключається до телефонного проводу. Через телефонний дистанційний перемикач можна перемикати режим роботи окремих опалювальних контурів або контуру накопичувача з будь-якої точки.

4.4 Розпакування приладу

- Обережно видаліть упаковку, слідкуючи за тим, щоб не пошкодити частини приладу.

4.5 Перевірка обсягу поставки

- Перевірте комплектність обсягу поставки (→ гл. 4.2).

4.6 Утилізація упаковки

Роботи з утилізації транспортної упаковки належать до обсягу робіт зі встановлення регулятора.

- Належним чином утилізуйте транспортну упаковку.

4.7 Дотримання вимог до місця встановлення

Регулятор

- Встановлюйте регулятор лише в сухих приміщеннях.
- При встановленні регулятора на стіну, розмістіть його таким чином, щоб забезпечити безперешкодне визначення температури приміщення; наприклад, на внутрішній стіні головного житлового приміщення приблизно на висоті 1,5 м.
- При активованому регулюванні за температурою приміщення поясніть користувачу, що в приміщенні, де встановлено регулятор, всі крани радіаторів опалення повинні бути повністю відкритими.

Зовнішній датчик

- Слідкуйте, щоб місце встановлення
 - не було захищеним від вітру, але й не знаходилося на особливо сильних протягах,
 - не освітлювалось прямим сонячним промінням,
 - знаходилося на північному або північно-західному фасаді.
- Слідкуйте, щоб зовнішній датчик знаходився на відстані не менше 1 м до отворів у зовнішній стіні, з яких постійно або періодично виходить тепле повітря.
- Переконайтесь, що зовнішній датчик встановлений на будинках, що мають до 4 поверхів, до 2/3 висоти фасаду, а на будинках, що мають понад 4 поверхи - між 3 та 4 поверхами.

4.8 Монтаж регулятора опалення calorMATIC 630

4.8.1 Монтаж регулятора за допомогою настіної консолі

До обсягу поставки входить регулятор та настінна консоль з планками роз'ємів для підключення електричних приладів. Планки роз'ємів виконані у відповідності до концепції ProE. На планках роз'ємів виконуються всі необхідні на місці встановлення підключення.

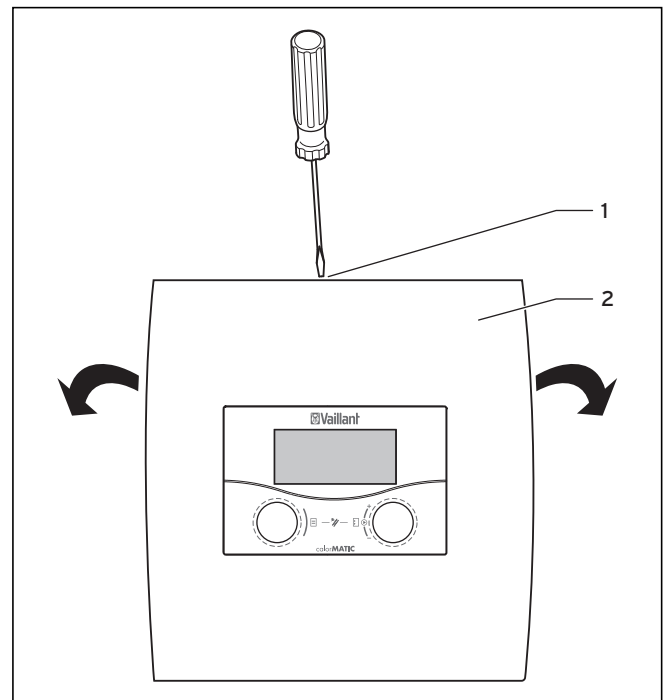


Небезпека!

Небезпека для життя від підключень під напругою!

Мережний вимикач не вимикає подачу живлення повністю.

- Перед виконанням робіт на приладі вимкніть подачу електричного живлення.
- Унеможливіть повторне увімкнення живлення.



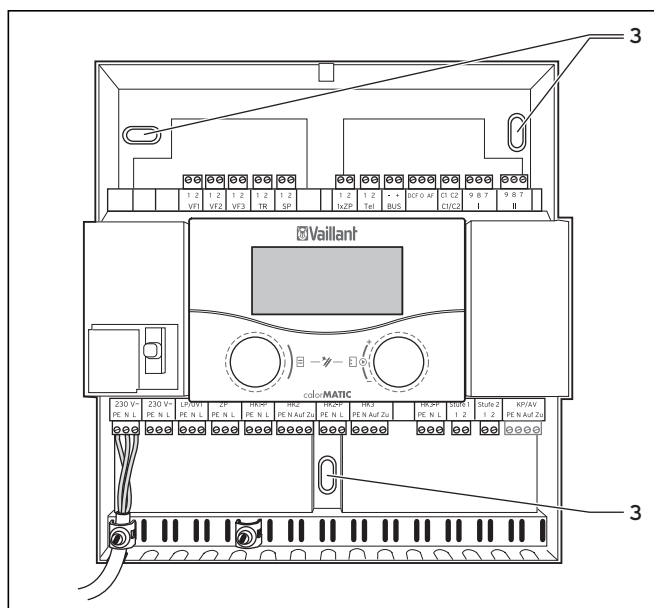
4.3 Відкривання настіної консолі

Позначення

- 1 Гвинт
- 2 Кришка корпусу

Кришка корпусу складається з однієї частини.

- Відпустіть гвинт (1) на верхній стороні корпусу.
- Відкиньте кришку корпусу (2) донизу.
- Виведіть кришку корпусу з тримачів і зніміть її.



4.4 Монтаж настінної консолі

Позначення

3 Кріпильний отвір

**Обережно!****Небезпека короткого замикання!**

Небезпека короткого замикання на плату виникає тоді, коли кабель неправильно закріплений в штекері, а з кабелю знято занадто багато ізоляції.

- Знімайте ізоляцію з проводів, які підводять напругу 230 В, для підключення до штекера ProE, на відрізок не більше 30 мм.
- Слідкуйте за правильністю монтажу проводки.

- Позначте місця під всі три кріпильні отвори (3).
- Просвердліть отвори.
- У залежності від типу стіни виберіть три дюбелі.
- Пригвинтіть настінну консоль.
- Встановіть зовнішній датчик.
- Виконайте електромонтаж (→ гл. 5).

4.8.2 Монтаж регулятора, що використовується у якості пристрою дистанційного керування

Якщо ви бажаєте встановити регулятор на стіну в якості пристрою дистанційного керування з функцією регулювання за температурою приміщення, врахуйте наступне:

– **Необхідні приналежності**

Вам потрібна настінна підставка VR 55 (приналежність, не входить в обсяг поставки). З настінною підставкою VR 55 поставляється кришка для настінної консолі.

– **Місце встановлення**

Як правило, найкраще місце для встановлення - в основному житловому приміщенні на внутрішній стіні на висоті приблизно 1,5 м.

- Встановіть регулятор таким чином, щоб він міг аналізувати циркулююче в кімнаті повітря, потокові якого не перешкоджають меблі, гардини або інші предмети.
- Виберіть місце встановлення таким чином, щоб на нього не чинився безпосередній вплив протягами від дверей та вікон або джерелами тепла, наприклад, радіаторами опалення, каміном, телевізором або сонячним промінням.



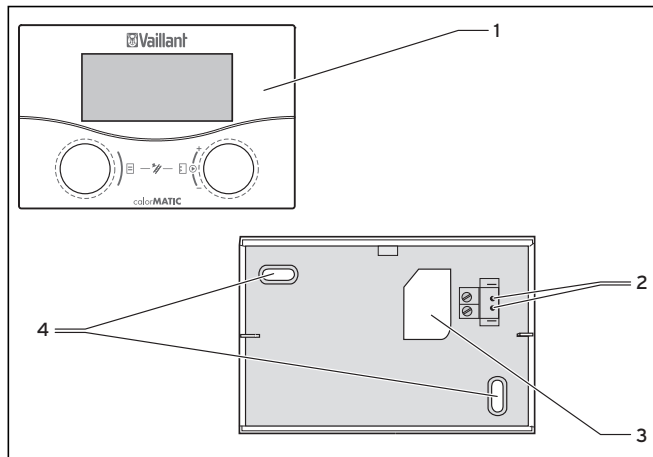
Якщо регулювання за температурою приміщення активоване, то в приміщенні, де встановлено регулятор, всі крани радіаторів опалення повинні бути повністю відкриті. Вкажіть на це користувачу.

**Небезпека!****Небезпека для життя від підключень під напругою!**

Мережний вимикач не вимикає подачу живлення повністю.

- Перед виконанням робіт на приладі вимкніть подачу електричного живлення.
- Унеможливіть повторне увімкнення живлення.

- Прокладіть електричні проводи до опалювального приладу ще до встановлення регулятора.



4.5 Монтаж регулятора у якості пристрою дистанційного керування

Позначення

- 1 Регулятор
- 2 Роз'єми
- 3 Кабельний ввід
- 4 Кріпильні отвори

- Вимкніть подачу живлення.
- Унеможливіть повторне увімкнення живлення.
- Відкрийте навісну консоль за допомогою викрутки.
- Зніміть кришку корпусу.
- Вийміть регулятор.
- Просвердліть два кріпильні отвори (3) для навісної підставки VR 55 діаметром 6 мм (→ мал. 4.4).
- Вставте дюбелі з комплекту поставки.
- Проведіть кабель підключення через кабельний ввід (3).
- Закріпіть навісну підставку до стіни двома шурупами, що входять в комплект поставки.
- Підключіть кабель підключення (→ мал. 4.3).
- Встановіть регулятор у навісну підставку таким чином, щоб штирі на зворотній стороні верхньої частини ввійшли в роз'єми (2).
- Втисніть регулятор (1) у навісну підставку, щоб він зафіксувався.
- Поставте кришку, що входить в комплект поставки, на навісну консоль.
- Встановіть кришку.

4.8.3 Встановлення зовнішнього датчика VRC 693

Цей прилад повинен відкриватись і встановлюватись згідно з малюнками тільки кваліфікованим спеціалістом.

- При цьому дотримуйтеся існуючих правил техніки безпеки та інструкцій посібника зі встановлення опалювального приладу та регулятора опалення.

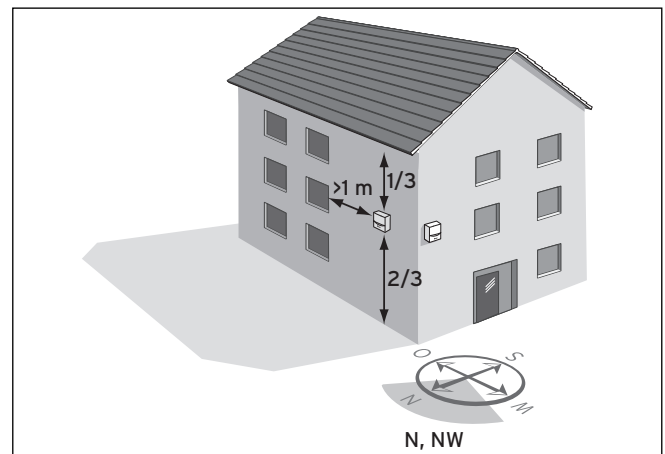


Обережно!

Матеріальні збитки в результаті неналежного виконання монтажу!

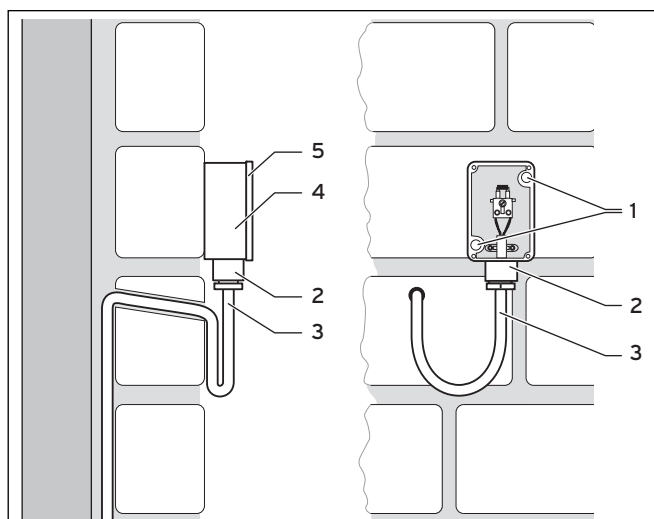
Неналежний монтаж може призвести до пошкодження приладу та стіни будівлі, наприклад, вологою.

- Дотримуйтеся описаного порядку введення кабелю та правильного монтажного положення зовнішнього датчика.
- Просвердліть прохід через стіну з нахилом назовні.
- Прокладіть кабель підключення з петлею для стікання вологи.
- Слідкуйте за герметичністю зовнішнього датчика.



4.6 Місце встановлення датчика зовнішньої температури VRC 693

У залежності від доступності місця встановлення, можна вибирати варіант монтажу з навісною консолю або варіант вбудовування в стіну.



4.7 Монтаж зовнішнього датчика VRC 693

Позначення

- 1 Кріпильні отвори
- 2 Накідна гайка для кабельного вводу
- 3 Двожильний кабель підключення з петлею для стікання вологи
- 4 Корпус
- 5 Кришка корпусу

- Перш ніж свердлити в стіні отвори, ретельно намітьте місця необхідних отворів для кріплення та проводів.
- Дотримуйтесь вимог до місця встановлення (→ **гл. 4.7**).
- Зніміть кришку корпусу (5) зовнішнього датчика.
- Позначте відповідне місце на стіні. При цьому враховуйте кабелепровід для зовнішнього датчика.
- Просвердліть два отвори діаметром 6 мм відповідно до розташування кріпильних отворів (1).
- Вставте дюбелі з комплекту поставки.
- Прокладіть на місці кабель підключення (3) з невеликим нахилом назовні та з петлею для стікання вологи.
- Закріпіть корпус (4) до стіни двома гвинтами через кріпильні отвори (1).
- Прокладіть на місці кабель підключення (3) з площею поперечного перерізу не менше $2 \times 0,75 \text{ мм}^2$.
- Протягніть кабель підключення знизу через кабельний ввід (2) всередину.
- Забезпечте герметичність як зовнішнього датчика, так і будівлі за рахунок правильного підбору кабелепроводу і належного виконання робіт.
- Виконайте електромонтаж, згідно з описом в **гл. 5.4**.
- Переконайтесь, що ущільнення корпусу правильно закріплене в кришці корпусу (5).
- Втисніть кришку корпусу (5) в корпус (4).
- Закріпіть кришку корпусу (5) за допомогою гвинтів з комплекту поставки до корпусу (4).

5 Електромонтаж



Електромонтаж повинен виконуватись тільки офіційним спеціалізованим підприємством, яке відповідає за дотримання існуючих стандартів та директив.

Особливо звертаємо вашу увагу на припис Спільки німецьких електротехніків 0100 та приписи підприємства з енергопостачання.



Небезпека!

Небезпека для життя від підключень під напругою!

При виконанні робіт у розподільчій коробці опалювального приладу існує небезпека для життя внаслідок ураження електричним струмом. Мережний вимикач не вимикає подачу живлення повністю.

На клеммах підключення до мережі L та N навіть при вимкненому головному вимикачі наявна напруга!

- Перед виконанням робіт на приладі вимкніть подачу електричного живлення.
- Унеможливіть повторне увімкнення живлення.



Обережно!

Матеріальні збитки в результаті короткого замикання!

Проводи, якими надходить мережна напруга (230 В) можна зачищати від ізоляції для підключення до штекера ProE не більш, ніж на 30 мм. Якщо зняти занадто багато ізоляції, виникає небезпека короткого замикання на плату при помилковому неправильному кріпленні кабелю в штекері.

- Зачищайте ізоляцію на проводах для підключення до штекера ProE не більш, ніж на 30 мм.
- Слідкуйте за правильністю монтажу проводки.



Номінальна напруга мережі повинна становити 230 В. При мережній напрузі > 253 В та < 190 В можливі функціональні порушення.

Прилад повинен підключатися до жорстко прокладеного проводу підключення та розділювального пристрою з розкриттям контактів не менше 3 мм (наприклад, запобіжники, перемикачі потужності).

- Дотримуйтесь відповідних приписів.

5.1 Підключення опалювального приладу без eBUS



Обережно!

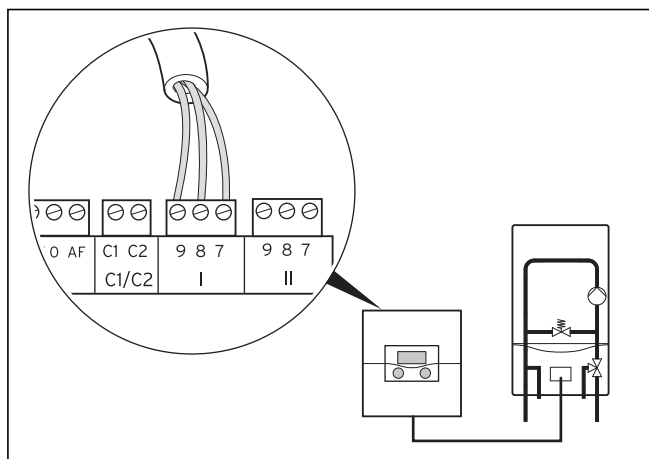
Збій в роботі внаслідок неправильного монтажу проводки!

Якщо підключено більше двох опалювальних приладів без eBUS, то всі опалювальні прилади необхідно підключити через пристрій сполучення з шиною VR 30.

На клемах 7/8/9 команди управління не подаються.

- Підключіть всі опалювальні прилади через пристрій сполучення з шиною VR 30.

- Відкрийте розподільчу коробку опалювального приладу згідно з інструкціями посібника зі встановлення.



5.1 Підключення опалювального приладу

- Виконайте підключення проводки опалювального приладу за допомогою сполучного проводу (мін. 3x0,75 мм²) (→ мал. 5.1).
- Підключіть мережний кабель опалювального приладу до мережного кабелю в настінній консолі.

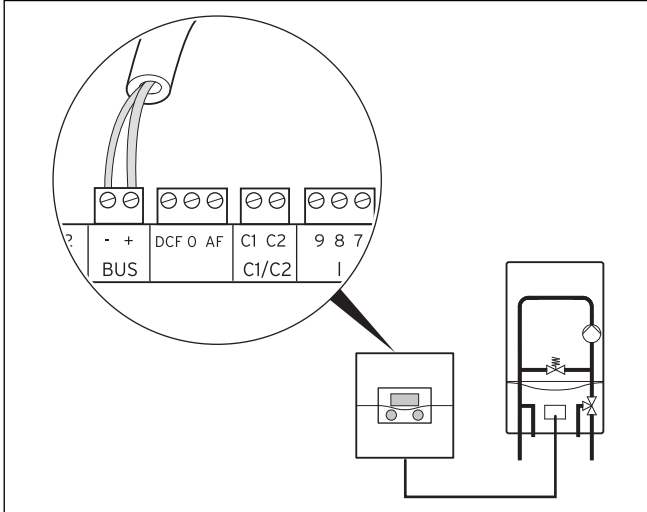


calorMATIC 630 має мережний вимикач, за допомогою якого можна вимикати внутрішню електроніку, а також всі підключені виконавчі пристрої (насоси, змішувачі) з метою перевірки або виконання технічного обслуговування.

При перевищенні в системі максимального загального струму 6,3 А або максимального навантаження на контакти 2 А, споживач/споживачі повинні вимикатись системою захисту.

5.2 Підключення опалювального приладу з eBUS

- Відкрийте розподільчу коробку опалювального приладу згідно з інструкціями посібника зі встановлення.



5.2 Підключення опалювального приладу



Обережно!

Збій в роботі внаслідок неправильного монтажу проводки!

Для опалювальних приладів з eBUS необхідно використовувати підключення eBUS, інакше система не працюватиме.

- Не використовуйте клеми 7/8/9 паралельно з eBUS.

- При каскадному підключенні підключіть всі наступні опалювальні прилади з eBUS через VR 32.
- Вкажіть на пристрої сполучення з шиною VR 32 відповідний номер приладу на адресному перемикачі.
Приклад: "2" для 2-го опалювального приладу,
"3" для 3-го опалювального приладу і т. д.



Обережно!

Збій в роботі внаслідок неправильної полярності!

Неправильна полярність перешкоджає зв'язку через eBUS і може призвести до короткого замикання.

Регулятор не може більше керувати опалювальною установкою.

- Перевірте правильність полярності.

- Виконайте підключення проводки опалювального приладу у відповідності до мал. 5.2.
Провід шини eBUS (не менше 2x 0,75 мм²) повинен встановлюватися на місці.



Регулятор має мережний вимикач, за допомогою якого можна вимикати внутрішню електроніку, а також всі підключені виконавчі пристрої (насоси, змішувачі) з метою перевірки або виконання технічного обслуговування.

При перевищенні в системі максимального загального струму 6,3 А або максимального навантаження на контакти 2 А, споживач/споживачі повинні вимикатись системою захисту.

Сторонні прилади (до шести одиниць) зі ступінчастим керуванням можуть кожен підключатись через пристрій сполучення з шиною VR 31.

