

COMPUTHERM Q72RF

**бездротовий (радіочастотний),
цифровий кімнатний термостат**



Інструкція з експлуатації

www.computherm.com.ua

ЗМІСТ

1. Загальні інформація про термостат	5
2. Ва ж ливі застереження та рекомендації Щодо б безпеки	8
3. На дисплеї термостата з'являється інформація	10
4. Розташування термостата та приймача	11
5. Підключення термостата та приймачного блоку, введення в експлуатацію	12
5.1. Встановлення термостата	12
5.2. Підключення приймального пристрою	13
5.2.1. Підключення пристрою до приймального пристрою	14
5.2.2. Підключення приймального пристрою до електричної мережі	16
5.3. Введення приймального пристрою в експлуатацію	16
6. Робота термостата після встановлення	17
7. Налаштування	18
7.1. Вибір режиму роботи (FUNC)	20
7.2. Увімкнення/вимкнення програмованого режиму (PROG)	20
7.3. Вибір чутливості перемикачання (HYSTER)	21
7.4. Калібрування температурного датчика (CALIB)	22
7.5. Увімкнення/вимкнення функції захисту насоса (PUMP)	22
7.6. Синхронізація з приймальною одиницею/приймальними одиницями (SYNC)	22
7.7. Тестування бездротового зв'язку (TEST)	23
7.8. Відновлення заводських налаштувань (RESET)	24

8. Режими роботи пристрою	24
8.1. Економічний режим (☾)	25
8.2. Комфортний режим (☀)	26
8.3. Ручний режим (👉)	26
8.4. Програмований режим (📅)	26
8.4.1. Опис програмування	26
8.4.2. Кроки програмування пристрою	29
8.4.3. Використання функції „COPY” (копіювання програми з одного дня на інші дні)	31
8.4.4. Модифікація програм пристрою	33
8.4.5. Перевірка програми	34
8.5. Тимчасовий ручний режим до наступного перемикання програми	35
8.6. Тимчасовий ручний режим на 1 - 99 годин (програма вечірки)	35
8.7.Тимчасовий ручний режим на 1 - 99 днів (програма відпустки)	36
9. Робота підсвітки	38
10. Блокування кнопок управління	38
11. Заміна батарей	38
12. Приймальний пристрій терморегулятора	39
12.1. Робота приймального пристрою та значення індикаторів LED	39
12.2. Синхронізація приймального пристрою(ів) з одним або кількома термостатами	40
12.3 Ручне керування приймальним пристроєм	41
13. Часті питання	42
14. Технічна характеристика продукту	45
15. Технічні дані	46

1. ЗАГАЛЬНІ ІНФОРМАЦІЯ ПРО ТЕРМОСТАТ

Термостат **COMPUTHERM Q72RF** є бездротовим цифровим кімнатним термостатом, призначеним для управління більшістю котлів і кондиціонерів. Його можна легко підключити до будь-якого газового котла, кондиціонера або іншого електричного пристрою, що працює від 24 В або 230 В.



малюнок 1.

Пристрій можна запрограмувати відповідно до індивідуальних потреб, щоб система опалення/охолодження нагрівала/охолоджувала вашу квартиру чи офіс до бажаної температури в потрібний вам час, сприяючи, окрім забезпечення комфорту, зниженню витрат на електроенергію. Для кожного дня тижня можна скласти окрему, самостійну денну програму. Є 1 фіксований (**PROG** \square) і 10 вільно вибраних (**PROG** $\{$ — **PROG** $\}$ \square) час перемикання на день (з кроком 10 хвилин), і можна встановити різну температуру (з кроком 0,5 °C) для кожного. час перемикання.

Пристрій складається з двох блоків. Один із них — портативний блок керування (термостат), інший — приймальний блок, який здійснює управління пристроєм, яким потрібно керувати. Між двома блоками встановлено бездротовий (радіочастотний) зв'язок, тому немає потреби у прокладанні кабелю між термостатом і керованим пристроєм. Обидва блоки заздалегідь синхронізовані на заводі. Термостат і приймальний блок мають власний захисний код, що забезпечує безпечну роботу пристрою. Монтаж приймального блоку, його підключення та синхронізацію з термостатом див. у розділі 5.

Для продовження терміну служби батарей термостат не передає сигнал постійно, а повторює поточну команду перемикання кожні 5 хвилин. Таким чином, управління забезпечується навіть після можливого відключення електроенергії.

Переваги мобільного термостата:

- Відсутність необхідності прокладки кабелів, що особливо корисно для модернізації старих будівель.
- Можливість вибору оптимального розташування пристрою під час використання.
- Зручність у використанні для переміщення між кімнатами залежно від часу доби (наприклад, у вітальні вдень і в спальні вночі).

