



# Безпроводний кімнатний термостат TZR Tervix Pro Line ZigBee+RF

Арт. № 119710



## Основні функції

- ручне та програмне управління
- датчик температури та вологості
- протоколи керування ZigBee + RF
- 2 способи роботи: 1. Термостат ZigBee 2. Термостат ZigBee + радіаторний привід VR
- нагрів / охолодження
- розумне PID керування приводами VR
- батарейки 2\*AAA або USB (type C)
- контроль надмірної вологості в режимі охолодження
- легко програмується через додаток
- програма 5+1+1 дні та 6 періодів на день
- історія зміни температури, вологості та тривалості роботи
- всі налаштування доступні як з термостата, так і з додатку Tervix

Термостат може використовуватися для управління електричними термоприводами, котлом, радіатором, конвектором через реле та прямо керувати приводами VR по радіозв'язку. Працює по протоколу ZigBee. Розроблений для роботи з додатком Tervix.

**Увага!** Для керування через додаток потрібен контролер ZigBee, такий як Tervix Pro Line ZigBee Gateway (Арт. № 401211).

## Комплектація

- Безпроводний термостат - 1 шт
- Пластина для кріплення на стіну - 1 шт
- Інструкція - 1 шт

## Розміри

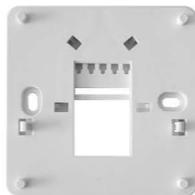


## Технічні характеристики

Живлення: батарейки 2 шт AAA або USB type-C (5B)  
 Термін роботи на одних батарейках: 6 - 12 місяців  
 Безпроводний протокол: ZigBee 3.0  
 Протокол керування приводами VR: RF (868 МГц) до 50 метрів  
 Спосіб керування приводами VR: PID  
 Кількість приводів VR: до 16 шт  
 Режими роботи: нагрів / охолодження в режимі «Термостат», та тільки нагрів в режимі «Термостат + привід VR»  
 Управління: ручне / програмне  
 Програмний режим: 5+1+1 (робочі дні + субота + неділя)  
 Температурний датчик: NTC (10кОм)  
 Точність: ± 0,5°C, ± 3%,  
 Крок регулювання: 0,1°C  
 Діапазон програмованої температури: +5...+35°C  
 Датчик відносної вологості: 0-95%  
 Температура навколишнього середовища: 0...+50°C  
 Відносна вологість навколишнього середовища: до 85 %RH  
 Монтаж: підставка (на стіл) або пластина (на стіну)  
 Додаток: Tervix  
 Колір: білий  
 Дисплей: з підсвіткою  
 Розміри: 85x85x20 мм

## Встановлення

1. Уважно прочитайте дану інструкцію. Неправильне поводження може вивести з ладу прилад.
2. Встановіть 2 батарейки типу AAA. Зберігайте полярність встановлення батарейок.
3. При монтажі на стіну, закріпіть спочатку задню пластину.

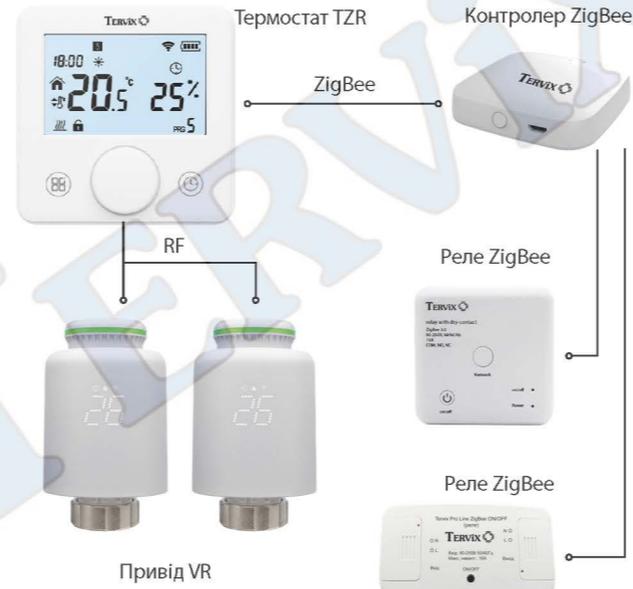


На стіну



На стіл

## Схема роботи



## Опис дисплея



## Експлуатація

Термостат має 2 способи роботи:  
 1. «Термостат» - режим нагріву та охолодження. Працює по протоколу ZigBee. Не керує радіаторними приводами VR.  
 2. «Термостат + VR». Тільки режим нагріву. Працює по протоколу ZigBee. Керує радіаторними приводами VR по радіосигналу (RF). Вибрати спосіб роботи можна в розширеному меню код «02» або в додатку в системних налаштуваннях.