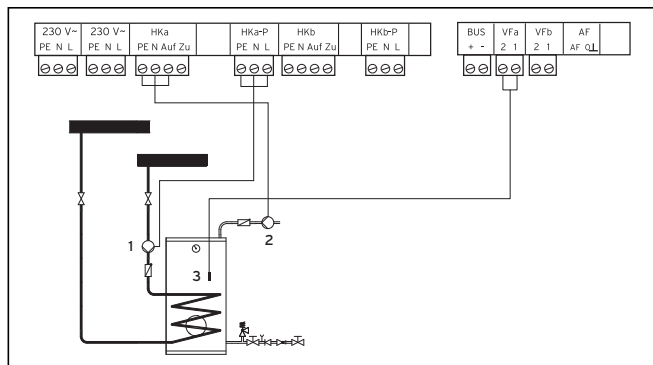
5.3 Проводка

Регулятор автоматично визначає датчик. Конфігурація підключених теплогенераторів визначається автоматично.

Конфігурацію підключених опалювальних контурів необхідно визначити вручну, у відповідності до комбінації установки.

- Виконайте провідний монтаж вузлів згідно зі схемою підключення.
- Підключіть датчик VF1 для визначення загальної температури подавальної лінії.
- При каскадній схемі підключайте завжди датчик VF1.

5.3.1 Підключення змішувального контуру як контуру наповнення накопичувача



5.3 Підключення змішувального контуру як контуру наповнення накопичувача

Позначення

- 1 Насос наповнення накопичувача
- 2 Циркуляційний насос
- 3 Датчик накопичувача

Існує можливість альтернативного використання кожного змішувального контуру в системі у якості контуру наповнення накопичувача.

- Виконайте підключення проводки у відповідності до **мал. 5.3**.

5.3.2 Особливості підключення циркуляційного насоса

В регуляторі передбачено окреме підключення для циркуляційного насоса. Циркуляційний насос підпорядковується не переконфігурованому контуру наповнення накопичувача. Для цього циркуляційного насоса може використовуватись незалежна від наповнення накопичувача настроювана часова програма.

Коли циркуляційний насос підключений у не конфігурований змішувальний контур, що використовується у якості контуру наповнення накопичувача, то циркуляційний насос завжди матиме таку саму часову програму, що й не конфігурований змішувальний контур.

Контури наповнення накопичувача та підключені циркуляційні насоси працюють в основному в одному режимі роботи. Це означає, що режим роботи, настроєний для контуру наповнення накопичувача, діє в основному також і для циркуляційного насоса.

У поєднанні з VIH-RL необхідно використовувати клема підключення VIH-RL циркуляційного насоса, оскільки VIH-RL бере на себе всі функції приготування гарячої води.

5.3.3 Входи для спеціальних функцій

Регулятор має спеціальні входи (→ мал. 4.4), які можуть за потреби використовуватись для спеціальних функцій.

Вхід циркуляційного насоса 1xZP

До входу **1xZP** можна підключити кнопку з безпотенційними контактами.

При короткочасному натисненні кнопки циркуляційний насос запускається на фіксований часовий проміжок тривалістю 5 хвилин, незалежно від настроєної часової програми.

Вхід TEL

До цього входу можна підключити безпотенційний контакт (вимикач).

При спрацюванні вимикача, у залежності від налаштувань в меню **C9**, змінюється режим роботи підключених опалювальних контурів, контурів накопичувача гарячої води та циркуляційного насоса.

Якщо підключити до цього входу стандартний телефонний перемикач, тоді, в залежності від налаштувань в меню **C9**, за допомогою телефонної мережі можна дистанційно змінювати режими роботи підключених опалювальних контурів, контурів накопичувача гарячої води та циркуляційного насоса.

5.3.4 Схема контактів штекера

Мережне підключення 230 В~ Вихід	  	230 V~ PE N L
Мережне підключення 230 В~ Вхід	  	230 V~ PE N L
Насос наповнення накопичувача/ перемикаючий клапан	  	LR/UV1 PE N L
Циркуляційний насос	 	ZP PE N L
Насос контура пальника	 	HK1-P PE N L
Змішувач опалювального контуру 2	  	HK2 PE N Auf Zu
Насос опалювального контуру 2	 	HK2-P PE N L
Змішувач опалювального контуру 3	  	HK3 PE N Auf Zu
Насос опалювального контуру 3	 	HK3-P PE N L
Комутуюче підключення Котел, ступінь 1	  	Stufe 1 1 2
Комутуюче підключення Котел, ступінь 2	  	Stufe 2 1 2
перемикальний клапан	  	KP/AV PE N Auf Zu

	 	1 2 VF1	Датчик подавальної лінії - загальна температура
	 	1 2 VF2	Датчик подавальної лінії опалювального контуру 2
	 	1 2 VF3	Датчик подавальної лінії опалювального контуру 3
	 	1 2 TR	Датчик температури (тільки при схемі розв'язки з комутуючими опалювальними котлами)
	 	1 2 SP	Датчик накопичувача
	 	1 2 1xZP	Комутаційний контакт Циркуляційний контур
	 	1 2 Tel	Підключення телефонного контакту дистанційного керування
	 	- + BUS	Підключення eBUS
	 	DSF 0 AF	Зовнішній датчик VRC
	 	C1 C2 C1/C2	Команда-дозвіл наповнення накопичувача (тільки при заміні MF-TEC)
	  	9 8 7 I	Модулююче підключення Опалювальний прилад 1
	  	9 8 7 II	Модулююче підключення Опалювальний прилад 2

5.4 Схема контактів штекера

5.3.5 Особливості при підключенні накопичувача гарячої води

Приклад 1

Якщо накопичувач гарячої води підключений безпосередньо до опалювального приладу, врахуйте наступне:

в меню помічника зі встановлення **A5** необхідно

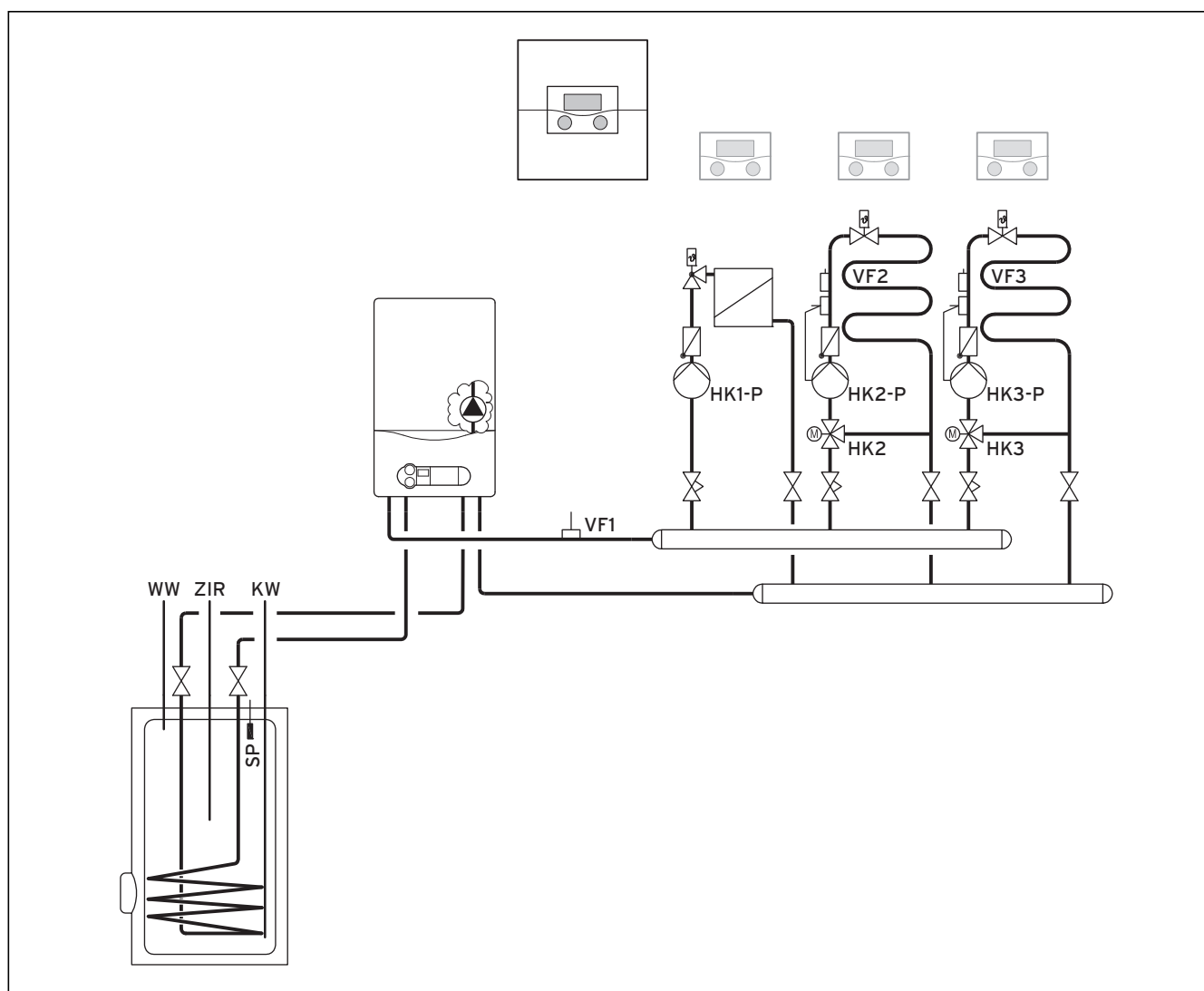
- для опалювального приладу параметр **пріоритет** або
- для каскаду параметр **схема розв'язки**

завжди встановлювати на **Так**. Тільки таким чином можна забезпечити безперебійну роботу.

Це не стосується додаткових переконфігурованих контурів гарячої води, встановлених за гідравлічним розділювачем.

Оснащення опалювальної установки

- 1 теплогенератор
(наприклад, газовий настінний опалювальний прилад, підключення через eBUS)
- 1 накопичувач гарячої води
- 1 нерегульований опалювальний контур
(контур пальника, управління через пристрій дистанційного керування)
- 2 регульованих опалювальних контури
(2 контур підлогового опалення, управління через пристрій дистанційного керування)



5.5 Настінний опалювальний прилад з VRC 630

Позначення

WW	накопичувач гарячої води
ZIR	циркуляційний насос
SP	датчик накопичувача
KW	холодна вода
VF1	датчик подавальної лінії 1
VF2	датчик подавальної лінії 2
VF3	датчик подавальної лінії 3
HK1-P	насос опалювального контуру 1
HK2-P	насос опалювального контуру 2
HK3-P	насос опалювального контуру 3
HK2	змішувач
HK3	змішувач



Принципова схема!

Ця схема установки не містить всіх необхідних для належного монтажу перекриваючих та запобіжних пристроїв. Необхідне планування характерних для установки параметрів!

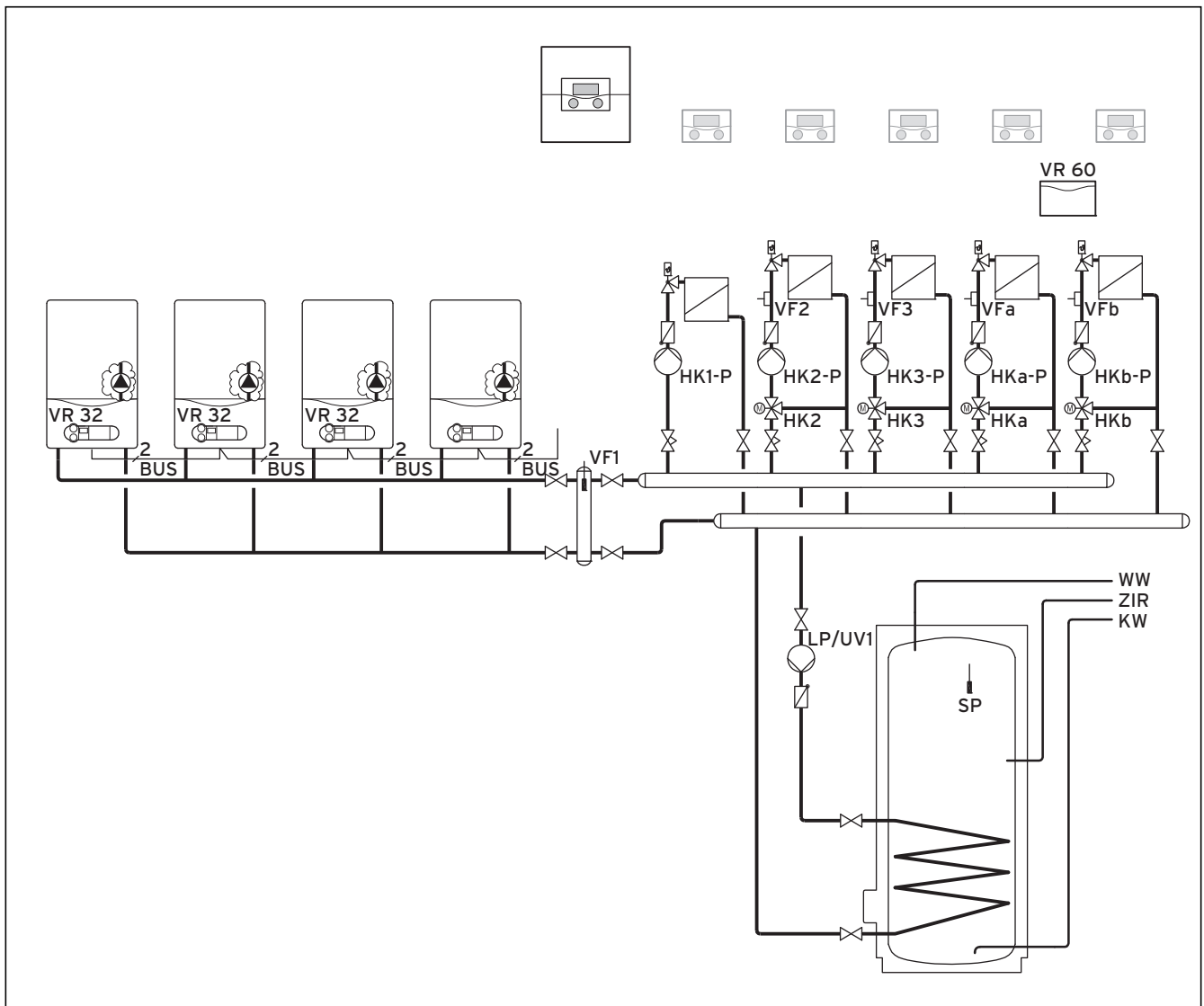
Приклад 2

Якщо накопичувач гарячої води встановлений за гідравлічним розділювачем, необхідно встановити параметр **схема розв'язки** в меню помічника зі встановлення **A5** на **Hi**.

- На опалювальних приладах з вбудованим пріоритетним клапаном для приготування гарячої води витягніть штекер пріоритетного клапана.

Оснащення опалювальної установки

- 4 теплогенератора (наприклад, 4 газові настінні опалювальні прилади, підключення через eBUS)
- 1 накопичувач гарячої води (підключений за гідравлічним розділювачем)
- 1 нерегульований опалювальний контур (контур пальника, управління через пристрій дистанційного керування)
- 4 регульованих опалювальних контури (4 контури підлогового опалення, управління через пристрій дистанційного керування)



5.6 Настінний опалювальний прилад з VRC 630 та VIH, розв'язний за допомогою гідравлічного розділювача

Позначення

VR 32	пристрій сполучення з шиною VR 32
VR 60	змішувальний модуль VR 60
BUS	eBUS
WW	накопичувач гарячої води
ZIR	циркуляційний насос
SP	датчик накопичувача
KW	холодна вода
VF 1	датчик температури подавальної лінії
VF 2	датчик температури подавальної лінії опалювального контуру 2
VF 3	датчик температури подавальної лінії опалювального контуру 3
VFa	датчик температури подавальної лінії змішувального контуру a
VFb	датчик температури подавальної лінії змішувального контуру b
HK 1-P	насос контура пальника
HK 2-P	насос опалювального контуру 2
HK 3-P	насос опалювального контуру 3
HKa-P	опалювальний насос змішувального контуру
HKb-P	опалювальний насос змішувального контуру
HK 2	змішувач опалювального контуру 2
HK 3	змішувач опалювального контуру 3
HK a	змішувач змішувального контуру a
HK b	змішувач змішувального контуру b
LP/UV1	Насос наповнення накопичувача/перемикальний клапан

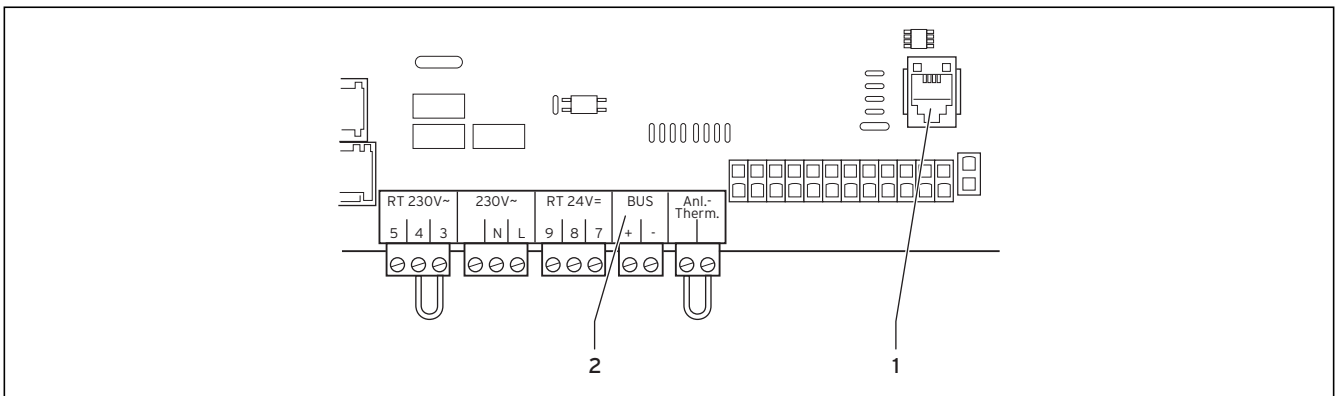


Принципова схема!

Ця схема установки не містить всіх необхідних для належного монтажу перекриваючих та запобіжних пристроїв. Необхідне планування характерних для установки параметрів!

Ви можете з'єднувати перший опалювальний прилад безпосередньо з шиною eBUS регулятора. При цьому дотримуйтесь полярності.

Починаючи з другого опалювального приладу потрібен пристрій сполучення з шиною.



5.7 E-Box для підключення пристрою сполучення з шиною VR 32

Позначення

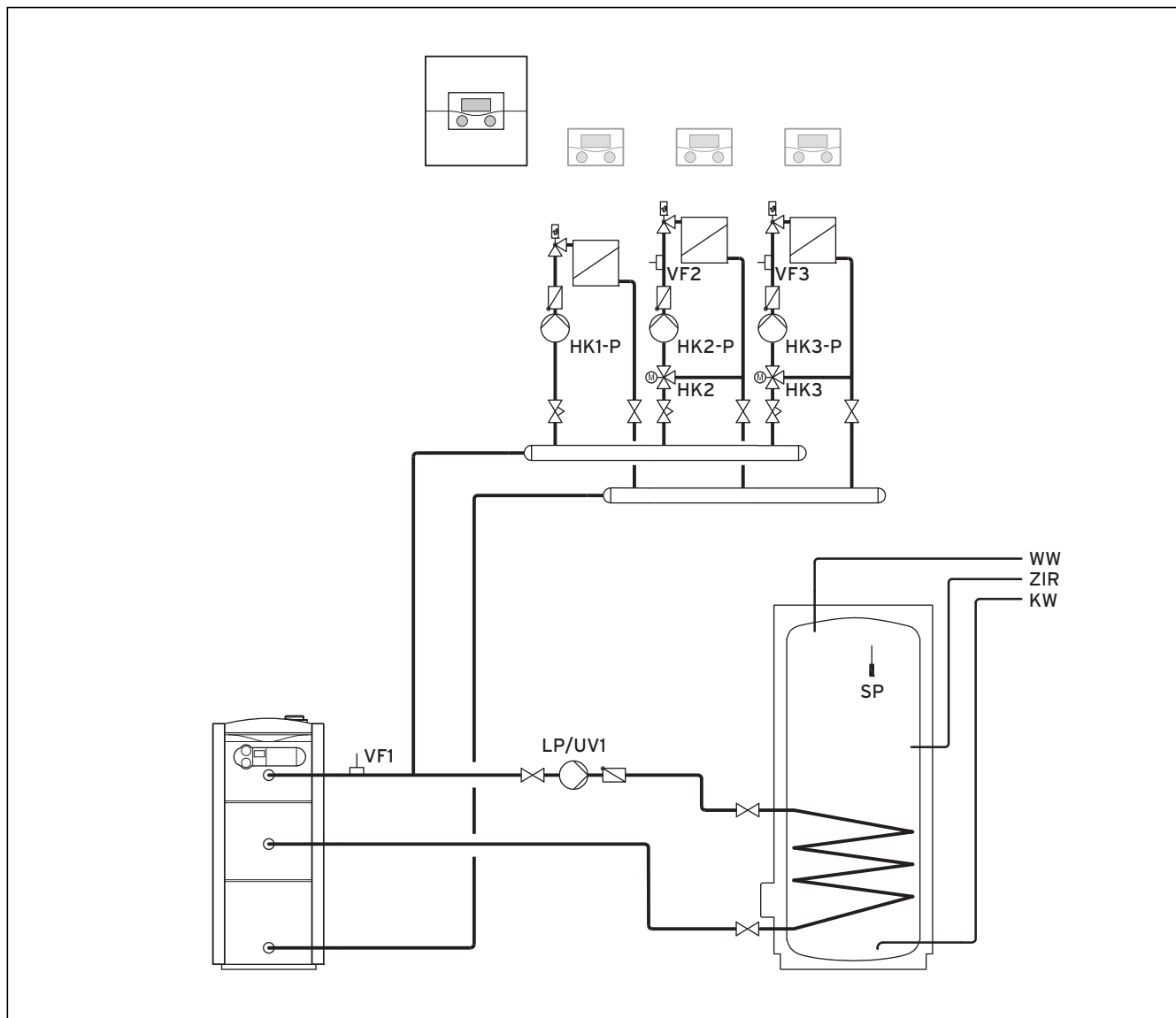
- 1 Інтерфейс шини eBUS до пристрою сполучення з шиною VR 32
- 2 eBUS (використовується тільки для першого опалювального приладу без VR 32)

- Дотримуйтесь інструкцій посібника до пристрою сполучення з шиною VR 32.