Дальність дії термостата становить приблизно 50 метрів на відкритій місцевості. У приміщеннях ця відстань може зменшуватися через наявність металевих конструкцій, залізобетонних або глиняних стін.

Придбаний вами бездротовий (радіочастотний) термостат за потреби можна розширити, додавши кілька розеток типу **COMPUTHERM Q1RX**. Це дозволяє легко керувати будь-якими електричними пристроями, які працюють на 230 В (макс. 16 А) – такими як котел, насос, тепловентилятор тощо – без необхідності додаткового монтажу, лише через контроль температури в приміщенні.

(Детальний опис розетки **COMPUTHERM Q1RX** та рекомендації щодо її використання можна знайти на нашому сайті www.computherm.info)

www.computherm.com.ua

Термостат **COMPUTHERM Q72RF** також можна використовувати для розширення функціоналу багатозональних пристроїв **COMPUTHERM Q5RF** або **Q8RF**.

Одночасне використання кількох термостатів **COMPUTHERM** та зонових контролерів **COMPUTHERM Q4Z** або **Q10Z** дозволяє, наприклад, запускати опалювальне чи охолоджувальне обладнання, а також керувати насосом або зонним клапаном для конкретного термостату. Таким чином, можна легко розділити опалювальну чи охолоджувальну систему на зони, що дозволяє окремо регулювати температуру в кожному приміщенні. Це значно підвищує комфорт, а також сприяє зменшенню витрат на енергію, адже.

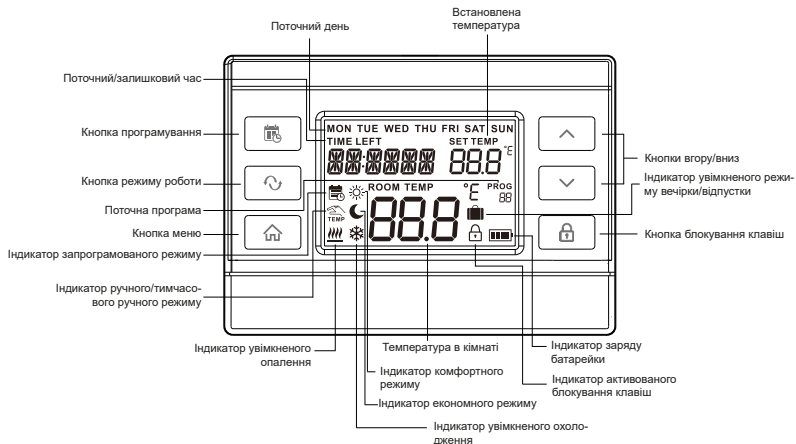
2. ВАЖЛИВІ ЗАСТЕРЕЖЕННЯ ТА РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО БЕЗПЕКИ

- Перед початком використання пристрою уважно ознайомтеся з інструкцією з експлуатації та суворо дотримуйтеся викладених у ній вказівок.
- Термостат призначений для комерційного або побутового використання та може застосовуватися для керування будь-яким електричним пристроєм, потужність якого не перевищує 1,15 кВт

(максимальне навантаження: 30 В постійного струму / 250 В змінного струму; 5 А [1 А для індуктивного навантаження]).

- Цей пристрій призначений для використання у приміщенні. Не використовуйте його у вологому, хімічно агресивному або запиленому середовищі.
- Виробник не несе відповідальності за будь-які прямі чи непрямі збитки, а також за втрату доходу, що можуть виникнути під час використання пристрою.
- Пристрій не працює без живлення, проте термостат здатен запам'ятовувати налаштування.
- Перед початком керування пристроєм, підключеним до термостата, обов'язково переконайтеся, що цей пристрій працює та може експлуатуватися в умовах керування термостатом.
- **Перед фактичним контролем приладу, підключеного до терморегулятора запуститься, переконайтеся, що пристрій працює ідеально і надійно навіть при управлінні термостатом можна оперувати.**

3. НА ДИСПЛЕЇ ТЕРМОСТАТА З'ЯВЛЯЄТЬСЯ ІНФОРМАЦІЯ



малюнок 2.

4. РОЗТАШУВАННЯ ТЕРМОСТАТА ТА ПРИЙМАЧА

Термостат рекомендується розміщувати у кімнатах, де ви перебуваєте найбільше часу. Найкраще місце – там, де відбувається природна циркуляція повітря, але без впливу прямих сонячних променів, протягів чи тепла від інших пристроїв (наприклад, холодильника або каміна). Оптимальна висота встановлення термостата – 0,75–1,5 м від рівня підлоги.