## Загальне

- 1. Вкл./Викл.**  
Натиснути центральну кнопку-ручку для вкл./викл. термостату, а також для включення підсвітки дисплея.
- 2. Вибір режимів**  
Натиснути (☰) для переключення між ручним, програмним, Еко та комфорт режимами. Температури для різних режимів задаються в розширеному меню або через додаток.

Щоб активувати режим BOOST - натисніть та утримуйте 5-10 сек. кнопки (☰) + (☰) - приводи відкриють клапана повністю. Ця функція призначена для способу роботи «Термостат + VR»

- 3. Встановлення температури**  
Покрутіть кнопку-ручку для зміни температури.
- 4. Налаштування годинника і дня тижня**  
При включеному термостаті натиснути та утримувати (☰). Налаштувати хвилини, годину, день тижня. Для зміни значення повернути кнопку-ручку ліворуч або праворуч. Для перемикання між хвилинами, годиною, днем тижня натиснути (☰).
- 5. Блокування термостату**  
Для блокування / розблокування термостату натисніть кнопку-ручку та утримуйте 5-10 сек.
- 6. Антизамерзання**  
Увійти у розширене меню та активувати режим «Антизамерзання» (код 6). Тепер, коли термостат вимкнено, він буде підтримувати температуру не нижче +5°C ± 2°C.
- 7. З'єднання з контролером ZigBee**  
Вимкніть термостат. Натисніть кнопку (☰) та тримайте її 5-10 сек., поки на дисплеї не почне блимати віфі індикатор (📶). Термостат в режимі підключення до контролера. Тепер можна додати його до контролера ZigBee.
- 8. Налаштування / встановлення програми**  
Коли термостат підключений до контролера, то він автоматично приймає всі зміни, зроблені в додатку.

Щоб запрограмувати термостат без додатку (без смартфона):  
 При **включеному термостаті** натиснути і утримувати 5-10 сек. кнопку (☰), щоб перейти в налаштування програмного режиму. Для зміни значень використовувати кнопку-ручку, для переходу до наступного параметру натиснути кнопку (☰).  
**Алгоритм.** Перейти в режим налаштування програми - почне блимати годинник та з'явиться період дня (наприклад: 1 - пробудження, 2 - вихід з дому, і т.д. (6 періодів) та поточний день тижня (1-5 робочі дні, 6 - субота, 7 - неділя). Покрутити кнопку-ручку та задати час першого періоду (старт періоду) та натиснути (☰). Задати температуру першого періоду та натиснути (☰). Таким чином запрограмувати всі періоди робочих та вихідних днів.  
 Щоб вийти та зберегти налаштування, натиснути кнопку-ручку або почекаати 10 сек.

**Примітка:** Рекомендується налаштовувати програмний режим за допомогою додатку.  
**Налаштування програм за замовчуванням**

Період	Дні тижня (Пн. - Пт., -1 2 3 4 5) (Сб, Нд 6 7)	
	Час	Температура, °C
Період 1	06:00	21
Період 2	08:00	18
Період 3	11:30	21
Період 4	13:30	18
Період 5	18:00	21
Період 6	22:30	16

**9. Контроль відкритого вікна (OWD)**  
Після активації даного режиму (код 10), термостат буде реагувати на швидке зниження температури (код 11, код 12), та вимикати нагрів на певний час (код 13).

**10. Перевірка, наскільки відкритий клапан (%) (якщо доданий привід VR)**  
Натиснути один раз (☰) - відобразиться % наскільки відкритий клапан на радіаторі.

**11. Інші налаштування в меню**  
Калібрування датчика темп. (код 04), комфортна темп. (код 07), ЕСО темп. (код 08), BOOST темп. (код 09), заводські налаштування (код 20).