Приклад 3

Оснащення опалювальної установки

- 1 теплогенератор (наприклад, 2 опалювальних котла isoVIT, підключення через eBUS)
- 1 накопичувач гарячої води
- 1 нерегульований опалювальний контур (контур пальника, управління через пристрій дистанційного керування)
- 2 регульованих опалювальних контури (2 контури радіаторів опалення, управління через пристрої дистанційного керування)



5.8 calorMATIC 630, опалювальний котел 1

Позначення

WW	накопичувач гарячої води
ZIR	циркуляційний насос
SP	датчик накопичувача
KW	холодна вода
VF 1	датчик температури подавальної лінії
VF 2	датчик температури подавальної лінії опалювального контуру 2
VF 3	датчик температури подавальної лінії опалювального контуру 3
HK 1-P	насос контура пальника
HK 2-P	насос опалювального контуру 2
HK 3-P	насос опалювального контуру 3
HK 2	змішувач опалювального контуру 2
HK 3	змішувач опалювального контуру 3
LP/UV1	Насос наповнення накопичувача/перемикальний клапан



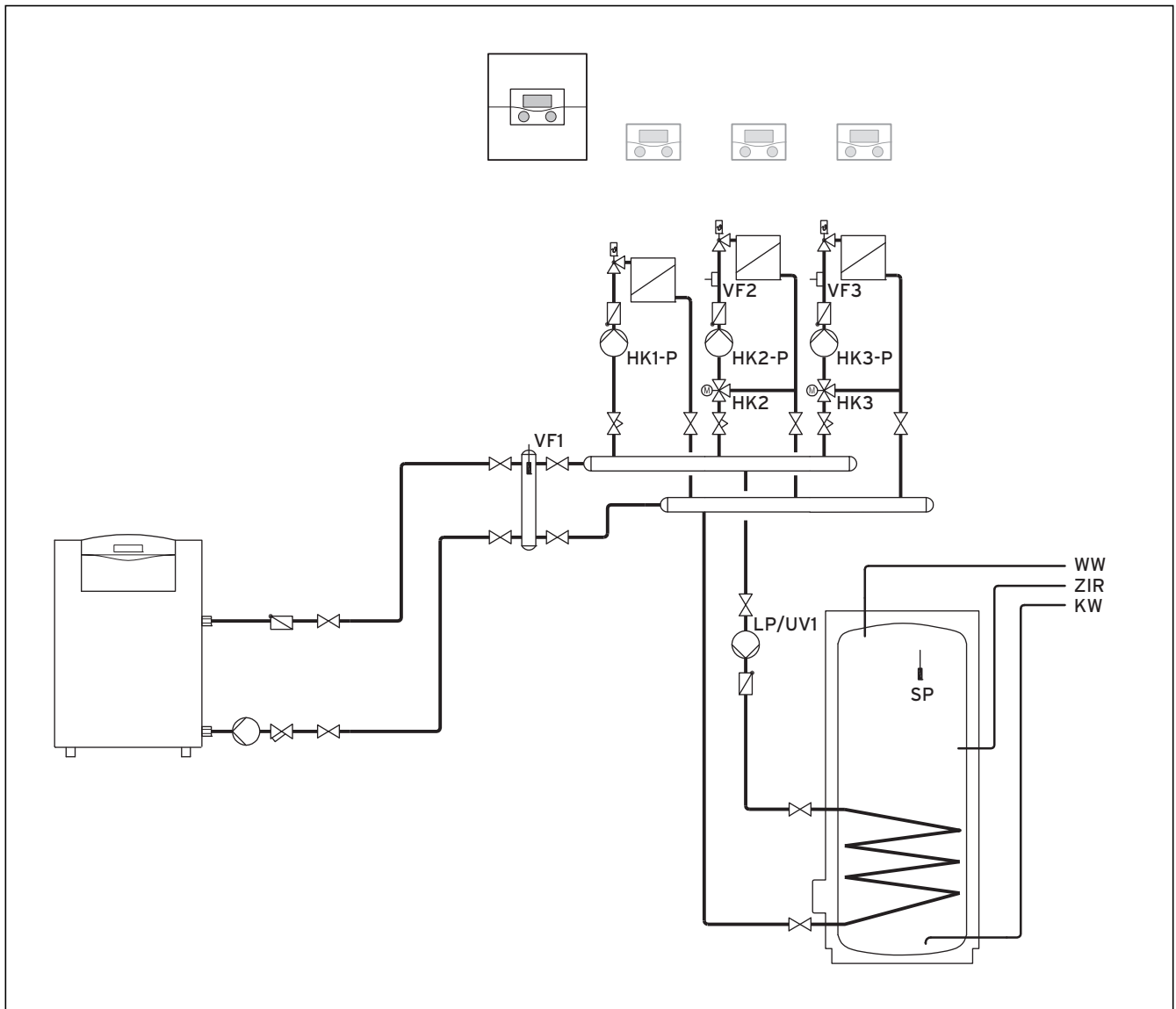
Принципова схема!

Ця схема установки не містить всіх необхідних для належного монтажу перекриваючих та запобіжних пристроїв. Необхідне планування характерних для установки параметрів!

Приклад 4

Оснащення опалювальної установки

- 1 теплогенератор
(наприклад, 1 опалювальний котел ecoCRAFT)
- 1 накопичувач гарячої води
- 1 нерегульований опалювальний контур (контур пальника, управління через пристрій дистанційного керування)
- 1 регульований опалювальний контур (1 контур радіаторів опалення, управління через пристрій дистанційного керування)



5.9 calorMATIC 630 з ecoCRAFT

Позначення

WW	накопичувач гарячої води
ZIR	циркуляційний насос
SP	датчик накопичувача
KW	холодна вода
VF 1	датчик температури подавальної лінії
VF 2	датчик температури подавальної лінії опалювального контуру 2
VF 3	датчик температури подавальної лінії опалювального контуру 3
HK 1-P	насос контура пальника
HK 2-P	насос опалювального контуру 2
HK 3-P	насос опалювального контуру 3
HK 2	змішувач опалювального контуру 2
HK 3	змішувач опалювального контуру 3
LP/UV1	насос наповнення накопичувача/перемикальний клапан



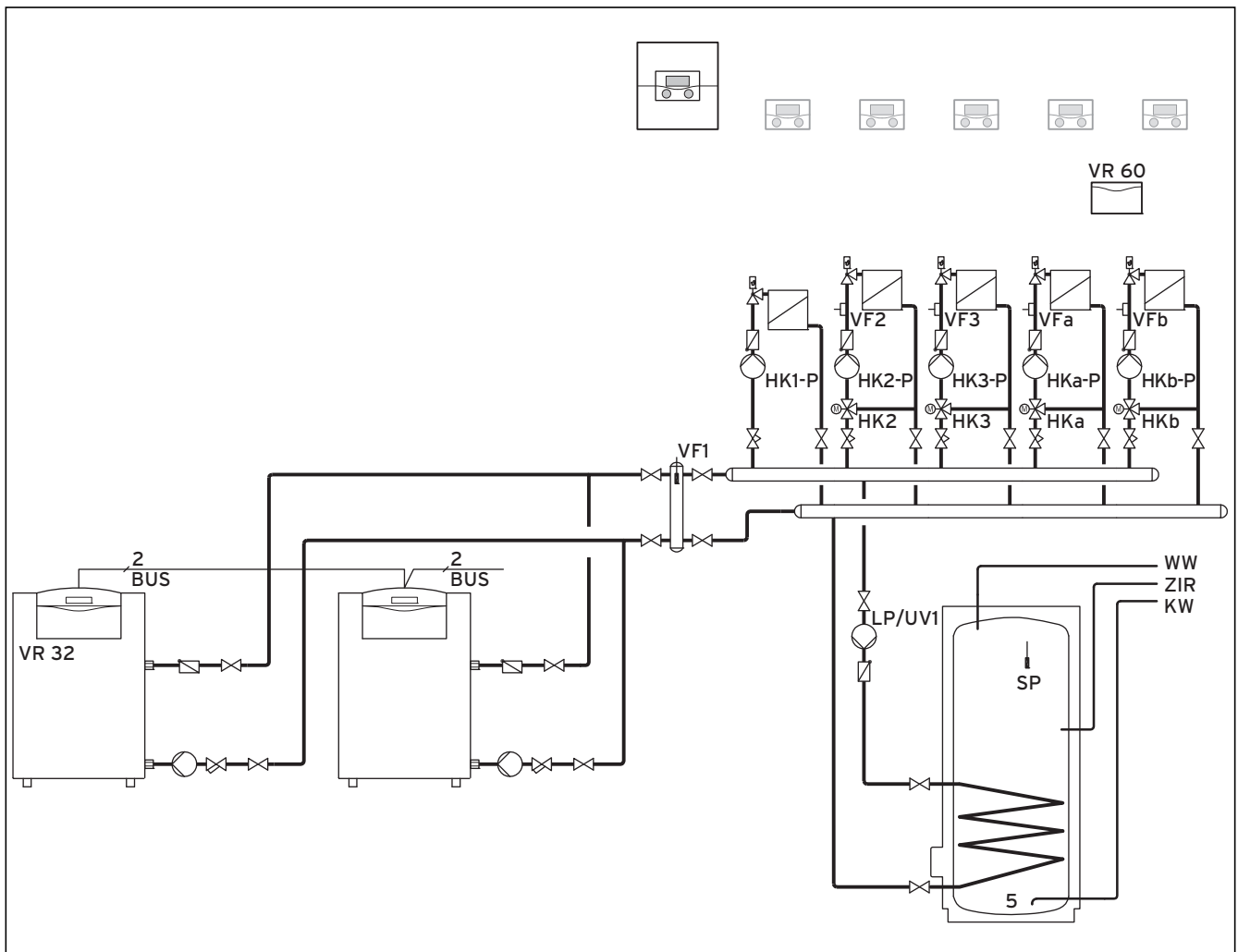
Принципова схема!

Ця схема установки не містить всіх необхідних для належного монтажу перекриваючих та запобіжних пристроїв. Необхідне планування характерних для установки параметрів!

Приклад 5

Оснащення опалювальної установки

- 2 теплогенератор (наприклад, ecoCRAFT)
- 1 модуль змішувального контуру VR 60
- 1 накопичувач гарячої води
- 1 нерегульований опалювальний контур (контур пальника, управління через пристрій дистанційного керування)
- 2 регульованих опалювальних контури (1 контур підлогового опалення, 1 контур радіаторів опалення, управління через пристрої дистанційного керування)



5.10 calorMATIC 630 з двома ecoCRAFT

Позначення

VR 32	пристрій сполучення з шиною VR 32
VR 60	змішувальний модуль VR 60
BUS	eBUS
WW	накопичувач гарячої води
ZIR	циркуляційний насос
SP	датчик накопичувача
KW	холодна вода
VF 1	датчик температури подавальної лінії
VF 2	датчик температури подавальної лінії опалювального контуру 2
VF 3	датчик температури подавальної лінії опалювального контуру 3
VFa	датчик температури подавальної лінії змішувального контуру a
VFb	датчик температури подавальної лінії змішувального контуру b
HK 1-P	насос контура пальника
HK 2-P	насос опалювального контуру 2
HK 3-P	насос опалювального контуру 3
HKa-P	опалювальний насос змішувального контуру
HKb-P	опалювальний насос змішувального контуру
HK 2	змішувач опалювального контуру 2
HK 3	змішувач опалювального контуру 3
HK a	змішувач змішувального контуру a
HK b	змішувач змішувального контуру b
LP/UV1	насос наповнення накопичувача/перемикальний клапан



Принципова схема!

Ця схема установки не містить всіх необхідних для належного монтажу перекриваючих та запобіжних пристроїв. Необхідне планування характерних для установки параметрів!

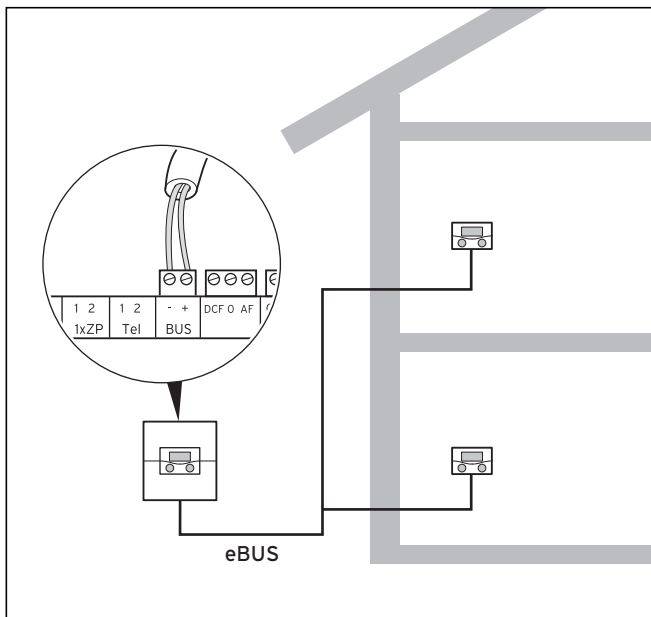
5.4 Підключення приналежностей

Існує можливість підключення наступних приналежностей

- до восьми пристроїв дистанційного керування для регулювання перших восьми опалювальних контурів.
- до шести змішувальних модулів для розширення установки на 12 контурів установки (на заводі-виробнику попередньо настроєні як змішувальні контури).

5.4.1 Підключення пристроїв дистанційного керування

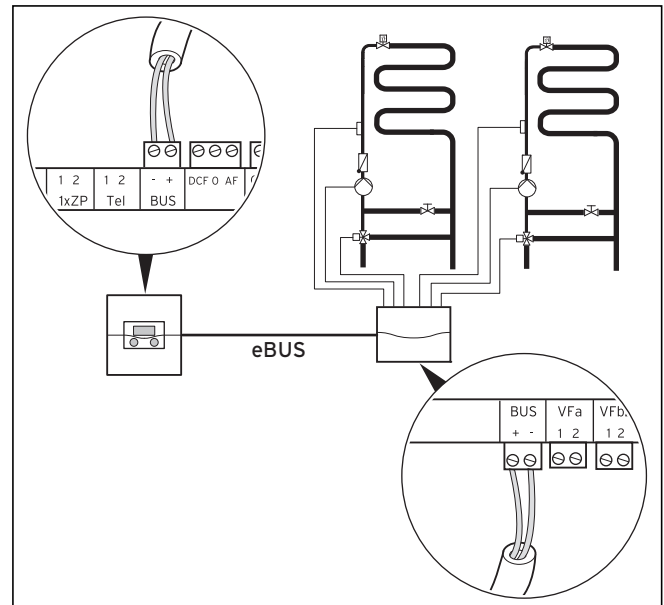
Пристрої дистанційного керування здійснюють обмін даними з регулятором опалення через eBUS. Підключення здійснюється через будь-який інтерфейсний роз'єм системи. Потрібно тільки переконатись у наявності зв'язку інтерфейсу шини з центральним регулятором. Система Vaillant сконструйована таким чином, що можна прокласти шину eBUS від одного вузла до іншого (→ мал. 5.8). При цьому можна навіть переплутати місцями проводи, що не спричинить жодних негативних наслідків для обміну даними.



5.11 Підключення пристроїв дистанційного керування

Всі роз'єми підключення eBUS виконані таким чином, що дозволяють виконувати монтаж проводами з площею поперечного перерізу не менше $2 \times 0,75 \text{ мм}^2$ на кожен клему підключення. Для проводу шини eBUS рекомендується використовувати провід з площею поперечного перерізу $2 \times 0,75 \text{ мм}^2$.

5.4.2 Підключення додаткових змішувальних контурів



5.12 Підключення додаткових змішувальних контурів

Обмін даними з змішувальними модулями здійснюється також через шину eBUS. Конструкція системи показана на мал. 5.13.

- Під час встановлення дійте таким самим чином, що й при підключенні пристрою дистанційного керування.

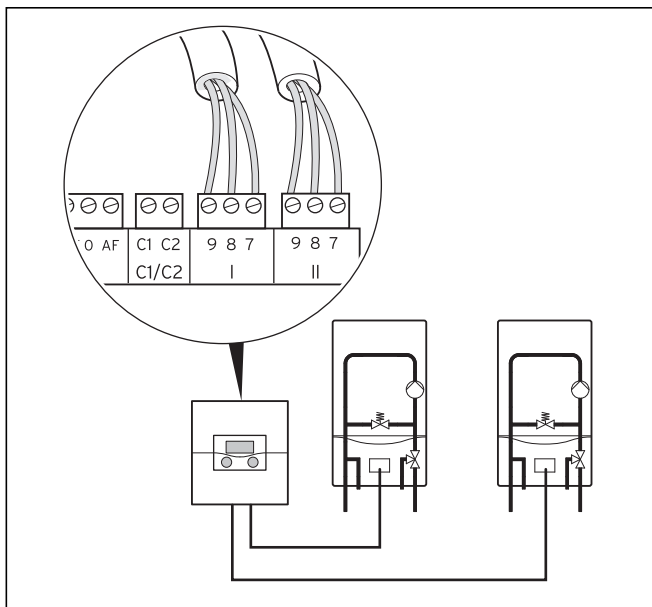
5.5 Підключення кількох опалювальних приладів (каскад)

Система регулювання дозволяє виконувати каскадне підключення до

- 8 опалювальних приладів через пристрій сполучення з шиною VR 30 або VR 32 або
- 6 опалювальних приладів через пристрій сполучення з шиною VR 31

в одній системі.

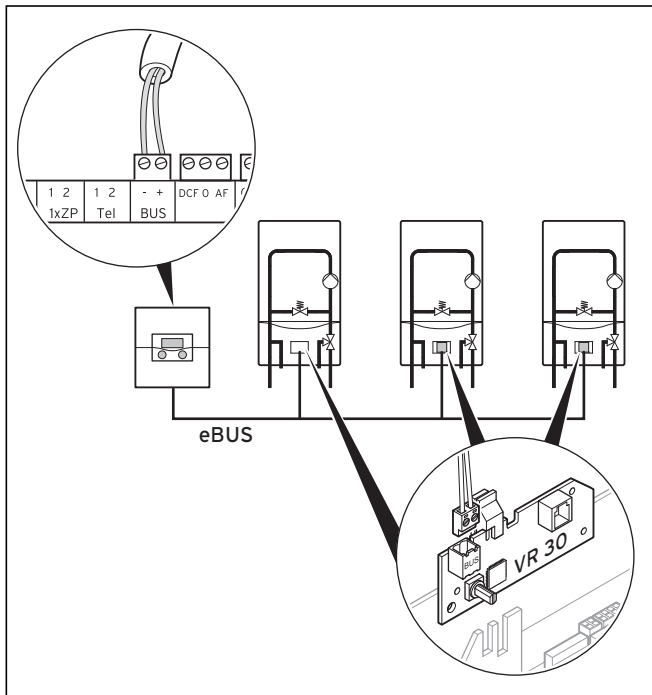
5.5.1 Підключення модулюючого теплогенератора без eBUS



5.13 Підключення другого каскаду

Коли потрібно підключити три або більше опалювальних приладів, необхідно використовувати модулюючі пристрої сполучення з шиною VR 30.

- Підключіть двокомпонентний каскад безпосередньо до настінної консолі (→ мал. 5.14).

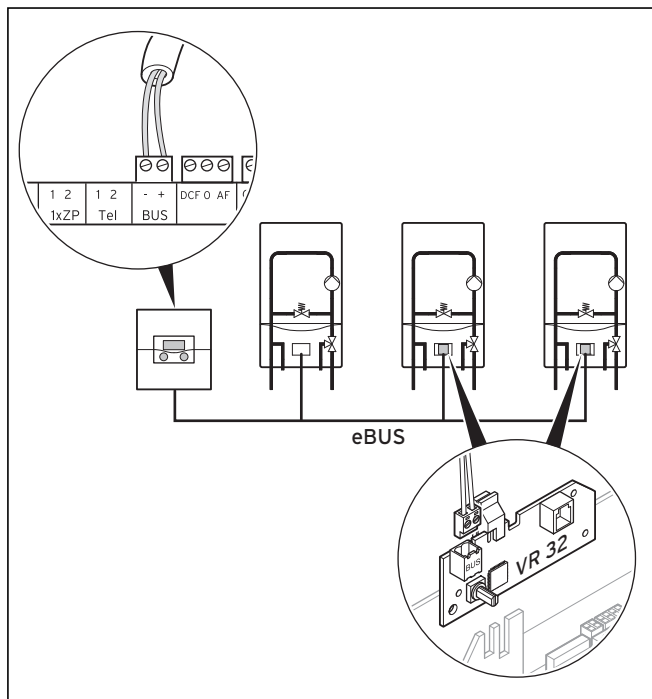


5.14 Підключення каскаду з понад 2 опалювальних приладів

При підключенні понад 2 опалювальних приладів в каскад для кожного опалювального приладу потрібен модулюючий пристрій сполучення з шиною VR 30 (приналежність).