Приймальний блок **COMPUTHERM Q72RF** слід розмістити неподалік котла у сухому місці, подалі від пилу, хімічних речовин і тепла. Зверніть увагу, що металеві конструкції, великі металеві об'єкти чи залізобетонні стіни можуть погіршити передачу радіосигналу. Рекомендація: Приймальний блок бажано встановити на відстані 1–2 м від котла або великих металевих предметів на висоті 1,5–2 м.

Увага! Не розміщуйте приймальний блок під корпусом котла чи біля гарячих труб, щоб уникнути пошкодження компонентів. Підключення приймального блоку до котла довірте кваліфікованому фахівцеві, щоб уникнути ураження електричним струмом.

ВАЖЛИВА ПОПЕРЕДЖЕННЯ! А якщо радіаторні клапани вашої квартири мають термостатичні головки, тоді в кімнаті, де ви хочете встановити кімнатний термостат, потрібно встановити термостатичну головку на максимальну температуру або замінити термостатичну головку

клапана на ручний терморегулятор. В іншому випадку термостатична головка може порушити регулювання температури в квартирі.

5. ПІДКЛЮЧЕННЯ ТЕРМОСТАТА ТА ПРИЙМОЧНОГО БЛОКУ, ВВЕДЕННЯ В ЕКСПЛУАТАЦІЮ

5.1. Встановлення термостата

Відкрийте корпус термостата, натиснувши на фіксатор у верхній частині пристрою. Встановіть дві батареї типу AA (LR6), дотримуючись правильної полярності, як показано на **малюнку 3**:





Увага! До пристрою дозволено використовувати виключно високоякісні лужні батарейки. Батарейки на основі цинк-вуглецю, навіть якщо вони позначені як довговічні чи тривалої дії, а також акумулятори, не підходять для роботи пристрою. Індикатор низького заряду батарей на дисплеї надійно попереджає про необхідність заміни елементів живлення лише за використання високоякісних лужних батарей.



малюнок 3

Після встановлення батарей на дисплеї блимають значки дня тижня, часу, номеру програми, заданої та виміряної температури, а також індикатори режиму роботи та рівня заряду батарей.

Після встановлення батарей приєднайте передню панель термос-

тата до задньої панелі, доки не почуєте клацання, і натисніть кнопку . Після натискання кнопки  блимання на дисплеї припиняється, термостат переходить в режим основного екрану, і можна розпочинати налаштування. Щоб реле пристрою точно відповідало налаштуванням, за допомогою кнопок  і  спершу встановіть задану температуру вищою за виміряну, а потім зменшіть її до рівня нижче за виміряну температуру.

5.2. Підключення приймального пристрою

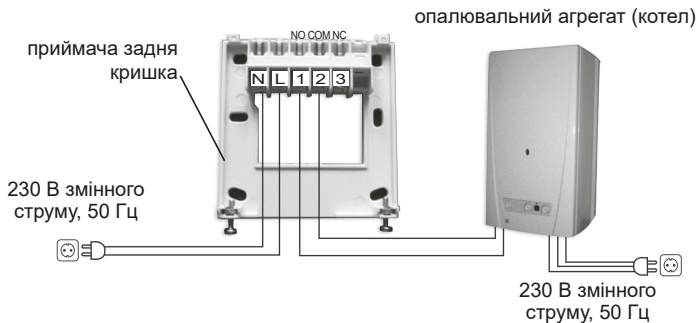
УВАГА! Пристрій повинен бути встановлений / налаштований кваліфікованою особою! Перед введенням в експлуатацію переконайтесь, що приймальний пристрій та пристрій, який ви хочете підключити, не підключені до мережі 230 В. Модифікація пристрою може призвести до ризику ураження електричним струмом або поломки.

Для вводу в експлуатацію приймального пристрою ослабте два гвинти на нижній частині приймального пристрою, не знімаючи їх повністю. Потім зніміть задню панель приймального пристрою і закріпіть її на стіні поблизу котла за допомогою наданих гвинтів.

Над роз'ємами є позначення точок підключення: **N, L, 1, 2, 3.**

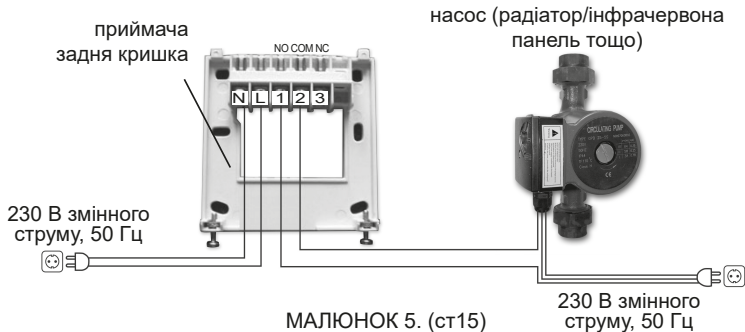
5.2.1. Підключення пристрою до приймального пристрою

