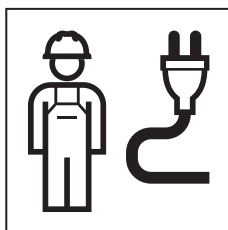
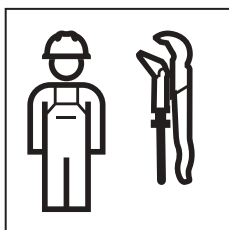


# OPERATION MANUAL

BETRIEBSANLEITUNG  
MANUEL D'UTILISATION  
ISTRUZIONI DI FUNZIONAMENTO



971.983.00.0(00)





# Зміст

<b>Безпека</b> .....	<b>6</b>
Про цей документ .....	6
Використання за призначенням.....	6
Вказівки з техніки безпеки .....	6
<b>Опис виробу</b> .....	<b>7</b>
Огляд системи.....	7
Головний регулятор Geberit .....	9
Характеристики .....	9
Технічні дані .....	9
Монтаж .....	10
З'єднання і елементи керування.....	11
Кімнатний термостат Geberit.....	14
Характеристики .....	14
Технічні дані .....	14
Часові проміжки і програми опалення/охолодження .....	15
Функція «Вечірка» (тільки RCD2).....	15
Функція ECO (тільки RCD2).....	15
Функція «Відпустка» (тільки RCD2) .....	15
Вибір режиму роботи (тільки RCD2).....	15
Пояснення піктограм .....	16
Датчик зовнішньої температури Geberit.....	18
Характеристики .....	18
Правила монтажу .....	19
Під'єднання до головного регулятора Geberit .....	19
Датчик температури труби Geberit .....	20
Характеристики.....	20
Монтаж .....	20
Під'єднання до головного регулятора Geberit .....	20
Датчик точки роси Geberit .....	21
Характеристики .....	21
Монтаж .....	21
Під'єднання до головного регулятора Geberit .....	21
Антенa Geberit .....	22
Характеристики .....	22
Монтаж .....	22
Під'єднання до головного регулятора Geberit .....	22
Сервопривод Geberit .....	23
Характеристики .....	23
Технічні дані .....	23
Монтаж .....	24
Під'єднання до головного регулятора Geberit .....	24
Трансформатор Geberit.....	25
Характеристики .....	25
Технічні дані .....	25
Під'єднання до головного регулятора Geberit .....	25

<b>Приклади використання</b> .....	<b>26</b>
Опалення, дротовий кімнатний термостат .....	26
Опалення, бездротовий кімнатний термостат .....	28
Опалення/охолодження, дротовий кімнатний термостат .....	30
Опалення/охолодження, бездротовий кімнатний термостат.....	32
Опалення/охолодження з регулюванням температури в подавальному трубопроводі, дротовий кімнатний термостат .....	34
Опалення/охолодження з регулюванням температури в подавальному трубопроводі, бездротовий кімнатний термостат .....	36
Шинне з'єднання головного регулятора .....	38
<b>Експлуатація головного регулятора Geberit</b> .....	<b>39</b>
Світлодіодні індикатори .....	39
Уведення головного регулятора Geberit в експлуатацію .....	40
Вибір гідравлічної схеми.....	41
Призначення кімнатних термостатів і зон .....	41
Конфігурування головного пристрою .....	42
Призначення головного й підпорядкованого пристроїв .....	43
Перемикання виходів вручну.....	44
Відновлення заводських налаштувань головного регулятора .....	44
<b>Експлуатація кімнатного термостата Geberit</b> .....	<b>45</b>
Налаштування основних функцій.....	45
Призначення кімнатних термостатів і зон .....	45
Видалення призначень кімнатних термостатів і зон.....	45
Налаштування дати й часу .....	45
Налаштування денної температури.....	46
Налаштування нічної температури .....	46
Налаштування температури захисту від замерзання (тільки RCD2).....	46
Налаштування часових проміжків.....	47
Вибір програми .....	48
Налаштування звукового сигналу.....	48
Налаштування функцій комфорту (тільки RCD2) .....	49
Активація функції «Вечірка» (тільки RCD2).....	49
Деактивація функції «Вечірка» (тільки RCD2).....	49
Активація функції ECO (тільки RCD2) .....	49
Деактивація функції ECO (тільки RCD2).....	49
Активація функції «Відпустка» (тільки RCD2).....	49
Деактивація функції «Відпустка» (тільки RCD2) .....	49
Увімкнення і вимкнення режиму роботи (тільки RCD2).....	50
Індикація основних значень .....	50
Показування значень датчиків.....	50
Показування інформації про пристрій .....	50
Налаштування дисплея .....	52
Налаштування регулювальних функцій.....	54
Калібрування датчиків, налаштування блокування меню і кнопок.....	56
Конфігурування головного регулятора Geberit.....	58
Відновлення заводських налаштувань.....	62

Усунення несправностей.....	62
<b>Обслуговування й догляд.....</b>	<b>63</b>
Заміна батарей (бездротовий кімнатний термостат) .....	63
<b>Утилізація .....</b>	<b>64</b>
Складові речовини.....	64
Утилізація відпрацьованих електричних і електронних приладів .....	64

### Про цей документ

Цей документ призначений для користувачів системи регулювання Geberit для контурів поверхневого опалення і охолодження. Система регулювання складається з таких компонентів:

- Головний регулятор Geberit (арт. № 651.432.00.1)
- Кімнатний термостат Geberit RCD1 (арт. № 651.425.00.1, 651.426.00.1)
- Кімнатний термостат Geberit RCD2 (арт. № 651.427.00.1, 651.428.00.1)
- Антена Geberit (арт. № 651.436.00.1)
- Датчик зовнішньої температури Geberit (арт. № 651.437.00.1)
- Датчик температури труби Geberit (арт. № 651.438.00.1)
- Датчик точки роси Geberit (арт. № 651.439.00.1)
- Трансформатор Geberit (арт. № 651.440.00.1)
- Сервопривод Geberit 230 В зм. струму (арт. № 651.420.00.1)
- Сервопривод Geberit 24 В зм. струму (арт. № 651.423.00.1)

### Використання за призначенням

Система регулювання Geberit для контурів поверхневого опалення і охолодження призначена для опалення і охолодження окремих приміщень у температурному діапазоні від 2 до 30 °С.

Система регулювання Geberit для контурів поверхневого опалення і охолодження може поєднуватися і експлуатуватися з колекторами інших виробників. При цьому мають бути виконані такі умови:

- З'єднувальна різьба колектора: євро-конус
- Клапанні вставки: M30 × 1,5 мм
- Хід клапанних вставок: 3,2 мм
- Відстань між відводами колектора: > 45 мм

Будь-яке інше використання вважається використанням не за призначенням. Компанія Geberit не несе відповідальності за наслідки використання не за призначенням.

### Вказівки з техніки безпеки

- Експлуатаційник або користувач може виконувати введення в експлуатацію і експлуатувати систему тільки в тому обсязі, який описаний у цій інструкції з експлуатації.
- Монтаж і прокладання можуть виконувати тільки кваліфіковані слюсарі-сантехніки.
- Використовувати тільки там, де немає загрози пожежі.
- Не використовувати виріб, що має видимі дефекти або пошкодження.
- Не змінювати й не дообладнувати компоненти.
- Виконувати ремонт дозволено тільки фахівцям із використанням оригінальних запасних деталей та аксесуарів.



#### **ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

##### **Ураження електричним струмом**

Неналежний монтаж може призвести до травмування.

- ▶ Електричне підключення можуть виконувати тільки кваліфіковані електрики.
- ▶ Перед під'єднанням кабелів вимкнути електроживлення.

## Опис виробу

---

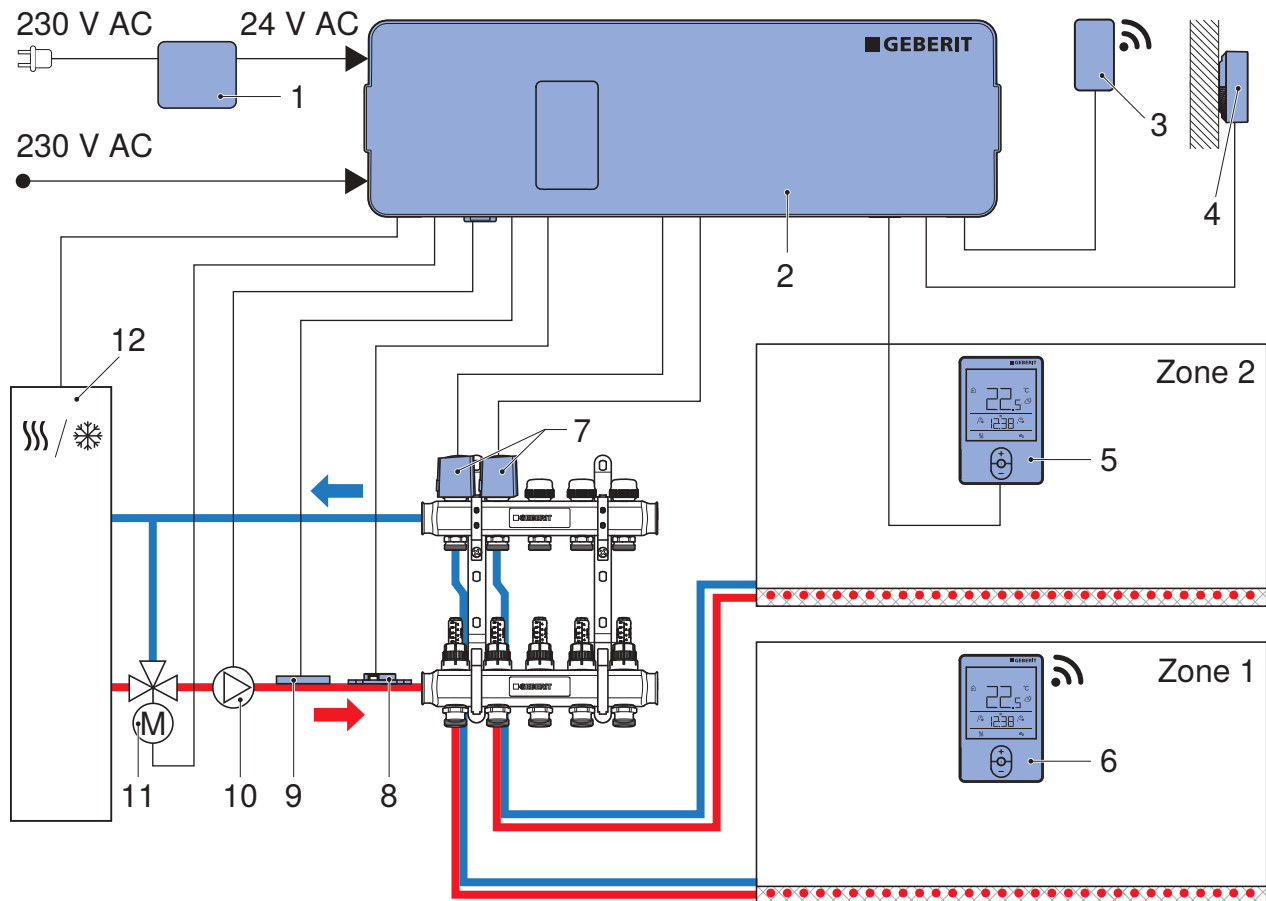
### Огляд системи

Система регулювання Geberit для контурів поверхневого опалення і охолодження використовується для залежного від температури й часу регулювання опаленням або охолодженням в окремих приміщеннях. Система регулювання може контролювати до 6 зон опалення/охолодження незалежно одна від одної з можливістю розширення до 36 зон. У межах однієї зони опалення/охолодження можливе керування щонайбільше 4 сервоприводами.

Головний регулятор Geberit працює від напруги 230 В зм. струму. Якщо використовуються сервоприводи з робочою напругою 24 В зм. струму, додатково потрібний трансформатор Geberit.

Для кожної зони використовується один кімнатний термостат Geberit RCD1 або RCD2. За допомогою кімнатного термостата визначається температура в приміщенні й налаштовується задана температура, часові проміжки і програми опалення.

Різні датчики й системи керування змішувальними клапанами й насосами розширюють можливості використання. → Див. "Приклади використання", сторінка 26.

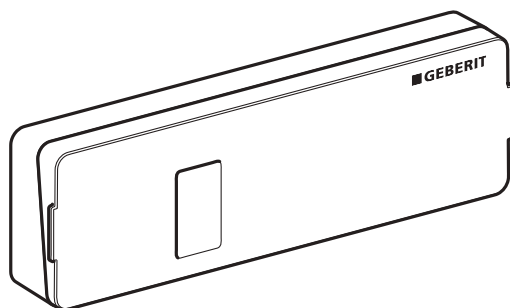


Зображення 1: Компоненти системи регулювання Geberit для контурів поверхневого опалення і охолодження

- 1 Трансформатор Geberit для сервоприводів із робочою напругою 24 В зм. струму
- 2 Головний регулятор Geberit
- 3 Антена Geberit для забезпечення зв'язку з бездротовими кімнатними термостатами Geberit
- 4 Датчик зовнішньої температури Geberit
- 5 Кімнатний термостат Geberit RCD1 або RCD2, дротовий
- 6 Кімнатний термостат Geberit RCD1 або RCD2, бездротовий
- 7 Сервопривод Geberit, 230 або 24 В зм. струму
- 8 Датчик точки роси Geberit, тільки для систем охолодження
- 9 Датчик температури труби Geberit
- 10 Функція керування зовнішнім насосом, 230 В зм. струму
- 11 Функція керування зовнішнім приводом змішувального клапана, 230 В зм. струму
- 12 Зовнішній генератор тепла
  - Сигнал від зовнішнього генератора тепла: опалювання або охолодження
  - Функція керування зовнішнім генератором тепла: увімкнення/вимкнення

# Головний регулятор Geberit

## Характеристики



Зображення 2: Головний регулятор Geberit

### Характеристики:

- Регулювання щонайбільше 6 незалежними від часу зонами опалення або охолодження
- Можливість під'єднання щонайбільше 14 сервоприводів Geberit
- Двопозиційне регулювання сервоприводів
- У разі сервоприводів із робочою напругою 24 В зм. струму потрібен трансформатор Geberit
- Світлодіодний індикатор робочого стану
- Придатний для бездротових і дротових кімнатних термостатів
- Для закріплення на DIN-рейці в розподільній шафі

### Входи:

- Вхід для датчика зовнішньої температури Geberit
- Вхід для датчика температури труби Geberit
- Вхід для датчика точки роси Geberit
- Вхід для перемикачів опалення/охолодження
- Вхід для зовнішнього реле часу для активації різних функцій

### Виходи:

- Вихід для зовнішнього насоса
- Вихід для зовнішнього привода змішувального клапана
- Вихід для зовнішнього генератора тепла

### Зв'язок:

- Шинний з'єднувач для розширень системи
- USB-порт для оновлення програмного забезпечення
- З'єднання для антени для бездротових кімнатних термостатів

## Технічні дані

Клас захисту	I
Ступінь захисту	IP20
Температура навколишнього середовища	0–50 °C
Номінальна напруга	230 В / 50 Гц
Споживана потужність	макс. 2100 Вт
Споживана потужність у режимі очікування	0,5 Вт

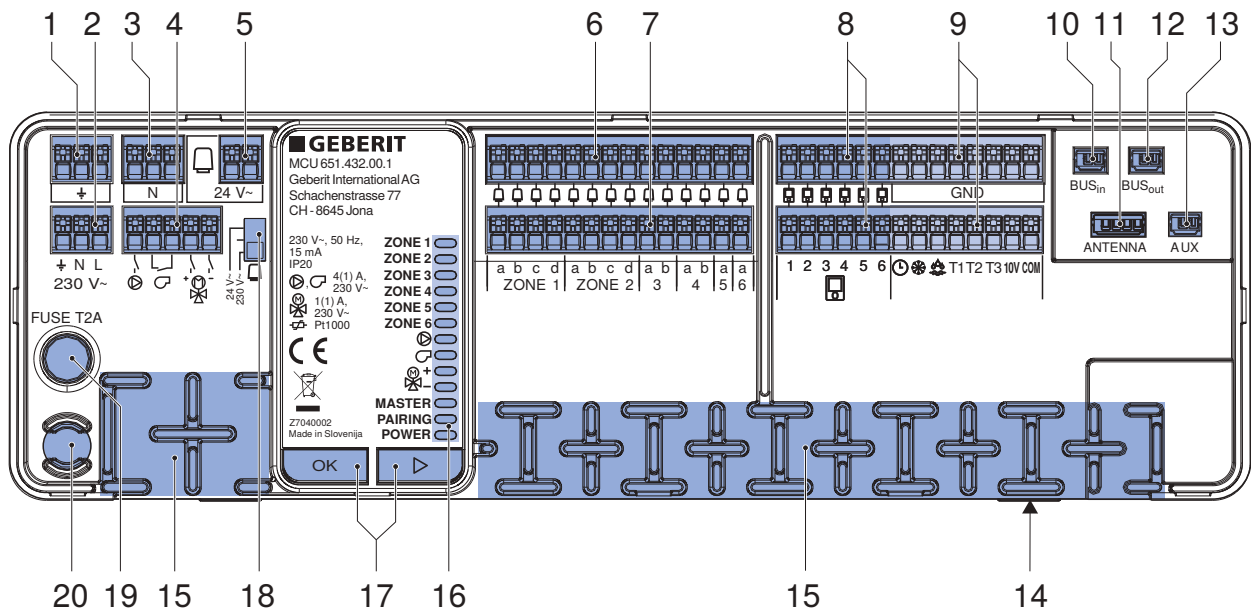
**Монтаж**

---



Виріб потрібно монтувати відповідно до інструкції з монтажу, що входить у комплект.