## Спосіб роботи «Термостат»

**Увага!** в режимі «Термостат» керування приводами VR не відбувається. Охолодження доступно тільки в цьому режимі.  
**1. Вибір режиму нагрів/охолодження**  
Увійти у розширене меню та вибрати потрібний режим роботи (код 03). Увімкнути термостат. На дисплеї «сонце» - режим нагріву або «сніжинка» - режим охолодження.

**2. Контроль вологості (тільки в режимі охолодження)**  
Активувати режим контролю вологості (код 18) та задати граничний ліміт вологості (код 19). При перевищенні даного ліміту, термостат зупинить охолодження до моменту, поки вологість не стане мінімум на 5% нижче встановленого ліміту.

## Спосіб роботи «Термостат + VR»

**Увага!** Термостат + привід VR можуть працювати без необхідності додавання в додаток. Термостат напряму керує приводом VR.  
**Важливо!** Управління приводом VR здійснюється шляхом PID регулювання PID\_P (код 14), PID\_I (код 15) та P0 (код 05) (стосовно налаштувань див. інструкцію для приводу VR).

- 1. Додавання приводу VR**  
Активувати режим додавання на приводі VR (див. інструкцію на привід VR). Увійти у розширене меню, вибрати (код AD) та натиснути (☰). Коли привід додався, індикатор на ньому перестав блимати.
- 2. Зміна яскравості індикації на приводі VR**  
Зміна яскравості (код 16).
- 3. Перевертання індикації на приводі VR**  
Перевертання індикації (горизонтально / вертикально) на приводі VR здійснюється шляхом зміни параметру (код 17).
- 4. Кількість приводів VR**  
Задається вручну (код 1) - для візуалізації кількості підключених VR.
- 5. Нульове положення клапану при очікуванні (P0)**  
Цей параметр (код 5) враховується при розрахунку логіки управління приводом VR (див. інструкцію для приводу VR).

**Важливо!** Термостат керує одночасно всіма підключеними приводами VR.  
**Розширене меню (системні налаштування)**

Вимкнути термостат. Натиснути і потримати (☰) більше 5 сек. Для переміщення між налаштуваннями функцій натиснути (☰). Для зміни значень - крутити кнопку-ручку.

Код	Функція	Встан.	Налаштування та опції
01	Кількість приводів VR	01	1-16 шт (задається вручну)
02	Спосіб роботи	01	01 - «Термостат + VR», 00 - «Термостат»
03	Режим нагрів / охолодження	00	00 - нагрів, 01 - охолодження. Охолодження тільки в способі роботи, «Термостат»
04	Калібрування температури	00	-8 ... +8°C
05	Нульове положення клапану при очікуванні (P0)	30	20...50%
06	Функція антизамерзання	00	00 - деактивована, 01 - активована
07	Комфортна температура	22	+5...+35°C
08	ЕСО температура	15	+5...+20°C
09	BOOST температура (привідшення нагріву)	300	300-900 сек (тільки в «Термостат + VR»)
10	Функція визначення відкритого вікна (OWD)	00	01 - активна функція OWD 00 - неактивна функція OWD
11	Час зниження температури (OWD)	15	2...30 хв
12	Наскільки знижується температура (OWD)	02	2 ... 4 °C
13	Час повернення до попереднього стану роботи (OWD)	30	10 ... 60хв
14	Коефіцієнт пропорційності зміни положення клапану (PID_P) (гістерезис)	0.5	0.1...1,0°C
15	Інтервал часу між коригуваннями положення клапану (PID_I)	05	1...30 хв
16	Зміна яскравості відображення на приводі VR	02	00 - мінімальна, 01 - 50%, 02 - 100%
17	Зміна положення відображення на приводі VR	00	00 - стандартний, 01 - перевернутий
18	Контроль вологості	00	00 - вимкнено, 01 - увімкнено (тільки в «Охолодж.»)
19	Ліміт вологості	80	20...95%
AD	Підключення приводу VR	Ad	
20	Заводські налаштування	00	Вибрати 01. Натиснути і потримати більше 5 сек кнопку ☰

## Підключення до мережі

### ZigBee з'єднання

Перед першим використанням термостату TZR необхідно підключити його до ZigBee контролера. Для встановлення зв'язку між термостатом, контролером та смартфоном, зробіть наступне.