Приймальний пристрій керує підключеним обладнанням через перемикаючий безпотенційний реле з точками підключення: **1** (NO), **2** (COM) та **3** (NC). Точки підключення кімнатного термостата до обладнання потрібно підключити до клем **1** (NO) та **2** (COM) у спокійному стані, як показано на малюнку нижче:



МАЛЮНОК 4. (ст14)

Якщо ви хочете реалізувати керування старим котлом чи іншим обладнанням (наприклад, насосом), яке не має підключення для кімнатного термостата, то підключіть точки 1 (NO) та 2 (COM) приймального пристрою, як точки підключення перемикача, до мережевих проводів пристрою, який ви хочете керувати, згідно з наведеним малюнком:





УВАГА! При підключенні завжди враховуйте навантажувальну здатність приймального пристрою та дотримуйтесь інструкцій виробника опалювального чи охолоджувального обладнання! Підключення має виконувати фахівець!

Напруга на точках **1 (NO)** і **2 (COM)** залежить тільки від керованої системи, тому розмір використовуваного проводу визначається типом керованого пристрою. Довжина проводу не має значення, приймальний пристрій можна встановлювати поруч з обладнанням або на відстані, але не монтуйте його під металевим корпусом.

5.2.2. Підключення приймального пристрою до електричної мережі

Приймальний пристрій має бути підключений до мережі 230 В. Це забезпечить його живлення, але ця напруга не з'являється на вихідних підключеннях (**1**, **2** та **3**). Нульовий та фазовий проводи мережі потрібно підключити до точок **N** та **L** (див. малюнок 4; увага на правильність підключення фази не потрібна). Земляне підключення не потрібне, оскільки пристрій має подвійну ізоляцію.

5.3. Введення приймального пристрою в експлуатацію



Увімкніть живлення приймального пристрою. Через кілька секунд бездротова (радіочастотна) система (термостат і приймальний пристрій) налаштується на робочу частоту. Для тесту, у режимі опалення, кілька разів натискайте кнопку термостата , поки встановлена температура не перевищить температуру в кімнаті хоча б на 0,5 °С. Потім, через кілька секунд, на дисплеї термостата повинна з'явитися іконка  що вказує на включення. Одночасно на приймальному пристрої має загорітися червоний світлодіод, що вказує на прийняття команди від передавача (термостата).

Якщо цього не сталося, систему потрібно переналаштувати. Це можна зробити згідно з інструкцією в розділі **7.6**.




Якщо через умови відстань між передавачем і приймальним пристроєм занадто велика і бездротове (радіочастотне) з'єднання стає нестабільним, тоді встановіть приймальний пристрій ближче до термостата або використовуйте радіочастотний передавач **COMPUTHERM Q2RF** для збільшення дальності сигналу.





6. РОБОТА ТЕРМОСТАТА ПІСЛЯ ВСТАНОВЛЕННЯ

Термостат керує підключеним до нього обладнанням (наприклад, газовим котлом, насосом) на основі вимірної температури та поточно встановленої температури, враховуючи чутливість перемикачів термостата (\pm за замовчуванням $0,2\text{ }^{\circ}\text{C}$). Це означає, що якщо термостат налаштований на опалення і встановлений на $22\text{ }^{\circ}\text{C}$, то при чутливості перемикачів $\pm 0,2\text{ }^{\circ}\text{C}$ його вихідне реле на точках підключення **1** (NO) і **2** (COM) закривається при температурі нижче $21,8\text{ }^{\circ}\text{C}$ (опалення вмикається) і відкривається при температурі вище $22,2\text{ }^{\circ}\text{C}$ (опалення вимикається). У режимі охолодження реле перемикається точно в протилежному напрямку.

Закрите положення вихідного реле на точках підключення **1** (NO) і **2** (COM) відображається на дисплеї пристрою  або іконкою , що вказує на вибраний режим.



7. НАЛАШТУВАННЯ

УВАГА! За замовчуванням блокування клавіш термостата автоматично активується через 30 секунд, що позначається значком  і у нижньому правому куті дисплея. Щоб розблокувати його, натисніть кнопку  протягом 2 секунд, поки значок  не зникне з дисплея.