## З'єднання і елементи керування



Зображення 3: З'єднання і елементи керування

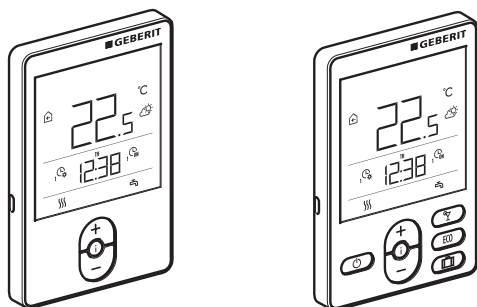
- 1 З'єднувальна клемма для заземлення
- 2 З'єднувальна клемма електроживлення 230 В зм. струму
- 3 З'єднувальна клемма для нульового проводу
- 4 З'єднувальна клемма для виходів
  - — насос, 230 В зм. струму, 3,5 А, без запобіжника
  - — генератор тепла, безпотенціальний контакт, макс. 3,5 А, без запобіжника (розімкнений контакт = вимкнено, замкнений контакт = увімкнено)
  - — привод змішувального клапана: відкриття, 230 В зм. струму, макс. 1 А
  - — привод змішувального клапана: закриття, 230 В зм. струму, макс. 1 А
- 5 З'єднувальна клемма для електроживлення 24 В зм. струму, тільки в разі використання сервоприводів із робочою напругою 24 В зм. струму
- 6 З'єднувальна клемма для нульового проводу для сервоприводів
- 7 З'єднувальна клемма для сервоприводів
  - Зона 1 = макс. 4 сервоприводи, макс. 0,6 А для одного сервопривода
  - Зона 2 = макс. 4 сервоприводи, макс. 0,6 А для одного сервопривода
  - Зона 3 = макс. 2 сервоприводи, макс. 0,6 А для одного сервопривода
  - Зона 4 = макс. 2 сервоприводи, макс. 0,6 А для одного сервопривода
  - Зона 5 = макс. 1 сервопривод, макс. 1,2 А для одного сервопривода
  - Зона 6 = макс. 1 сервопривод, макс. 1,2 А для одного сервопривода
- 8 З'єднувальна клемма для дротових кімнатних термостатів Geberit
  - Макс. 6 кімнатних термостатів для зон 1–6
- 9 З'єднувальна клемма для зовнішніх датчиків
  - — вхід для зовнішнього реле часу (розімкнений контакт = функція неактивна, замкнений контакт = функція активна). Функція визначається параметром [Зовнішнє реле часу] в меню С1.4. → Див. "Конфігурування головного регулятора Geberit", сторінка 58.
  - — вхід для сигналу від зовнішнього генератора тепла для перемикання з режиму опалення в режим охолодження (контакт розімкнений = опалення, контакт замкнений = охолодження)
  - — вхід для датчика точки роси Geberit
  - T1 — вхід для датчика температури труби Geberit
  - T2 — вхід для датчика зовнішньої температури Geberit
  - T3 — зарезервовано для використання в майбутньому
  - 10V — електроживлення для датчика точки роси 10 В пост. струму (виріб іншого виробника)

Таблиця 1: Параметри з'єднувального кабелю

З'єднувальні клеми		Тип кабелю	Поперечний переріз [мм <sup>2</sup> ]
1, 2, 3, 4	Електроживлення і виходи	Жила, з наконечником	0,75–1,5
6, 7	Сервоприводи	Жила, з наконечником	0,5–0,75
8	Кімнатні термостати	Жила, з наконечником	0,25–0,5
9	Датчики	Жила, з наконечником	0,18–0,5

## Кімнатний термостат Geberit

### Характеристики



Зображення 4: Кімнатні термостати Geberit RCD1 і RCD2

Кімнатний термостат Geberit пропонується у двох виконаннях як дротовий і бездротовий варіант. Бездротові і дротові термостати можуть використовуватися разом.

Кімнатні термостати Geberit пропонують такі функції:

Функція	RCD1	RCD2
Налаштування денної і нічної температури	✓	✓
Програмування різних часових проміжків опалення/охолодження	✓	✓
Індикація температури в приміщенні	✓	✓
Індикація зовнішньої температури <sup>1)</sup>	✓	✓
Індикація вологості повітря в приміщенні	✓	✓
Індикація атмосферного тиску в приміщенні	✓	✓
Можливість підключення зовнішнього датчика температури в приміщенні (з'єднання AUX на кімнатному термостаті)	✓	✓
Індикатор якості повітря в приміщенні	–	✓
Вибір режиму роботи (увімкнення/вимкнення опалення/охолодження)	–	✓
Функція «Вечірка» з налаштовуваною тривалістю	–	✓
Функція «ECO» з налаштовуваною тривалістю	–	✓
Функція «Відпустка» з можливістю запрограмувати тривалість до 99 днів	–	✓

<sup>1)</sup> Потрібен датчик зовнішньої температури Geberit

→ Для експлуатації кімнатних термостатів див. "Експлуатація кімнатного термостата Geberit", сторінка 45.

### Технічні дані

	RCD1	RCD2
Споживана потужність	0,02 Вт	
Ступінь захисту	IP30	
Клас захисту	III	
Матеріал корпусу	PC Thermoplast	
Температура навколишнього середовища	0–40 °C	
Температура зберігання	–20 – +65 °C	
Зовнішній датчик температури в приміщенні	NTC 10 кОм	

	RCD1	RCD2
Маса	115 г	135 г

2 / 2

## Часові проміжки і програми опалення/охолодження

У програмах CH1 і CH2 можна налаштувати до 21 часового проміжку. Для кожного часового проміжку задається час увімкнення і час вимкнення. Кімнатний термостат Geberit регулює температуру із часу увімкнення відповідно до налаштованої денної температури. Із часу вимкнення кімнатний термостат регулює температуру відповідно до налаштованої нічної температури.

Активну програму опалення/охолодження (CH1 або CH2) можна вибрати вручну на кімнатному термостаті. Наприклад, програма CH1 може містити часову програму для нормального режиму роботи, а програма CH2 — для режиму роботи під час відпустки.

### Функція «Вечірка» (тільки RCD2)

Функція «Вечірка» дає змогу обмежити на певний час підвищення налаштованої температури в приміщенні. Функція «Вечірка» призупиняє дію налаштованих часових проміжків опалення. Тривалість дії функції «Вечірка» визначається під час її активації. Після завершення часу дії функції «Вечірка», використовуються налаштовані часові проміжки опалення. Функцію «Вечірка» можна вручну деактивувати до завершення налаштованого часу.

### Функція ECO (тільки RCD2)

Функція ECO дає змогу обмежити на певний час пониження налаштованої температури в приміщенні. Функція ECO призупиняє дію налаштованих часових проміжків опалення. Тривалість дії функції ECO визначається під час її активації. Після завершення часу дії функції ECO, використовуються налаштовані часові проміжки опалення. Функцію ECO можна вручну деактивувати до завершення налаштованого часу.

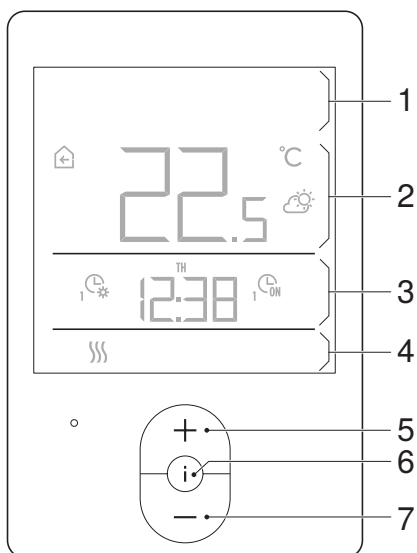
### Функція «Відпустка» (тільки RCD2)

Функція «Відпустка» дає змогу знизити температуру в приміщенні на щонайбільше 99 днів. Функція «Відпустка» призупиняє дію налаштованих часових проміжків опалення. Тривалість дії функції «Відпустка» визначається під час її активації. Після завершення часу дії функції «Відпустка», використовуються налаштовані часові проміжки опалення. Функцію «Відпустка» можна вручну деактивувати до завершення налаштованого часу.

### Вибір режиму роботи (тільки RCD2)

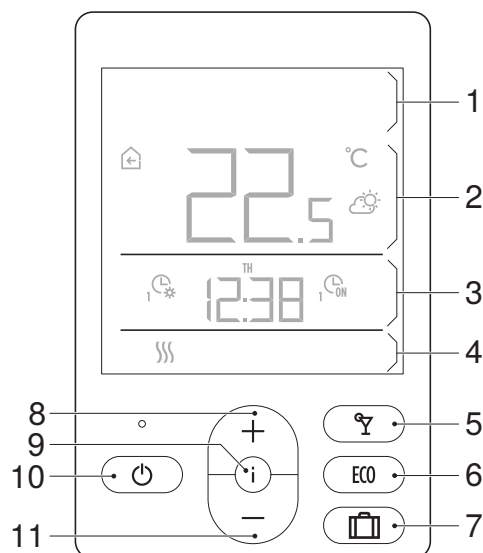
За допомогою кнопки <Увімк./вимк.> можна вручну вимкнути або увімкнути поточний режим роботи (опалення або охолодження). Коли режим роботи вимкнений, температура в приміщенні підтримується відповідно до температури захисту від замерзання.

## Пояснення піктограм



Кімнатний термостат Geberit RCD1























- 1 Перше поле індикації дисплея
- 2 Друге поле індикації дисплея
- 3 Третє поле індикації дисплея
- 4 Четверте поле індикації дисплея
- 5 Кнопка <+>
- 6 Кнопка <Інформація>
- 7 Кнопка <->



Кімнатний термостат Geberit RCD2

- 1 Перше поле індикації дисплея
- 2 Друге поле індикації дисплея
- 3 Третє поле індикації дисплея
- 4 Четверте поле індикації дисплея
- 5 Кнопка <Вечірка>
- 6 Кнопка <Еко>
- 7 Кнопка <Відпустка>
- 8 Кнопка <+>
- 9 Кнопка <Інформація>
- 10 Кнопка <Увімк./вимк.> (вибір режиму роботи)
- 11 Кнопка <->

Піктограма	Опис
°C	Виміряна температура в приміщенні, внутрішній датчик температури
°C	Виміряна зовнішня температура
°C	Виміряна температура в подавальному трубопроводі
°C	Виміряна температура в приміщенні, зовнішній датчик температури
<b>RH%</b>	Виміряна відносна вологість повітря
°C±	Налаштована денна температура
°C±	Налаштована нічна температура
°C±	Налаштована температура захисту від замерзання
	Прогноз погоди: сонячно
	Прогноз погоди: часткова хмарність

Піктограма	Опис
	Прогноз погоди: хмарно
	Прогноз погоди: опади
	Опалення приміщення активне
	Охолодження приміщення активне
	Меню для налаштування активне
	Засторога
	Указівка, як-от «Захист від замерзання активний»
	Батарея розряджена <sup>1)</sup>
	Блокування кнопок активне
	Керування зовнішнім реле часу головного регулятора
	Індикація головного/підпорядкованого пристрою <ul style="list-style-type: none"> <li>• Світиться: головний пристрій</li> <li>• Блимає: підпорядкований пристрій</li> </ul>
	Сила радіосигналу <sup>1)</sup> та індикатор режиму створення пари
	Якість повітря в приміщенні, ЛОС <sup>3)</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Світиться: добра якість повітря (0–100)</li> <li>• Блимає: задовільна якість повітря (101–200)</li> <li>• Блимає і : погана якість повітря (201–500)</li> </ul>
	Програма активна, денна температура <sup>2)</sup>
	Програма активна, нічна температура <sup>2)</sup>
	Час закінчення дії функції «Вечірка» або ECO <sup>3)</sup>
	Дата закінчення дії функції «Відпустка» <sup>3)</sup>
	Функція «Вечірка» активна <sup>3)</sup>
	Функція ECO активна <sup>3)</sup>
	Функція «Відпустка» активна <sup>3)</sup>
	Режим роботи (опалювання або охолодження) вимкнений, захист від замерзання активний <sup>3)</sup>

2 / 2

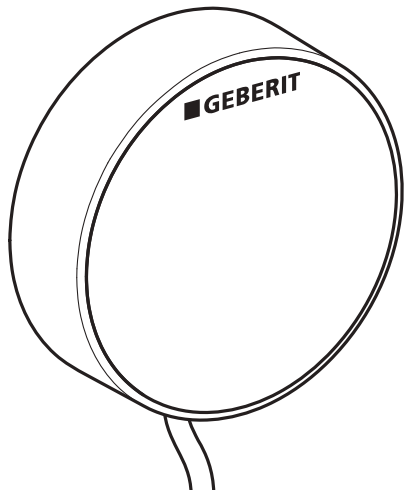
<sup>1)</sup> Тільки бездротові кімнатні термостати

<sup>2)</sup> 1: програма CH1 активна, 2: програма CH2 активна

<sup>3)</sup> Тільки з RCD2

## Датчик зовнішньої температури Geberit

### Характеристики



Зображення 5: Датчик зовнішньої температури Geberit

Датчик зовнішньої температури Geberit вимірює температуру зовні для регулювання температури в подавальному трубопроводі. На основі зовнішньої температури і кривої опалення головний регулятор Geberit регулює температуру в подавальному трубопроводі за допомогою змішувального клапана. Зовнішня температура показується також на всіх кімнатних термостатах Geberit, які під'єднані до одного головного регулятора Geberit.

→ Див. "Приклади використання", сторінка 26 (опалення з регулюванням температури в подавальному трубопроводі).

→ Див. "Конфігурування головного регулятора Geberit", сторінка 58 (меню C4.x, налаштування кривої опалення).

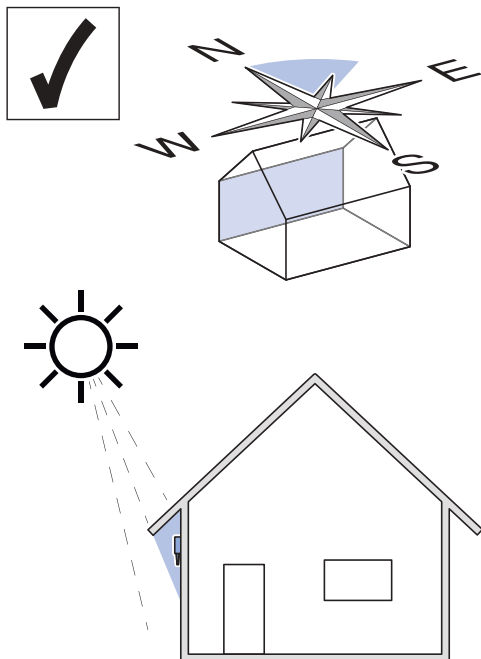
Характеристики:

- Для вимірювання зовнішньої температури
- Для регулювання температури в подавальному трубопроводі
- Для монтажу на зовнішню стіну

## Правила монтажу

- i** Виріб потрібно монтувати відповідно до інструкції з монтажу, що входить у комплект.

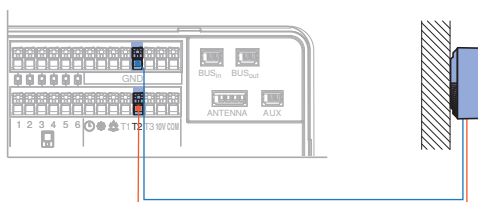
Датчик зовнішньої температури Geberit потрібно встановити на зовнішній стіні відповідно до таких правил:



- Встановлювати на найхолоднішій стіні будівлі, зазвичай із північного боку.
- Якщо неможливо, на східному боці будинку без потрапляння прямого сонячного світла.
- Уникати прямого сонячного світла, наприклад, завдяки встановленню під дахом.
- Встановлювати щонайменше 2,5 м над землею.
- Не встановлювати над вікном, дверима або вентиляційними отворами.

## Під'єднання до головного регулятора Geberit

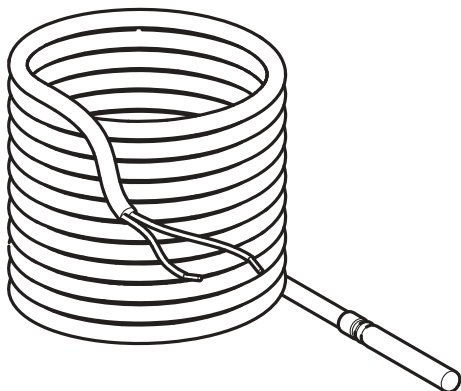
- Під'єднати датчик зовнішньої температури Geberit до з'єднувальних клем T2 і GND.



Найбільша довжина кабелю: 50 м

## Датчик температури труби Geberit

### Характеристики



Зображення 6: Датчик температури труби Geberit

Якщо для регулювання температури в подавальному трубопроводі використовується змішувальний клапан, потрібно встановити датчик температури труби Geberit на подавальному трубопроводі колектора. Датчик температури труби визначає поточну температуру в подавальному трубопроводі для регулювання.

Характеристики:

- Для вимірювання температури в подавальному трубопроводі
- Для монтажу на подавальному трубопроводі колектора

### Монтаж

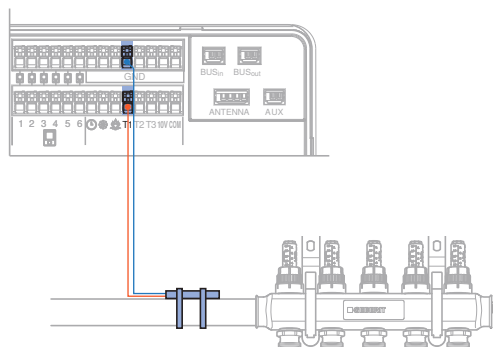


Виріб потрібно монтувати відповідно до інструкції з монтажу, що входить у комплект.

### Під'єднання до головного регулятора Geberit

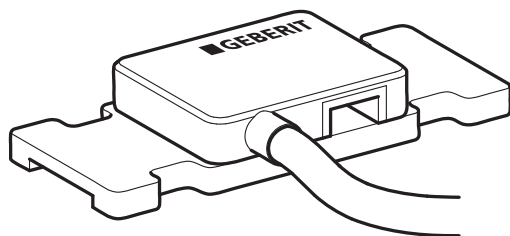


Під'єднати датчик температури труби Geberit до з'єднувальних клем T1 і GND.



## Датчик точки роси Geberit

### Характеристики



Зображення 7: Датчик точки роси Geberit

Якщо система регулювання Geberit для контурів поверхневого опалення і охолодження використовується для охолодження, на подавальному трубопроводі колектора потрібно встановити датчик точки роси Geberit. Датчик точки роси вимірює вологість повітря. Якщо досягнуто критичної вологості повітря система регулювання за допомогою сервоприводів закриває всі контури й вимикає в такий спосіб режим охолодження. Це дає змогу уникнути конденсації на будівельних елементах.

Характеристики:

- Для вимірювання вологості повітря
- Для монтажу на подавальному трубопроводі колектора
- Для вимкнення режиму охолодження в разі критичної вологості повітря

### Монтаж

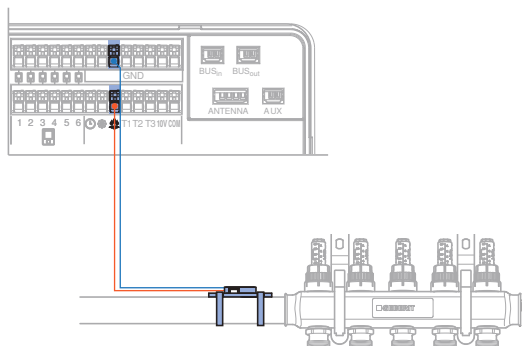


Виріб потрібно монтувати відповідно до інструкції з монтажу, що входить у комплект.