- Встановіть пристрій сполучення з шиною безпосередньо в опалювальний прилад.
- При цьому дотримуйтесь інструкцій посібника, що входить в комплект пристрою сполучення з шиною.

5.5.2 Підключення кількох модулюючих теплогенераторів з eBUS



5.15 Підключення каскаду з понад 2 опалювальних приладів

- Підключіть перший опалювальний прилад безпосередньо через eBUS.
- Перевірте правильність полярності.
- Починаючи з 2-го опалювального приладу з eBUS, використовуйте для підключення модулюючий пристрій сполучення з шиною VR 32.



Не можна використовувати одночасно пристрої сполучення з шиною VR 31, VR 32 та VR 30.

- Всі використовувані пристрої сполучення з шиною повинні бути VR 31 або VR 32 або VR 30.
- Слідкуйте, щоб клеми 7/8/9 на регуляторі були не зайняті.

5.5.3 1- і 2-ступінчасті теплогенератори

При підключенні понад одного 1- або 2-ступінчастого теплогенератора необхідно використовувати модулюючий пристрій сполучення з шиною VR 31. Для кожного підключеного приладу потрібен пристрій сполучення з шиною.

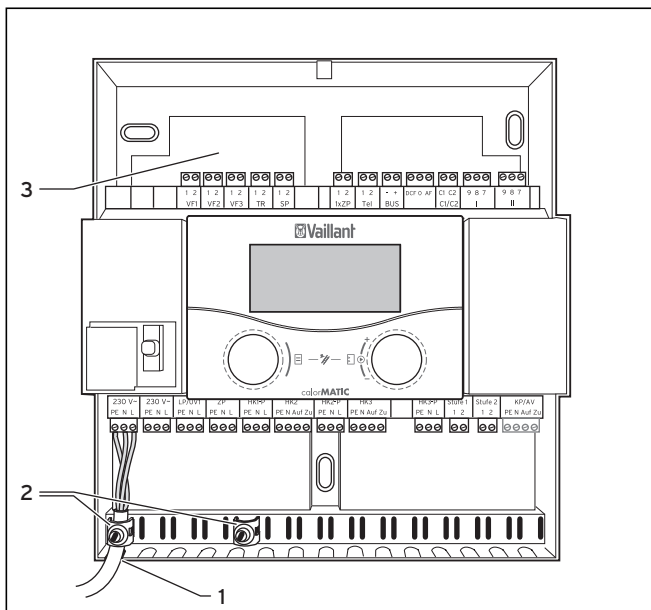
- Встановіть пристрій сполучення з шиною на контактну планку котла.

Якщо це неможливо

- Встановіть настінну шафу.
- Настінна шафа встановлюється на місці монтажу.
- Встановіть в настінну шафу пристрій сполучення з шиною.

Можна використовувати до шести модулів VR 31.

5.6 Завершення електромонтажу на регуляторі

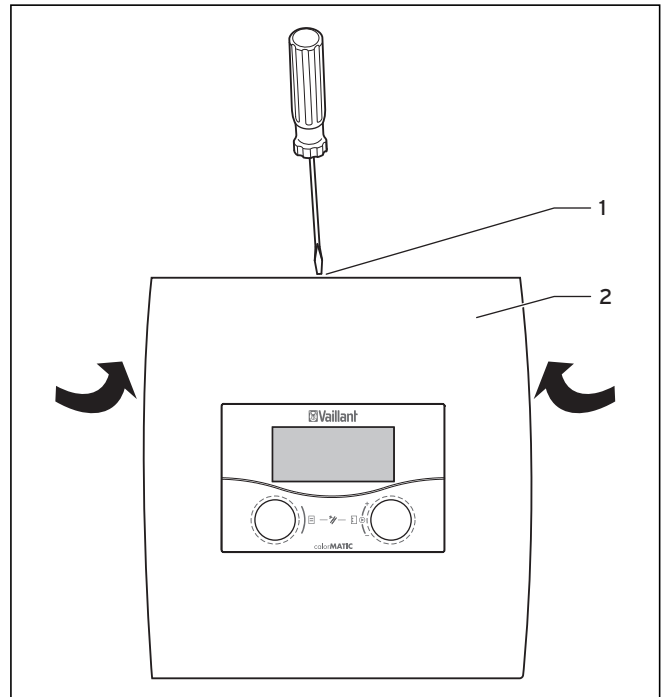


5.16 Монтаж настінної консолі

Позначення

- 1 Отвір під кабель
- 2 Затискачі
- 3 Кабельний ввід

- Проведіть низьковольтні проводи (наприклад, проводи датчиків), за настінну консоль через верхній кабельний ввід (3).
- Проведіть проводи мережної напруги (230 В) через нижній отвір під кабель (1).
- Зафіксуйте всі проводи затискачами (2) з комплекту поставки.



5.17 Закривання настінної консолі

Позначення

- 1 Гвинт
- 2 Кришка корпусу (з однієї частини)

- Навісьте кришку корпусу на настінну консоль.
- Перемістіть кришку корпусу (2) від себе.
- Затягніть гвинт (1) у верхній частині корпусу.
- Підключіть регулятор до електроживлення.

6 Введення в експлуатацію

- При введенні в експлуатацію дотримуйтесь інструкцій до опалювальних приладів.
- Прослідкуйте, щоб при введенні в експлуатацію регулятор виконав автоматичне конфігурування системи.

Відбувається по чергове опитування та автоматичне розпізнавання всіх підключених вузлів установки, а також - теплогенераторів.

Підготовчі роботи

Для того, щоб регулятор міг розпізнати та виконати повноцінне конфігурування всіх підключених вузлів установки, а також - теплогенераторів, необхідно виконати наступні роботи.

- Введіть в експлуатацію теплогенератор (теплогенератори), а також - всі вузли системи (наприклад, змішувальний модуль VR 60).

Не діє в поєднанні з atmoVIT, atmoCRAFT, iroVIT, ecoVIT

- Встановіть на опалювальних приладах з вбудованим насосом вибіг наповнювального насоса на максимальне значення, встановивши пункт діагностики **d.1** на опалювальному приладі на "-".

Діє тільки для каскадів, і не в поєднанні з atmoVIT, atmoCRAFT, iroVIT, ecoVIT

- Встановіть максимальний час блокування пальника, встановивши пункт діагностики **d.2** на опалювальному приладі на 5 хвилин. За наявності пункту діагностики **d.14** (у залежності від варіанту опалювального приладу) враховуйте наступне:
- Виберіть пункт діагностики **d.14** на опалювальному приладі налаштовану характеристику насоса, що відповідає опалювальній установці.

6.1 Увімкнення регулятора



Обережно!

Матеріальні збитки через викликані морозом пошкодження!

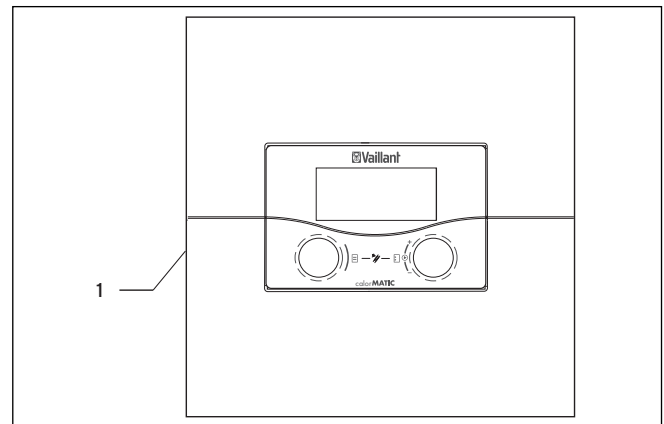
Функція захисту від замерзання активна лише тоді, коли ввімкнений регулятор.

- Коли існує можливість замерзання, ніколи не вимикайте регулятор.
- Встановіть головний вимикач регулятора в положення "I".



Після увімкнення регулятора необхідно вручну настроїти час доби та дату.

- Слідкуйте, щоб основні дані були правильно настроєні, це дозволить належним чином працювати часовим програмам та програмі відпустки, а також - контролю часу наступного технічного обслуговування.



6.1 Увімкнення та вимкнення регулятора

Позначення

1 Перекидний вимикач

- Натисніть перекидний вимикач (**1**), щоб ввімкнути або вимкнути регулятор.

6.2 Автоматичне перше введення в експлуатацію

Після увімкнення регулятора автоматично запускається помічник зі встановлення, відбувається конфігурування системи та відображається меню **A1** для вибору мови (→ гл. 7.4.1).

- Перевірте та змініть за необхідності настройку мови в меню **A1** (→ гл. 7.4.1).

Визначення конфігурації опалювальної установки

- Перевірте та змініть за необхідності конфігурацію системи в меню **A4** (→ гл. 7.4.2).

Настроювання кількості та типу опалювальних приладів (→ гл. 7.4.2)

Помічник запуску	A4
Конфігурація системи	
Кільк. теплогенераторів	▶ 1
Апарати	Модуляц.
Котел на клемах	7-8-9
> вибрати	

Настроювані параметри	Примітка	Діапазон налаштування
Кільк. теплогенераторів	(тільки коли розпізнаний пристрій сполучення з шиною)	1 або 2
Апарати	(тільки коли розпізнаний VR 31)	1-ступ або 2-ступ
Котел на клемах		Ступінь 1-2 або 7, 8, 9

6.1 Конфігурація опалювальних приладів

- Повертайте лівий задатчик , поки не відобразиться меню **A4**.
- Коли автоматична конфігурація система підключених теплогенераторів та кількість ступенів у випадку каскадного підключення автоматично не розпізнаються, встановіть параметри вручну.

Настроювання пріоритету

- Перевірте та змініть за необхідності конфігурацію системи в меню **A5** (→ гл. 7.4.3).

Помічник запуску	A5
Конфігурація системи	
Перевага включення	▶ Hi
> вибрати	

- Повертайте лівий задатчик , поки не відобразиться **A5**.
- Виконайте необхідні налаштування.

Визначення типу використання опалювальних контурів (→ гл. 7.4.4)

- Перевірте та змініть за необхідності тип використання опалювальних контурів у меню **A6** (→ гл. 7.4.4).

Помічник запуску	A6
Конфігурація системи	
КО1	▶ Прямий контур
КО2	Контур змішув.
Бойлер	Контур бойлера
> вибрати	

Настроювані параметри	Примітка	Діапазон налаштування
КО1		Контур пальника, неактивний
КО1	розпізнається в ході автоматичної конфігурації системи, настройка може змінюватись	Контур пальника або змішувальний контур/фіксоване значення/кран зворотної лінії/контур наповнення накопичувача/неактивні
Бойлер		Контур наповнення накопичувача, неактивний

6.2 Тип використання

- Повертайте лівий задатчик , поки не відобразиться меню **A6**.
- Деактивуйте всі контури, які не використовуються.
- Налаштуйте для підключених опалювальних контурів тип контуру. У залежності від цієї настройки на кожен опалювальний контур в усіх меню відображаються тільки значення та параметри, що діють для вибраного типу контуру.

- Перевірте в меню **A7** (→ **гл. 7.4.4**), чи всі виконавчі пристрої та датчики правильно підключені і чи правильно вони працюють.

Помічник запуску		A7
Компоненти	► VRC	630
Дії	ВИКЛ	
Датчики	VF1	60 °C
Теплогенератор	ВИКЛ	
> вибір		

- Повертайте лівий задатчик , поки не відобразиться меню **A7**.
- Виберіть у меню **Вузли** по черзі всі підключені модулі, що дозволяють виконання перевірки виконавчих пристроїв та датчиків.

В меню **Акторика** ви можете безпосередньо здійснювати керування виконавчими пристроями. Можна, наприклад перемістити змішувач в напрямку **відкрито** і перевірити, чи змішувач правильно підключений або виконати управління насосом і перевірити, чи він запускається. Активна лише функція, управління якою здійснюється, всі інші виконавчі пристрої в цей час "відімкнені".

В меню **Сенсорика** читайте виміряне значення для окремих вузлів і перевірте, чи датчик видає очікуване значення (температури, тиску, витрати ...).

В меню **теплогенератор** введіть в експлуатацію окремі опалювальні прилади в каскаді і перевірте, чи працює кожен з приладів.

- Якщо всі опалювальні контури та накопичувачі повністю наявні і їхні параметри правильно визначені, підтвердьте в меню **A8** параметр **Настройку пуску закінчено? Так**.



Меню A8 з'являється тільки при першому введенні в експлуатацію.

Коли потрібне додаткове налаштування конфігурації системи, тоді:

- Поверніть лівий задатчик , поки не відобразиться меню **8**.
- Введіть в меню **8** код доступу, щоб виключити можливість зміни параметрів установки користувачем.

Якщо ви бажаєте здійснити зараз перевірку, налаштування або оптимізацію додаткових параметрів, враховуйте наступне:

- Інформація щодо елементів керування, концепції керування, типів меню і т. п. міститься у Главі 3.
- Порядок налаштування та оптимізації додаткових параметрів на рівні користувача описаний у Главі 7.1. Огляд цих параметрів міститься в таблиці 13.5.
- Перелік параметрів, що налаштовуються та оптимізуються на рівні спеціаліста, міститься у Главі 7. Огляд цих параметрів міститься в таблиці 13.4.

6.3 Захист рівня спеціаліста від несанкціонованого доступу



Обережно!

Матеріальні збитки в результаті виконання неналежних змін!

Неправильно настроєні параметри можуть спричинити пошкодження опалювальної установки. Тільки кваліфіковані спеціалісти можуть змінювати параметри на рівні спеціаліста.

- Після початкового встановлення задайте код доступу для захисту рівня спеціаліста від несанкціонованого доступу.

Рівень кодів	 8
здіяти	
Номер коду:	0 0 0 0
Стандартний код:	1 0 0 0
>Встановити нумерацію	

Меню **8** завершує рівень користувача.



При відображенні стандартного коду користувач може після введення стандартного коду 1000 розблокувати рівень спеціаліста і змінити характерні для установки параметри.

- Після початкового встановлення задайте в меню **C11** новий код доступу, щоб стандартний код більше не діяв.
- Перед збереженням нового коду доступу запишіть його.

Після збереження коду доступу в меню **C11** стандартний код в меню **8** більше не відображається. Рівень спеціаліста захищений від несанкціонованого доступу.

7 Принцип керування регулятором

7.1 Основні принципи керування

7.1.1 Керування регулятором

Керування регулятором здійснюється за допомогою задатчиків  та .

При повороті задатчика (→ мал. 3.5, Поз. 2, 3) той відчутно фіксується в наступному положенні. Кожне фіксоване положення становить собою вхід в меню на один крок вперед або назад у залежності від напрямку обертання. В діапазоні налаштування параметрів значення (у залежності від ширини кроку, діапазону значень та напрямку обертання) збільшується або зменшується.

В загальному, потрібні наступні кроки керування для меню  1 -  7:

- Вибір меню (→ гл. 7.1.2).
- Вибір та застосування параметрів (→ гл. 7.1.3).
- Налаштування та збереження параметрів (→ гл. 7.1.4).

Оскільки спеціальні функції можна викликати тільки з основної індикації, існує певний порядок здійснення керування (→ гл. 7.7).

7.1.2 Вибір меню

Огляд всіх меню міститься на Мал 3.6 та 3.7.

Всі меню мають лінійне розташування і описуються в цьому порядку.



Графічна індикація - стандартна індикація регулятора. Якщо на регуляторі протягом певного часу не здійснюється жодних дій з керування (не менше 15 хвилин), то регулятор автоматично переходить до основної індикації.



- Повертайте лівий задатчик, , поки не відобразиться потрібне меню.

7.1.3 Вибір та застосування параметрів



- Повертайте правий задатчик , поки курсор  не покаже параметр, який ви хочете змінити.



- Натисніть на правий задатчик . Параметр виділений і може налаштуватися.

7.1.4 Налаштування та збереження значень параметрів



Ви можете налаштувати тільки виділений параметр (→ гл. 7.1.3).



- Повертайте правий задатчик , щоб змінити значення вибраного параметра.



- Натисніть на правий задатчик , щоб зберегти змінене значення.

Порядок налаштування певних параметрів описаний у Главі 7.2 і в наступних главах (→ гл. 7.2 - 7.4).

7.1.5 Виклик спеціальних функцій

Оскільки спеціальні функції можна викликати тільки з основної індикації, існує певний порядок здійснення керування (→ гл. 7.7).

7 Принцип керування регулятором

7.2 Настроювання та оптимізація параметрів на рівні користувача

7.2.1 Настроювання режиму роботи та заданого значення для приміщення



Небезпека!

Небезпека опарювання гарячою водою!

На точках відбору гарячої води при температурі понад 60 °C існує небезпека опарювання. Малі діти та люди похилого віку можуть отримати ушкодження також при менших температурах.

- Підберіть температуру таким чином, щоб виключити небезпеку для будь-кого.

Графічна індикація - стандартна індикація регулятора. Після тривалого часу, протягом якого керування не здійснюється, дисплей автоматично знову повертається до основної індикації. В основній індикації можна відокремлено настраювати режими роботи та задану температуру приміщення.

Ср 02.12.09	15:43	-3 °C
Кімнатна температура		20 °C
КО1	► опалення	22 °C
Поверх 2	Екон	20 °C
Бойлер	Авто	60 °C
Сонячний	Авто	
VRC 630		

Основні дані дня тижня, дати, часу доби можна настраювати в меню 1. Зовнішня температура вимірюється зовнішнім датчиком і передається на регулятор. Якщо активована функція регулювання за температурою приміщення, то виміряна температура приміщення відображається у другому рядку дисплею.

настроювані параметри	Опис	Діапазон настраювання	Заводська настройка
КО1, КО2, КО3	Режим роботи для опалювальних контурів (→ гл. 3.3). - відображає Відпустка , коли функція відпустки активна	Авто, Екон, Енергозбер, опалення, ВИКЛ	Авто
Бойлер	Режим роботи для накопичувача гарячої води (→ гл. 3.3). - відображає Відпустка , коли функція відпустки активна	Авто, Вкл, ВИКЛ	Авто
Розрах.кімн.Т	Виберіть задану температуру приміщення таким чином, щоб вона якраз покривала потребу тепла. Завдяки цьому користувач може заощадити енергію та зменшити витрати. Опалювальна установка регулюється в усіх часових вікнах на нову задану температуру приміщення. Це відбувається - негайно, якщо ви змінили задане значення протягом часового вікна, - на початку наступного часового вікна, якщо ви змінили задане значення за межами часового вікна.	5 ... 30 °C	20 °C
Задана температура	Задана температура накопичувача гарячої води	35 ... 70 °C	60 °C

7.1 Режим роботи та задані температури

7.2.2 Меню 1: Основні дані - налаштування

- Слідкуйте, щоб основні дані були правильно налаштовані, це дозволить належним чином працювати часовим програмам, програмі відпустки і контролю часу наступного технічного обслуговування.



Ці налаштування діють на всі підключені вузли системи.

Основні дані 1	
Дата	► 02 . 12 . 09
День тижня	Ср
Час	14 : 08
Літній/зим.час	ВИКЛ
> Ввести день	

налаштовані параметри	Опис	Діапазон налаштування	Заводська настройка
Дата	- поточна дата; - важлива, оскільки контролює, наприклад, програму відпустки та час наступного технічного обслуговування - складається з параметрів дня, місяця та року ► Введіть спочатку місяць, оскільки діапазон налаштування дня залежить від місяця.	01.01.00 ... 31.12.99	01.01.07
День тижня	- поточний день тижня	Пн ... Нд	Пн
Час	- поточний час доби - важливий, оскільки контролює часові програми - Час доби складається з 2 параметрів (г:хх)	00:00 ... 23:59	
Літній/зим.час	- Якщо ви налаштували параметр Літній/зим.час= Авто, то регулятор може здійснювати автоматичний перехід між літнім та зимовим часом.	Авто, ВИКЛ	ВИКЛ

7.2 Основні дані

7 Принцип керування регулятором

7.2.3 Меню 3: Настроювання часових вікон

В меню  3 Час програми можна настраювати часові вікна для опалювальних контурів, накопичувачів гарячої води та циркуляційних насосів.

На кожен день або блок (наприклад, Пн-Пт) можна настраювати до трьох часових вікон (від **часу доби початку** до **часу доби кінця**).

Заводська настройка для часових програм

Пн. - Пт. 5:30 - 22:00
Сб. 7:00 - 23:30
Нд. 7:00 - 23:30

Протягом часового вікна опалення працює. Регулювання здійснюється на основі заданої температури приміщення. За межами часових вікон опалювальна установка знижує температуру приміщення до температури зниження (→ Меню  5).

Для часових програм існує низка індикацій, які позначаються на дисплеї вгорі праворуч  3. В 1 рядку дисплея відображається призначення часової програми (наприклад, КО1, гаряча вода, циркуляційний насос). В 2 рядку дисплея завжди відображається Час програми.