Термостат має багато параметрів налаштування, за допомогою яких можна налаштувати роботу термостата на свій смак. Ви можете увійти в меню налаштувань термостата, натиснувши кнопку  протягом 2 секунд. Потім на дисплеї постійно світиться час і блимає англійська аббревіатура поточного дня (понеділок: MON; вівторок: TUE; середа: WED тощо). У меню налаштувань ви можете змінити поточне налаштування за допомогою кнопок  і , ви можете перейти до наступного налаштування, натиснувши кнопку . На дисплеї блимає налаштування, яке можна змінити. Після встановлення поточного дня та точного часу ви можете зробити подальші налаштування відповідно до таблиці нижче:

Відображена аббревіатура	Назва налаштування	Параметри налаштування	Заводські налаштування за умовчанням	Детальний опис
FUNC	Режим	HEA: опалення	HEA	7.1. розділ
		COO: охолодження		
PROG	Увімкнення/вимкнення запрограмованого режиму	OFF: вимкнено. У цьому випадку терморегулятор працює в ручному режимі економії або комфорту.	ON	7.2. розділ
		ON: увімкнено. У цьому випадку терморегулятор працює за заданою програмою або в ручному режимі.		

Відображена аббревіатура	Назва налаштування	Параметри налаштування	Заводські налаштування за умовчанням	Детальний опис
T UNIT	Одиниця вимірювання температури	°C	°C	--
		°F		
HYSTER	Перемикання чутливості	$\pm 0,1 - \pm 1,0$ °C	$\pm 0,2$ °C	7.3. розділ
		$\pm 0,2 - \pm 2,0$ °F	$\pm 0,4$ °F	
MIN	Мінімальна регульована температура	5 – 40 °C	5 °C	--
		41 – 97 °F	41 °F	
MAX	Максимальна регульована температура	5 – 40 °C	35 °C	--
		41 – 97 °F	95 °F	
CALIB	Калібрування датчика температури	-3,0 – +3,0 °C	0,0 °C	7.4. розділ
		-6,0 – +6,0 °F	0,0 °F	
LIGHT	Автоматичне підсвічування	OFF: вимкнено	ON	--
		ON: (підсвічування вмикається на 10 секунд після натискання будь-якої кнопки)		
BRIGHT	Яскравість підсвічування	0 - 10	7	--
LOCK	Автоматичне блокування клавіш	OFF: автоматичне блокування клавіш вимкнено	ON	--
		ON: автоматичне блокування клавіш включено (блокування клавіш активується через 30 секунд після останнього натискання клавіші)		
PUMP	Активація/деактивація функції захисту насоса	OFF: вимкнено	OFF	7.5. розділ
		ON: увімкнено		

Відображена абрєвіатура	Назва налаштування	Параметри налаштування	Заводські налаштування за умовчанням	Детальний опис
SYNC	Автоматичнепідсвічування	--:Перехід до наступного налаштування після натисненням кнопки 	--	7.6 розділ
		SYN: синхронізація термостата з приймачем/приймачами з оточення в режимі синхронізації після натиснення кнопки 		
TEST	Перевірка бездротового зв'язку	--: перехід до наступного налаштування після натисненням кнопки 	--	7.7. розділ
		ON: перехід термостата в режим тестування після натисненням кнопки 		
RESET	Скидання до заводських налаштувань	-- : зберегти налаштування та вийти з меню налаштувань після натискання кнопки 	--	7.8.розділ
		RES: відновлення заводських налаштувань після натискання кнопки 		

Щоб вийти з меню налаштувань і зберегти зміни:


- натисніть кнопку  або,
- зачекайте 30 секунд, поки дисплей термостата не повернеться до ос новного екрану, або
- пройдіться по налаштуваннях за допомогою кнопки .


7.1. Вибір режиму роботи (FUNC)

Можна легко перемикається між режимами опалення (**HEA**; заводське налаштування) і охолодження (**COO**). У режимі опалення вихідне реле термостата на точках підключення **1** (NO) і **2** (COM) замкнеться при тем-

пературі нижче встановленого значення, у режимі охолодження – при температурі вище встановленого значення (з урахуванням встановленої чутливості перемикаччя).

7.2. Увімкнення/вимкнення програмованого режиму (PROG)

Термостат можна використовувати як у програмованому, так і в не-програмованому режимі: Програмований режим: Увімкнений стан програмованого режиму дозволяє термостату автоматично керувати підключеним пристроєм відповідно до попередньо встановленої програми. За потреби можна перейти в ручний режим натисканням кнопки . У цьому випадку термостат постійно працює за заданою вручну температурою, незалежно від програми.

Непрограмований режим: У разі вимкнення програмованого режиму є можливість встановити дві незалежні температури: комфортну та економну. Перемикаччя між ними здійснюється за допомогою натискання кнопки . У цьому випадку термостат не керує пристроєм за попередньо встановленою програмою.

7.3. Вибір чутливості перемикаччя (HYSTER)

Можна налаштувати чутливість перемикаччя. Це налаштування дозволяє визначити, на скільки градусів нижче/вище встановленої температури буде включатися/вимикатися підключене обладнання. Чим менше значення, тим рівномірнішою буде температура в приміщенні, підвищується комфорт. Вибір чутливості не впливає на тепловтрати будівлі.