### Під'єднання до головного регулятора Geberit

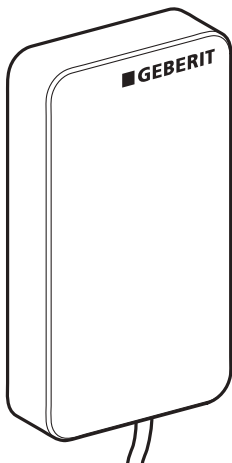


Під'єднати вихід до з'єднувальних клем і GND.



## Антенa Geberit

### Характеристики



Зображення 8: Антенa Geberit

Якщо використовуються бездротові кімнатні термостати Geberit, для забезпечення бездротового зв'язку потрібна антенa Geberit.

Характеристики:

- Для зв'язку головного регулятора Geberit з бездротовим кімнатним термостатом Geberit
- Для монтажу зовні на розподільній шафі

Розподільні шафи Geberit із заводу постачаються зі встановленим зовні металевим корпусом кріпленням антени. Це пропонує такі переваги:

- Антену не видно ззовні
- Краще передавання сигналу, немає екранування металевим корпусом
- Можливість установити антену згодом

### Монтаж

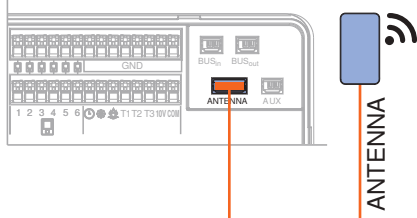


Виріб потрібно монтувати відповідно до інструкції з монтажу, що входить у комплект.

### Під'єднання до головного регулятора Geberit



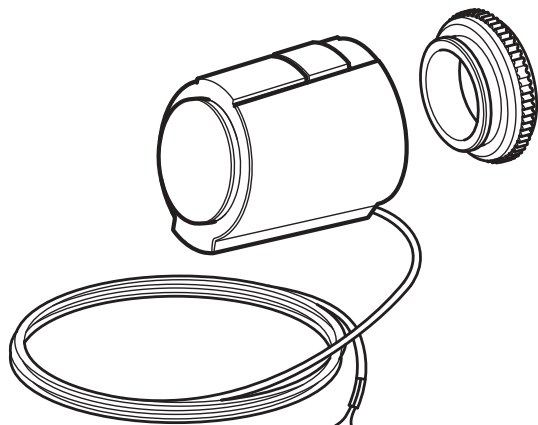
Під'єднати антену Geberit до з'єднання ANTENNA.



Для кожного головного регулятора Geberit потрібна окрема антенa.

## Сервопривод Geberit

### Характеристики



Зображення 9: Сервопривод Geberit

#### Характеристики:

- Для регулювання температури контурів підлогового опалення
- Для колектора контурів опалення зі з'єднувальною нарізкою євро-конус і клапанними вставками M30 × 1,5 мм
- Під'єднувати в знеструмленому стані
- У разі робочої напруги 24 В зм. струму потрібен трансформатор Geberit

### Технічні дані

Клас захисту	II
Ступінь захисту	IP54
Температура навколишнього середовища	0–60 °C
Температура зберігання	–25 – +65 °C
Зусилля керування	100 Н
Хід	4 мм
Номінальна напруга	230 або 24 В зм. струму
Споживана потужність	1 Вт

## Монтаж

- 1** Нагвинтити перехідне кільце на клапан.
- 2** Установити сервопривод Geberit на перехідне кільце й зацепити, натиснувши на сервопривод.

## Під'єднання до головного регулятора Geberit




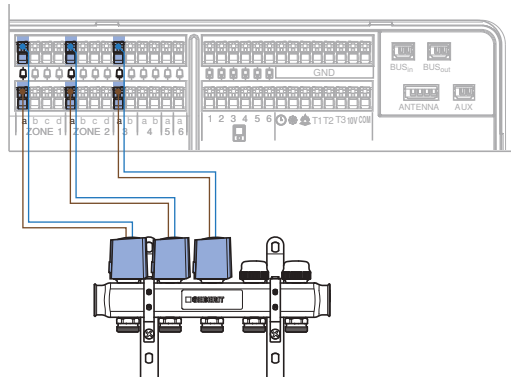
### ПОПЕРЕДЖЕННЯ

#### Ураження електричним струмом

Неналежний монтаж може призвести до травмування.

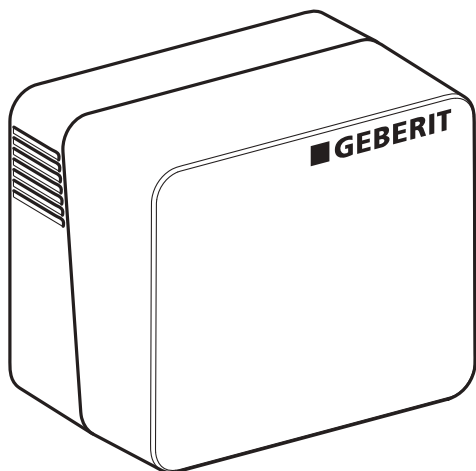
- ▶ Електричне підключення можуть виконувати тільки кваліфіковані електрики.
- ▶ Перед під'єднанням кабелів вимкнути електроживлення.

- 1** У разі використання сервоприводів 24 В зм. струму перемістити перемикач поряд зі з'єднувальною клемою 24 В зм. струму в положення 24 В зм. струму.
- 2** Нульовий провід сервопривода Geberit приєднати до з'єднувальної клеми  .
- 3** Зовнішній провід сервопривода Geberit під'єднати до з'єднувальної клеми відповідної зони (1–4).



# Трансформатор Geberit

## Характеристики



Зображення 10: Трансформатор Geberit

### Характеристики:

- Для електроживлення сервоприводів Geberit 24 В зм. струму
- Приєднання до головного регулятора Geberit
- У разі розширення системи із додаванням кількох головних регуляторів Geberit, для кожного головного регулятора потрібен окремий трансформатор
- Для закріплення на DIN-рейці в розподільній шафі → Див. інструкцію з монтажу головного регулятора Geberit.

### Технічні дані

Номинальна напруга	230 В / 50 Гц
Вихідна напруга	24 В змін. струму
Споживана потужність	38 Вт
Робоча температура	0–50 °С
Температура зберігання	-20–70 °С

### Під'єднання до головного регулятора Geberit



#### ПОПЕРЕДЖЕННЯ

#### Ураження електричним струмом

Неналежний монтаж може призвести до травмування.

- ▶ Електричне підключення можуть виконувати тільки кваліфіковані електрики.
- ▶ Перед під'єднанням кабелів вимкнути електроживлення.

**1**

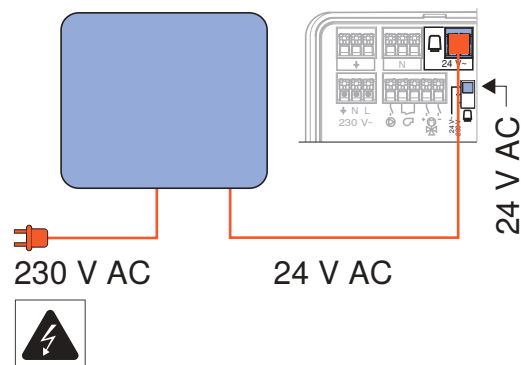
Зняти червону кришку поряд зі з'єднувальною клемою 24 В зм. струму.

**2**

Перемістити перемикач поряд зі з'єднувальною клемою 24 В AC в положення 24 В AC.

**3**

Під'єднати трансформатор Geberit до з'єднання 24 В зм. струму.



Трансформатор Geberit обладнаний штепсельною вилкою для підключення до електромережі і штекером для 24 В зм. струму.

## Приклади використання

У наведених нижче прикладах продемонстровано використання 1 головного регулятора Geberit з 3 зонами опалення/охолодження і 1 сервопривода Geberit для однієї зони. Усі приклади використання можуть бути розширені:

- Макс. 6 зон на один головний регулятор Geberit
  - Зона 1 і 2: макс. 4 сервоприводи Geberit
  - Зона 3 і 4: макс. 2 сервоприводи Geberit
  - Зона 5 і 6: макс. 1 сервопривод Geberit
- Макс. 6 кімнатних термостатів Geberit на один головний регулятор Geberit
  - Один кімнатний термостат може керувати 1 або кількома зонами.
- Один головний регулятор Geberit можна розширити макс. 5 іншими головними регуляторами. Вони можуть регулювати найбільше 36 зон. Головні регулятори з'єднуються шинним кабелем Geberit (арт. № 651.433.00.1). → Див. "Шинне з'єднання головного регулятора", сторінка 38.
- Для кожного головного регулятора Geberit кімнатний термостат Geberit, який регулює зону 1, може бути визначений як головний пристрій. Головний пристрій може керувати певними функціями інших кімнатних термостатів, як-от програмами. → Див. "Налаштування основних функцій", сторінка 45.

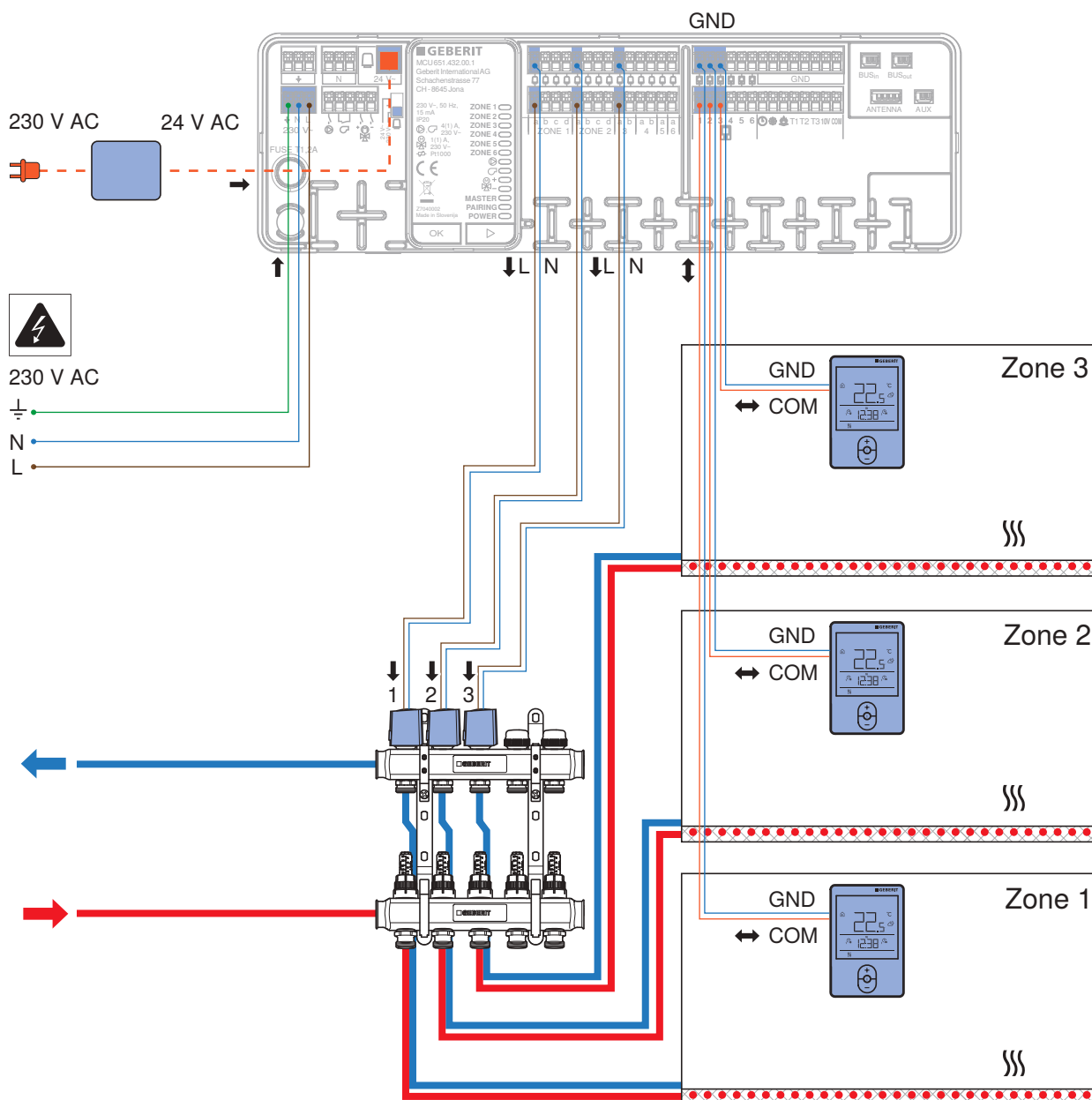
## Опалення, дровий кімнатний термостат

Приклад використання для регулювання температури теплої підлоги на колекторі поверху:

- Гідравлічна схема 1 → Див. "Конфігурування головного регулятора Geberit", сторінка 58 (меню C1.1).
- Регулювання температури в окремому приміщенні для макс. 6 незалежних зон і 14 контурів
- Режим роботи — опалення
- 1 кімнатний термостат Geberit RCD1 або RCD2, дровий, для 1 або кількох зон
- Для одного контуру 1 сервопривод Geberit 230 або 24 В зм. струму
- Для сервоприводів 24 В зм. струму потрібен трансформатор Geberit (перемикач на головному регуляторі Geberit перемістити в положення 24 В)

Таблиця 2: Компоненти

Кількість	Артикульний номер	Найменування
1	651.432.00.1	Головний регулятор Geberit
1–6	651.425.00.1 651.427.00.1	Кімнатний термостат Geberit RCD1 Кімнатний термостат Geberit RCD2
1–14	651.420.00.1 651.423.00.1	Сервопривод Geberit 230 В. зм. струму Сервопривод Geberit 24 В. зм. струму
1	651.440.00.1	Трансформатор Geberit (для сервоприводів 24 В зм. струму)



Зображення 11: Схема підключення: Опалення, дротовий кімнатний термостат

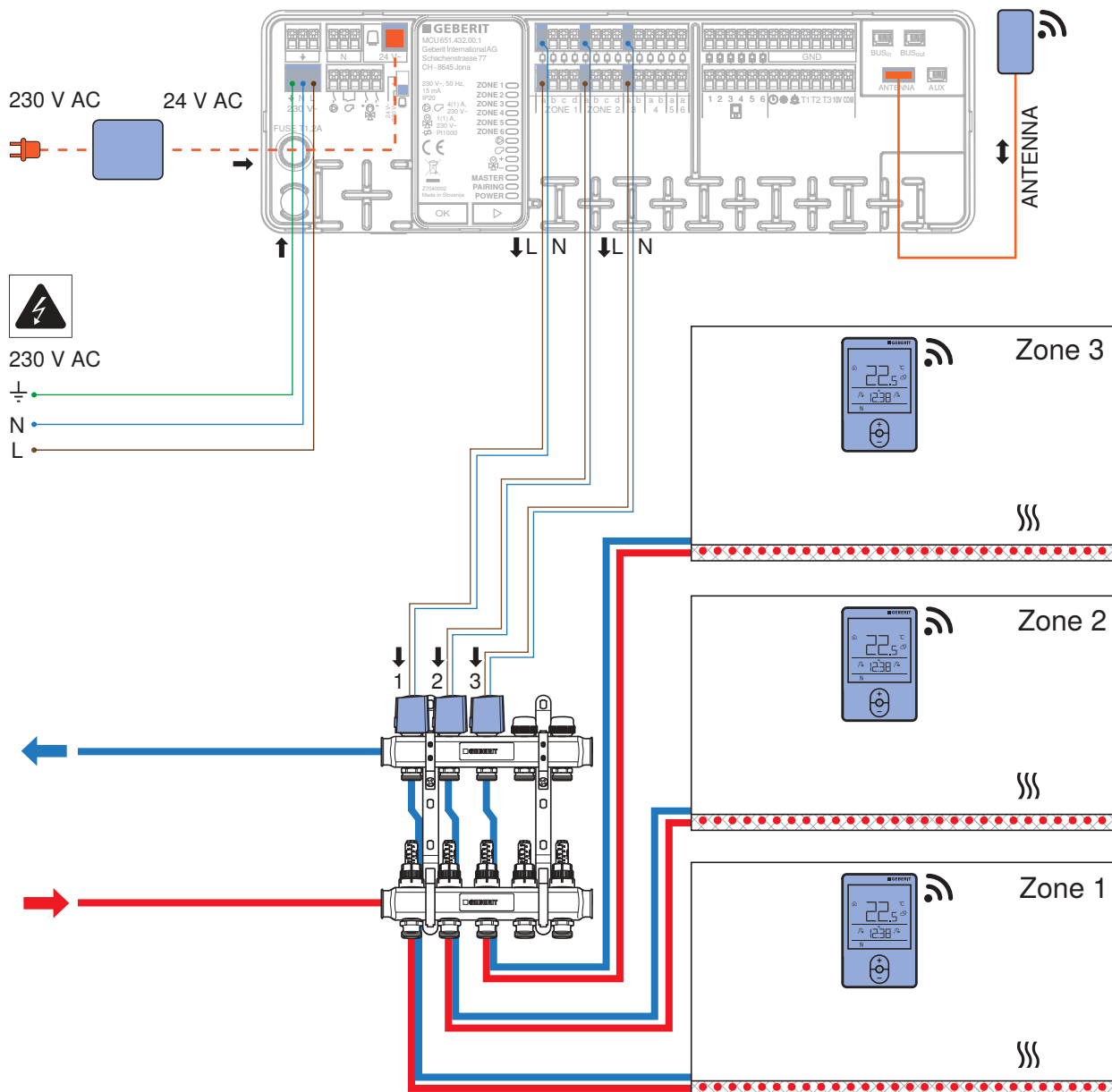
## Опалення, бездротовий кімнатний термостат

Приклад використання для регулювання температури теплої підлоги на колекторі поверху:

- Гідравлічна схема 1 → Див. "Конфігурування головного регулятора Geberit", сторінка 58 (меню С1.1).
- Регулювання температури в окремому приміщенні для макс. 6 незалежних зон і 14 контурів
- Режим роботи — опалення
- 1 кімнатний термостат Geberit RCD1 або RCD2, бездротовий, для 1 або кількох зон
- Антена Geberit для забезпечення зв'язку з бездротовими кімнатними термостатами Geberit  
Усі розподільні шафи Geberit із заводу постачаються обладнаними кріпленням для антени.
- Для одного контуру 1 сервопривод Geberit 230 або 24 В зм. струму
- Для сервоприводів 24 В зм. струму потрібен трансформатор Geberit (перемикач на головному регуляторі Geberit перемістити в положення 24 В)

Таблиця 3: Компоненти

Кількість	Артикульний номер	Найменування
1	651.432.00.1	Головний регулятор Geberit
1–6	651.426.00.1 651.428.00.1	Кімнатний термостат Geberit RCD1, бездротовий Кімнатний термостат Geberit RCD2, бездротовий
1	651.436.00.1	Антенa Geberit
1–14	651.420.00.1 651.423.00.1	Сервопривод Geberit 230 В. зм. струму Сервопривод Geberit 24 В. зм. струму
1	651.440.00.1	Трансформатор Geberit (для сервоприводів 24 В зм. струму)





Зображення 12: Схема підключення: Опалення, бездротовий кімнатний термостат

## Опалення/охолодження, дротовий кімнатний термостат

Приклад використання для регулювання температури теплої підлоги/охолоджувальних контурів на колекторі поверху:

- Гідравлічна схема 2 → Див. "Конфігурування головного регулятора Geberit", сторінка 58 (меню C1.1).
- Регулювання температури в окремих приміщеннях для 6 незалежних зон опалення/охолодження і 14 контурів опалення/охолодження
- Режим роботи — опалення або охолодження
- 1 кімнатний термостат Geberit RCD1 або RCD2, дротовий, для 1 або кількох зон опалення/охолодження
- Для одного контуру опалення/охолодження 1 сервопривод Geberit 230 або 24 В зм. струму
- Для сервоприводів 24 В зм. струму потрібен трансформатор Geberit (перемикач на головному регуляторі Geberit перемістити в положення 24 В)
- Вмикання/вимикання зовнішнього генератора тепла в разі потреби тепла або холоду (контакт розімкнений = вимкнено, контакт замкнений = увімкнуто)
- Функція керування зовнішнім циркуляційним насосом 230 В зм. струму

Циркуляційний насос і генератор тепла вмикаються, коли кімнатний термостат Geberit сигналізує про потребу в теплі або холоді й сервопривод Geberit відкриває клапан.