#### Крок 1. Встановлення додатку

Відскануйте QR-код, скачайте та встановіть додаток Tervix. Або знайдіть та встановіть додаток Tervix в Apple Store (для iOS пристроїв) або в Google Play (для Android пристроїв).



#### Крок 2. Реєстрація облікового запису

Відкрийте додаток Tervix. Побачите сторінку реєстрації (Fig 2-1). Натисніть «Реєстрація» та погодьтеся з політикою конфіденційності.

Виберіть спосіб реєстрації – E-mail (Fig 2-2). Введіть E-mail та натисніть продовжити. Після чого ви отримаєте код підтвердження на E-mail (Fig 2-3).

Введіть код та встановіть пароль (Fig 2-4), щоб завершити реєстрацію натисніть «Завершити». Якщо у вас уже є обліковий запис, будь ласка, увійдіть.



Fig 2-1

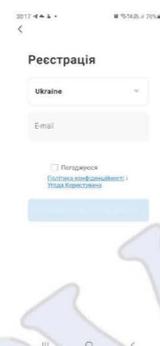


Fig 2-2



Fig 2-3



Fig 2-4

### Підключення термостату до ZigBee контролера

**Увага!** Спочатку потрібно підключити контролер ZigBee до додатку згідно інструкції по експлуатації. Рекомендується використовувати контролер Tervix Pro Line ZigBee Gateway (Арт. № 401211).

Вимкніть термостат. Натисніть кнопку та тримайте її 5-10 сек., поки на дисплеї не почне блимати WiFi індикатор . В додатку Tervix на смартфоні / планшеті виберіть попередньо встановлений контролер ZigBee. Натисніть «додати» новий пристрій та дотримуйтесь інструкції на екрані. Підтвердіть, що індикатор на термостаті блимає та натисніть Далі. Це може зайняти до 90 сек. Ваш термостат підключений до контролера ZigBee та доданий в додаток.