Для підвищення комфорту чутливість можна вибрати так, щоб забезпечити рівномірну температуру. Однак необхідно врахувати, щоб обладнання не вмикалося занадто часто, оскільки це може знизити ефективність і скоротити термін служби. Чутливість можна налаштувати в діапазоні від $\pm 0,1$ °C до $1,0$ °C. Для управління опаленням/охолодженням рекомендується використовувати чутливість $\pm 0,1$ °C або $\pm 0,2$ °C (заводське налаштування).

7.4. Калібрування температурного датчика (CALIB)


Точність вимірювання термометра термостата становить $\pm 0,5$ °C. Відображувану температуру можна змінити відносно виміряної температури датчиком, \pm максимум на $3,0$ °C кроками по $0,1$ °C.

7.5. Увімкнення/вимкнення функції захисту насоса (PUMP)

Активована функція захисту насоса запобігає заклинюванню насоса. Для цього щодня о 12:00 підключений пристрій вмикається на одну хвилину, якщо протягом поточного та попереднього дня не було жодного вмикання (наприклад, під час періоду без опалення). Функція захисту насоса працює лише за умови, що керований пристрій знаходиться у справному стані.




7.6. Синхронізація з приймальною одиницею/приймальними одиницями (SYNC)


Термостат і його приймальна одиниця зазвичай налаштовуються на заводі. Якщо зв'язок між пристроями не працює, їх потрібно синхронізува-

ти. Для цього натискайте і тримайте кнопку «**ON/OFF**» на приймальній одиниці протягом 10 секунд, поки зелений індикатор не почне мигати. Це означає, що приймальна одиниця знаходиться в режимі синхронізації. Потім у меню налаштувань виберіть опцію «**SYN**» і натисніть кнопку . Термостат і приймальна одиниця синхронізуються, і зелене світло на приймальній одиниці припинить миготіння. Обидва пристрої залишаються синхронізованими після відключення живлення або заміни батарей.


Увага! Якщо ви хочете синхронізувати кілька бездротових продуктів серії **COMPUTHERM Q** з одним термостатом, або один продукт серії **COMPUTHERM Q** з кількома термостатами, детальнішу інформацію читайте в розділі **12.2**.


7.7. Тестування бездротового зв'язку (TEST)

Функція «**TEST**» дозволяє перевірити, чи працює бездротовий (радіочастотний) зв'язок між термостатом і його приймачем належним чином. Для цього у меню налаштувань виберіть функцію «**TEST**», оберіть опцію «**ON**» і підтвердіть вибір кнопкою . Після цього термостат протягом 2 хвилин надсилатиме приймачу переміжні сигнали увімкнення та вимкнення кожні 5 секунд. Під час тестування на дисплеї термостата буде поперемінно з'являтися та зникати іконка  /  а замість часу відображатиметься напис „**TEST**”. Приймач сигналів підтверджує отримання сигналу за допомогою загоряння та згасання червоного світло-

діода. Якщо приймач не реагує на сигнали термостата, це означає, що він знаходиться поза зоною дії радіочастотного сигналу. У такому разі пристрої слід розташувати ближче один до одного. Якщо це неможливо, для збільшення радіусу дії можна використовувати радіочастотний ретранслятор **COMPUTHERM Q2RF**. Для виходу з функції «**TEST**» натисніть кнопку . Після цього термостат повернеться до режиму, в якому він перебував до активації функції тестування.

7.8. Відновлення заводських налаштувань (RESET)



Ця функція скидає всі налаштування термостата до заводських значень. Для скидання налаштувань у меню налаштувань виберіть опцію «**RES**» і натисніть кнопку .

Якщо залишити функцію «**RES**» у початковому стані (--), термостат після натискання кнопки  зберігає налаштування, виходить з меню та повертається до основного екрану, продовжуючи роботу в раніше встановленому режимі.

8. РЕЖИМИ РОБОТИ ПРИСТРОЮ




Термостат має такі 4 основні режими роботи:

- У вимкненому програмному режимі:
 - Економічний режим (☾; у розділі 8.1.)
 - Комфортний режим (☀; у розділі 8.2.)

- У ввімкненому програмному режимі:
 - Ручний режим ( ; у розділі **8.3.**)
 - Ручний режим ( ; у розділі **8.4.**)



Перемикатися між основними режимами можна натисканням кнопки .