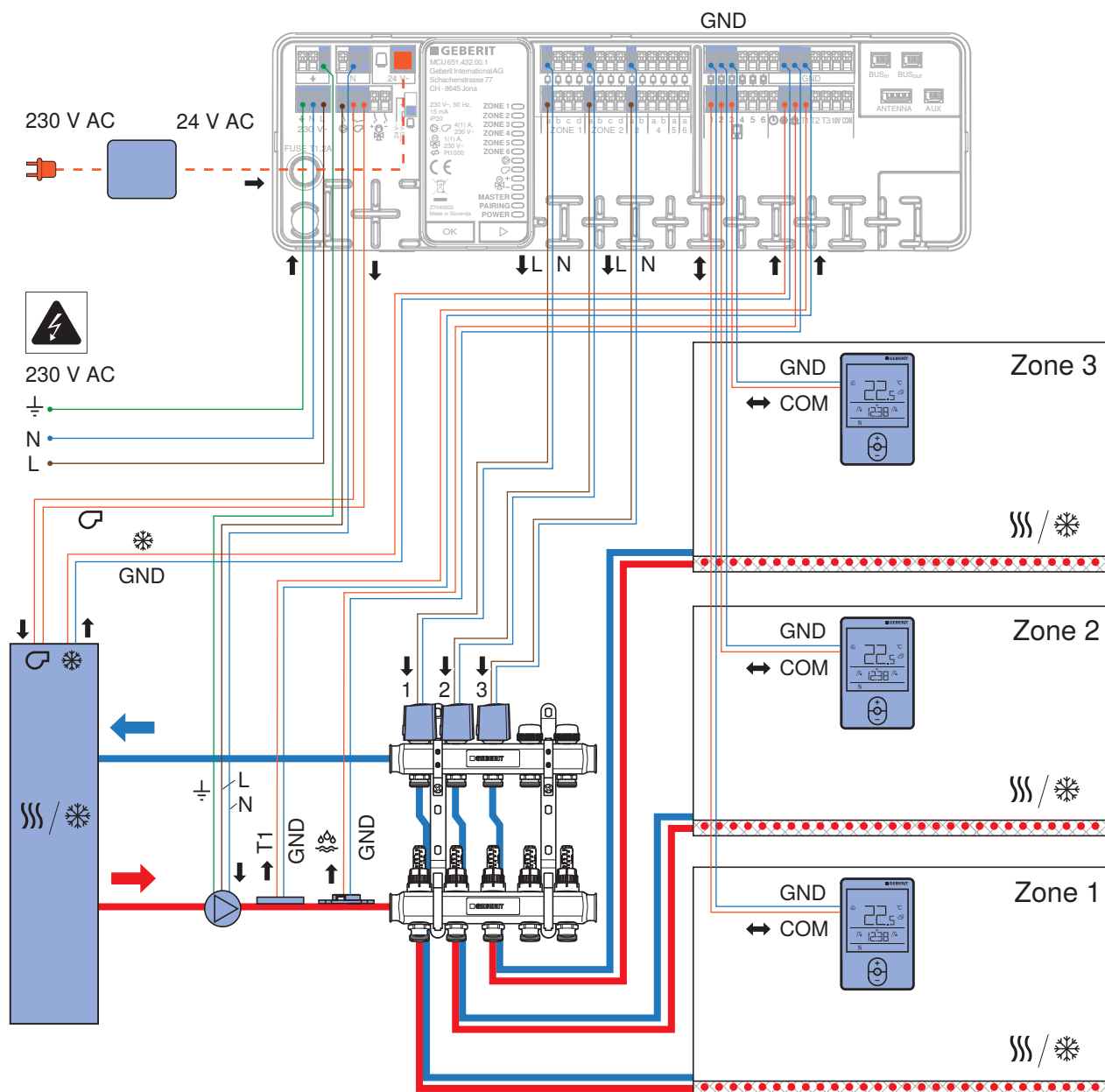
-  — перемикач опалення/охолодження сигналом від зовнішнього генератора тепла (контакт розімкнений = опалення, контакти замкнений = охолодження)
-  — датчик точки роси Geberit для вимірювання вологості повітря на подавальному трубопроводі колектора

У разі критичної вологості повітря всі сервоприводи закривають клапани.

- T1 — датчик температури труби Geberit для вимірювання температура в подавальному трубопроводі для визначення вологості повітря

Таблиця 4: Компоненти

Кількість	Артикульний номер	Найменування
1	651.432.00.1	Головний регулятор Geberit
1–6	651.425.00.1 651.427.00.1	Кімнатний термостат Geberit RCD1 Кімнатний термостат Geberit RCD2
1	651.439.00.1	Датчик точки роси Geberit
1	651.438.00.1	Датчик температури труби Geberit
1–14	651.420.00.1 651.423.00.1	Сервопривод Geberit 230 В. зм. струму Сервопривод Geberit 24 В. зм. струму
1	651.440.00.1	Трансформатор Geberit (для сервоприводів 24 В зм. струму)





Зображення 13: Схема підключення: Опалення/охолодження, дротовий кімнатний термостат

## Опалення/охолодження, бездротовий кімнатний термостат

Приклад використання для регулювання температури теплої підлоги/охолоджувальних контурів на колекторі поверху:

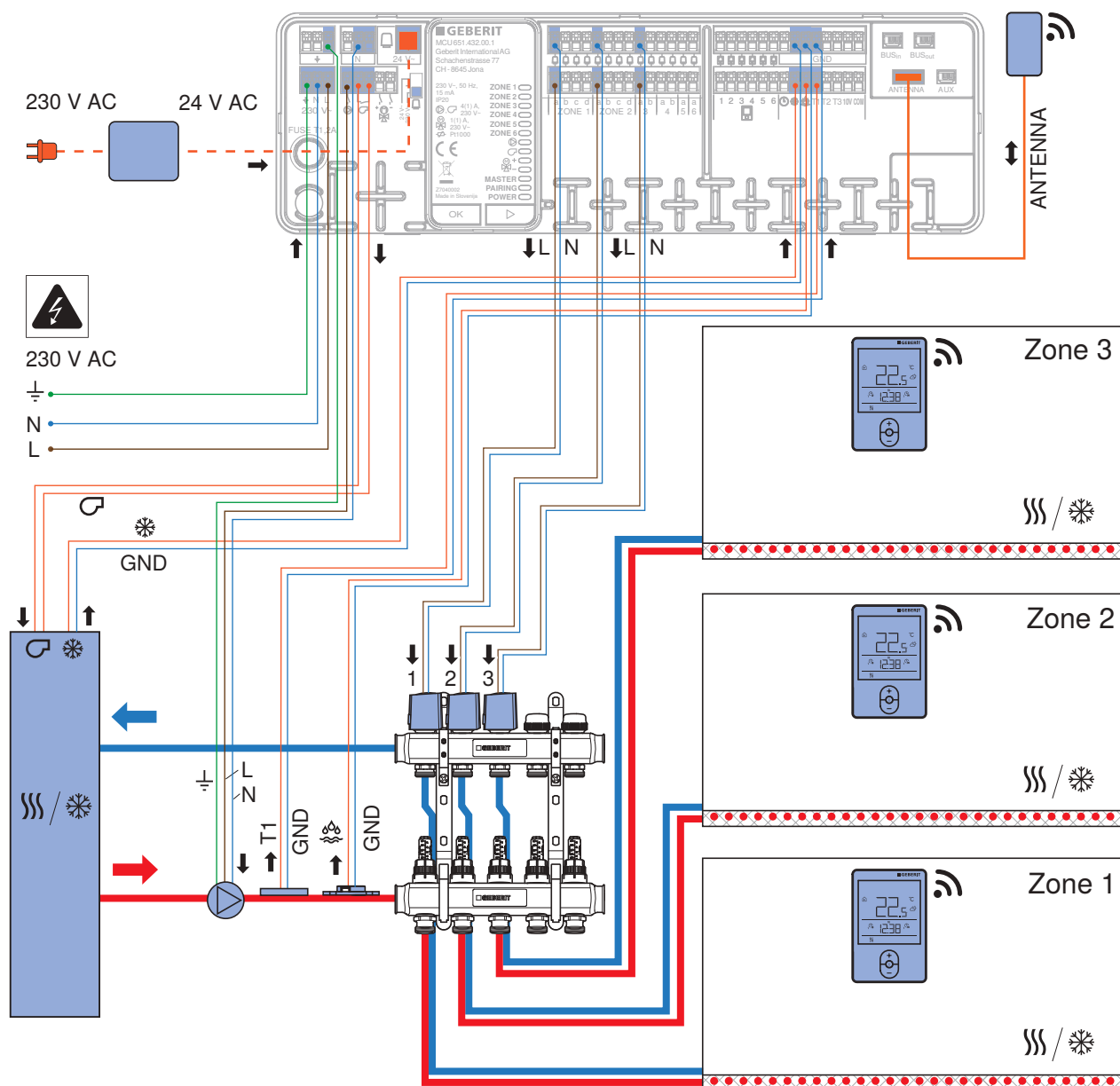
- Гідравлічна схема 2 → Див. "Конфігурування головного регулятора Geberit", сторінка 58 (меню С1.1).
- Регулювання температури в окремих приміщеннях для 6 незалежних зон опалення/охолодження і 14 контурів опалення/охолодження
- Режим роботи — опалення або охолодження
- 1 кімнатний термостат Geberit RCD1 або RCD2, бездротовий, для 1 або кількох зон опалення/охолодження
- Антена Geberit для забезпечення зв'язку з бездротовими кімнатними термостатами Geberit  
Усі розподільні шафи Geberit із заводу постачаються обладнаними кріпленням для антени.
- Для одного контуру опалення/охолодження 1 сервопривод Geberit 230 або 24 В зм. струму
- Для сервоприводів 24 В зм. струму потрібен трансформатор Geberit (перемикач на головному регуляторі Geberit перемістити в положення 24 В)
- Вмикання/вимикання зовнішнього генератора тепла в разі потреби тепла або холоду (контакт розімкнений = вимкнено, контакт замкнений = увімкнено)
- Функція керування зовнішнім циркуляційним насосом 230 В зм. струму

Циркуляційний насос і генератор тепла вмикаються, коли кімнатний термостат Geberit сигналізує про потребу в теплі або холоді й сервопривод Geberit відкриває клапан.

-  — перемикач опалення/охолодження сигналом від зовнішнього генератора тепла (контакт розімкнений = опалення, контакти замкнений = охолодження)
-  — датчик точки роси Geberit для вимірювання вологості повітря на подавальному трубопроводі колектора  
У разі критичної вологості повітря всі сервоприводи закривають клапани.
- T1 — датчик температури труби Geberit для вимірювання температура в подавальному трубопроводі для визначення вологості повітря

Таблиця 5: Компоненти



Кількість	Артикульний номер	Найменування
1	651.432.00.1	Головний регулятор Geberit
1–6	651.426.00.1 651.428.00.1	Кімнатний термостат Geberit RCD1, бездротовий Кімнатний термостат Geberit RCD2, бездротовий
1	651.436.00.1	Антена Geberit
1	651.439.00.1	Датчик точки роси Geberit
1	651.438.00.1	Датчик температури труби Geberit
1–14	651.420.00.1 651.423.00.1	Сервопривод Geberit 230 В. зм. струму Сервопривод Geberit 24 В. зм. струму
1	651.440.00.1	Трансформатор Geberit (для сервоприводів 24 В зм. струму)



Зображення 14: Схема підключення: Опалення/охолодження, бездротовий кімнатний термостат

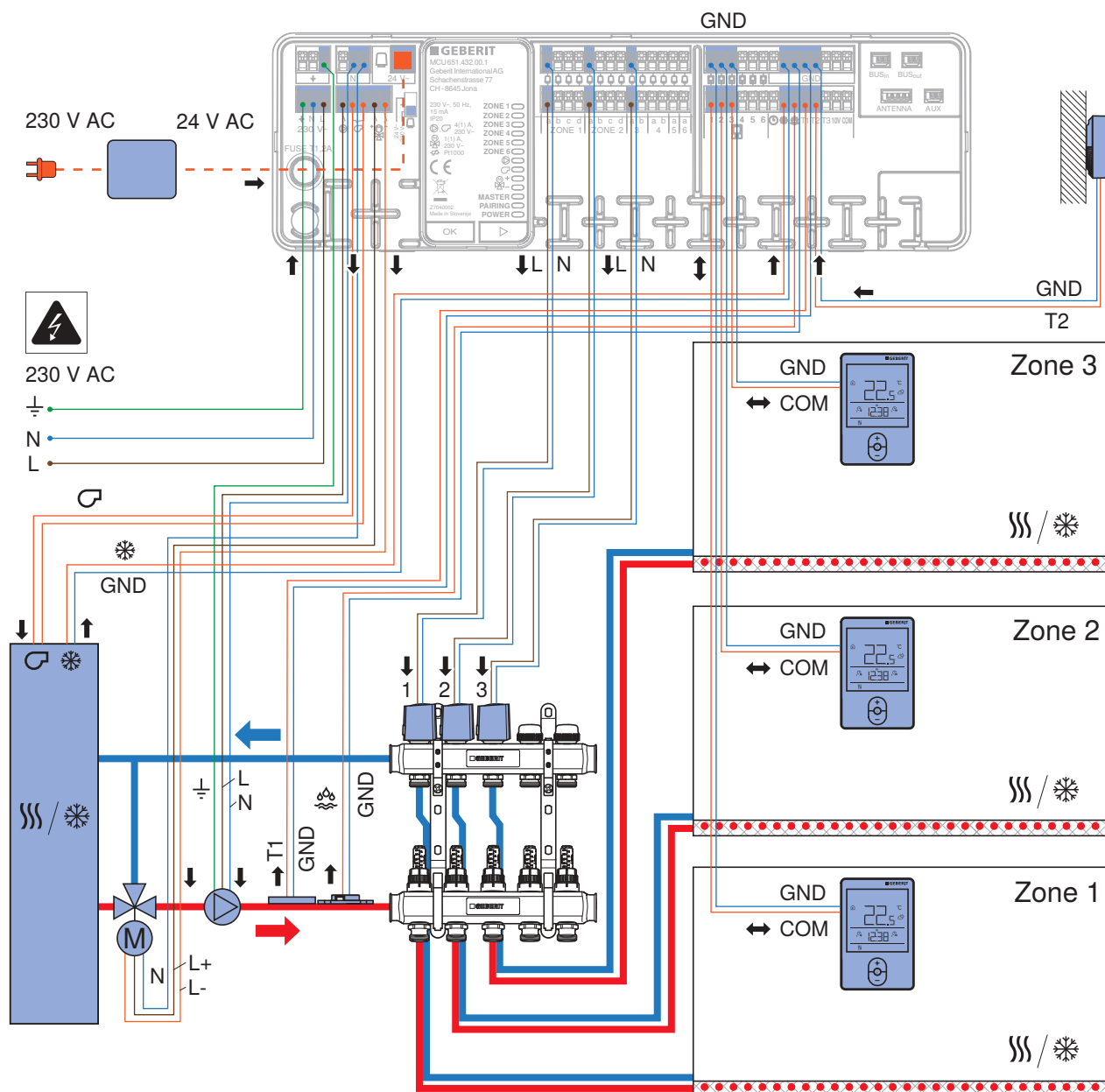
## Опалення/охолодження з регулюванням температури в подавальному трубопроводі, дротовий кімнатний термостат

Приклад використання для регулювання температури теплої підлоги на колекторі поверху з регулюванням температури в подавальному трубопроводі й вимірюванням зовнішньої температури:

- Гідравлічна схема 3 → Див. "Конфігурування головного регулятора Geberit", сторінка 58 (меню С1.1).
- Регулювання температури в окремому приміщенні для макс. 6 незалежних зон і 14 контурів
- Режим роботи — опалення або охолодження
- 1 кімнатний термостат Geberit RCD1 або RCD2, дротовий, для 1 або кількох зон
- Для одного контуру 1 сервопривод Geberit 230 або 24 В зм. струму
- Для сервоприводів 24 В зм. струму потрібен трансформатор Geberit (перемикач на головному регуляторі Geberit перемістити в положення 24 В)
- Вмикання/вимикання зовнішнього генератора тепла в разі потреби тепла або холоду (контакт розімкнений = вимкнено, контакт замкнений = увімкнено)
- Керування зовнішнім циркуляційним насосом 230 В зм. струму  
Циркуляційний насос і генератор тепла вмикаються, коли кімнатний термостат Geberit сигналізує про потребу в теплі або холоді й сервопривод Geberit відкриває клапан.
-  — перемикач опалення/охолодження сигналом від зовнішнього генератора тепла (контакт розімкнений = опалення, контакти замкнений = охолодження)
- T1 — датчик температури труби Geberit для вимірювання температури в подавальному трубопроводі
- T2 — датчик зовнішньої температури Geberit для вимірювання зовнішньої температури для регулювання температури в подавальному трубопроводі і для індикації на кімнатному термостаті → Див. "Конфігурування головного регулятора Geberit", сторінка 58 (меню с4.х, налаштування кривої опалення).
-  — датчик точки роси Geberit для вимірювання вологості повітря на подавальному трубопроводі колектора  
У разі критичної вологості повітря всі сервоприводи закривають клапани.
- Керування зовнішнім 3-ходовим змішувальним клапаном 230 В зм. струму для регулювання температури в подавальному трубопроводі