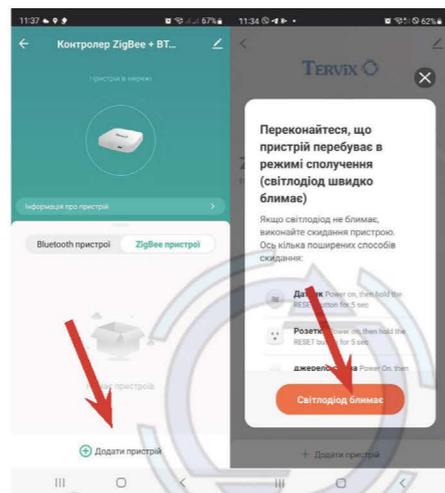


Fig 3-1

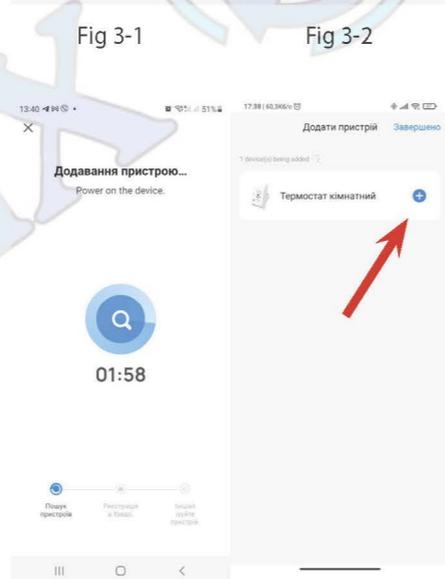


Fig 3-2



Fig 3-3

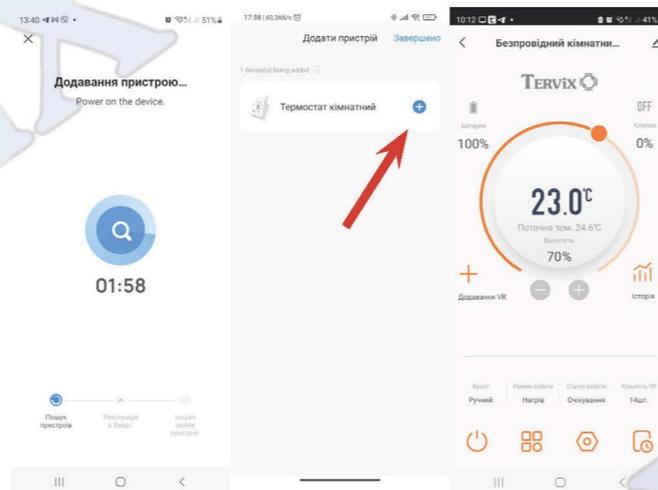


Fig 3-4



Fig 3-5



Fig 3-6

### Програмування термостату

Після того, як ви додали термостат до певної кімнати, він буде відображатися на головному дисплеї. Для програмування термостату натисніть на назву термостату – з'явиться інтерфейс управління термостатом.



Термостат



- Увімкнення / вимкнення термостату
- Вибір режиму «ручний / програмний / ЕКО / Комфорт / Boost»
- Налаштування програмного режиму
- Налаштування
- Історичні дані - температура, вологість, час роботи
- Додавання привода VR

На екрані відображається поточна і задана температура, поточна вологість, нагрів/охолодження, працює/очікує, кількість приводів VR (задається вручну), наскільки відкриті приводи VR та заряд батарейок термостату. Щоб змінити температуру вручну, потрібно натиснути на «+» або «-» або перемістити повзунок на екрані.

Натиснувши відкриється сторінка програмування термостату (Fig 4-1). Ви можете запрограмувати 6 періодів на один день – час та температура. Після внесення всіх змін, натисніть «Зберегти». Всі зроблені налаштування зберігаються автоматично та водночас передаються на термостат. Натиснувши відкриється розширене меню налаштування (Fig 4-2). Натиснувши ви отримаєте доступ до історичних даних роботи термостата, температури та вологості (Fig 4-3).

**+** - дозволяє додавати приводи VR до термостату з додатку. **Увага!** Доступні різні налаштування при різних способах роботи термостату.

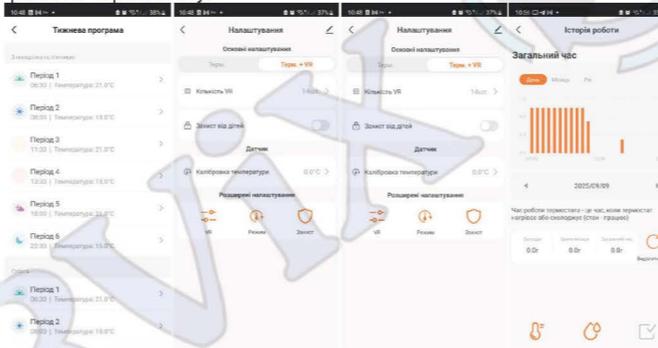


Fig 4-1

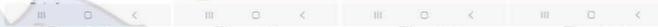


Fig 4-2

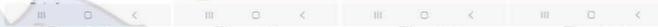


Fig 4-3

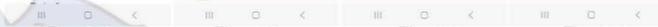


Fig 4-4

### Налаштування роботи термостат ZigBee + реле ZigBee

Підключіть ZigBee реле/ пристрій по контролеру ZigBee згідно інструкції по експлуатації до цього реле/пристрою.

**Увага! Далі потрібно налаштувати 2 розумні сценарії для сумісної роботи термостату та реле/пристрою.**

**Коли потрібен нагрів/охолодження (статус Працює)**

Крок 1. На головному екрані натисніть «Сценарії», далі «+» у верхній частині екрану, побачите екран налаштувань (Fig 6-1). Крок 2. Вибрати «При зміні статусу пристрою» - «Вибрати один пристрій», далі вибрати «термостат», далі «Статус роботи» (Fig 6-2) і вибрати «Працює».

Крок 3. Тоді - вибрати «Керування пристроєм» - «Вибрати один пристрій» та вибрати «реле» далі «статус реле» та вибрати «вкл» (Fig 6-3). Зберегти та натиснути Далі.