Якщо тимчасово потрібно відхилитися від заданого основного режиму (наприклад, під час сімейного зібрання, святкового дня або зимового відпочинку), доступні такі 3 додаткові режими:



- Тимчасовий ручний режим до наступного перемикання програми ( ; у розділі **8.5.**) (доступний лише в програмованому режимі)
- Тимчасовий ручний режим на 1–99 годин (режим вечірки) ( ; у розділі **8.6.**)
- Тимчасовий ручний режим на 1–99 днів (режим відпустки) ( ; у розділі **8.7.**)

Температуру, яку повинен підтримувати термостат, можна задати в усіх режимах у діапазоні, встановленому в налаштуваннях, з кроком 0,5 °C / 0,5 °F.



8.1. Економічний режим (☾)

У економічному режимі термостат забезпечує економічну (наприклад, нічну) температуру в приміщенні, де він встановлений. Це значення можна будь-коли змінювати за допомогою кнопок  та .

8.2. Комфортний режим




У комфортному режимі термостат підтримує комфортну (наприклад, денну) температуру в приміщенні. Температуру можна змінювати під час використання режиму за допомогою кнопок  та .

8.3. Ручний режим

У ручному режимі термостат підтримує задану температуру до наступного втручання користувача. Змінювати температуру можна за допомогою кнопок  та .

8.4. Програмований режим

8.4.1. Опис програмування

- Під програмуванням мається на увазі встановлення часу перемикання та вибір відповідних значень температури. Пристрій можна запрограмувати на один тиждень. Його робота є автоматичною, він циклічно повторює надані підключення кожні 7 днів. Для кожного дня можна встановити 1 фіксований (**PROG** ) і 10 довільно вибраних (**PROG** ! – **PROG** ! ) час перемикання. Для кожного часу перемикання можна вибрати різні температури. Температура, встановлена для кожного перемикання, залишається чинною до моменту наступного перемикання. Температура, встановлена для часу перемикання **PROG** , напр. утримує термостат до моменту перемикання **PROG** !. З моменту перемикання **PROG** ! температура, вибрана для






перемикання **PROG 1**, буде дійсною до моменту наступного перемикання(**PROG 2**).

- Час перемикання **PROG 1** за замовчуванням встановлений на 00:00 і не може бути змінений, проте температура для нього може бути налаштована відповідно до індивідуальних потреб. У стандартних налаштуваннях термостат виконує лише одне перемикання (**PROG 1**) на день, яке діє з 00:00 до 00:00 наступного дня.










***Примітка:** Використання лише одного перемикання на день (за замовчуванням) має сенс, якщо потрібна стабільна температура протягом доби. Наприклад, постійна температура 16 °C у будні та 22 °C у вихідні. В інших випадках для досягнення комфорту та енергозбереження рекомендується активувати кілька перемикань на день. Для збереження енергії комфортна температура повинна бути встановлена лише для тих періодів, коли приміщення використовується. Зниження температури на 1 °C може забезпечити до 6% економії енергії за опалювальний сезон.*

- Перемикання **PROG 1 – PROG 1** за замовчуванням неактивні (час не встановлений), але можуть бути активовані за потреби. Часи цих перемикань можуть бути встановлені з кроком у 10 хвилин у діапазоні з 00:10 до 23:50 за умови, що пристрій дозволяє встановлювати лише послідовні часи перемикання з мінімальною різницею в 10 хвилин. Мі-

німальна різниця в 10 хвилин між перемиканнями зберігається навіть у разі зміни попередньо налаштованого часу. Якщо через зміни часу одне або кілька перемикань виходять за межі останнього можливого часу (23:50), вони автоматично стають неактивними.

- Для входу в режим програмування натисніть кнопку  утримуйте її протягом 2 секунд. **Під час програмування значення (день, час, температура), що налаштовуються, будуть блимати на дисплеї пристрою.** Зміна значень здійснюється за допомогою кнопок  і , а підтвердження налаштувань — натисканням кнопки . Для збереження програми натисніть кнопку . Більш детальний опис програмування можна знайти в розділі **8.4.2**.
- Якщо для кількох днів ви бажаєте використовувати однакову програму, достатньо створити її один раз і застосувати до обраних днів за допомогою функції «COPY», описаної у розділі **8.4.3**. Якщо вам потрібна однакова програма для всіх днів, або окремо для будніх і вихідних днів, це також можна зробити згідно з інструкціями у розділі **8.4.2**. Проте враховуйте, що якщо програму налаштовано одночасно для кількох днів, змінювати її можна буде лише для всіх цих днів одразу. Якщо ж потрібно створити іншу програму хоча б для одного дня, тоді програмування кожного дня слід виконувати окремо.
- Для режимів охолодження і нагрівання можна створити окремі програми. Термостат зберігає ці налаштування під час перемикання між режимами, тому не потрібно перепрограмувати пристрій після зміни режиму.