КО1	 3
Час програми	
► Пн.-Пт.	
1 6:00 - 9:30	
2 16:30 - 21:30	
3 : - :	
> Вибрати день тижня/блок	

настроювані параметри	Опис	Діапазон настроювання	Заводська настройка
1	- перше часове вікно (найменший час: 00:00)	00:00 - 24:00	у залежності від контуру (опалення/гаряча вода) та дня тижня: Пн. - Пт. 5:30 - 22:00 Сб. 7:00 - 23:30 Нд. 7:00 - 23:30
2	- друге часове вікно		
3	- третє часове вікно (найбільший час: 24:00)		

7.3 Часове вікно

КО1	 3
Час програми	
► Пн.-Пт.	
1 --:-- - :--	
2 16:30 - 21:30	
3 : - :	
> Вибрати день тижня/блок	

Для кожного дня (наприклад, Ср) у межах одного блоку (наприклад, Пн-Пт) програмується часове вікно з відхиленням, після чого виводиться індикація для блоку Пн-Пт --:--. У цьому випадку потрібно настраювати часові вікна для кожного дня окремо.

7.2.4 Меню 4: Програма відпустки

В меню  4 ви можете налаштувати для регулятора та всіх підключених до нього елементів системи:

- два часових періоди відпустки з датами початку та кінця,
- бажану температуру зниження, тобто, значення, до якого повинне здійснюватись регулювання опалювальної установки під час вашої відсутності, незалежно від заданої часової програми.

Програма відпустки запускається автоматично, коли починається налаштований часовий період відпустки. Після завершення часового періоду відпустки програма відпустки автоматично завершується.

Опалювальна установка знову регулюється за налаштованими раніше параметрами та вибраним режимом роботи.



Активування програми відпустки можливе тільки в режимах роботи Авто та Екон.

Підключені контури наповнення накопичувача або контури циркуляційного насоса вмикаються автоматично під час виконання часової програми відпустки у режимі роботи ВИКЛ.

Програма відпустки 	
для системи вцілому	
Періоди	
1	► 30. 02. 09 - 20. 03. 09
2	05. 05. 09 - 22. 05. 09
Задана температура 15 °C	
> Ввести Ввести день	

налаштовані параметри	Опис	Діапазон налаштування	Заводська настройка
1	- Часовий проміжок 1 тривалої відсутності (наприклад, відпустка) - Часовий проміжок 2 тривалої відсутності (наприклад, відпустка) - Кожна дата складається з 3 параметрів (день, місяць, рік) ► Налаштуйте спочатку місяць, оскільки діапазон налаштування День залежить від місяця. ► Потім налаштуйте день та рік. ► Налаштуйте дату початку та кінця. При досягненні поточної дати налаштованого часового проміжку програма відпустки активується. В основній індикації відображається Відпустка замість режиму роботи для налаштованого часового проміжку.	01.01.00 ... 31.12.99	01.01.07 ... 01.01.07
2			
Задана температура	- Протягом налаштованих часових проміжків температура приміщення автоматично знижується до цієї заданої температури. ► Налаштуйте задану температуру, при якій повинне працювати опалення під час вашої відсутності.	5 ... 30 °C	15 °C

7.4 Програма відпустки

7 Принцип керування регулятором

7.2.5 Меню 5: Налаштування температури зниження, опалювальної кривої та температури гарячої води (задане значення для накопичувача)

В меню **5** настройте температуру зниження, опалювальну криву та температуру гарячої води.

Налаштування температури зниження та опалювальної кривої

КОІ	5
Параметр	
Нічна температура	15 °C
Опалювальна крива	1,2
> Вибрати розрах.кімн.Т	

настроювані параметри	Опис	Діапазон налаштування	Заводська настройка
Нічна температура	- Температура, до якої регулюється опалення під час зниження температури (наприклад, вночі) - налаштується окремо для кожного опалювального контуру	5 ... 30 °C	15 °C
Опалювальна крива	- Опалювальна крива представляє співвідношення між зовнішньою температурою та температурою подавальної лінії. Температура подавальної лінії в °C Опалювальні криві Зовнішня температура в °C (→ гл. 3.4). - Налаштування здійснюється окремо для кожного опалювального контуру. - Вибір правильної опалювальної кривої є вирішальним фактором, від якого залежить мікроклімат приміщення, створюваний опалювальною установкою. Вибір занадто високої опалювальної кривої означає надто високу температуру в опалювальній установці, і, як наслідок - підвищені витрати енергії. - При виборі занадто низької опалювальної кривої бажаний рівень температури, залежно від обставин, досягається лише через тривалий час або ж взагалі не досягається.	0,1 ... 4,0	1,2

7.5 Температура зниження та опалювальна крива

- Поясніть користувачу оптимальні настройки.

Налаштування заданого значення накопичувача (температури гарячої води)

Ви можете налаштувати задане значення для температури гарячої води:

- В основній індикації через температуру для накопичувача (→ **гл. 7.2.5**) або
- в меню  5 через параметр **Задане значення накопичувача**.



Небезпека!

Небезпека опарювання гарячою водою!

На точках відбору гарячої води при температурі понад 60 °C існує небезпека опарювання. Малі діти та люди похилого віку можуть отримати ушкодження також при менших температурах.

- Підберіть температуру таким чином, щоб виключити небезпеку для будь-кого.

Гаряча вода	 5
Параметр	
Задана т-ра бойлера	► 60 °C
> Вибрати розрах.т-ру	

налаштовані параметри	Опис	Діапазон налаштування	Заводська настройка
Задана т-ра бойлера	- Температура гарячої води ➤ Виберіть задану температуру накопичувача таким чином, щоб якраз покрити потребу тепла користувача. Завдяки цьому користувач може заощадити енергію та зменшити витрати.	35 ... 70 °C	60 °C

7.6 Задана температура накопичувача

7 Принцип керування регулятором

7.2.6 Меню 7: Імена змінити

Під час введення в експлуатацію регулятор відображає тільки задані на заводі-виробнику назви опалювальних контурів та накопичувачів гарячої води.

В меню  7 можна змінювати задані на заводі-виробнику назви опалювальних контурів, щоб користувач краще розумів опалювальну установку.

Імена змінити 	
KO1	: ► KO1
KO2	: KO2
KO3	KO3
> вибір	

настроювані параметри	Опис	Діапазон настроювання	Заводська настройка
KO1	- Назва опалювального контуру	до 10 символів A ... Z, 0 ... 9 пробіл	KO1
KO2 ... KO15			

7.7 Зміна назви



Змінені назви приймаються автоматично і відображаються у відповідних меню.



Ви завжди можете змінити тільки 1 символ.

- Якщо вам потрібно змінити назву повністю, ви повинні змінювати кожен символ по черзі, за необхідності - додаючи символи.
- Якщо вам потрібно видалити символ в кінці назви, ви повинні переписати зайвий символ пробілом.

Регулятор зберігає нові назви і відображає їх з цього моменту у всіх меню.

Після тривалого часу, протягом якого керування не здійснюється, регулятор автоматично знову повертається до основної індикації.

Результат може виглядати наступним чином:

Імена змінити 	
KO1	: ► Поверх 2
KO2	: Ванна
KO3	KO3
> вибір	

7.2.7 Меню 7: Розблокування рівня спеціаліста

Код доступу для рівня спеціаліста

- Рівень спеціаліста захищений від несанкціонованого доступу і розблоковується на 60 хвилин тільки після введення правильного коду доступу.

Рівень кодів здіяяти	8
Номер коду:	0 0 0 0
Стандартний код:	1 0 0 0
>Встановити нумерацію	

- Обов'язково змініть код доступу при введенні в експлуатацію (→ **гл. 6.3**).

Після цього код доступу можна знову змінити в меню **C11**.

настроювані параметри	Опис	Діапазон настроювання	Заводська настройка
Номер коду	- Код доступу складається з чотирьох цифр, що настроюються незалежно одна від іншої. - Якщо число коду не введене, жоден параметр на рівні спеціаліста настроїти неможливо. - Настройте код доступу за можливості при введенні в експлуатацію в меню C11, щоб захистити характерні для установки параметри від несанкціонованої зміни.	0000 ... 9999	0000
Стандартний код	- не настроюється - За допомогою стандартного коду можна виконувати активування рівня спеціаліста до того часу, поки код доступу не буде змінений (→ Меню C11). - Після введення нового коду доступу стандартний код в меню 8 більше не відображається.		1000

7.8 Задана температура накопичувача

7.3 Настроювання та оптимізація параметрів на рівні спеціаліста

Параметри установки настроюються на рівні спеціаліста. Тут можна також викликати різні параметри установки. Рівень спеціаліста захищений від несанкціонованого доступу кодом і розблоковується на 60 хвилин після введення правильного коду доступу.

Таким чином ви можете ввійти на рівень спеціаліста, повертаючи лівий задатчик до того часу, поки не відобразиться меню **C1**.

- Введіть код доступу, який у майбутньому даватиме доступ до зміни характерних для установки параметрів.

Якщо код доступу не вводиться, то параметри в наступному меню після натискання на задатчик будуть тільки відображатися, але змінити їх буде неможливо.

У серійному виконанні задається код доступу 1 0 0 0, в меню **C1** можна настроювати власний код доступу.

Керування на рівні спеціаліста здійснюється так само, як і на рівні користувача. Вибір параметрів подібним чином відбувається повертанням та натисканням задатчика.

В наступних таблицях наведені всі доступні на рівні спеціаліста меню, параметри або відображувані значення.

7.3.1 Меню C2: Настроювання параметрів для KO1...KO15



Обережно!

Матеріальні збитки через занадто високу температуру подавальної лінії підлогового опалення!

Температура подавальної лінії понад 40 °C при наявності підлогового опалення може призвести до матеріальних збитків.

- Не настраюйте температуру подавальної лінії при наявності підлогового опалення понад 40 °C.

В меню **C2** настройте параметри для кожного опалювального контуру.

Для опалювальної установки можна настраювати до 15 опалювальних контурів.

В помічнику зі встановлення (→ Меню **A6**) можна визначати конфігурацію всіх підключених опалювальних контурів у відповідності до їхнього використання. При визначенні конфігурації на дисплеї відображаються тільки значення та параметри, що діють для вибраного типу використання опалювального контуру.

Типи використання

KO1

- Контур пальника, неактивний

Змішувальні контури

- Контур пальника/змішувальний контур (контур підлогового опалення або контур радіаторів опалення у вигляді змішувального контуру),
- Фіксоване значення (тобто, змішувальний контур регулюється на фіксоване значення),
- Підвищення температури зворотного контуру (при використанні традиційних теплогенераторів та установок з великим вмістом води для захисту від корозії в опалювальному котлі при тривалому виході за нижню межу точки роси),
- Контур наповнення накопичувача
- неактивний, коли опалювальний контур не потрібний, щоб
 - приховати параметр в індикації
 - задана температура подавальної лінії для контуру не розраховується.

Водонагрівач

- Контур наповнення накопичувача, неактивний

Приклади для меню C2

KO1	C2
Параметр	
Тип: Прямий контур	
Нічна температура	► 15 °C
Опалювальна крива	1,2
Гранична зовн. т-ра	21 °C
> Вибрати розрах.кімн.Т	

KO2 ... KO15	C2
Параметр	
Тип: Постійна т-ра	
Фікс. Тподачі-день	► 65 °C
Фікс. Тподачі-ніч	65 °C
Гранична зовн. т-ра	20 °C
> Вибрати т-ру подачі	

KO2 ... KO15	C2
Параметр	
Тип: Контур змішув.	
Нічна температура	► 15 °C
Опалювальна крива	0,90
Гранична зовн. т-ра	20 °C
> Вибрати розрах.кімн.Т	

KO2 ... KO15	C2
Параметр	
Тип: Контур бойлера	
Бойлер Т-ра	56 °C
Статус насоса LP	ВИКЛ

KO2 ... KO15	C2
Параметр	
Тип: Підвищення Тзвор.	
Т-ра зворотньої води	► 30 °C
Факт.т-ра звор.води	25 °C
> Вибрати т-ру зворотн.	

В меню **C2** задаються різні параметри. Вони не можуть відображатись на одному дисплеї.

- Поверніть лівий задатчик, щоб відобразити наступні параметри.

настроювані параметри	Опис	Діапазон настроювання	Заводська настройка
Нічна температура	- Температура, до якої температура опалення повинна знижуватися у періоди низької потреби тепла (наприклад, вночі).	5 ... 30 °C	15 °C
Опалювальна крива	Настроювання основних параметрів опалювальної кривої здійснюється ще під час встановлення опалювальної установки. Якщо виконана настройка опалювальної кривої недостатня для регулювання мікроклімату житлового приміщення у відповідності до побажань користувача, ви можете коригувати опалювальну криву.	0,1 ... 4	1,2
Гранична зовн. т-ра	- Значення зовнішньої температури, починаючи з якої діє залежне від потреби вимкнення опалення (автоматичне вимкнення на літо). - кожен опалювальний контур може настроюватись окремо Коли задана температура приміщення змінюється в основній індикації, граничне значення вимикання за ЗТ (зовнішньою температурою) також повинне змінюватись (мінімум на 1 °C вище заданої температури приміщення).	5 ... 50 °C	21 °C
Мін. температура	- мін. температура подавальної лінії - кожен опалювальний контур може настроюватись окремо	15 ... 90 °C	15 °C
Макс. температура	- макс. температура подавальної лінії - кожен опалювальний контур може настроюватись окремо	15 ... 90 °C	90/75 °C
Макс.поперед.нагрі	- дозволяє активувати опалювальні контури перед першим часовим вікном, щоб задана температура приміщення досягалася ще до початку першого часового вікна - можливе тільки для першого вікна опалення кожного дня Початок підігріву визначається у залежності від зовнішньої температури (ЗТ): - $ЗТ \leq -20\text{ °C}$: настроєна тривалість часу попереднього підігріву - $ЗТ \geq +20\text{ °C}$: час попереднього підігріву відсутній Між цими обома значеннями відбувається лінійний розрахунок тривалості часу попереднього підігріву. Коли починається час попереднього підігріву, то закінчується він тільки з початком першого часового вікна (закінчення не відбувається, коли протягом цього періоду зовнішня температура зростає).	0 ... 300 хв.	0

7.9 Настроюваний параметр в меню C2

7 Принцип керування регулятором

настроювані параметри	Опис	Діапазон настроювання	Заводська настройка
Вмикання за Ткімн.	- Передумова: встановлення регулятора на стіну або підключення пристрою дистанційного керування VR 90. - визначає, чи використовується вбудований в регулятор або в пристрій дистанційного керування датчик температури. ні - Датчик температури для регулювання не використовується Регулювання за температурою - Вбудований датчик температури вимірює поточну температуру приміщення в еталонному приміщенні. Це значення порівнюється з заданою температурою приміщення, а за наявності різниці відбувається корекція температури подавальної лінії опалення за рахунок так званої "вимірної температури приміщення". Діюча задана температура приміщення = настроєна задана температура приміщення + (настр. зад. темп. прим. - виміряна задана температура приміщення) - Замість настроєної заданої температури приміщення для регулювання тоді використовується виміряна температура приміщення. Термостат - та сама функція, що й регулювання за температурою, проте додатково вимикається опалювальний контур, коли виміряна температура приміщення на + 3/16 °C перевищує настроєну задану температуру приміщення. Опалювальний контур знову вмикається, коли температура приміщення знову знижується на 4/16 °C нижче настроєної заданої температури приміщення. - Використання функції регулювання за температурою приміщення у поєднанні з ретельним вибором опалювальної кривої дозволяє отримати оптимальне регулювання опалювальної установки.	Hi/ регулювання за температурою/ термостат	ні
Дист. керування	- відображає конфігурацію пульта дистанційного керування - не настроюється	ТАК/Hi	-
Задана т-ра подачі	відображає розраховану регулятором на основі заданих параметрів температуру подавальної лінії опалювального контуру	-	-
Факт. т-ра подачі	відображає фактичну температуру подавальної лінії опалювального контуру	-	-
Фікс. Тподачі-день	Змішувальний контур регулюється на фіксоване значення День	5 ... 90 °C	65 °C
Фікс. Тподачі-ніч	Змішувальний контур регулюється на фіксоване значення Ніч	5 ... 90 °C	65 °C
Час блокув. насосу	Кожні 15 хвилин регулятор перевіряє на кожному опалювальному контурі перевищення вимірної температури подавальної лінії на 2 K відносно розрахункового заданого значення. Коли це трапляється три рази підряд, насос відповідного контуру вимикається на настроєний час. Змішувач залишається у своєму поточному положенні.	0 ... 30 хв	0 хв
Бойлер т-ра	показує поточну температуру накопичувача (температура гарячої води) (не настроюється)		
Статус насоса LP	Статус наповнювального насоса (не настроюється)	ВКЛ/ВИКЛ	
Т-ра зворотної води	задана температура для змішувального контуру регулювання температури зворотної лінії	15 ... 60 °C	30 °C
Факт.т-ра звор.води	виміряна температура зворотної лінії		

7.9 Настроюваний параметр в меню C2 (продовження)

Для кожного опалювального контуру регулятор на завершення показує інформаційний дисплей, на якому відображаються задані та фактичні значення температури подавальної лінії та статус насоса.

Приклад: інформаційний дисплей для КО1

КО1	C2
Інформація	
Задана т-ра подачі	90 °C
Факт. т-ра подачі	50 °C
Статус насоса	ВКЛ
	ВіДК

Інформація	Опис
Задана т-ра подачі	- показує настроєну задану температуру подавальної лінії
Факт. т-ра подачі	- показує поточну виміряну температуру подавальної лінії
Статус насоса	- визначає увімкнення/вимкнення насоса (ВКЛ/ВИКЛ)
Статус змішувача	- показує, чи в даний час рухається, і в якому напрямку, змішувач (ВИКЛ/ВіДК/ЗАКР)

7.10 Відображувана інформація для КО1

7.3.2 Меню C3: Інформація про контур гарячої води

Меню **C3** - інформаційне меню, яке відображає поточну температуру накопичувача та статус наповнювального і циркуляційного насоса.

Ви не можете виконувати налаштування.

Гаряча вода	C3
Інформація	
Факт. т-ра бойлера	56 °C
Статус насоса LP	ВИКЛ
Цирк.насос ГВП	ВКЛ

Інформація	Опис
Факт. т-ра бойлера	- показує поточну виміряну температуру накопичувача
Статус насоса LP	- показує увімкнення/вимкнення наповнювального насоса (ВКЛ/ВИКЛ)
Цирк.насос ГВП	- показує увімкнення/вимкнення циркуляційного насоса (ВКЛ/ВИКЛ)

7.11 Відображувана інформація для накопичувача гарячої води

7 Принцип керування регулятором

7.3.3 Меню C4: Настроювання параметрів для контуру наповнення накопичувача



Небезпека!

Небезпека ошпарювання гарячою водою!

На точках відбору гарячої води при температурі понад 60 °C існує небезпека ошпарювання. Малі діти та люди похилого віку можуть отримати ушкодження також при менших температурах. При активованій функції термічної дезінфекції накопичувач гарячої води розігрівається на період не менше однієї години до температури понад 65 °C.

- Поясніть користувачу, що термічна дезінфекція активована.

Контур нагр. бойлера	C4
Параметр	
Вибіг насоса бойлер	► 5 Мін
Паралл. нагрів ГВ	ВИКЛ
> Встановити тривалість	

настроювані параметри	Опис	Діапазон настроювання	Заводська настройка
Вибіг насоса бойлер (вибіг наповнювального насоса не діє у поєднанні з VIH-RL)	- Необхідні для наповнення накопичувача високі температури подавальної лінії забезпечуються в максимальній можливій мірі за рахунок вибігу наповнювального насоса, перш ніж знову розблокуються опалювальні контури, особливо - контур пальника. - По закінченні наповнення накопичувача (температура гарячої води досягнена) опалювальний прилад вимикається. Вибіг наповнювального насоса накопичувача починається і знову автоматично закінчується після заданого часу.	0 ... 15 хв	5 хв
Паралл. нагрів ГВ	Паралельний нагрів діє для всіх підключених змішувальних контурів. - При активованому паралельному нагріві під час наповнення накопичувача продовжується постачання змішувальних контурів. Тобто: якщо в тому чи іншому опалювальному контурі продовжує діяти потреба в опаленні, насоси в змішувальних контурах не вимикаються. - КО1 при наповненні накопичувача завжди вимикається. - Задана температура подавальної лінії системи відповідає максимальній заданій температурі подавальної лінії у всіх контурах. Якщо, наприклад, контур з фіксованим значенням температури 90 °C під час наповнення накопичувача активний, то задана температура подавальної лінії становить 90 °C.	ВИКЛ/ВКЛ	ВИКЛ

7.12 Настроювані параметри меню C4

настроювані параметри	Опис	Діапазон настроювання	Заводська настройка
Терміч. дезинфекція	- Термічна дезинфекція може бути активована для всіх контурів наповнення накопичувача. - Коли термічна дезинфекція активована, то у визначений час відповідний накопичувач і відповідні водопровідні труби гарячої води розігріваються до температури понад 70 °С. Для цього значення заданої температури накопичувача автоматично підвищується до 70 °С (з гістерезисом 5 К). Відповідний циркуляційний насос вмикається. - Виконання функції завершується автоматично, якщо датчик накопичувача протягом понад 60 хвилин визначатиме температуру ≥ 60 °С або по завершенні проміжку часу в 90 хвилин (для запобігання "зависання" у виконанні цієї функції при одночасному відборі води). Настройка основних параметрів = ВИКЛ означає: відсутність термічної дезинфекції (через небезпеку опарювання).	ВИКЛ, Пн, Вт, Ср, Чт, Пт, Сб, Нд, Пн-Нд	ВИКЛ
Терміч. дезинфекція Ввести	- По досягненні заданого часу термічна дезинфекція починається автоматично. ➤ Визначте разом з користувачем оптимальний часовий проміжок для термічної дезинфекції, щоб запобігти опарюванню.	00:00 ... 23:50	4:00

7.12 Настроювані параметри меню C4 (продовження)

7 Принцип керування регулятором

7.3.4 Меню C7: Настроювання параметрів для всієї системи

Настройте в Меню **C7** глобальні параметри, що забезпечують оптимальну експлуатацію опалювальної установки.