Крок 4. Перевірити правильність «розумного» сценарію, зберегти та запустити.

**Коли не потрібен нагрів/охолодження (статус Очікує)**

Крок 1. На головному екрані натисніть «Сценарії», далі «+» у верхній частині екрану, побачите екран налаштувань (Fig 6-1). Крок 2. Вибрати «При зміні статусу пристрою» - «Вибрати один пристрій», далі вибрати «Термостат», далі «Статус роботи» (Fig 6-2) і вибрати «Очікування».

Крок 3. Тоді - вибрати «Запустити пристрій» - «Вибрати один пристрій» та вибрати «реле» далі «статус реле» та вибрати «викл» (Fig 6-3). Зберегти та натиснути Далі.

Крок 4. Перевірити правильність «розумного» сценарію, зберегти та запустити.

При необхідності можна видалити Smart Сцену (в правому верхньому куті) чи відредагувати її.

**Увага! Контролер ZigBee повинен постійно бути підключеним до 230В. Якщо контролер вимкнута, то зв'язка термостат - реле працювати не буде.**

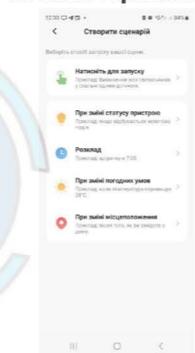


Fig 6-1



Fig 6-2



Fig 6-3

**Примітка** Обов'язково необхідно створювати 2 «розумних» сценарія - коли працює і коли очікує. Рекомендується використовувати разом з ZigBee On/Off (реле) (арт. № 431121) або з ZigBee Dry Contact On/Off (реле з «сухим» контактом) (арт. №431181).

### Налаштування роботи термостат + привід VR

Привід VR потрібно зв'язати з термостатом, а далі термостат напряму буде керувати приводом. Smart сцени створювати не потрібно, див. інструкцію для приводу VR.

### Як згрупувати термостати

Натиснути меню в правому верхньому кутку (Fig 5-1) і натиснути «створити групу» (Fig 5-2). Вибрати всі потрібні термостати і зберегти (Fig 5-3).



Fig 5-1



Fig 5-2

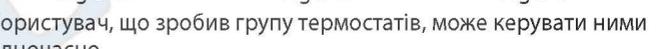


Fig 5-3

Користувач, що зробив групу термостатів, може керувати ними одночасно.

#### Примітка

Крім створення групи термостатів, на цій сторінці можна змінити назву термостату, надати загальний доступ, отримати інформацію про термостат, перевірити наявність оновлень, видалити та ін.

### Як під'єднати термостат до Google Home

На головному екрані термостату натиснути меню в правому верхньому кутку екрана (Fig 5-1) і вибрати необхідну службу (Fig 6-1) та дотримуватися інструкції на екрані (Fig 6-2).

Після додавання термостату можна буде управляти ним голосом - включати, виключати, змінювати температуру та ін.

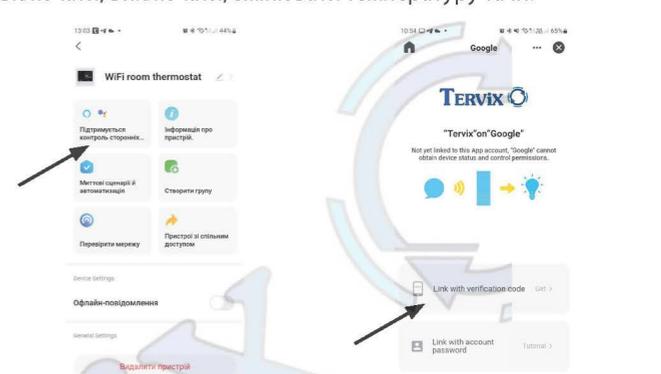


Fig 6-1



Fig 6-2

### Обслуговування та гарантія

Термостат має гарантію 24 місяці з дати придбання. Обслуговування поза гарантійним терміном - платне. Докладніше, будь ласка, зв'яжіться з нами безпосередньо.

Гарантія стає недійсною в результаті самовільного втручання в прилад і його ремонту, або при встановленні чи експлуатації без дотримання вимог даної інструкції.