Таблиця 6: Компоненти

Кількість	Артикульний номер	Найменування
1	651.432.00.1	Головний регулятор Geberit
1–6	651.425.00.1 651.427.00.1	Кімнатний термостат Geberit RCD1 Кімнатний термостат Geberit RCD2
1	651.437.00.1	Датчик зовнішньої температури Geberit
1	651.439.00.1	Датчик точки роси Geberit
1	651.438.00.1	Датчик температури труби Geberit
1–14	651.420.00.1	Сервопривод Geberit 230 В. зм. струму





Зображення 15: Схема підключення: Опалення з регулюванням температури в подавальному трубопроводі, безпроводний кімнатний термостат, з вимірюванням зовнішньої температури

## Опалення/охолодження з регулюванням температури в подавальному трубопроводі, бездротовий кімнатний термостат

Приклад використання для регулювання температури теплої підлоги на колекторі поверху з регулюванням температури в подавальному трубопроводі й вимірюванням зовнішньої температури:

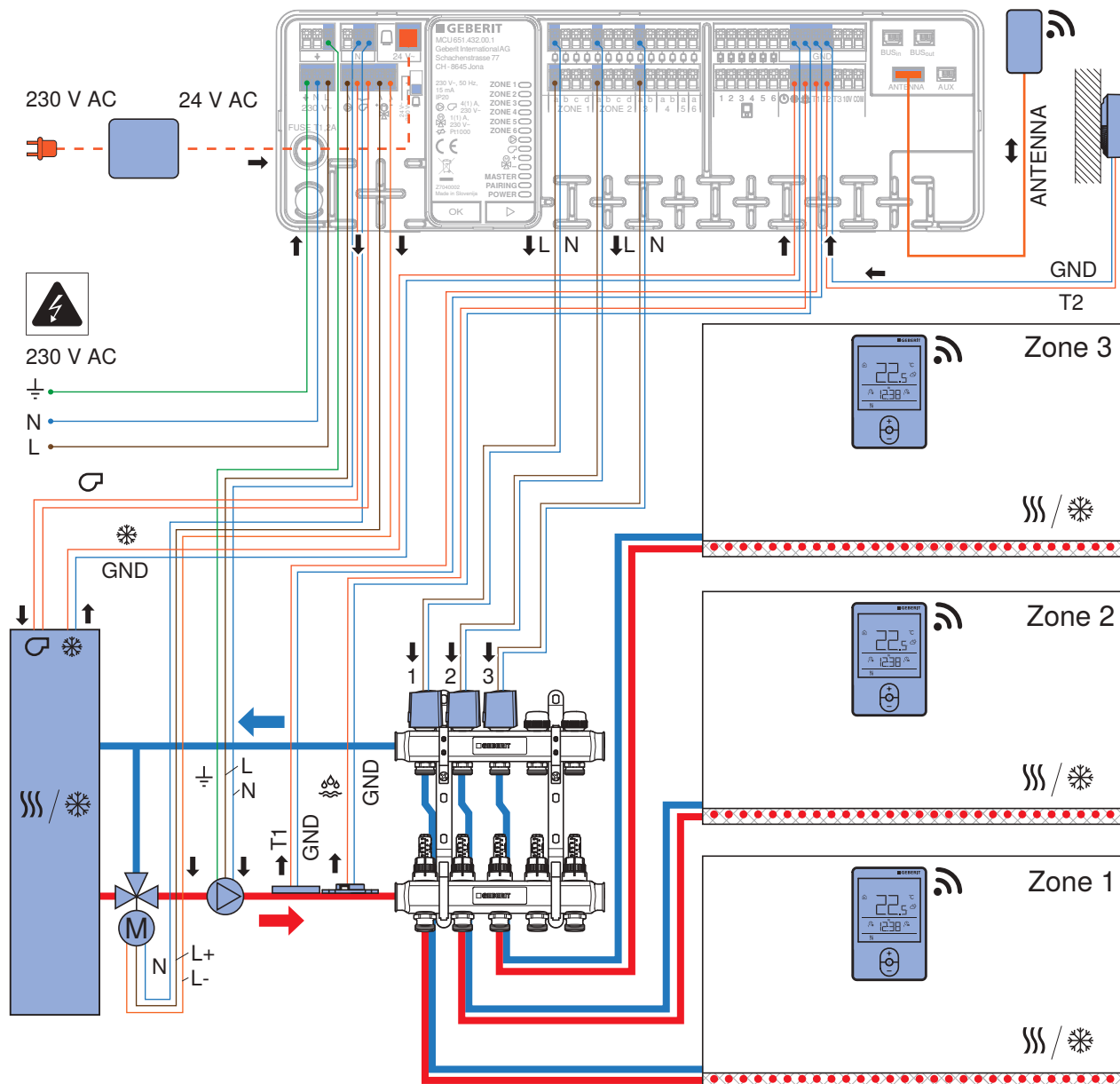
- Гідравлічна схема 3 → Див. "Конфігурування головного регулятора Geberit", сторінка 58 (меню C1.1).
- Регулювання температури в окремому приміщенні для макс. 6 незалежних зон і 14 контурів
- Режим роботи — опалення або охолодження
- 1 кімнатний термостат Geberit RCD1 або RCD2, бездротовий, для 1 або кількох зон
- Антена Geberit для забезпечення зв'язку з бездротовими кімнатними термостатами Geberit  
Усі розподільні шафи Geberit із заводу постачаються обладнаними кріпленням для антени.
- Для одного контуру 1 сервопривод Geberit 230 або 24 В зм. струму
- Для сервоприводів 24 В зм. струму потрібен трансформатор Geberit (перемикач на головному регуляторі Geberit перемістити в положення 24 В)
- Вмикання/вимикання зовнішнього генератора тепла в разі потреби тепла або холоду (контакт розімкнений = вимкнено, контакт замкнений = увімкнено)
- Керування зовнішнім циркуляційним насосом 230 В зм. струму

Циркуляційний насос і генератор тепла вмикаються, коли кімнатний термостат Geberit сигналізує про потребу в теплі або холоді й сервопривод Geberit відкриває клапан.

-  — перемикач опалення/охолодження сигналом від зовнішнього генератора тепла (контакт розімкнений = опалення, контакти замкнений = охолодження)
- T1 — датчик температури труби Geberit для вимірювання температури в подавальному трубопроводі
- T2 — датчик зовнішньої температури Geberit для вимірювання зовнішньої температури для регулювання температури в подавальному трубопроводі і для індикації на кімнатному термостаті → Див. "Конфігурування головного регулятора Geberit", сторінка 58 (меню c4.x, налаштування кривої опалення).
-  — датчик точки роси Geberit для вимірювання вологості повітря на подавальному трубопроводі колектора  
У разі критичної вологості повітря всі сервоприводи закривають клапани.
- Керування зовнішнім 3-ходовим змішувальним клапаном 230 В зм. струму для регулювання температури в подавальному трубопроводі

Таблиця 7: Компоненти

Кількість	Артикульний номер	Найменування
1	651.432.00.1	Головний регулятор Geberit
1–6	651.426.00.1 651.428.00.1	Кімнатний термостат Geberit RCD1, бездротовий Кімнатний термостат Geberit RCD2, бездротовий
1	651.436.00.1	Антена Geberit
1	651.437.00.1	Датчик зовнішньої температури Geberit
1	651.439.00.1	Датчик точки роси Geberit
1	651.438.00.1	Датчик температури труби Geberit
1–14	651.420.00.1	Сервопривод Geberit 230 В зм. струму



Зображення 16: Схема підключення: Опалення з регулюванням температури в подавальному трубопроводі, бездротовий кімнатний термостат, з вимірюванням зовнішньої температури

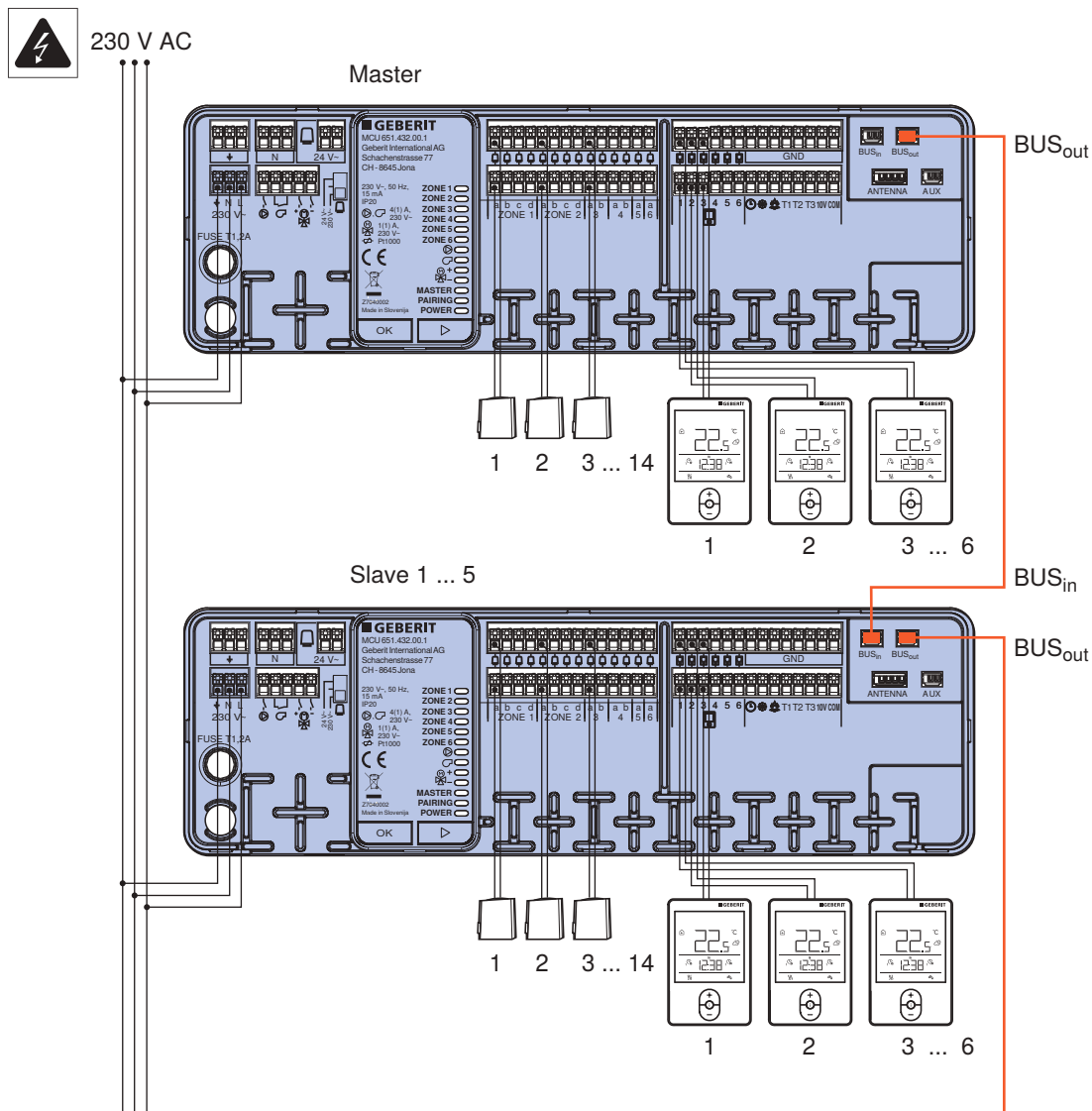
## Шинне з'єднання головного регулятора

Приклад використання для розширення системи додатковими головними регуляторами Geberit:

До 6 головних регуляторів Geberit можна з'єднати між собою за допомогою шини. Один головний регулятор визначається як головний пристрій. Головний пристрій керує іншими головними регуляторами, які визначені як підпорядковані пристрої.

Усі приклади використання на попередніх сторінках можна розширити в такий спосіб. На рисунку нижче показані тільки компоненти першого прикладу використання.

- Регулювання температури в окремому приміщенні для макс. 36 незалежних зон і 84 контурів
- Конфігурування головних/підпорядкованих пристроїв за допомогою кнопок <OK> і <>> на головному регуляторі → Див. "Уведення головного регулятора Geberit в експлуатацію", сторінка 40.
- Значення під'єднаних до головного пристрою датчиків передаються до підпорядкованих пристроїв.
- З'єднання головних регуляторів Geberit за допомогою шинного кабелю Geberit



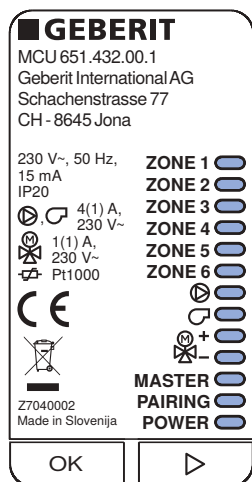
Зображення 17: Схема підключення: розширення системи

Таблиця 8: Компоненти

Кількість	Артикульний номер	Найменування
2–6	651.432.00.1	Головний регулятор Geberit
1–5	651.433.00.1	Шинний кабель Geberit

# Експлуатація головного регулятора Geberit

## Світлодіодні індикатори



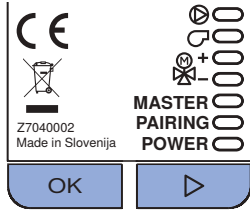
Таблиця 9: Індикатори стану в нормальному режимі роботи

Світлодіод	Стан
ZONE 1–6	Сервоприводи відповідних зон у відкритому положенні
	Насос увімкнутий
	Генератор тепла увімкнутий
	Привод змішувального клапана виконує відкриття
	Привод змішувального клапана виконує закриття
MASTER	Шинне з'єднання кількох головних регуляторів Geberit <ul style="list-style-type: none"> <li>Світиться: головний регулятор визначений як головний пристрій</li> <li>Блимає: головний регулятор визначений як підпорядкований пристрій</li> </ul>
PAIRING	Підменю [Створення пари кімнатний термостат/зони] активне, у нормальному режимі роботи вимкнене
POWER	Електроживлення увімкнене

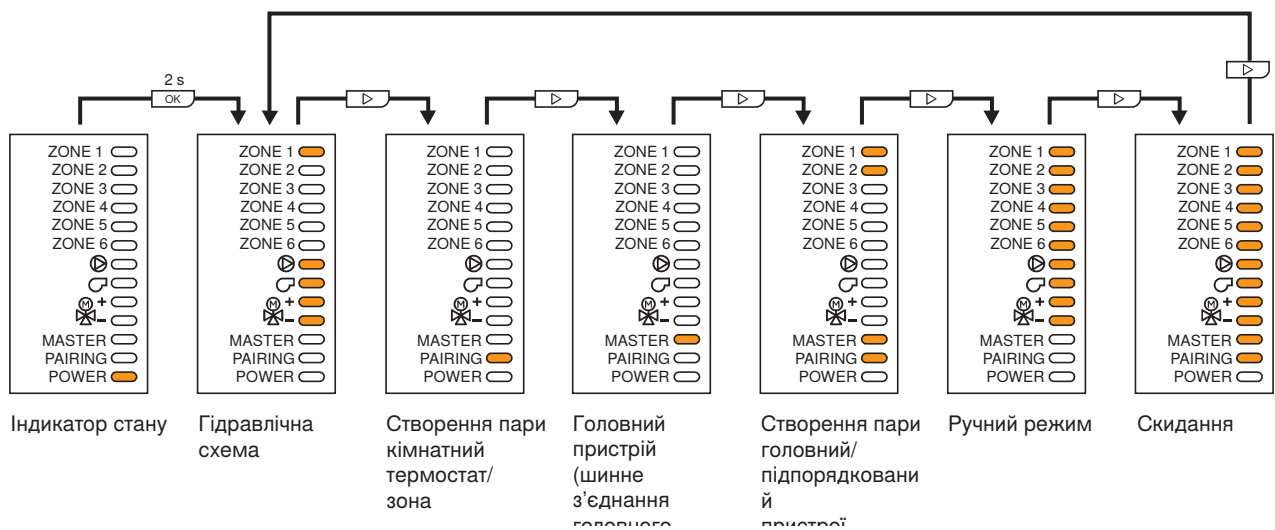
Окрім індикації стану світлодіоди також використовуються для уведення в експлуатацію головного регулятора Geberit. → Див. "Уведення головного регулятора Geberit в експлуатацію", сторінка 40.

## Уведення головного регулятора Geberit в експлуатацію

Уведення головного регулятора Geberit в експлуатацію виконується за допомогою кнопок <OK> і <D>. Конфігурування під'єднаних датчиків і налаштування параметрів регулювання температури в приміщенні й температури в подавальному трубопроводі виконується за допомогою кімнатного термостата. → Див. "Конфігурування головного регулятора Geberit", сторінка 58.



Кнопка <OK> слугує для входу в меню введення в експлуатацію і для підтвердження налаштувань. Кнопка <D> слугує для вибору підменю і налаштувань.



Зображення 18: Огляд меню введення в експлуатацію

## Вибір гідравлічної схеми

Гідравлічна схема визначає, які функції виконує головний регулятор Geberit, а які під'єднані датчики. Гідравлічні схеми описані в розділі "Приклади використання", сторінка 26. Можна вибрати такі гідравлічні схеми:

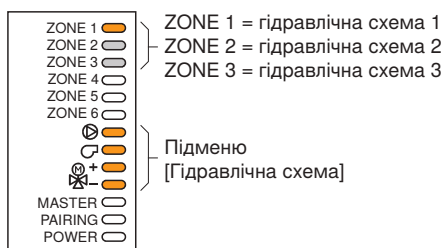
- Гідравлічна схема 1: опалення → Див. "Опалення, дротовий кімнатний термостат", сторінка 26.
- Гідравлічна схема 2: опалення і охолодження → Див. "Опалення/охолодження, дротовий кімнатний термостат", сторінка 30.
- Гідравлічна схема 3: опалення з регулюванням температури в подавальному трубопроводі → Див. "Опалення/охолодження з регулюванням температури в подавальному трубопроводі, дротовий кімнатний термостат", сторінка 34.

У наведеному нижче прикладі продемонстровано зміну гідравлічної схеми 1 на гідравлічну схему 3.

### Умова

- На головному регуляторі Geberit світяться індикатори стану.

- 1 Натиснути і тримати кнопку <OK> упродовж 2 секунд.  
✓ Світиться індикатор підменю [Гідравлічна схема] і світлодіод [ZONE 1].



- 2 Натиснути кнопку <OK>.  
✓ Світлодіод [ZONE 1] блимає (гідравлічна схема 1).
- 3 Натискати кнопку <▷>, доки не почне блимати світлодіод [ZONE 3] (гідравлічна схема 3).
- 4 Підтвердити кнопкою <OK>.  
✓ Світлодіод [ZONE 3] блимає.
- 5 Натиснути і тримати кнопку <OK> упродовж 2 секунд.  
✓ Світлодіод [ZONE 3] світиться.