Вся система	C7
Параметр	
Макс.поперед.вимк.	► 15 Мін
Захист від замерз.	1 Год
Безперер.опалення	ВИКЛ
Підвищення т-ри	0 К
> Встанов. макс. тривал.	

настроювані параметри	Опис	Діапазон настроювання	Заводська настройка
Макс.поперед.вимк.	– Максимальне випередження вимикання запобігає непотрібному нагріванню опалювальної установки безпосередньо перед визначеною часовою точкою зниження температури. – Регулятор розраховує фактичний часовий проміжок у залежності від зовнішньої температури. ► Настройте тут бажаний для користувача максимальний часовий проміжок. – Якщо зовнішня температура становить -20°C то випередження вимикання не відбувається. – Якщо зовнішня температура становить $+20^{\circ}\text{C}$, то діє настроєне значення максимального часу випередження вимикання. – При зовнішній температурі в діапазоні від -20°C до $+20^{\circ}\text{C}$ регулятор розраховує значення, що відповідає лінійному перебігові між -20°C та $+20^{\circ}\text{C}$.	0 ... 120 хв	15 хв
Захист від замерз..	– Функція захисту від замерзання забезпечує в режимах роботи ВИКЛ, Екон (за межами заданого часового вікна) глобальний 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 температуру зниження. Вмикається циркуляційний опалювальний насос. – Якщо Ви настроїли час затримки, то функція захисту від замерзання в цей часовий проміжок не працює (діапазон настроювання 0 - 23 години). – Якщо виміряна температура приміщення є нижчою від настроєної температури зниження, то також активується захист від замерзання (незалежно від виміряної зовнішньої температури).	0 ... 23 г	1 г

7.13 Настроювані параметри меню C7

настроювані параметри	Опис	Діапазон настроювання	Заводська настройка
Безперер.опалення	- Зовнішня температура, починаючи з якої відбувається безперервне прогрівання з підпорядкованою опалювальному контуру заданою температурою приміщення/опалювальною кривою за межами запрограмованих часових вікон. - Нічне зниження температури або повне вимкнення більше не виконуються при досягненні настроєної температури або при виході за її нижню межу.	ВИКЛ -25 ... 10 °C	ВИКЛ
Підвищення t-ри	- глобально для всіх змішувальних контурів - дозволяє за наявності змішувальних контурів з фіксованим домішуванням під час ранкового розігрівання досягати заданого значення температури (в тому числі - при заданій температурі теплогенератора), незважаючи на те, що фіксоване домішування сильно знижує температуру змішувального контуру, - забезпечити при роботі змішувача оптимальний діапазон регулювання. (Стабільна робота можлива тільки за умови, що змішувач лише зрідка експлуатується в крайньому положенні. Завдяки цьому забезпечується висока якість регулювання.) - Тому ви можете налаштовувати для всіх змішувальних контурів спільне значення перевищення температури котла. Перевищення температури котла підвищує поточне задане значення для опалювального контуру на настроєне значення.	0 ... 15 K	0 K

7.13 Налаштовані параметри меню C7 (продовження)

7 Принцип керування регулятором

7.3.5 Меню C8: Настроювання мінімальної температури

Теплогенератор	C8
Параметр	
Гістерезис котла	8 K
Мін. температура	► 15 °C
Старт.потужн.бойлера	1
> Вибрати температуру	

настроювані параметри	Опис	Діапазон настроювання	Заводська настройка
Гістерезис котла	- тільки для комутуючих котлів або каскадів (з комутуванням або модуляцією) Опалювальний котел або каскад - вмикаються, коли загальна температура знаходиться нижче розрахованого заданого значення на 1/3 гістерезису подавальної лінії - вимикається, коли загальна температура знаходиться вище розрахованого заданого значення подавальної лінії на 2/3. Занадто малий гістерезис може призвести до постійного вмикання-вимикання опалювальних приладів.	1..20 K	K 8
Мін. температура	- для захисту котла, наприклад, від корозії - Виникнення корозії можна очікувати тоді, коли опалювальний котел, наприклад, внаслідок великого об'єму внутрішньої води постійно експлуатується в діапазоні утворення конденсату.	15 ... 65 °C	15 °C
Старт.потужн. бойлера	- тільки для каскадів - Ця функція призначена для швидкого досягнення необхідних для наповнення накопичувача характеристик. - Визначає кількість ступенів опалювального котла або теплогенераторів, з якої починається наповнення накопичувача.	1 ... Кількість опалювальних приладів	1

7.14 Настроювані параметри меню C8

Теплогенератор	C8
Параметри каскаду	
Затримка вмикання.	► 5 Мін
Затримка вимикання.	5 Мін
> Встанов. час затримки	

Інформація	Опис	Діапазон настроювання	Заводська настройка
Затримка вмикання. Затримка вимикання.	- тільки для каскадів - при затримці увімкнення: час очікування від підключення ступеню або приладу до підключення наступного ступеня - при затримці вимкнення: час очікування від відключення ступеню або приладу до відключення наступного ступеня - При тривалому проміжку очікування система отримує більше часу для стабілізації Якщо час очікування короткий, це призводить до скачкоподібного перевищення або падіння температури подавальної лінії та до постійного вмикання-вимикання приладів у каскаді.	1 ... 90 Мін	5 Мін

7.14 Настроювані параметри меню C8 (продовження)

Теплогенератор	C8
Інформація	
Помилка t-ры	90 °C
Факт. t-ра колектора	30 °C
Статус Опалення	
Посл.котла 1 2 3 4	

Інформація	Опис
Помилка t-ры	показує поточне задане значення для установки
Факт. t-ра колектора	показує температуру датчика VF1 (у гідравлічному розділювачі)
Статус	показує, поточний статус опалювальної установки (наприклад, статус режиму опалення)
Посл.котла	тільки для каскадів показує поточну послідовність підключення опалювальних приладів

7.14 Настроювані параметри меню C8 (продовження)

7 Принцип керування регулятором

7.3.6 Меню C9: Настроювання спеціальних функцій

7.3.6.1 Спеціальна функція телефонний контакт дистанційного керування

Якщо до опалювальної установки підключено телефонний контакт дистанційного керування (безпотенційний контакт-вхід), то за допомогою стандартного телефонного дистанційного перемикача можна перемикати режим роботи підключених опалювальних контурів, контурів гарячої води та циркуляційного насоса за допомогою телефону з будь-якої точки.

Спеціальна функція teleSWITCH	C9
KO1	: ► Енергозбер
KO2	: Енергозбер
KO3	: Енергозбер
Бойлер	: ВИКЛ
> Встановити вплив	

настроювані параметри	Опис	Діапазон настроювання	Заводська настройка
teleSWITCH	Режим роботи при замиканні телефонного перемикача для KO1 ... KO15	ніяких, опалення, ВИКЛ, Авто, Екон, Енергозбер	Енергозбер
teleSWITCH для накопичувача	Режим роботи накопичувача при замиканні телефонного перемикача	ніяких, Вкл, ВИКЛ, Авто	ВИКЛ

7.15 Настроювані параметри меню C9

Режим роботи	Дія телефонного дистанційного перемикаччя
ніяких	Телефонний контакт не чинить жодної дії
опалення, Авто, Екон, Енергозбер, Вкл, ВИКЛ	При замкненому телефонному контакті регулятор здійснює перемикаччя з активного режиму роботи на настроєний тут режим роботи.

7.16 Дія настроєного режиму роботи

7.3.6.2 Спеціальна функція Сушка стяжки підлоги

Спеціальна функція	C9	
Сушка пола		
	День	Т-ра
KO2	► 0	0 °C
KO3	0	0 °C
> Ввести Ввести день		

- Активуйте функцію Сушка пола, щоб висушити свіжу стяжку підлоги у відповідності до будівельних норм та правил.

настроювані параметри	Опис	Діапазон настроювання	Заводська настройка
KO2 ... KO15	Часовий план відповідного опалювального контуру	0-29	0

7.17 Настроювані параметри "сушка стяжки підлоги"

При активуванні функції сушки бетонної стяжки всі вибрані режими роботи перериваються.
Опалювальний прилад здійснює регулювання температури подавальної лінії опалювального контура незалежно від зовнішньої температури за попередньо настроєною програмою.
Задана температура подавальної лінії 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
26	40
27	45
28	35
29	25

7.18 Температурний профіль сушки стяжки підлоги

Регулятор відображає в меню **C9** режим роботи сушки стяжки підлоги з поточним днем та відповідною заданою температурою подавальної лінії.

7 Принцип керування регулятором

Запуск функції сушки стяжки підлоги починається наступним чином

- Введіть день початку День для відповідного опалювального контуру, щоб почати сушку стяжки підлоги.

При запуску функції опалювальний прилад зберігає фактичний час запуску. Зміна дня відбувається точно в цей час.

Параметр Т-ра **визначається внутрішнім заданим температурним профілем (→ таб. 7.18)**. Ви не можете вручну налаштувати параметр Т-ра.

В основній індикації регулятора для відповідного опалювального контуру замість режиму роботи відображається **Сушка підлоги**.

Ср 02.12.09	15:43	-3 °C
КО1	► опалення	22.0 °C
КО2	Сушка бетону.	
КО3	Екон 	18.0 °C
Бойлер	Авто 	60.0 °C
VRC 630		

Завершення функції сушки стяжки підлоги

Функція завершується

- автоматично, після закінчення останнього дня температурного профілю (День = 29)

або

- якщо ви встановлюєте в меню **С9** для відповідного опалювального контуру день початку на (День = 0).

7.3.7 Меню C11: Налаштування сервісних даних та коду доступу

Налаштування сервісних даних

Сервіс	C11
Телефон ► :	
Сервіс	01 . 10 . 10
Помилка т-ры після	ВИКЛ
> Встановити номер	

налаштовані параметри	Опис	Діапазон налаштування	Заводська настройка
Телефон	► Введіть свій телефонний номер При досягненні дати наступного технічного обслуговування цей телефонний номер відображається у 2-му рядку основної індикації. ► Ви повинні окремо задати кожен символ телефонного номера. Максимальна довжина складає 17 символів.	0 ... 9, -, пробіл (17-значний)	-
Сервіс	Опалювальна установка повинна проходити регулярне технічне обслуговування. ► Налаштуйте місяць, день та рік для наступного часу наступного технічного обслуговування. При досягненні дати для часу наступного технічного обслуговування відображається Сервіс у 2-му рядку основної індикації.	День: 1 ... макс. 31 (в залежності від місяця) Місяць: 1 ... 12 Рік: 00 ... 99	01.01.01
Помилка т-ры після	Якщо для заданого часового проміжку температура подавальної лінії залишається на 20% нижче розрахованого заданого значення подавальної лінії, відображається повідомлення про помилку для відповідного опалювального контуру. При налаштуванні часового проміжку активуйте функцію розпізнавання помилки температури.	ВИКЛ, 0 ... 12 г	ВИКЛ

7.19 Налаштовані параметри меню C11

Настроювання коду доступу



Обережно

Вірогідність матеріальних збитків з-за неправильно настроєних параметрів установки!

Після початкового встановлення опалювальної установки настроюється стандартний код 1000. Цей стандартний код відображається у меню  8 і доступний також для користувача.

- Введіть в меню **C11** код доступу щоб виключити можливість зміни параметрів установки користувачем.
- Запишіть настроєний код доступу, оскільки він знадобиться в майбутньому для розблокування рівня спеціаліста.

Рівень кодів задіяти	C11
Номер коду:	1 2 3 4
підтвердити	▶ Hi
> вибрати	

настроювані параметри	Опис	Діапазон настроювання	Заводська настройка
Номер коду	- Код доступу для рівня спеціаліста - Рівень спеціаліста захищений від несанкціонованого доступу і розблоковується на 60 хвилин тільки після введення правильного коду доступу. - Код доступу складається з чотирьох цифр, що настроюються незалежно одна від іншої.	0000 ... 9999	1 0 0 0
підтвердити	- Запит про збереження коду доступу	TAK/Hi	Hi

7.20 Код доступу



Коли ви зберігаєте новий номер коду (підтвердити = TAK), рівень спеціаліста в майбутньому можна буде розблокувати тільки з використанням нового коду доступу.

- Введіть новий код доступу.
- Запишіть новий код доступу.
- Встановіть параметр підтвердити на TAK.

Новий код доступу збережений.



Якщо ви не знаєте код доступу, тоді ви можете:

- повернутись до стандартного коду 1000 за допомогою функції скидання регулятора або
- зчитати код доступу через vrDIALOG 810.

7.3.8 Меню C12: Налаштування корекції температури та контрастності дисплея

Оптимізуйте в Меню **C12** індикацію значень температури та контрастності дисплея.

Знаряддя	C12
Корегування температури	
Зовнішня т-ра	► K 0.0
Факт. кімн. т-ра	K 0.0
Контраст дисплея	11

настроювані параметри	Опис	Діапазон налаштування	Заводська настройка
Зовнішня т-ра	- Коригувальне значення для виміряної зовнішньої температури	-5.0 +5.0	K 0.0
Факт. кімн. т-ра	- Коригувальне значення для виміряної температури приміщення	-3.0 +3.0	K 0.0
Контраст дисплея	- налаштована контрастність для доброї видимості дисплея	0 ... 15	11

7.21 Налаштовані параметри меню C12

Якщо через особливості місця встановлення між відображуваною та фактично виміряною температурою існує постійна різниця, це відхилення можна компенсувати за допомогою коригувального значення.

Приклад зовнішньої температури:

Індикація зовнішньої температури на регуляторі: +5 °C;

виміряна зовнішня температура: +7 °C;

- Налаштуйте коригувальне значення на +2.0 K.
- При відхиленні між фактично виміряною та відображуваною температурою приміщення дійте подібним чином.

7.3.9 Меню C15: Перевірка версій програмного забезпечення

Меню **C12** - це інформаційне меню, в якому відображається версія програмного забезпечення для плати керування (I/O) та інтерфейсу користувача.

Введення даних неможливе. Номери версій автоматично розпізнаються і відображаються при введенні в експлуатацію.

Версії ПО	C15
Карта i/o	2 4.23
Інтерфейс корист.	1 4.27

До меню **C12** підключаються меню від **A1** до **A7** помічника зі встановлення.

7 Принцип керування регулятором

7.4 Параметри в помічнику зі встановлення

Меню **A1** ... **A7** помічника зі встановлення знаходяться на рівні спеціаліста після меню **C15** і можуть завжди викликатись після першого введення в експлуатацію.

- Перевірте попередні настройки в меню **A1** ... **A7** помічника зі встановлення.

7.4.1 Меню A1: Настроювання мови

Настройте в цьому меню мову для текстів меню.

Помічник запуску	A1
Вибір мови	
Мова	► UA Україна
> Вибрати мову	

- Настройте мову.

7.4.2 Меню A4: Визначення конфігурації опалювальних приладів

Визначте конфігурацію опалювальної установки в меню **A4**.

При автоматичній конфігурації системи

- підключені теплогенератори та
- кількість ступенів каскадної установки

не визначається автоматично, тому настройте ці параметри в меню

A4 вручну.

Помічник запуску	A4)
Конфігурація системи	
Кільк. теплогенераторів	► 1
Апарати	Модуляц.
Котел на клемах	7-8-9
> вибрати	

настроювані параметри	Опис	Діапазон настроювання	Заводська настройка
Кільк. теплогенераторів	- настраюється, коли виявлено пристрій сполучення з шиною або безпосередньо підключений опалювальний прилад з eBUS	1 або 2	1
Апарати	- лише коли розпізнані опалювальні прилади зі ступінчастим управлінням, наприклад, через VR 31 або опалювальні прилади eBUS	1-ступінчастий або 2-ступінчастий	1-ступінчастий
Котел на клемах	- з'являється лише, коли виявлена наявність пристрою сполучення з шиною або безпосередньо підключений опалювальний прилад з eBUS	Ступінь 1-2 або 7, 8, 9	7, 8, 9

7.22 Настроювані параметри меню A4

7.4.3 Меню A5: Настроювання пріоритету та параметрів каскаду

Визначте в меню **A5** пріоритет приготування гарячої води або опалення.

Помічник запуску	A5)
Конфігурація системи	
Перевага включення	► Ні
> вибрати	

При каскадному підключенні дисплей відображає наступні параметри:

Помічник запуску	A5)
Конфігурація системи	
Запорні крани	► Ні
Окреме включення	Ні
Зміна черги вмик.	ВИКЛ
> вибрати	

настроювані параметри	Опис	Діапазон настроювання	Заводська настройка
Перевага включення	Пріоритет діє як розв'язка для окремого опалювального приладу. Накопичувач має безпосереднє гідравлічне підключення до опалювального приладу. При наявності окремого опалювального приладу накопичувач також має безпосереднє гідравлічне підключення до опалювального приладу. Наповнення накопичувача має пріоритет перед режимом опалення, а потреба опалювальних контурів протягом цього часу може не покриватись. Під час наповнення накопичувача здійснюється управління внутрішнім 3-ходовим клапаном або наповнювальним насосом опалювального приладу. Цей параметр з'являється тільки тоді, коли не виявлено наявності каскаду.	AK/Hi	Hi
Запорні крани	Для опалювальних котлів з великим вмістом води гідравлічний розділювач не потрібен. При каскадному підключенні не активні опалювальні котли відділяються закриваючим клапаном від активних опалювальних котлів. Клапан підключається до електроніки насоса котла. Управління клапаном ведучого котла в цьому випадку здійснюється постійно, інакше насоси споживачів тепла працюватимуть проти клапанів.	AK/Hi	Hi
Окреме включення	Якщо встановлено ТАК, коли один з каскадів накопичувача має безпосереднє гідравлічне підключення до останнього опалювального приладу в каскаді, а не до збірника за гідравлічним розділювачем. Тоді цей прилад під час наповнення накопичувача відділяється від каскаду і наповнює накопичувач, коли інші прилади каскаду продовжують постачати опалювальні контури. Під час наповнення накопичувача здійснюється управління внутрішнім 3-ходовим клапаном або наповнювальним насосом опалювального приладу. Цей параметр з'являється лише за наявності каскаду.	AK/Hi	Hi
Зміна черги вмик.	Коли в каскад підключені кілька опалювальних приладів однакового типу, то за допомогою цієї функції можливе рівномірне розподілення робочого часу приладів. Регулятор сумує час, протягом якого здійснюється управління опалювальним приладом (години роботи). Кожної доби опівночі регулятор перевіряє, чи різниця годин управління > 100 і при досягненні значення змінює порядок включення опалювальних приладів.	AK/Hi	ВИКЛ

7.23 Настроювані параметри меню A5

- Виконайте настройки параметрів опалювальної установки.

7 Принцип керування регулятором

7.4.4 Меню A6: Настроювання типу використання

В меню **A6** ви можете визначати конфігурацію всіх підключених опалювальних контурів у відповідності до їхнього використання.

Помічник запуску	A6)
Конфігурація системи	
KO1	► Прямий контур
KO2	Контур змішув.
KO3	Контур змішув.
Бойлер	Контур бойлера
> вибрати	

настроювані параметри	Опис	Діапазон настроювання	Заводська настройка
KO1	- Тип використання для KO1	Контур пальника, неактивний	Контур котла
KO2 ... KO15	- Тип використання для KO2 ... KO15	Контур пальника або змішувальний контур/ фіксоване значення/кран зворотної лінії/ Контур наповнення накопичувача, неактивний	Змішувальний контур
Бойлер	- Тип використання для накопичувача	Контур наповнення накопичувача, неактивний	Контур наповнення накопичувача

7.24 Настроювані параметри меню A6

У залежності від типу використання опалювальних контурів в усіх меню відображаються тільки значення та параметри, що діють для вибраного типу контуру.

Можливі наступні настройки для змішувальних контурів:

- **Змішувальний контур**
контур підлогового опалення або контур радіаторів опалення у якості змішувального контуру
- **Фіксоване значення**
Змішувальний контур регулюється на фіксоване значення
- **Підвищення температури зворотного контуру**
для захисту від корозії в опалювальному котлі при тривалому виході за нижню межу точки роси (при використанні традиційних теплогенераторів та установок з великим вмістом води).
- **Контур наповнення накопичувача**
Регулювання додаткового накопичувача питної води
- **неактивно**
коли контур не використовується.
 - приховує параметр контуру
 - для деактивованого контуру задана температура подавальної лінії не визначається.

7.4.5 Меню A7: Перевірка виконавчих пристроїв та датчиків

В меню **A7** можна виконувати перевірку виконавчих пристроїв та датчиків для вибраних вузлів.