- 6 Натиснути і тримати кнопку <OK> упродовж 2 секунд.  
✓ Знову світяться індикатори стану.

## Призначення кімнатних термостатів і зон

Для кожного кімнатного термостата Geberit потрібно призначити одну або кілька зон (створення пари). Це стосується як дротових, так і бездротових кімнатних термостатів.

### Умова

- На головному регуляторі Geberit світяться індикатори стану.

- 1 Натиснути і тримати кнопку <OK> упродовж 2 секунд.
- 2 Натиснути кнопку <▷>.  
✓ Світиться індикатор підменю [Створення пари кімнатний термостат/зона]



- 3 Натиснути кнопку <OK>.  
✓ Блимають світлодіоди [PAIRING] і [ZONE 1].
- 4 На потрібному кімнатному термостаті Geberit для зони 1 одночасно натиснути і тримати впродовж 2 секунд кнопки <+> і <->.  
✓ На кімнатному термостаті показано [PAIr].  
✓ Після успішного створення пари впродовж 3 секунд показується номер призначеної зони (наприклад, [ZonE 1]).  
✓ На головному регуляторі Geberit блимають світлодіоди [PAIRING] і [ZONE 2].
- 5 На потрібному кімнатному термостаті Geberit для зони 2 одночасно натиснути і тримати впродовж 2 секунд кнопки <+> і <->.

- ✓ На кімнатному термостаті показано [PAIR].
- ✓ Після успішного створення пари впродовж 3 секунд показується номер призначеної зони.
- ✓ На головному регуляторі Geberit блимають світлодіоди [PAIRING] і [ZONE 3].

**6** Повторити наведені вище кроки, щоб призначити всі зони.

**7** На головному регуляторі Geberit натиснути і тримати впродовж 2 секунд кнопку <OK>.

- ✓ Світяться світлодіоди призначених зон і [PAIRING].

**8** На головному регуляторі Geberit натиснути і тримати впродовж 2 секунд кнопку <OK>.

- ✓ Кімнатні термостати й зони призначені, і на головному регуляторі знову світяться індикатори стану.

## Конфігурування головного пристрою

Якщо кілька головних регуляторів Geberit з'єднано між собою шиною, потрібно настроїти один головний регулятор як головний пристрій, а інші як підпорядковані пристрої. → Див. "Шинне з'єднання головного регулятора", сторінка 38 і "Призначення головного й підпорядкованого пристроїв", сторінка 43.

Наведений нижче приклад демонструє конфігурування першого головного регулятора як головного пристрою:

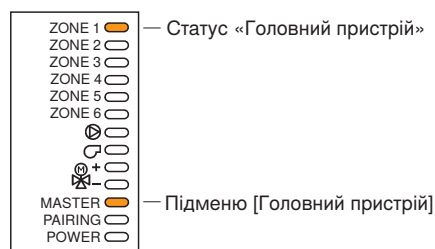
### Умова

- На головному регуляторі Geberit світяться індикатори стану.

**1** Натиснути і тримати кнопку <OK> упродовж 2 секунд.

**2** Натиснути кнопку <>> (2 рази).

- ✓ Світиться індикатор підменю [Головний пристрій].



**3** Натиснути кнопку <OK>.

- ✓ Світлодіод [ZONE 1] блимає короткими імпульсами (головний пристрій не сконфігуровано).

**4** Натиснути кнопку <OK>.

- ✓ Світлодіод [ZONE 1] блимає довгими імпульсами (головний регулятор є головним пристроєм).

**5** Натиснути і тримати кнопку <OK> упродовж 2 секунд.

- ✓ Світлодіод [ZONE 1] світиться.

**6** Натиснути і тримати кнопку <OK> упродовж 2 секунд.

- ✓ На головному регуляторі знову світяться індикатори стану. Світиться світлодіод [Master].

У такий самий спосіб можна скасувати конфігурацію головного пристрою. Крок 4 вмикає і вимикає конфігурацію.

## Призначення головного й підпорядкованого пристроїв

Якщо кілька головних регуляторів Geberit з'єднані між собою шиною, потрібно налаштувати один головний регулятор як головний пристрій, а інші як підпорядковані пристрої. → Див. "Шинне з'єднання головного регулятора", сторінка 38 і "Конфігурування головного пристрою", сторінка 42.

Наведений нижче приклад демонструє конфігурування під'єданого головного регулятора як підпорядкованого пристрою.

На головному регуляторі, який сконфігуровано як головний пристрій:

### Умова

- На головному регуляторі Geberit світяться індикатори стану.

**1** Натиснути і тримати кнопку <OK> упродовж 2 секунд.

**2** Натиснути кнопку <D> (3 рази).  
✓ Світиться індикатор підменю [Створення пари головний/підпорядкований пристрій]



**3** Натиснути кнопку <OK>.  
✓ Блимають світлодіоди [Master] і [ZONE 1].  
✓ Блимають світлодіоди [PAIRING] і [ZONE 2]. Головний пристрій готовий до створення пари з 1-м підпорядкованим пристроєм.

На головному регуляторі, який сконфігурований як 1-й підпорядкований пристрій:

**4** Натиснути і тримати кнопку <OK> упродовж 2 секунд.

**5** Натиснути кнопку <D> (3 рази).

- ✓ Світиться індикатор підменю [Створення пари головний/підпорядкований пристрій]



**6** Натиснути кнопку <OK>.  
✓ Блимають світлодіоди [PAIRING], [Master] і [ZONE 2]. 1-й підпорядкований пристрій автоматично підпорядковується головному пристрою.  
✓ Після успішного створення пари світиться світлодіод [ZONE 2].

**7** Натиснути і тримати кнопку <OK> упродовж 2 секунд.  
✓ На підпорядкованому пристрої знову світяться індикатори стану. Світлодіод [Master] блимає.

Після успішного створення пари головний пристрій автоматично переходить до створення пари з 2-м підпорядкованим пристроєм. Світлодіод [ZONE 3] блимає.

На головних регуляторах, які потрібно сконфігурувати як 2–5-й підпорядкований пристрій, виконати ті ж кроки, що і для першого підпорядкованого пристрою.

Після призначення всіх підпорядкованих пристроїв на головному пристрої:

**8** Натиснути і тримати кнопку <OK> упродовж 2 секунд.  
✓ Світяться світлодіоди [Master] і [ZONE 2–5] ([ZONE 2–5] вказують на призначені підпорядковані пристрої).

**9** Натиснути і тримати кнопку <OK> упродовж 2 секунд.  
✓ На головному регуляторі знову світяться індикатори стану. Світиться світлодіод [Master].

## Перемикання виходів вручну

З метою тестування виходи для сервоприводів, насоса, генератора тепла і змішувального клапана можна перемикати вручну.

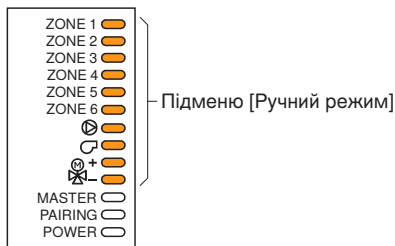
Наведений нижче приклад демонструє вмикання і вимикання сервоприводів для зони 3:

### Умова

- На головному регуляторі Geberit світяться індикатори стану.

**1** Натиснути і тримати кнопку <OK> упродовж 2 секунд.

**2** Натиснути кнопку <D> (4 рази).  
✓ Світиться індикатор підменю [Ручний режим].



**3** Натиснути кнопку <OK>.  
✓ Світлодіод [ZONE 1] блимає короткими імпульсами.

**4** Натискати кнопку <D>, поки не почне блимати світлодіод [ZONE 3].

**5** Натиснути кнопку <OK>.  
✓ Сервоприводи зони 3 вмикаються.

**6** Натиснути кнопку <OK>.  
✓ Сервоприводи зони 3 вимикаються.

**7** Для увімкнення і вимкнення інших виходів натискати кнопку <D>, поки потрібний світлодіод не почне блимати. Увімкнути або вимкнути кнопкою <OK>.

**8** Натиснути і тримати кнопку <OK> упродовж 2 секунд.  
✓ Світиться індикатор підменю [Ручний режим]

**9** Натиснути і тримати кнопку <OK> упродовж 2 секунд.  
✓ Знову світяться індикатори стану.

## Відновлення заводських налаштувань головного регулятора

Наведені нижче налаштування головного регулятора Geberit можна скинути, відновивши заводські налаштування:

- Пари кімнатних термостатів і зон (світлодіод [ZONE 1])
- Пари головного й підпорядкованих пристроїв (світлодіод [ZONE 2])
- Параметри с1–с7 головного регулятора (світлодіод [ZONE 3])

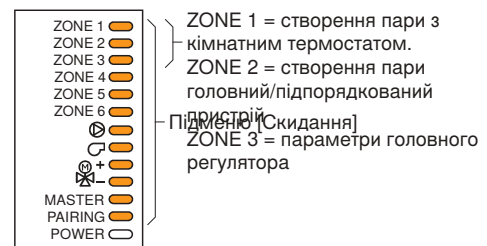
Наведений нижче приклад демонструє відновлення заводських налаштувань головного регулятора:

### Умова

- На головному регуляторі Geberit світяться індикатори стану.

**1** Натиснути і тримати кнопку <OK> упродовж 2 секунд.

**2** Натиснути кнопку <D> (5 разів).  
✓ Світиться індикатор підменю [Скидання].



**3** Натиснути кнопку <OK>.  
✓ Світлодіод [ZONE 1] блимає короткими імпульсами.

**4** Натискати кнопку <D>, поки не почне блимати світлодіод [ZONE 3].

**5** Натиснути кнопку <OK>.  
✓ Параметри скинуті, знову світяться індикатори стану.

# Експлуатація кімнатного термостата Geberit

## Налаштування основних функцій

### Призначення кімнатних термостатів і зон

Для кожного кімнатного термостата Geberit потрібно призначити одну або кілька зон (створення пари). Це стосується як дротових, так і бездротових кімнатних термостатів.

- 1** На головному регуляторі Geberit натиснути і тримати впродовж 2 секунд кнопку <OK>.
- 2** Натиснути кнопку <>>.
- 3** Натиснути кнопку <OK>.
  - ✓ Блімають світлодіоди [PAIRING] і [ZONE 1].
- 4** На потрібному кімнатному термостаті Geberit для зони 1 одночасно натиснути і тримати впродовж 2 секунд кнопки <+> і <->.
  - ✓ На кімнатному термостаті показано [PAIr].
  - ✓ Після успішного створення пари впродовж 3 секунд показується номер призначеної зони (наприклад, [ZonE 1]).
  - ✓ На головному регуляторі Geberit блимають світлодіоди [PAIRING] і [ZONE 2].
- 5** На потрібному кімнатному термостаті Geberit для зони 2 одночасно натиснути і тримати впродовж 2 секунд кнопки <+> і <->.
  - ✓ На кімнатному термостаті показано [PAIr].
  - ✓ Після успішного створення пари впродовж 3 секунд показується номер призначеної зони.
  - ✓ На головному регуляторі Geberit блимають світлодіоди [PAIRING] і [ZONE 3].
- 6** Повторити наведені вище кроки, щоб призначити всі зони.
- 7** На головному регуляторі Geberit натиснути і тримати впродовж 2 секунд кнопку <OK>.

- ✓ Світяться світлодіоди призначених зон і [PAIRING].

- 8** На головному регуляторі Geberit натиснути і тримати впродовж 2 секунд кнопку <OK>.
  - ✓ Кімнатні термостати й зони призначені та головний регулятор знову у вихідному стані.

### Видалення призначень кімнатних термостатів і зон

Щоб видалити призначення зон (пари), потрібно відновити заводські налаштування кімнатного термостата Geberit і створених пар на головному регуляторі Geberit.

- 1** Відновити заводські налаштування. → Див. "Відновлення заводських налаштувань", сторінка 62.
- 2** Відновлення заводських налаштувань головного регулятора Geberit. → Див. "Відновлення заводських налаштувань головного регулятора", сторінка 44.

На кімнатних термостатах без призначених зон показується тільки температура в приміщенні.

### Налаштування дати й часу

- i** Це налаштування можна виконувати тільки тоді, коли функції «Вечірка», ECO і «Відпустка» вимкнені.

- 1** Натиснути кнопку <+>.
- 2** Натиснути кнопку <Інформація> 4 рази, щоб з'явилося [dAt].
- 3** Натиснути і тримати кнопку <+> упродовж 2 секунд.
  - ✓ Блімає індикатор годин.
- 4** Налаштувати години за допомогою кнопки <+> або <->.
- 5** Натиснути кнопку <Інформація>.
  - ✓ Блімає індикатор хвилин.

- 6** Налаштувати хвилини за допомогою кнопки <+> або <->.
- 7** Натиснути кнопку <Інформація>.
  - ✓ Блимає індикатор дня.
- 8** Налаштувати день за допомогою кнопки <+> або <->.
- 9** Натиснути кнопку <Інформація>.
  - ✓ Блимає індикатор місяця.
- 10** Налаштувати місяць за допомогою кнопки <+> або <->.
- 11** Натиснути кнопку <Інформація>.
  - ✓ Блимає індикатор року.
- 12** Налаштувати рік за допомогою кнопки <+> або <->.
- 13** Натиснути і тримати кнопку <Інформація>, поки не з'явиться основна індикація.

#### Результат

- ✓ Дата й час налаштовані.

#### Налаштування денної температури

**i** Це налаштування можна виконувати тільки тоді, коли функції «Вечірка», ECO і «Відпустка» вимкнені.

- 1** Натиснути кнопку <+>.
  - ✓ Показується денна температура.
- 2** Налаштувати денну температуру за допомогою кнопки <+> або <->.
- 3** Натиснути і тримати кнопку <Інформація>, поки не з'явиться основна індикація.

#### Результат

- ✓ Денна температура збережена.

#### Налаштування нічної температури

**i** Це налаштування можна виконувати тільки тоді, коли функції «Вечірка», ECO і «Відпустка» вимкнені.

- 1** Натиснути кнопку <+>.
  - ✓ Показується денна температура.
- 2** Натиснути кнопку <Інформація>.
  - ✓ Показується нічна температура.
- 3** Налаштувати нічну температуру за допомогою кнопки <+> або <->.
- 4** Натиснути і тримати кнопку <Інформація>, поки не з'явиться основна індикація.

#### Результат

- ✓ Нічна температура збережена.

#### Налаштування температури захисту від замерзання (тільки RCD2)

**i** Це налаштування можна виконувати тільки тоді, коли функції «Вечірка», ECO і «Відпустка» вимкнені.

- 1** Натиснути кнопку <+>.
  - ✓ Показується денна температура.
- 2** Натиснути кнопку <Інформація> (2 рази).
  - ✓ Показується температура захисту від замерзання.
- 3** Натиснути і тримати кнопку <+> упродовж 2 секунд.
  - ✓ Значення в другому полі індикації дисплея блимає.
- 4** Налаштувати температуру захисту від замерзання за допомогою кнопки <+> або <->.
- 5** Натиснути і тримати кнопку <Інформація>, поки не з'явиться основна індикація.

#### Результат

- ✓ Температура захисту від замерзання збережена.

## Налаштування часових проміжків

У програмах CH1 і CH2 можна налаштувати до 21 часового проміжку. Активна програма вибирається вручну. → Див. "Вибір програми", сторінка 48.

Заводське налаштування:

Програма	Часовий проміжок	День	Час
CH1	1	Понеділок–п'ятниця	06:00–22:00
	2	Субота–неділя	07:00–23:00
CH2	1	Понеділок	05:00–07:30
	2	–п'ятниця	13:30–22:00
	3	Субота–неділя	07:00–23:00

**1** Натиснути і тримати кнопку <Інформація>, поки не з'явиться CH1. Для CH2 додатково натиснути кнопку <+>.

**2** Натиснути кнопку <Інформація>.  
✓ Час увімкнення для часового проміжку 1 показано в третьому полі індикації дисплея.

**3** Натиснути кнопку <Інформація>.  
✓ Блімає індикатор дня.

**4** Налаштувати день за допомогою кнопки <+> або <->.

**5** Натиснути кнопку <Інформація>.  
✓ Час увімкнення блимає.

**6** Налаштувати час увімкнення за допомогою кнопки <+> або <->.

**7** Натиснути кнопку <Інформація>.

**8** Натиснути кнопку <+>.

**9** Натиснути кнопку <Інформація>.  
✓ Час вимкнення блимає.

**10** Налаштувати час вимкнення за допомогою кнопки <+> або <->.

**11** Натиснути кнопку <Інформація>.

**12** Для інших часових проміжків натиснути кнопку <+> і повторити кроки 3–11.

**13** Натиснути і тримати кнопку <Інформація>, поки не з'явиться CH1 або CH2.

**14** Натиснути і тримати кнопку <Інформація> ще раз, поки не з'явиться основна індикація.

### Результат

✓ Часові проміжки налаштовані.

## Вибір програми

У програмах CH1 і CH2 можна налаштувати до 21 часового проміжку. Активна програма вибирається вручну. → Див. "Налаштування часових проміжків", сторінка 47.

Активація програми CH1:

- 1** Натиснути і тримати кнопку <Інформація>, поки не з'явиться CH1.
- 2** Натиснути і тримати кнопку <+> упродовж 2 секунд.  
✓ Програма CH1 активна.
- 3** Натиснути і тримати кнопку <Інформація>, поки не з'явиться основна індикація.

Активація програми CH2:

- 4** Натиснути і тримати кнопку <Інформація>, поки не з'явиться CH1.
- 5** Натиснути і тримати кнопку <+>, поки не з'явиться CH2.
- 6** Натиснути і тримати кнопку <+> упродовж 2 секунд.  
✓ Програма CH2 активна.
- 7** Натиснути і тримати кнопку <Інформація>, поки не з'явиться основна індикація.

Активна програма зображується з крапкою між CH і номером (CH.1 або CH.2).

## Налаштування звукового сигналу

Подавання звукового сигналу можна налаштувати в підменю P1.8.

Значення	Опис
0	Без звукового сигналу
1	Під час кожного натискання на кнопку
2	Під час кожного натискання на кнопку й у разі застережень
3	Під час кожного натискання на кнопку й у разі вказівок і застережень

- 1** Натиснути і тримати кнопку <Інформація>, поки не з'явиться CH1.
- 2** Натискати кнопку <+>, доки P1 не з'явиться в другому полі індикації дисплея.
- 3** Натиснути кнопку <Інформація>.  
✓ Підменю показано в третьому полі індикації дисплея.
- 4** Натискати кнопку <+>, поки P1.8 не з'явиться в третьому полі індикації дисплея.
- 5** Натиснути кнопку <Інформація>.  
✓ Значення в другому полі індикації дисплея блимає.
- 6** Налаштувати значення за допомогою кнопки <+> або <->.
- 7** Підтвердити налаштоване значення кнопкою <Інформація>.
- 8** Натиснути і тримати кнопку <+>, поки P1 не з'явиться в другому полі індикації дисплея.
- 9** Натиснути і тримати кнопку <Інформація> ще раз, поки не з'явиться основна індикація.

### Результат

- ✓ Звуковий сигнал налаштований.

## Налаштування функцій комфорту (тільки RCD2)

### Активация функції «Вечірка» (тільки RCD2)

Функція «Вечірка» дає змогу обмежити на певний час підвищення налаштованої температури в приміщенні.

- 1** Натиснути кнопку <Вечірка>.
  - ✓ Індикатор температури блимає.
- 2** Налаштувати температуру на час вечірки кнопкою <+> або <->.
- 3** Натиснути кнопку <Інформація>.
  - ✓ Блимає час.
- 4** Налаштувати час закінчення дії функції «Вечірка» за допомогою кнопки <+> або <->.
- 5** Натиснути кнопку <Інформація>.

#### Результат

✓ Функція «Вечірка» активована.

### Деактивация функції «Вечірка» (тільки RCD2)

#### Умова

– Функція «Вечірка» активована.

▶ Натиснути кнопку <Вечірка>.

#### Результат

✓ Функція «Вечірка» деактивована.

### Активация функції ECO (тільки RCD2)

Функція ECO дає змогу обмежити на певний час пониження налаштованої температури в приміщенні.

- 1** Натиснути кнопку <ECO>.
  - ✓ Індикатор температури блимає.
- 2** Налаштувати температуру функції ECO кнопкою <+> або <->.
- 3** Натиснути кнопку <Інформація>.
  - ✓ Блимає час.

- 4** Налаштувати час закінчення дії функції ECO за допомогою кнопки <+> або <->.

- 5** Натиснути кнопку <Інформація>.

#### Результат

✓ Функція ECO активована.

### Деактивация функції ECO (тільки RCD2)

#### Умова

– Функція ECO активована.

▶ Натиснути кнопку <ECO>.

#### Результат

✓ Функція ECO деактивована.

### Активация функції «Відпустка» (тільки RCD2)

Функція «Відпустка» дає змогу знизити температуру в приміщенні на щонайбільше 99 днів.

- 1** Натиснути кнопку <Відпустка>.
  - ✓ Індикатор температури блимає.
- 2** Налаштувати температуру на час відпустки кнопкою <+> або <->.
- 3** Натиснути кнопку <Інформація>.
  - ✓ Блимає дата.
- 4** Налаштувати час закінчення дії функції «Відпустка» за допомогою кнопки + або <->.
- 5** Натиснути кнопку <Інформація>.

#### Результат

✓ Функція «Відпустка» активована.

### Деактивация функції «Відпустка» (тільки RCD2)

#### Умова

– Функція «Відпустка» активована.


- ▶ Натиснути кнопку <Відпустка>.



## Результат

- ✓ Функція «Відпустка» деактивована.

## Увімкнення і вимкнення режиму роботи (тільки RCD2)

За допомогою кнопки <Увімк./вимк.> можна вручну вимкнути або увімкнути поточний режим роботи (опалення або охолодження). Коли режим роботи вимкнений, температура в приміщенні підтримується відповідно до температури захисту від замерзання.

- 1 Натиснути і тримати кнопку <Увімк./вимк.> упродовж 2 секунд.  
✓ Поточний режим роботи вимкнений.  
Показується така піктограма .

- 2 Натиснути і тримати кнопку <Увімк./вимк.> упродовж 2 секунд.  
✓ Поточний режим роботи увімкнений.  
Показується така  або така  піктограма.

## Індикація основних значень

За замовчуванням показуються такі значення при повторному натисканні кнопки <Інформація>. Показувані значення можна налаштувати індивідуально. → Див. "Налаштування дисплея", сторінка 52.

### Умова

- Показується основна індикація.

- 1 Натиснути кнопку <Інформація>.  
✓ Показується зовнішня температура.
- 2 Натиснути кнопку <Інформація>.  
✓ Показується вологість повітря в приміщенні.
- 3 Натиснути кнопку <Інформація>.  
✓ Показується атмосферний тиск.
- 4 Натиснути і тримати кнопку <Інформація>, поки не з'явиться основна індикація.

## Показування інформації про пристрій

Інформацію про пристрій можна показати в меню d1.

## Показування значень датчиків

Поточні значення під'єднаних до головного регулятора Geberit датчиків можуть бути показані в меню t1.

### Умова

- Показується основна індикація.

- 1 Натиснути і тримати кнопку <Інформація>, поки не з'явиться CH1.
- 2 Повторно натискати кнопку <+>, поки t1 не з'явиться в другому полі індикації дисплея.
- 3 Натиснути кнопку <Інформація>.  
✓ У третьому полі індикації показується значення t1.1.
- 4 Натиснути кнопку <+>, щоб показати інші значення датчиків.
- 5 Натиснути і тримати кнопку <+>, поки t1 не з'явиться в другому полі індикації дисплея.
- 6 Натиснути і тримати кнопку <Інформація> ще раз, поки не з'явиться основна індикація.

Таблиця 10: Параметри в меню t1

№	Опис
t1.1	Почергова індикація заданого значення температури в подавальному трубопроводі й фактичного значення датчика температури труби на з'єднанні T1 головного регулятора
t1.2	Фактичне значення датчика зовнішньої температури на з'єднанні T2 головного регулятора
t1.3	Зарезервовано для використання в майбутньому
t1.4	Зарезервовано для використання в майбутньому

**Умова**

– Показується основна індикація.

- 1** Натиснути і тримати кнопку <Інформація>, поки не з'явиться CH1.
- 2** Повторно натискати кнопку <+>, поки d1 не з'явиться в другому полі індикації дисплея.
- 3** Натиснути кнопку <Інформація>.
  - ✓ У третьому полі індикації показується значення d1.1.
- 4** Натиснути кнопку <+>, щоб показати інші значення.
- 5** Натиснути і тримати кнопку <+>, поки d1 не з'явиться в другому полі індикації дисплея.
- 6** Натиснути і тримати кнопку <Інформація> ще раз, поки не з'явиться основна індикація.

Таблиця 11: Огляд параметрів d1

№	Опис
d1.1	Тип кімнатного термостата Geberit (RCD1 або RCD2)
d1.2	Версія програмного забезпечення кімнатного термостата
d1.3	Тип головного регулятора Geberit, до якого приєднано кімнатний термостат
d1.4	Версія програмного забезпечення головного регулятора
d1.5	Гідравлічна схема головного регулятора (1–3) → Див. "Приклади використання", сторінка 26. → Див. параметр C1.1 в розділі "Конфігурування головного регулятора Geberit", сторінка 58.
d1.6	Адреса кімнатного термостата (1–6)
d1.7	Зони, що призначені кімнатному термостатові (1–6)
d1.16	Освітленість у приміщенні
d1.17	Потужність радіосигналу <sup>1)</sup>
d1.18	Адреса головного регулятора <sup>1)</sup> (0–10)
d1.19	Адреса пари кімнатний термостат/зона <sup>1)</sup> (0–255)
d1.20	Радіоканал <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Тільки бездротові кімнатні термостати

## Налаштування дисплея

Різні властивості дисплея, як-от показані значення, яскравість або контраст, можна налаштувати в меню P1.

- 1** Натиснути і тримати кнопку <Інформація>, поки не з'явиться CH1.
- 2** Повторно натискати кнопку <+>, поки P1 не з'явиться в другому полі індикації дисплея.
- 3** Натиснути кнопку <Інформація>.
  - ✓ Підменю показано в третьому полі індикації дисплея.
- 4** Натискати кнопку <+>, поки P1.1 не з'явиться в третьому полі індикації дисплея.
- 5** Натиснути кнопку <Інформація>.
  - ✓ Значення в другому полі індикації дисплея блимає.
- 6** Налаштувати значення за допомогою кнопки <+> або <->.
- 7** Підтвердити налаштоване значення кнопкою <Інформація>.
- 8** Щоб налаштувати інші параметри, повторити кроки 4–7.
- 9** Натиснути і тримати кнопку <+>, поки P1 не з'явиться в другому полі індикації дисплея.
- 10** Натиснути і тримати кнопку <Інформація> ще раз, поки не з'явиться основна індикація.

Таблиця 12: Огляд параметрів P1

№	Опис	Налаштування (жирний шрифт = заводське налаштування)
P1.1	Різниця температур, на яку заокруглюється показуване значення температури в приміщенні	0: 0,1 °C 1: 0,2 °C <b>2: 0,5 °C</b> 3: 1,0 °C
P1.2	Час, після закінчення якого індикація на дисплеї змінюється на основну	3–180 с ( <b>15 с</b> )
P1.3	Час, після закінчення якого яскравість підсвічування дисплея зменшується або воно вимикається	10–180 с ( <b>30 с</b> )
P1.4	Робота підсвічування дисплея	0: Без підсвічування 1: Найбільша яскравість під час роботи, потім зменшення до найменшої яскравості <b>2:Коригування яскравості відповідно до освітленості в приміщенні під час виконання дій, потім зменшення до найменшої яскравості</b> 3: Коригування яскравості відповідно до освітленості в приміщенні під час виконання дій, під час дії часового інтервалу нічної температури підсвічування вимкнене
P1.5	Найменша яскравість підсвічування	0–100 % ( <b>5 %</b> )
P1.6	Найбільша яскравість підсвічування	0–100 % ( <b>80 %</b> )
P1.7	Контрастність дисплея	1–8 ( <b>3</b> )

№	Опис	Налаштування (жирний шрифт = заводське налаштування)
P1.8	Звуковий сигнал	0: Без звукового сигналу 1: Під час кожного натискання на кнопку 2: Під час кожного натискання на кнопку й у разі застережень <b>3: Під час кожного натискання на кнопку й у разі вказівок і застережень</b>
P1.9	Індикація застережень і вказівок	0: Без індикації 1: Тільки застереження <b>2: Застереження і вказівки</b>
P1.10	Значення, показуване в другому полі індикації дисплея (основна індикація)	<b>1: Температура в приміщенні</b> 2: Зовнішня температура 3: Температура в подавальному трубопроводі 4: Вологість повітря в приміщенні 5: Атмосферний тиск 6: Зовнішній датчик температури (з'єднання AUX на кімнатному термостаті) 7: Якість повітря в приміщенні (ЛОС) <sup>1)</sup> 8: Стан зон, які призначені кімнатному термостату
P1.11	1. Значення, показуване в разі повторного натискання кнопки <Інформація>	0: Без індикації 1: Температура в приміщенні <b>2: Зовнішня температура</b> 3: Температура в подавальному трубопроводі 4: Вологість повітря в приміщенні 5: Атмосферний тиск 6: Зовнішній датчик температури (з'єднання AUX на кімнатному термостаті) 7: Якість повітря в приміщенні (ЛОС) <sup>1)</sup> 8: Стан зон, які призначені кімнатному термостату
P1.12	2. Значення, показуване в разі повторного натискання кнопки <Інформація>	Параметр як P1.11 <b>(4)</b>
P1.13	3. Значення, показуване в разі повторного натискання кнопки <Інформація>	Параметр як P1.11 <b>(5)</b>
P1.14	4. Значення, показуване в разі повторного натискання кнопки <Інформація>	Параметр як P1.11 <b>(0)</b>
P1.15	5. Значення, показуване в разі повторного натискання кнопки <Інформація>	Параметр як P1.11 <b>(0)</b>
P1.16	6. Значення, показуване в разі повторного натискання кнопки <Інформація>	Параметр як P1.11 <b>(0)</b>
P1.17	7. Значення, показуване в разі повторного натискання кнопки <Інформація>	Параметр як P1.11 <b>(0)</b>
P1.18	Кількість значень, по чергово показуваних у другому полі індикації (значення з P1.10–P1.17)	1–8 <b>(1)</b>

2 / 2



<sup>1)</sup> Тільки в RCD2

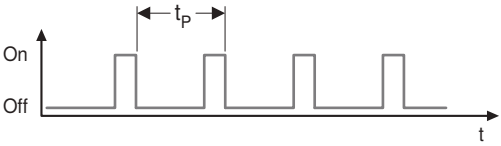
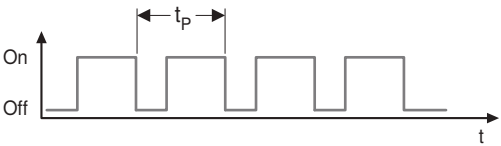
## Налаштування регулювальних функцій

Конфігурацію головного/підпорядкованих пристроїв кімнатних термостатів і алгоритм регулювання можна налаштувати в меню P2.

- 1** Натиснути і тримати кнопку <Інформація>, поки не з'явиться CH1.
- 2** Повторно натискати кнопку <+>, поки P2 не з'явиться в другому полі індикації дисплея.
- 3** Натиснути кнопку <Інформація>.
  - ✓ Підменю показано в третьому полі індикації дисплея.
- 4** Натискати кнопку <+>, поки P2.1 не з'явиться в третьому полі індикації дисплея.
- 5** Натиснути кнопку <Інформація>.
  - ✓ Значення в другому полі індикації дисплея блимає.
- 6** Налаштувати значення за допомогою кнопки <+> або <->.
- 7** Підтвердити налаштоване значення кнопкою <Інформація>.
- 8** Щоб налаштувати інші параметри, повторити кроки 4–7.
- 9** Натиснути і тримати кнопку <+>, поки P2 не з'явиться в другому полі індикації дисплея.
- 10** Натиснути і тримати кнопку <Інформація> ще раз, поки не з'явиться основна індикація.

Таблиця 13: Огляд параметрів P2

№	Опис	Налаштування (жирний шрифт = заводське налаштування)
P2.1	<p>Конфігурація головного/підпорядкованих пристроїв кімнатного термостата</p> <p>Якщо один кімнатний термостат визначений як головний пристрій, усі інші кімнатні термостати автоматично стають підпорядкованими пристроями.</p> <p>Індикація на кімнатному термостаті:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•  світиться: головний пристрій</li> <li>•  блимає: підпорядкований пристрій</li> </ul>	<p><b>0: Не головний пристрій</b></p> <p>1: Кімнатний термостат є головним пристроєм, задані температури й режим роботи передаються на підпорядковані пристрої</p> <p>2: Кімнатний термостат є головним пристроєм, режим роботи, функції «Вечірка», ECO і «Відпустка» передаються на підпорядковані пристрої<sup>1)</sup></p> <p>3: Кімнатний термостат є головним пристроєм, функції «Вечірка», ECO і «Відпустка» передаються на підпорядковані пристрої<sup>1)</sup></p>
P2.2	<p>Алгоритм регулювання для призначених термостату зон</p> <p>Для П- і ПІ-регулювання → Див. параметр C2.x у розділі "Конфігурування головного регулятора Geberit", сторінка 58.</p>	<p>1: Двопозиційне регулювання (не використовується для сервоприводів Geberit)</p> <p><b>2: П-регулювання</b></p> <p>3: ПІ-регулювання</p>

№	Опис	Налаштування (жирний шрифт = заводське налаштування)
P2.3	<p>Часовий проміжок <math>t_p</math> для керування сервоприводами при П- і ПІ-регулюванні</p> <p>Щоб при П- і ПІ-регулюванні досягти стабільної поведінки двопозиційних сервоприводів, вони періодично вмикаються і вимикаються.</p> <p>Приклад: Тривалість увімкнення 25 %</p>  <p>Приклад: Тривалість увімкнення 70 %</p> 	10–50 хв ( <b>20 хв</b> )
P2.4	Гістерезис при двопозиційному регулюванні (P2.2 = 1)	0,2–10,0 °C ( <b>0,2 °C</b> )
P2.10	<p>Датчик якості повітря<sup>1)</sup></p> <p>Якщо датчик якості повітря активований, тривалість роботи батарей бездротових кімнатних термостатів скорочується.</p>	<p><b>0: Деактивований</b></p> <p>1: Активований</p>

<sup>1)</sup> Тільки з RCD2


## Калібрування датчиків, налаштування блокування меню і кнопок

Значення внутрішніх і зовнішніх датчиків можна калібрувати в меню S1. Також можна налаштовувати блокування меню і кнопок.

- 1** Натиснути і тримати кнопку <Інформація>, поки не з'явиться CH1.
- 2** Повторно натискати кнопку <+>, поки P2 не з'явиться в другому полі індикації дисплея.
- 3** Натиснути і тримати кнопку <+> упродовж 10 секунд.  
✓ Меню S1 показано в третьому полі індикації на дисплеї. Меню S1 тимчасово розблоковане.
- 4** Натиснути кнопку <Інформація>.  
✓ Підменю показано в третьому полі індикації дисплея.
- 5** Натискати кнопку <+>, поки S1.2 не з'явиться в третьому полі індикації дисплея.
- 6** Натиснути кнопку <Інформація>.  
✓ Значення в другому полі індикації дисплея блимає.
- 7** Налаштувати значення за допомогою кнопки <+> або <->.
- 8** Підтвердити налаштоване значення кнопкою <Інформація>.
- 9** Щоб налаштувати інші параметри, повторити кроки 5–8.
- 10** Натиснути і тримати кнопку <+>, поки S1 не з'явиться в другому полі індикації дисплея.
- 11** Натиснути і тримати кнопку <Інформація> ще раз, поки не з'явиться основна індикація.