Помічник запуску		A7]
Компоненти	► VRC 630	
Дії	ВИКЛ	
Датчики	VF1	60 °C
Теплогенератор	ВИКЛ	
> вибір		

настроювані параметри	Опис	Діапазон налаштування
Компоненти	► Виберіть підключені вузли, щоб виконати перевірку виконавчих пристроїв та датчиків. - показує вибрані вузли	VRC 630, VR 60, VR 31, VIH-RL, VPM S, VMS, VM W ... (у залежності від підключених вузлів)
Дії	- Відкрити і закрити клапани ► Здійснити безпосереднє управління виконавчими пристроями вибраних вузлів, щоб, наприклад: - запустити змішувач у напрямку ВІДКРИТО і перевірити правильність підключення змішувача, - подати команду на запуск насоса і перевірити, чи насос запускається. Активний лише виконавчий пристрій, управління яким здійснюється. Всі інші виконавчі пристрої протягом цього часу "вимкнені".	ВИКЛ, LP/UV1, ZP, KO1-P, KO2 Відк, KO2 ЗАКР, KO2-P, KO3 ВідкР, KO3 ЗАКР, KO3-P, KP/AV, C1/C2 ... (у залежності від вибраного вузла)
Датчики	- показує поряд з вибраним датчиком виміряне значення - Виміряні значення не налаштовуються ► Зчитайте для вибраних вузлів виміряні значення датчиків і перевірте, чи датчик подає очікуване значення (температури, тиску, витрати ...).	VF1, VF2, VF3, TR, SP, AF ... (у залежності від вибраних вузлів)
Теплогенератор	- Вибір теплогенераторів ► Введіть в експлуатацію окремі опалювальні прилади в каскаді і перевірте, чи працює кожен з приладів.	ВИКЛ, WE 1 - 8

7.25 Налаштовані параметри меню A7

7 Принцип керування регулятором

7.5 Вихід з рівня спеціаліста

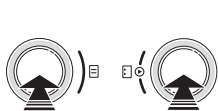
Через 60 хвилин рівень спеціаліста автоматично блокується. Ви можете в будь-який момент знову переглянути характерні для установки параметри на рівні спеціаліста.

7.6 Сервісні функції

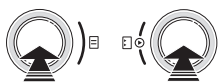
7.6.1 Порядок керування для сервісних функцій

Сервісні функції призначені для спеціаліста.

Сервісні функції можна викликати в будь-який момент з усіх вікон. Викликаючи сервісні функції, ви завжди повинні здійснювати лінійний порядок керування:



- Активуйте функцію сажотруса, одночасно натиснувши задатчики  та  один раз.



- Активуйте ручний режим, одночасно натиснувши задатчики  та  один раз.



- Завершіть сервісну функцію, одночасно натиснувши задатчики  та  один раз.

7.6.2 Режим "Сажотрус"

Функція сажотруса потрібна для вимірювання викидів.

Ср 02.12.09	15:43	-3 °C
Режим тестування активовано		
Теплогенератор		► 1



Вибір теплогенераторів (показано сірим кольором) можливий тільки для комутуючих опалювальних приладів.



Порядок активування та завершення функції сажотруса описаний в порядку керування для **сервісних функцій** (→ гл. 7.6.1).

- Активуйте режим "сажотрус", активувавши функцію сажотруса.
- Дійте при цьому у відповідності до порядку керування для сервісних функцій (→ гл. 7.6.1).

Установка запускається незалежно від настроєної часової програми та зовнішньої температури на 20 хвилин.

У залежності від використовуваного теплогенератора здійснюється управління опалювальними приладами.

Для модульованих теплогенераторів всі підключені опалювальні прилади відключаються регулятором і повинні запускатися безпосередньо на опалювальному приладі (за допомогою наявного вимикача для режиму "сажотрус").

- Дотримуйтесь інструкцій посібників до опалювальних приладів.

Для комутуючих опалювальних приладів виберіть у меню опалювальний прилад, для якого потрібно виконати вимірювання викидів. Всі інші прилади поки що залишаються відключеними.

Під час роботи в режимі "сажотрус" регулятор самостійно запускає підключені опалювальні контури. Регулятор починає з опалювального контуру, що має найвищу настроєну максимальну температуру.

У залежності від споживання тепла підключається наступний опалювальний контур. Критерієм для підключення є температура подавальної лінії.

Коли температура подавальної лінії на датчику накопичувача перевищить 80 °C, для забезпечення відбору тепла підключається наступний опалювальний контур.

7.6.3 Ручний режим

Ручний режим потрібен для експлуатаційної перевірки установки.

Ср 02.12.09	15:43	-3 °C
Ручний режим активовано		



Порядок активування та завершення ручного режиму описаний в **порядку керування для сервісних функцій** (→ гл. 7.6.1).

При виконанні цієї функції здійснюється управління всіма насосами системи, а також - опалювальними приладами. Змішувачі залишаються в своєму останньому положенні.

7.7 Активація спеціальних функцій

Спеціальні функції викликаються з основної індикації.

Ср 02.12.09	15:43	-3 °C
КО1	► опалення	22.0 °C
Поверх 2	Екон 	18.0 °C
Бойлер	Авто 	60.0 °C
Сонячний	Авто	
VRC 630		

Три спеціальні функції **функція економії**, **функція "вечірка"** та **одноразове наповнення накопичувача** розташовані в меню одна за іншою.



- Натисніть (від одного до трьох разів) на лівий задатчик , поки не відобразиться бажана спеціальна функція.

Функція економії

Коли меню відображається, функція економії активована.

Ср 02.12.09	15:43	-3 °C
Зменшити активовано до ► 18:30		
VRC 630		

настроювані параметри	Опис	Діапазон налаштування	Заводська настройка
Зменшити активовано	Функція економії дозволяє регулювати опалювальну установку на температуру зниження до певного часу доби. Функція економії діє на опалювальні контури та контури накопичувача гарячої води, для яких налаштований режим роботи Авто або Екон.	–	–
до	Час доби, коли функція економії повинна завершитись ► Введіть час доби, коли функція економії повинна завершитись.	наступна повна година	поточний час доби округляється до 10 хвилин

7.26 6 Функція економії

По досягненні налаштованого часу доби функція економії автоматично завершується і регулятор переходить до графічної індикації.

Переривання функції економії

- Натисніть тричі на лівий задатчик .

Регулятор завершує функцію економії і переходить до основної індикації.

7 Принцип керування регулятором

Функція "вечірка"

Ср 02.12.09	15:43	-3 °C
Кімнатна температура		21 °C
Функція PARTY акт		
VRC 630		

Коли відображається меню **функція "вечірка"** активована.

Жодне настроювання не можливе.

Період роботи опалення та приготування гарячої води продовжує діяти, обминаючи наступну часову точку вимкнення, до наступного часу увімкнення опалення, тобто, власні настройки опалення на короткий час ігноруються.

Функція "вечірка" впливає тільки на опалювальні контури або контури приготування гарячої води, настроєні на режим роботи Авто або Екон.

- Перевірте, чи для опалювального контуру та накопичувача гарячої води вибраний режим роботи Авто або Екон. В іншому разі настройте режим роботи Авто або Екон (→ **гл. 7.2.1**).

Коли останній опалювальний контур знову починає роботу в режимі опалення (перехід від зниження температури до опалення), функція вечірки автоматично завершується і регулятор повертається до основної індикації.

Переривання функції "вечірка"

- Натисніть двічі на лівий задатчик .

Регулятор завершує функцію вечірки і переходить до основної індикації.

Одноразове наповнення накопичувача

Ср 02.12.09	15:43	-3 °C
Кімнатна температура		21 °C
Одноразовий Нагрів води бойлера активовано		
VRC 630		

Коли відображається меню, функція **одноразове наповнення накопичувача** активована.

Завдяки цьому можна здійснювати одноразове наповнення накопичувача гарячої води незалежно від поточної часової програми. Жодне настроювання не можливе.

Коли вода в накопичувачі нагріється до настроєної температури гарячої води, ця функція автоматично завершується, і регулятор переходить до графічної індикації.



Температура гарячої води визначається спеціалістом під час введення в експлуатацію опалювальної установки.

Переривання одноразового наповнення накопичувача

- Натисніть один раз на лівий задатчик .

Регулятор завершує **одноразове наповнення накопичувача** і переходить до основної індикації.

8 Передача користувачу

Ви повинні пояснити користувачу приладу порядок поводження з регулятором та принцип його роботи.

- Передайте користувачу на зберігання всі призначені для нього посібники та документацію на прилад.
- Прогляньте разом з користувачем посібник з експлуатації.
- Дайте відповідь на його можливі запитання.
- Особливо зверніть увагу користувача на правила безпеки, яких він повинен дотримуватися.
- Вкажіть користувачу на необхідність регулярного виконання огляду/технічного обслуговування установки (договір на виконання оглядів/технічного обслуговування).
- Зверніть увагу користувача на те, що посібники повинні зберігатися поруч з пристроєм дистанційного керування VR 90/3.
- Зверніть увагу користувача на те, що при активованому регулюванні за температурою приміщення, в приміщенні, де встановлено регулятор, всі крани радіаторів опалення повинні бути повністю відкриті.
- Розкажіть користувачу про заходи з термічної дезинфекції та захисту від замерзання.

Ср 02.12.09	15:43	-3 °C
Огляд		
КО1	► опалення	22.0 °C
Поверх 2	Екон 	18.0 °C
Бойлер	Авто 	60.0 °C
VRC 630		



Якщо ви вводите на регуляторі в меню **C11** сервісний телефонний номер та наступну дату технічного обслуговування, то відобразиться повідомлення про необхідність технічного обслуговування **Сервіс** та телефонний номер у рядку позначення меню.

9 Усунення несправностей



Обережно! Матеріальні збитки в результаті виконання неналежних змін!

В результаті виконання неналежних змін можливі пошкодження регулятора або опалювальної установки.

- Ремонтні роботи повинні виконуватись лише кваліфікованим спеціалістом.
- Зміни конструкції регулятора або інших частин опалювальної установки дозволяється виконувати тільки кваліфікованому спеціалісту.

9.3 Повідомлення про помилки

Регулятор може відображати певні повідомлення про помилку.

До них належать:

- Повідомлення про відсутній зв'язок з окремими вузлами системи,
- Вказівки з технічного обслуговування для теплогенератора,
- Несправності датчиків, а також
- повідомлення, коли задане значення не досягається після визначеного часового проміжку.

Індикація про помилку завжди має вищий пріоритет.

При виникненні несправності в опалювальній установці регулятор автоматично виводить відповідне повідомлення про помилку простим текстом.

Ср 02.12.09	15:43	-3 °C
Апарат Нема зв'язку		
КО1	► опалення	22.0 °C
Поверх 2	Екон 	18.0 °C
Бойлер	Авто 	60.0 °C
VRC 630		

Повідомлення про помилку відображається доти, поки помилка не буде усунена.

- Дотримуйтеся інструкцій з діагностики в посібнику для теплогенератора.
- Для перегляду історій помилок використовуйте програмне забезпечення vrDIALOG 810.



За наявності кількох повідомлень індикація переходить до наступного повідомлення через кожні 2 секунди.

9.1 Пам'ять помилок

Останні 10 помилок записуються в пам'ять помилок.
Вміст пам'яті помилок можна зчитувати через vrDIALOG 810.

9.2 Повідомлення про необхідність технічного обслуговування

Повідомлення про необхідність технічного обслуговування вказує користувачу на необхідність технічного обслуговування його опалювальної установки.

9.4 Огляд кодів помилки

Приклад повідомлення про помилку

Ср 02.12.09	15:43	-3 °C
Апарат Нема зв'язку		
КО1	► опалення	22.0 °C
Поверх 2	Екон 	18.0 °C
Бойлер	Авто 	60.0 °C
VRC 630		

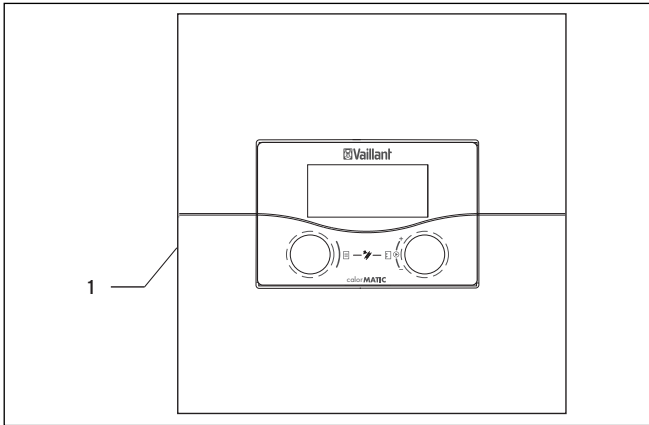
Текст помилки	Можливі причини несправності
VR 60 (4) Нема зв'язку або Апарат Нема зв'язку	Відсутній зв'язок зі змішувальним модулем VR 60 з настроєною адресою шини 4. Відображається: - відповідний вузол - недоступна адреса - вказівка про порушення зв'язку Можлива причина - кабель шини не підключений. - відсутня подача живлення. - несправний вузол.
Помилка теплогенератора	Опалювальний прилад повідомляє через eBUS про несправність (див. посібник до опалювального приладу).
VRC 630 вихід з ладу VF1 VR60 (4) вихід з ладу VFa, VIH-RL, помилка датчика T1, VPM W (1), помилка дат- чика T1, ...	Датчик подавальної лінії VF1 несправний. Відображається: - відповідний вузол - відповідний датчик з позначенням на штекерній планці ProE Можливі причини: - переривання зв'язку - коротке замикання відповідного датчика.
КО2 помилка температури	Задане значення температури опалювального контуру НК2 після визначеного часу все ще не досягнуто. Цей час настраюється в меню C11 : Параметр "розпізнавання помилки температури після"; діапазон настроювання: ВИКЛ, 0 - 12 г Заводська настройка: ВИКЛ.
У поєднанні з VIH-RL можуть відобразитись наступні помилки:	
Помилка анод	Система контролю анода паразитних струмів VIH-RL виявила помилку.
VIH-RL накип WT	Електроніка VIH-RL визначила необхідність технічного обслуговування теплообмінників.

9.1 Коди помилки та причини помилки

Додаткові коди помилок та описи можливих причин несправностей і заходів містяться в посібниках до вузлів опалювальної установки.

10 Виведення з експлуатації

10.1 Тимчасове виведення регулятора з експлуатації



10.1 Увімкнення та вимкнення регулятора

Позначення

1 Перекидний вимикач

- Натисніть перекидний вимикач (1) в положення 0, щоб ввімкнути або вимкнути регулятор.



Після повторного увімкнення регулятора необхідно вручну настроїти час доби та дату.

10.2 Виведення з експлуатації регулятора



Небезпека!

Небезпека для життя від підключень під напругою!

Мережний вимикач не вимикає подачу живлення повністю.

- Перед виконанням робіт на приладі вимкніть подачу електричного живлення.
- Унеможливіть повторне увімкнення живлення.



Обережно!

Матеріальні збитки через викликані морозом пошкодження!

Функція захисту від замерзання активна лише тоді, коли ввімкнений регулятор.

- Переконайтесь, що виведення регулятора з експлуатації не спричинить пошкоджень опалювальної установки.

Перед вимкненням регулятора



При виведенні опалювальної установки з експлуатації дотримуйтесь відповідних інструкцій, що містяться в посібниках до опалювальних приладів та вузлів.

- Виведіть опалювальну установку з експлуатації.
- Вимкніть подачу живлення опалювального приладу.
- Унеможливіть повторне увімкнення живлення.

Вимкнення регулятора

- Натисніть перекидний вимикач (1) в положення 0, щоб ввімкнути або вимкнути регулятор (→ мал. 10.1).
- Від'єднайте регулятор від електричної мережі.
- Унеможливіть повторне увімкнення живлення.

Подальший порядок дій залежить від місця встановлення регулятора.

Якщо регулятор встановлений на стіні

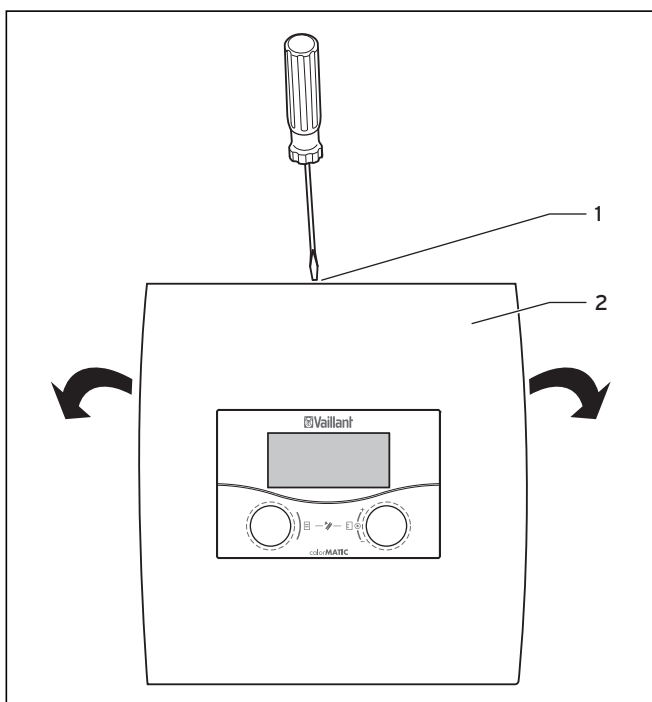


Небезпека!

Небезпека для життя від підключень під напругою!

Мережний вимикач не вимикає подачу живлення повністю.

- Перед виконанням робіт на приладі вимкніть подачу електричного живлення.
- Унеможливіть повторне увімкнення живлення.



10.2 Відкривання настінної консолі

Позначення

- 1 Гвинт
2 Кришка корпусу

Кришка корпусу складається з однієї частини.

- Відпустіть гвинт (1) на верхній стороні настінної консолі.
- Потягніть кришку за верхню частину (2) до себе. Виведіть кришку корпусу з тримачів і зніміть її.
- Зніміть регулятор з настінної консолі.
Для цього вставте викрутку в обидва фіксатори (→ мал. 10.2).
- Від'єднайте і зніміть провід шини eBUS з клемної колодки регулятора.
- Від'єднайте і зніміть кабель зовнішнього датчика.
- Відгвинтіть настінну консоль зі стіни.
- За необхідності заглушіть отвори в стіні.

Якщо регулятор встановлено в пристрій дистанційного керування

- Зніміть кришку корпусу пристрою дистанційного керування.
- Обережно зніміть регулятор з настінної підставки.
- Зніміть кабель підключення.
- За необхідності зніміть настінну підставку.
- За необхідності заглушіть отвори в стіні.

10.3 Утилізація регулятора

Регулятор, як і його приналежності, не належить до побутових відходів.

- Утилізуйте старий прилад та, за необхідності, наявні приналежності належним чином (→ гл. 11).

11 Запасні частини

Придбання запасних частин

Якщо для виконання технічного обслуговування або ремонту потрібні запасні частини, використовуйте винятково оригінальні запасні частини Vaillant.

Оригінальні деталі приладу пройшли сертифікацію в ході перевірки відповідності вимогам CE. При використанні для технічного обслуговування або ремонті інших запасних частин, ніж оригінальні запасні частини Vaillant, що пройшли сертифікацію, декларація про відповідність приладу вимогам CE втрачає свою чинність. Тому переконливо рекомендується встановлювати лише оригінальні запасні частини Vaillant.

Інформацію про наявні оригінальні запасні частини Vaillant можна отримати в **Представництво Vaillant в Україні**.

12 Гарантія та сервісна служба

12.1 Гарантія заводу-виробника для України

1. Гарантія надається на наведені в інструкції для кожного конкретного приладу технічні характеристики.
2. Термін гарантії заводу виробника:
 - 12 місяців від дня введення устаткування в експлуатацію, але не більше 18 місяців від дня покупки товару;
 - за умови підписання сервісного договору між користувачем та сервіс-партнером по закінченню першого року гарантії
 - 24 місяця від дня введення устаткування в експлуатацію, але не більш 30 місяців від дня покупки товару; при обов'язковому дотриманні наступних умов:
 - а) устаткування придбане у офіційних постачальників Vaillant у країні, де буде здійснюватися його установка;
 - б) введення в експлуатацію і обслуговування устаткування здійснюється уповноваженими Vaillant організаціями, що мають чинні місцеві дозволи і ліцензії (охорона праці, газова служба, пожежна безпека і т.д.);
 - в) були дотримані всі приписи, наведені в технічній документації Vaillant для конкретного приладу.
3. Виконання гарантійних зобов'язань, передбачених чинним законодавством тої місцевості, де був придбаний апарат виробництва фірми Vaillant, здійснюють сервісні організації, уповноважені Vaillant, або фірмовий сервіс Vaillant, що мають чинні місцеві дозволи і ліцензії (охорона праці, газова служба, пожежна безпека і т.д.).
4. Гарантійний термін на замінені після закінчення гарантійного строку вузли, агрегати і запасні частини становить 6 місяців. У результаті ремонту або заміни вузлів і агрегатів гарантійний термін на виріб у цілому не поновлюється.
5. Гарантійні вимоги задовольняються шляхом ремонту або заміни виробу за рішенням уповноваженої Vaillant організації.
6. Вузли і агрегати, які були замінені на справні, є власністю Vaillant і передаються уповноваженій організації.
7. Обов'язковим є застосування оригінальних приладь (труби для підведення повітря і/або відводу продуктів згоряння, регулятори, і т.д.), запасних частин;
8. Претензії щодо виконання гарантійних зобов'язань не приймаються, якщо:
 - а) зроблені самостійно, або не уповноваженими особами, зміни в устаткуванні, підключенні газу, притоку повітря, води й електроенергії, вентиляції, на димоходах, будівельні зміни в зоні встановлення устаткування;
 - б) устаткування було ушкоджено при транспортуванні або неналежному зберіганні;
 - в) при недотриманні інструкцій з правил монтажу, і експлуатації устаткування;
 - г) робота здійснюється при тиску води понад 10 бар (для водонагрівачів);
 - д) не з нового рядка параметри напруги електромережі не відповідають місцевим нормам;
 - е) збиток викликаний недотриманням державних технічних стандартів і норм;

- ж) збиток викликаний потраплянням сторонніх предметів в елементи устаткування;
- з) застосовується неоригінальне приладдя і/або запасні частини.

9. Уповноважені організації здійснюють безоплатний ремонт, якщо недовідки не викликані причинами, зазначеними в пункті 7 (8), і роблять відповідні записи в гарантійному талоні.

12.2 Безкоштовна інформаційна телефонна лінія по Україні

0 800 50 18 050

13 Технічні характеристики

13.1 Технічні характеристики calorMATIC 630

Позначення приладу	Одиниці	Регулятор
Робоча напруга	В зм.стр./Гц	230/50
Споживання потужності регулятором	ВА	4
Контактне навантаження вихідних реле (макс.)	А	2
Максимальний повний струм	А	6,3
Найкоротший проміжок перемикання	хв	10
Резерв тривалості роботи	хв	15
Допустима навколишня температура, макс.	°C	40
Робоча напруга датчика	В	5
Мінімальний поперечний переріз		
- провід датчика	мм ²	0,75
- провід підключення 230 В	мм ²	1,50
Габарити настінної консолі		
- Висота	мм	292
- Ширина	мм	272
- Глибина	мм	74
Ступінь захисту		IP 20
Клас захисту регулятора		I
Ступінь забруднення середовища		нормальний

13.1 Технічні характеристики calorMATIC 630

13.2 Вимірювані параметри

Вимірювані параметри VR 10

(датчик подавальної лінії, зворотної лінії, накопичувача та датчик внеску)

Температура в °C	R в кОм
10	5,363
15	4,238
20	3,372
25	2,700
30	2,176
35	1,764
40	1,439
45	1,180
50	0,973
55	0,806
60	0,671
65	0,562
70	0,473
75	0,399
80	0,339
85	0,288
90	0,247

13.2 Вимірювані параметри VR 10

Вимірювані параметри зовнішній датчик

Температура в °C	R в кОм
-25	2,167
-20	2,076
-15	1,976
-10	1,862
-5	1,745
0	1,619
5	1,494
10	1,387
15	1,246
20	1,128
25	1,02
30	0,92
35	0,831
40	0,74

13.3 Вимірювані параметри зовнішнього датчика

13.3 Заводські настройки

Заводські настройки можна налаштовувати, і, за потреби - скидати, тільки на рівні спеціаліста.

Меню	Відображуваний текст меню	Налаштовані параметри *)	Діапазон налаштування	Заводська настройка
C2	Опал.конт. Параметр (→ гл. 7.3.1)	Нічна температура Опалювальна крива Гранична зовн. т-ра Час блокув. насосу Мін. температура Макс. температура Макс.поперед.нагрі Вмикання за Ткімн. Фікс. Тподачі-день Фікс. Тподачі-ніч Гранична зовн. т-ра Т-ра зворотної води	5 - 30 °C 0,1 - 4 5 - 50 °C 0 - 30 мін 15 - 90 °C 15 - 90 °C 0 - 300 мін ніяких/включено/Термостат 5 - 90 °C 5 - 90 °C 5 - 50 °C 15 - 60 °C	15 °C 1,2 21 °C 0 мін 15 °C 75 °C/ 90 °C 0 мін ніяких 65 °C 65 °C 21 °C 30 °C
C4	Контур бойлера Параметр (→ гл. 7.3.3)	Вибір насоса бойлер Паралл. нагрів ГВ Терміч. дезинфекція Терміч. дезинфекція Ввести	0 - 15 мін ВИКЛ/ВКЛ ВИКЛ, Пн, Вт, ...Нд, Пн-Нд 00:00 - 24:00	5 мін ВИКЛ ВИКЛ 04:00
C7	Вся система Параметр (→ гл. 7.3.4)	Макс.поперед.вимк. Захист від замерз. безперер.опалення Підвищення т-ри	0 - 120 мін 0 - 23 г ВИКЛ, -25 ... 10 °C 0 - 15 К	15 мін 1 г ВИКЛ 0 К
C8	Теплогенератор Параметр (→ гл. 7.3.5)	Гістерезис котла Мін. температура Старт.потужн.бойлера	1 - 20 К 15 - 90 °C 1 - 8	8 К 15 °C 1
C8	Теплогенератор: Параметри каскаду (тільки для каскаду) (→ гл. 7.3.5)	Затримка вмикання Затримка вимикання Зміна черги вмик.	1 - 60 мін 1 - 60 мін ВИКЛ/ВКЛ	5 мін 5 мін ВИКЛ
C9	Спеціальна функція teleSWITCH (→ гл. 7.3.6.1)	teleSWITCH для КО1 ... КО15 teleSWITCH для Бойлер	ніяких, опалення, ВИКЛ, Авто, Екон, Енергозбер ніяких, Вкл, ВИКЛ, Авто	Енергозбер ВИКЛ
C9	Спеціальна функція Сушка бетону (→ гл. 7.3.6.2)	Часовий план О1... КО15	0 - 29	0
C11	Сервіс (→ гл. 7.3.7)	Теп.ном. Дата сервісу Помилка т-ри після	0 - 9 (17-значний) Дата ВИКЛ, 0 - 12 г	- 1.1.2003 ВИКЛ
C11	Рівень кодівзмінити (→ гл. 7.3.7)	Номер коду	0000 ... 9999	
C12	Знаряддя (→ гл. 7.3.8)	Корегування температури: Зовнішня т-ра Факт. кімн. т-ра Контраст дисплея	-5, +5 -3, +3 0, - 16,	0 К 0 К 11

13.4 Заводські настройки

*) Який з параметрів фактично відображатиметься в меню, залежить від підключених вузлів та налаштувань.

13 Технічні характеристики

Меню	Відображуваний текст меню	Настроювані параметри ^{*)}	Діапазон налаштування	Заводська настройка
A1	Помічник запуску A1 Вибір мови (→ гл. 7.4.1)	Мова		
A4)	Помічник запуску Конфігурація системи (→ гл. 7.4.2)	Кільк. теплогенераторів Апарати Котел на клемах	1 або 2 1-ступінчастий або 2-ступінчастий Ступінь 1-2 або 7, 8, 9	1 1-ступінчастий 7, 8, 9
A5)	Помічник запуску Конфігурація системи (→ гл. 7.4.3)	Перевага включення Запорні крани Окреме включення Зміна черги вмик.	ТАК/Ні ТАК/Ні ТАК/Ні ВИКЛ/Вкл	Ні Ні Ні ВИКЛ
A6)	Помічник запуску Конфігурація системи (→ гл. 7.4.4)	KO1 KO2 ... KO15 Бойлер	Контур пальника, неактивний Контур пальника або змішувальний контур/фіксоване значення/кран зворотної лінії/контур наповнення накопичувача, неактивні	Контур пальника Змішувальний контур Контур наповнення накопичувача

13.4 Заводські настройки (продовження)

*) Який з параметрів фактично відображатиметься в меню, залежить від підключених вузлів та настройок.

Огляд: Настроювані параметри на рівні користувача

Меню	Позначення меню	Настроювані експлуатаційні параметри	Примітки	Одиниця	Мін. значення	Макс. значення	Розмір кроку/ можливість вибору	Заводська настройка
1	Основні дані (→ гл. 7.2.2)	Дата День тижня Час	Вибрати день, місяць, рік; Вибрати годину, хвилини					
		Перехід на літній та зимовий час					Авто/ВИКЛ	ВИКЛ
3	Час програми (→ гл. 7.2.1)	День тижня/блок	Вибрати день тижня/блок днів (наприклад, Пн-Пт)					
		1 Ввести/ Кінець Час 2 3	На кожен день/блок днів доступні три часових вікна	Години/ хвилини			10 хв	
4	Програма відпустки для системи вцілому (→ гл. 7.2.4)	Період відпустки	Настроїти день, місяць, рік початку; Настроїти день, місяць, рік кінця					
		Задане значення на період відпустки для опалення	Настроїти задану температуру приміщення на період відпустки	°C	5	30	1	15
5	КО1 Параметр (→ гл. 7.2.5)	Нічна температура	Визначити температуру зниження для часових проміжків між часовими вікнами; при настроєній функції захисту від замерзання температура зниження автоматично встановлюється на 5 °C; Температура зниження не відображається	°C	5	30	1	15
		Опалювальна крива	Відрегулювати температуру подавальної лінії в залежності від зовнішньої температури можливість вибору різних опалювальних кривих		0,1	4	0,05-0,1	1,2
	Гаряча вода Параметр (→ гл. 7.2.5)	Гар. вода-Розрахунок	Настроїти задану температуру для приготування гарячої води	°C	35	70	1,0	60
7	Імена змінити (→ гл. 7.2.6)	КО1	ввести будь-які назви до 10 символів					КО1
8	Рівень кодів розблокувати (→ гл. 7.2.7)	Номер коду	Ввести кодовий номер для доступу до рівня керування спеціаліста					

13.5 Настроювані параметри на рівні користувача

14 Декларация про відповідність



EG-Konformitätserklärung

Name und Anschrift des
Herstellers:

Vaillant GmbH
Berghauser Str. 40
42859 Remscheid

Produktbezeichnung:

**Busmodulares Regelsystem für die witterungsgeführte
Heizungsregelung**

Typenbezeichnung:

VRC 630/3

Der Regler mit der genannten Typbezeichnung genügt den geltenden grundlegenden Anforderungen der Richtlinien des Rates:

2006/95/EWG mit Änderungen
"Richtlinie über elektrische Betriebsmittel zur
Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen"

Der Regler entspricht folgender Norm:
EN 60730

2004/108/EWG mit Änderungen
"Richtlinie über elektromagnetische
Verträglichkeit"

Bei eigenmächtigen Änderungen an den gelieferten Produkten und / oder nicht bestimmungsgemäßer Verwendung erlischt die Gültigkeit dieser Konformitätserklärung.

Remscheid, 16.11.2009

(Ort, Datum)

Group Programm Manager
i.V. St. Pachner

Certification Group Manager
i.V. A. Nunn

Vaillant 0512009

Vaillant GmbH

Berghauser Str. 40 ■ 42859 Remscheid ■ Telefon 0 21 91/18-0 ■ Telefax 0 21 91/18-28 10

Gesellschaft mit beschränkter Haftung ■ Sitz: Remscheid ■ Registergericht: Amtsgericht Wuppertal HRB 11775

Geschäftsführer: Claes Göransson, Ralf-Otto Limbach, Dieter Müller ■ Vorsitzender des Aufsichtsrates: Dr. Matthias Blaum

Bankverbindung: Commerzbank Remscheid Bankleitzahl 340 400 49 Konto-Nummer 621 833 300 ■ USt.-Ident-Nr. DE 811142240

P:\01 approval projects\Components and Accessories\Electronic_Center\controls_approval_data\Vaillant\VR6 630BMR V3.0\11 Declaration of conformity\VR6630_cert_dec_20091116.docx 13.12.2009/nhr

Список термінології

Граничне значення вимикання за зовнішньою температурою (ЗТ)

Під граничним значенням вимикання за ЗТ (зовнішньою температурою) мається на увазі значення зовнішньої температури, починаючи з якої діє залежне від потреби вимкнення опалення (автоматичне вимкнення на літо).

Граничне значення вимикання за ЗТ настраюється окремо для кожного опалювального контуру в діапазоні 5 ... 50 °C, серійно обладнання поставляється з настроєм значенням 21 °C. Для серійного обладнання задане значення приміщення для кожного опалювального контуру встановлено на 20 °C. При зміні заданого значення приміщення в основному меню граничне значення вимикання за ЗТ теж за потреби змінюється (мінімум на 1 °C вище заданої температури приміщення).

Задані значення

Задані значення - це бажані для користувача значення, що задаються на регуляторі, наприклад, заданої температури приміщення або заданої температури накопичувача для приготування гарячої води.

Затримка активації захисту від замерзання/захист системи опалення від замерзання

Функція захисту системи опалення від замерзання забезпечує в режимах роботи **Викл.**, **ЕКО** (за межами настроєних часових вікон) захист від замерзання в опалювальній установці для всіх підключених опалювальних контурів. Для запобігання замерзанню установки при падінні зовнішньої температури нижче 3 °C, задане значення температури приміщення встановлюється на задане значення температури зниження і вмикається насос опалювального контуру. Функцію захисту від замерзання можна деактивувати на визначений період часу шляхом настроювання часу затримки (діапазон настроювання 0 - 23 г).

Крім того, захист від замерзання активується незалежно від вимірної зовнішньої температури, коли підключений пристрій дистанційного керування визначає, що виміряна температура приміщення нижча від заданої температури зниження.

Затримка вимкнення (тільки для каскадів)

Після закінчення часу затримки вимкнення наступний ступінь, що підлягає вимкненню, вмикається лише тоді, коли температура вимкнення продовжує знаходитись за верхньою межею.

Інверсія послідовності роботи котлів (тільки для каскадів)

Інверсія послідовності роботи котлів використовується для забезпечення рівномірного часу роботи всіх підключених теплогенераторів. Зміна послідовності роботи котлів виконується, коли:

1. Інверсія послідовності роботи котлів розблокована в меню, та
2. Інверсія послідовності роботи котлів можлива при вибраній гідравлічній схемі, та
3. Різниця в тривалості дії команди увімкнення між першим та останнім котлом становить 100 годин.
 - У цьому випадку здійснюється сортування за годинами управління у висхідному порядку.
 - Для визначення годин управління використовується внутрішнє значення, а години роботи опалювального приладу не зчитуються.

Примітки:

Для теплогенераторів з різними значеннями потужності інверсія послідовності роботи котлів недоцільна.

Настройка основних параметрів: інверсія послідовності роботи котлів відсутня

Клас захисту

Клас захисту позначає класифікацію і маркування електричних приладів у відношенні до наявних заходів безпеки, спрямованих на запобігання ураженню електричним струмом.

КО1

КО1 це стандартна назва (заводська настройка) для опалювального контуру опалювальної установки. Ви можете змінювати назву КО1.

Корекція зовнішньої температури

Значення від зовнішнього датчика, підключеного до регулятора геліо-системи, може зсуватись на +/- 5 °C для компенсації сторонніх впливів.

Це означає, що виміряна зовнішня температура змінюється на настроєне значення.

Діапазон настроювання: -5 K ... +5 K,

Настройка основних параметрів: 0 K

Корекція фактичної температури приміщення

За потреби ви можете зменшувати або збільшувати значення індикації для температури приміщення у діапазоні +/- 3 °C.

Легіонели

Легіонели - це бактерії, що живуть у воді, швидко розповсюджуються і можуть викликати важкі захворювання легень. Вони з'являються там, де нагріта вода створює оптимальні умови для їх розмноження. Короткочасне нагрівання води до температури понад 65 °C призводить до загибелі легіонел.

Максимальний час попереднього підігріву (опалення)

За допомогою цієї функції забезпечується активація опалювальних контурів перед вікном опалення, щоб на початку вікна опалення вже було досягнуте задане значення для приміщення.

Ця функція виконується тільки для першого часового вікна дня. Початок підігріву визначається у залежності від зовнішньої температури:

Вплив зовнішньої температури:

$ЗТ \leq -20\text{ }^{\circ}\text{C}$: настроєна тривалість попереднього підігріву

$ЗТ \geq +20\text{ }^{\circ}\text{C}$: без часу попереднього підігріву

Наповнення накопичувача

Наповнення накопичувача означає, що вода, яка міститься у накопичувачі, нагрівається до бажаної температури гарячої води.

Опалювальна крива

Опалювальною кривою позначається залежність розрахованої від зовнішньої температури подавальної лінії в опалювальних установках. Температура подавальної лінії опалювального контуру тим вища, чим нижча зовнішня температура.

Особливі режими роботи:

Якщо для контуру накопичувача вибрано режим роботи Авто, то наступні особливі режими роботи впливають на догрівання:

Вечірка: наповнення накопичувача до часу зниження наступного часового вікна

Відпустка: наповнення накопичувача неактивне

Одноразове наповнення накопичувача: накопичувач нагрівається один раз до настроєної заданої температури

Перевищення температури

Ця функція використовується на контурах змішувачів для того, щоб

- запобігти неможливості досягнення заданого значення змішувачем при заданій температурі опалювального котла безпосередньо перед повторним увімкненням, незважаючи на його повністю відкритий стан,
- запобігти неможливості досягнення заданого значення для змішувача (в тому числі - при заданій температурі теплогенератора) за наявності змішувальних контурів з фіксованим домішуванням під час ранкового розігрівання, внаслідок того, що фіксоване домішування сильно знижує температуру змішувального контуру,
- забезпечити при роботі змішувача оптимальний діапазон регулювання. (Стабільна робота можлива лише тоді, коли змішувач лише зрідка доходить до упору в положення "Відкр.", що забезпечує високу якість регулювання)

Тому ви можете налаштовувати для всіх змішувальних контурів спільне значення перевищення температури котла. Воно підвищує поточне задане значення для опалювального контуру на настроєне значення.

Перехід на літній та зимовий час

В основній індикації можна визначити можливість автоматичного переходу на літній та зимовий час.

При заводській настройці (стан поставки з заводу-виробника) автоматичний перехід не відбувається.

В останні вихідні березня відбувається переведення годинника на одну годину вперед: з 2:00 на 3:00.

В останні вихідні жовтня відбувається переведення годинника на одну годину назад: з 3:00 на 2:00.

Пріоритет

Пріоритет діє як розв'язка лише для окремого опалювального приладу. Накопичувач має безпосереднє гідравлічне підключення до опалювального приладу.

Під час наповнення накопичувача всі насоси опалювальних контурів продовжують працювати.

Прогрівання за зовнішньою температурою

Зовнішня температура, починаючи з якої відбувається безперервне прогрівання з підпорядкованою опалювальному контуру заданою температурою приміщення/опалювальною кривою за межами запрограмованих часових вікон.

Нічне зниження температури або повне вимкнення більше не виконуються при досягненні настроєної температури або при виході за її нижню межу.

Регулювання за температурою приміщення

Регулювання за температурою приміщення вводить температуру приміщення до розрахунку температури подавальної лінії.

Передумови:

- У пульті дистанційного керування або у встановленому на стіну регуляторі міститься датчик, що вимірює температуру приміщення.
- Кваліфікований спеціаліст повинен активувати функцію регулювання за температурою приміщення для кожного опалювального контуру (з меню **C2**).

Рівень користувача

Рівень користувача відображає вам основні параметри, які ви можете налаштувати або змінити, не володіючи спеціальними знаннями та під час нормальної експлуатації. Ви можете адаптувати опалювальну установку до потреб користувача, налаштувавши параметри відповідним чином.

Рівень спеціаліста

На рівні спеціаліста відображаються певні параметри, які ви можете налаштовувати та змінювати. Цей рівень керування захищений кодом доступу.

Ручний режим

У режимі перевірки ви можете окремо вмикати кожен датчик, насос та змішувач опалювальних контурів і перевіряти їхню роботу.

Ступінь захисту

Ступінь захисту виражає придатність електричних приладів для різних умов навколишнього середовища, і, додатково - захист людини від потенційних небезпек при їх використанні.

Приклад:

Регулятор має ступінь захисту IP 20. При цьому значення мають обидві цифри.

Перша цифра позначає захист приладу від дотику, наприклад, предметами або частинами тіла, що можуть проникнути в небезпечні зони приладу

(2 = предмети > 12,5 мм Ø).

Друга цифра позначає захист приладу від води

(0 = захист відсутній).

Сушка стяжки підлоги

Функція сушки стяжки підлоги використовується для висушування свіжої стяжки підлоги у відповідності до норм та правил. При активованій функції перериваються всі режими роботи, включно з тими, що вибираються через телефонний контакт. Регулювання температури подавальної лінії регульованого опалювального контуру здійснюється незалежно від зовнішньої температури за попередньо настроєною програмою.

Початкова температура: 25 °C

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

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

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

Температура зниження

Температура зниження - це температура, на яку система опалення знижує температуру приміщення за межами запрограмованих часових вікон.

Функція розпізнавання помилки температури

За допомогою цієї функції можна визначати помилки настроювання або розрахунку в опалювальному контурі.

Якщо задана температура не досягається навіть після тривалого часу (можливість визначення параметрів: ВИКЛ, між 1 та 12 годинами), виводиться повідомлення про помилку для відповідного контуру.

Заводські настройки: ВИКЛ

Часове вікно

Для опалення, приготування гарячої води та циркуляційного насоса можна запрограмувати три часових вікна протягом дня.

Приклад:

Часове вікно 1: Пн 09.00 - 12.00

Часове вікно 2: Пн 15.00 - 18.30

При приготуванні гарячої води для всіх часових вікон визначальним є задане значення температури гарячої води.

Для циркуляційного насоса часові вікна визначають час роботи.

Постачальник

Представництво Vaillant в Україні

Тел.: + 3 044 3791320 ■ Факс: + 3 044 3791325

info@vaillant.ua ■ www.vaillant.ua ■ Гаряча лінія, Україна 0 800 501 805

Виробник

Vaillant GmbH

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid ■ Telefon 0 21 91/18-0

Telefax 0 21 91/18-28 10 ■ www.vaillant.de ■ info@vaillant.de