Таблиця 14: Огляд параметрів S1

№	Опис	Налаштування (жирний шрифт = заводське налаштування)
S1.2	Вибір датчика температури в приміщенні	<b>1:Внутрішній датчик температури в приміщенні</b> 2: Зовнішній датчик температури (з'єднання AUX на кімнатному термостаті) 3: Внутрішній і зовнішній датчики температури в приміщенні (середнє значення)
S1.3	Калібрування внутрішнього датчика температури в приміщенні	-5,0 – +5,0 °C ( <b>0 °C</b> )
S1.4	Калібрування зовнішнього датчика температури	-5,0 – +5,0 °C ( <b>0 °C</b> )
S1.5	Калібрування датчика точки роси	-10 – +10 % ( <b>0 %</b> )
S1.6	Калібрування датчика атмосферного тиску	-100...+100 мбарів ( <b>0 мбарів</b> )
S1.7	Калібрування датчика якості повітря (ЛЮС) <sup>1)</sup>	-100...+100 ( <b>0</b> )
S1.8	Калібрування датчика освітленості для визначення рівня освітлення в приміщенні	0,5–2 ( <b>1</b> )

№	Опис	Налаштування (жирний шрифт = заводське налаштування)
S1.9	Блокування меню Тимчасове розблокування заблокованого меню: 1. Відкрити останнє незаблоковане меню, наприклад P2. 2. Натиснути і тримати кнопку <+> упродовж 10 секунд.	0: Без блокування <b>1: Меню S1 заблоковане</b> 2: Меню P1, P2 і S1 заблоковані
S1.10	Блокування кнопок Активізація блокування кнопок: 1. Натиснути і тримати кнопку <-> упродовж 10 секунд.  Індикація:  Блокування кнопок активне Деактивація блокування кнопок: 1. Натиснути і тримати кнопку <+> упродовж 10 секунд.	<b>0: Без блокування</b> 1: Кнопка <Увімк./вимк.> заблокована 2: Як 1, додатково заблоковані кнопки <«Вечірка»>, <ECO> і <«Відпустка»> 3: Як 2, додатково заблоковані налаштування температури 4: Як 3, додатково заблоковані налаштування параметрів і показ значень за допомогою кнопки <Інформація>
S1.11	Найменша налаштовувана температура в приміщенні	4–40 °C ( <b>6 °C</b> )
S1.12	Найбільша налаштовувана температура в приміщенні	4–40 °C ( <b>30 °C</b> )
S1.14	Висота датчика атмосферного тиску над рівнем моря для покращення прогнозу погоди	0–1999 м над рівнем моря ( <b>300 м над рівнем моря</b> )

1) Тільки в RCD2

## Конфігурування головного регулятора Geberit

Під'єднаний головний регулятор Geberit можна конфігурувати за допомогою кімнатного термостата.


### Умова

- Блокування меню S1 зняте. → Див. параметр S1.9 в розділі "Калібрування датчиків, налаштування блокування меню і кнопок", сторінка 56.

- 1 Натиснути і тримати кнопку <Інформація>, поки не з'явиться CH1.
- 2 Повторно натискати кнопку <+>, поки S1 не з'явиться в другому полі індикації дисплея.
- 3 Натиснути і тримати кнопку <+> упродовж 20 секунд, поки c1.01 не з'явиться в другому полі індикації дисплея.
- 4 Натиснути кнопку <Інформація> (2 рази).  
✓ Значення в другому полі індикації дисплея блимає.
- 5 Налаштувати значення за допомогою кнопки <+> або <->.
- 6 Підтвердити налаштоване значення кнопкою <Інформація>.
- 7 Щоб налаштувати інші параметри, натиснути кнопку <+> і повторити кроки 4–6.
- 8 Натиснути і тримати кнопку <Інформація>, поки не з'явиться основна індикація.

Таблиця 15: Параметр C1, загальні налаштування

№	Опис	Налаштування (жирний шрифт = заводське налаштування)
C1.1	Гідравлічна схема Гідравлічна схема визначає функції головного регулятора. → Див. "Приклади використання", сторінка 26.	<b>1: Гідравлічна схема 1 (опалення)</b> 2: Гідравлічна схема 2 (опалення/охолодження) 3: Гідравлічна схема 3 (опалення з регулюванням температури в подавальному трубопроводі)
C1.2	Робота сервоприводів	<b>1: НЗ, нормально замкнутий</b> (для сервоприводів Geberit) 2: НР, нормально розімкнений
C1.4	Робота входу для зовнішнього реле часу ⌚ (розімкнений контакт = функція неактивна, замкнений контакт = функція активна)	<b>0: Без функції</b> 1: Регулювання на основі денної температури 2: Регулювання на основі нічної температури 3: Регулювання на основі температури захисту від замерзання 4: Регулювання на основі заданої температури відповідно до C1.5
C1.5	Задана температура для зовнішнього реле часу (C1.4 = 4)	4–40 °C ( <b>20 °C</b> )
C1.6	Робота входу для сигналу від зовнішнього генератора тепла ❄	<b>0: Сигнал від зовнішнього генератора тепла</b> (контакт розімкнений = опалення, контакт замкнений = охолодження) 1: Опалення (вхідний сигнал не враховується) 2: Охолодження (вхідний сигнал не враховується)

№	Опис	Налаштування (жирний шрифт = заводське налаштування)
C1.7	Робота входу для датчика точки роси 	0: Без датчика точки роси 1: НЗ, контакт розмикається в разі випадання роси 2: НР, контакт замикається в разі випадання роси <b>3: Аналоговий вхід</b> (для датчика точки роси Geberit)
C1.13	Автоматичне перемикання літній/зимовий час	0: Вимкнене <b>1: Увімкнене</b>
C1.14	Функція антиблокування сервоприводів, змішувального клапана й насоса. Запобігає блокуванню приводів під час тривалого простою. Якщо впродовж тижня вихід не був активований, він активується в п'ятницю в проміжку з 20:00 до 20:15 так: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Сервоприводи: увімкнені 5 хвилин</li> <li>• Змішувальний клапан: відкривання і закривання</li> <li>• Насос: увімкнений 30 секунд</li> </ul>	0: Вимкнено <b>1: Увімкнено</b>
C1.15	Робота виходу 10 В	<b>1: 10 В пост. струму, електроживлення для датчика точки роси</b> (виріб іншого виробника) 2: 0–10 В, сигнал для керування генератором тепла
C1.18	Калібрування датчика температури труби на з'єднанні T1	–5 – +5 % ( <b>0 %</b> )
C1.19	Калібрування датчика зовнішньої температури на з'єднанні T2	–5 – +5 % ( <b>0 %</b> )
C1.20	Калібрування датчика на з'єднанні T3 (зарезервовано для використання в майбутньому)	–5 – +5 % ( <b>0 %</b> )

2 / 2



Таблиця 16: Параметр C2, налаштування для регулювання температури в приміщенні

№	Опис	Налаштування (жирний шрифт = заводське налаштування)
C2.1	Алгоритм регулювання	<b>0: Алгоритм регулювання на основі даних кімнатного термостата для відповідної зони</b> (параметр P2.2) 1: П-регулювання для всіх зон 2: ПІ-регулювання для всіх зон 3: Двопозиційне регулювання для всіх зон
C2.2	Час іздрому ПІ-регулювання (I-складова)	0,2–4,0 ( <b>1,0</b> )
C2.3	Пропорційна зона П- і ПІ-регулювання (П-діапазон)	0,5–2,0 °C ( <b>1,0</b> )
C2.4	Зміщення П-діапазону для опалення	0,0–1,0 °C ( <b>0,0 °C</b> )
C2.5	Зміщення П-діапазону для охолодження	0,0–1,0 °C ( <b>0,0 °C</b> )

№	Опис	Налаштування (жирний шрифт = заводське налаштування)
C2.6	Найменша тривалість увімкнення сервоприводів	120–300 с ( <b>120 с</b> )

2 / 2

Таблиця 17: Параметр C3, налаштування для насоса й генератора тепла

№	Опис	Налаштування (жирний шрифт = заводське налаштування)
C3.2	Затримка увімкнення насоса	0–900 с ( <b>0 с</b> )
C3.3	Затримка вимкнення насоса	0–900 с ( <b>300 с</b> )
C3.4	Робота виходу для насоса 	<b>1: Нормальна</b> 2: Інверсована
C3.12	Затримка увімкнення генератора тепла	0–900 с ( <b>0 с</b> )
C3.13	Затримка вимкнення генератора тепла	0–900 с ( <b>0 с</b> )
C3.14	Робота виходу для генератора тепла 	<b>1: Нормальна</b> 2: Інверсована

Таблиця 18: Параметр C4, налаштування для регулювання температури в подавальному трубопроводі

№	Опис	Налаштування (жирний шрифт = заводське налаштування)
C4.1	Крутизна кривої опалення	0,2–2,6 ( <b>0,5</b> )
C4.2	Паралельне зміщення кривої опалення	–5,0 – +5,0 °C ( <b>0,0 °C</b> )
C4.3	Вплив відхилення температури в приміщенні Чим більше значення, тим більший вплив відхилення температури в приміщенні на криву опалення. Приклад: у разі значної інсоляції значення зменшити.	0,1–3,0 ( <b>1,0</b> )
C4.4	Джерело температури в подавальному трубопроводі	<b>1: Залежно від погоди</b> (відповідно до кривої опалення) 2: Незмінно (відповідно до параметру C4.5)
C4.5	Задане значення для постійної температури в подавальному трубопроводі	10–55 °C ( <b>35 °C</b> )
C4.10	Найбільша температура в подавальному трубопроводі для опалення	20–60 °C ( <b>45 °C</b> )
C4.11	Найменша температура в подавальному трубопроводі для опалення	15–40 °C ( <b>20 °C</b> )
C4.12	Найбільша температура в подавальному трубопроводі для охолодження	20–40 °C ( <b>35 °C</b> )
C4.13	Найменша температура в подавальному трубопроводі для охолодження	15–30 °C ( <b>18 °C</b> )
C4.14	Коефіцієнт передачі (П-складова) ПІД-регулювання змішувального клапана	0,5–2,0 ( <b>1,0</b> )
C4.15	Час ізодрому (І-складова) ПІД-регулювання змішувального клапана	0,5–2,0 ( <b>1,0</b> )
C4.16	Час диференціювання (Д-складова) ПІД-регулювання змішувального клапана	0,5–2,0 ( <b>1,0</b> )

№	Опис	Налаштування (жирний шрифт = заводське налаштування)
C4.17	Час для відкриття або закриття змішувального клапана (ефективний час роботи без часу C4.19 і C4.20)	60–240 с ( <b>120 с</b> )
C4.18	Для компенсування часу, що витрачається змішувальним клапаном під час зміни напрямку руху	1–5 с ( <b>1 с</b> )
C4.19	Час, поки змішувальний клапан починає закриватися, коли він повністю відкритий	7–30 с ( <b>15 с</b> )
C4.20	Час, поки змішувальний клапан починає відкриватися, коли він повністю закритий	7–30 с ( <b>15 с</b> )

2 / 2

Таблиця 19: Параметр C7, налаштування для режиму аварійної роботи

№	Опис	Налаштування (жирний шрифт = заводське налаштування)
C7.1	Час затримки переключення в режим аварійної роботи після втрати зв'язку між кімнатним термостатом і головним регулятором	0–240 хв ( <b>120 хв</b> )
C7.2	Часовий проміжок для аварійного режиму роботи <sup>1)</sup>	0–240 хв ( <b>60 хв</b> )
C7.3	Час, коли сервоприводи зони 1 відкриті під час аварійного режиму роботи <sup>1)</sup> (у відсотках від часового проміжку для аварійного режиму роботи)	0–50 % ( <b>30 %</b> )
C7.4	Час, коли сервоприводи зони 2 відкриті під час аварійного режиму роботи <sup>1)</sup> (у відсотках від часового проміжку для аварійного режиму роботи)	0–50 % ( <b>30 %</b> )
C7.5	Час, коли сервоприводи зони 3 відкриті під час аварійного режиму роботи <sup>1)</sup> (у відсотках від часового проміжку для аварійного режиму роботи)	0–50 % ( <b>30 %</b> )
C7.6	Час, коли сервоприводи зони 4 відкриті під час аварійного режиму роботи <sup>1)</sup> (у відсотках від часового проміжку для аварійного режиму роботи)	0–50 % ( <b>30 %</b> )
C7.7	Час, коли сервоприводи зони 5 відкриті під час аварійного режиму роботи <sup>1)</sup> (у відсотках від часового проміжку для аварійного режиму роботи)	0–50 % ( <b>30 %</b> )
C7.8	Час, коли сервоприводи зони 6 відкриті під час аварійного режиму роботи <sup>1)</sup> (у відсотках від часового проміжку для аварійного режиму роботи)	0–50 % ( <b>30 %</b> )

<sup>1)</sup> Приклад: коли час відкриття 30 % і часовий інтервал 60 хвилин, сервоприводи відкриваються щогодини на 18 хвилин.

## Відновлення заводських налаштувань

У кімнатному термостаті можна відновити заводські налаштування. Під час цього скидаються налаштування в меню P1, P2 і S1 та призначення зон (створені пари).

- ▶ Натиснути і тримати впродовж 40 секунд кнопку <Інформація>.

### Результат

- ✓ Заводські налаштування кімнатного термостата відновлені.

## Усунення несправностей

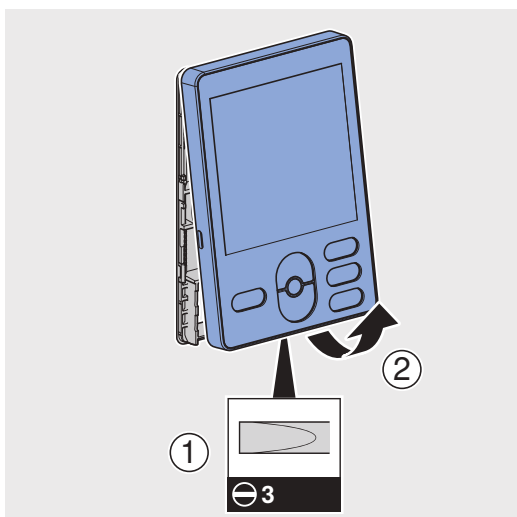
Повідомлення про помилку	Можлива причина	Усунення несправності
Er1	Помилка внутрішнього датчика температури в приміщенні	▶ Надіслати кімнатний термостат до відповідальної дистриб'юторської компанії Geberit.
Er2	Помилка зовнішнього датчика температури	▶ Перевірити тип і з'єднання зовнішнього датчика температури (з'єднання AUX у кімнатному термостаті). <sup>1)</sup>
Er3	Помилка датчика зовнішньої температури Система регулювання працює без датчика зовнішньої температури.	▶ Перевірити тип і з'єднання датчика зовнішньої температури (з'єднання T2 у головному регуляторі). <sup>1)</sup>
Er4	Помилка датчика температури труби Змішувальний клапан закривається, насос вимикається.	▶ Перевірити тип і з'єднання датчика температури труби (з'єднання T1 у головному регуляторі). <sup>1)</sup>
Er5	Помилка датчика освітленості Підсвічування працює з найбільшою яскравістю незалежно від освітленості в приміщенні.	▶ Надіслати кімнатний термостат до відповідальної дистриб'юторської компанії Geberit.
Er6	Помилка датчика вологості повітря в приміщенні	▶ Надіслати кімнатний термостат до відповідальної дистриб'юторської компанії Geberit.
conn Err	Помилка зв'язку з головним регулятором Geberit Головний регулятор працює за аварійною програмою	▶ Дротові кімнатні термостати: перевірити з'єднання з головним регулятором. <sup>1)</sup> ▶ Бездротові кімнатні термостати: перевірити антену й потужність радіосигналу. <sup>1)</sup>
PAIr Err	Помилка під час створення пари кімнатного термостата й зони	▶ Дротові кімнатні термостати: перевірити з'єднання з головним регулятором. <sup>1)</sup> ▶ Бездротові кімнатні термостати: перевірити антену й потужність радіосигналу. <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Якщо після дій з усунення несправності помилка продовжує виникати, надіслати кімнатний термостат до відповідальної дистриб'юторської компанії Geberit.

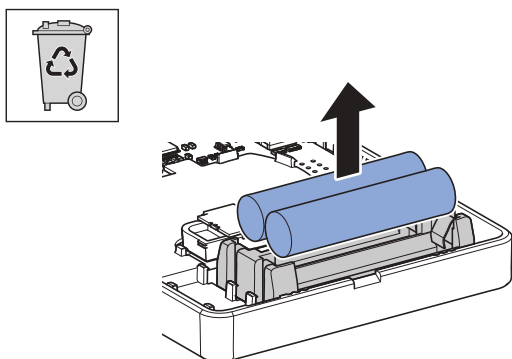
## Обслуговування й догляд

### Заміна батарей (бездротовий кімнатний термостат)

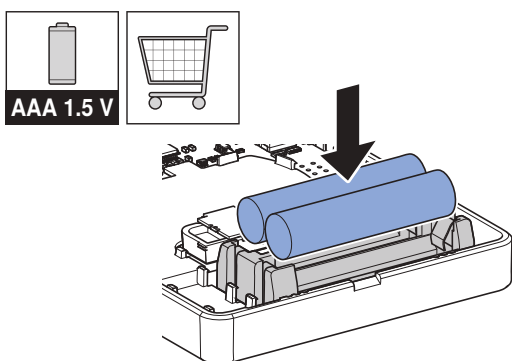
- 1** Відкрити кімнатний термостат за допомогою викрутки.



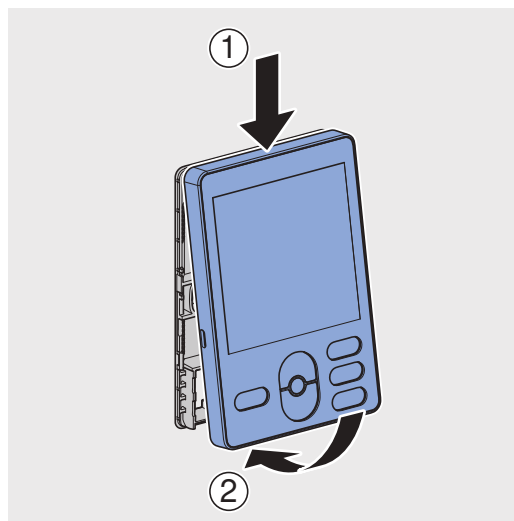
- 2** Вийняти батареї і утилізувати їх.



- 3** Установити нові батареї. Зважати на те, щоб полярність була правильною.



- 4** Защепнути верхню частину корпусу в опорній пластині.



#### Результат

- ✓ Кімнатний термостат вмикається.

## Складові речовини

Цей виріб відповідає вимогам директиви 2011/65/ЄС (RoHS) (про обмеження використання певних небезпечних речовин в електричних і електронних пристроях).

## Утилізація відпрацьованих електричних і електронних приладів



Символ перекресленого контейнера для сміття на коліщатах означає, що відпрацьовані електричні й електронні прилади потрібно утилізувати не як побутові відходи, а окремо. Кінцеві користувачі зобов'язані законом повертати відпрацьовані прилади для належної утилізації у відповідні громадські організації, дистриб'ютору або Geberit. Численні дистриб'ютори електричних і електронних приладів зобов'язані безоплатно приймати відпрацьовані електричні й електронні прилади. Щоб здійснити повернення Geberit, потрібно звернутися до вповноваженої торгової або сервісної компанії.

Перед здачею в пункт утилізації з відпрацьованого приладу потрібно вийняти відпрацьовані батарейки й акумулятори, до яких є доступ, а також лампи, які можна без пошкоджень дістати з відпрацьованого приладу.

Якщо у відпрацьованому приладі збережено персональні дані, кінцевий користувач зобов'язаний самостійно їх видалити перед здачею приладу в пункт утилізації.







---

Geberit International AG  
Schachenstrasse 77, CH-8645 Jona (Швейцарія)  
documentation@geberit.com  
www.geberit.com