8.4.2. Кроки програмування пристрою




- a) Натисніть кнопку , щоб повернути термостат до основного екрана, потім утримуйте кнопку  протягом 2 секунд. Пристрій перейде в режим програмування, і на верхньому рядку дисплея загориться поточний день/дні.
- b) За допомогою кнопок  і  виберіть день, для якого хочете налаштувати програму (наприклад, **MON** позначає понеділок, **TUE** — вівторок, **WED** — середа тощо). Якщо для всіх днів тижня потрібна однакова програма, можна вибрати всі дні разом (це буде позначено блимаючими словами **MON TUE WED THU FRI SAT SUN**), щоб не програмувати кожен день окремо. Якщо для понеділка по п'ятницю і для вихідних днів має бути різна програма, виберіть 5+2 режим (це позначено блимаючими **MON TUE WED THU FRI** словами разом з постійно видимими **SAT** і **SUN**). Після вибору дня/днів натисніть кнопку  для збереження налаштувань і переходу до наступного етапу.
- c) Тепер пристрій запропонує налаштувати температуру для перемикання **PROG**  ля вибраного дня/днів. Поточне значення температури (за замовчуванням 20°C для обігріву) буде миготіти на дисплеї. За допомогою кнопок  і  встановіть бажану температуру і натисніть кнопку  для збереження налаштування та переходу до наступного кроку.
- d) Потім наступним кроком програмування є встановлення часу початку перемикання **PROG** і для вибраного дня (днів), що вказується бли-


манням значення часу, яке потрібно встановити (заводське значення за замовчуванням --:--) на дисплеї пристрою. За допомогою кнопок **^** і **v** на передній панелі пристрою встановіть потрібний час перемикача **PROG 1**, потім натисніть кнопку **↻**, щоб зберегти налаштування та продовжити.

е) Потім пристрій запропонує налаштувати температуру для перемикачання **PROG 1**. **Поточне значення температури (за замовчуванням 20°C для обігріву) буде миготіти на дисплеї. За допомогою кнопок ^ і v встановіть бажану температуру для цього перемикачання і натисніть кнопку ↻ для збереження налаштування та переходу до наступного кроку.**

ф) Потім пристрій пропонує встановити час перемикачання **PROG 2** що відображається блиманням значення часу, яке потрібно встановити (заводське значення за замовчуванням --:--) на дисплеї пристрою. Ви можете встановити перемикачі **PROG 2** — **PROG 1** (точно так само, як і перемикач **PROG 1**, повторивши кроки «d»-«e».

Якщо ви не бажаєте активувати додаткові опції перемикачання для вибраного дня (днів) на додаток до вже встановлених перемикачів, натисніть кнопку **↻**, не змінюючи час початку наступного запропонованого перемикачання з положення за замовчуванням. Після цього програмування даного дня(ів) завершено, пристрій негайно пропонує вибрати новий день, і програмування можна продовжити з кроку **«b»**.




Якщо ви вже встановили всі перемикачі **PROG**  — **PROG**  для вибраного дня(ів), то після встановлення температури перемикача **PROG**  програмування даного дня(ів) завершено, пристрій одразу пропонує вибрати новий день, і програмування «можна продовжити з кроку «b».











- g) Програму можна зберегти та завершити натисканням кнопки . Якщо протягом 1 хвилини не натискати жодну кнопку, пристрій автоматично підтвердить налаштування і повернеться до основного екрана.

Якщо програму, налаштовану для одного дня, хочете перенести на інші дні, це можна легко зробити за допомогою функції «**COPY**», описаної в розділі **8.4.3**.

8.4.3. Використання функції „COPY” (копіювання програми з одного дня на інші дні)

***Увага!** Функція „COPY” може бути використана лише під час окремого програмування кожного дня тижня!*

Натисніть кнопку  щоб повернути дисплей термостата до основного екрана, потім увійдіть до меню програмування, натиснувши кнопку  протягом 2 секунд. Після цього натисніть кнопку  протягом 2 секунд, щоб активувати функцію «COPY». Стан готовності до копіювання програми позначається написом «COPY» замість символів годинника та блиманням складу, що вказує день, який програмується в даний момент.












- За допомогою кнопок  і  виберіть день, програму якого ви бажаєте скопіювати в інший день або дні.
- Натисніть кнопку , щоб скопіювати програму вибраного дня. Після завершення копіювання блимання складу, що вказує на скопійований день, припиниться, і він залишиться видимим.
- За допомогою кнопок  і  виберіть день, у який ви бажаєте скопіювати попередньо скопійовану програму. Під час налаштування блимає символ, що вказує на поточний вибраний день.
- Після вибору дня, на який ви бажаєте скопіювати програму попереднього скопійованого дня, натисніть кнопку  для копіювання програми. Після цього склад, що вказує на день, до якого ви скопіювали програму, також стає постійно видимим і перестає блимати. За допомогою кнопок  і  ви можете вибрати додаткові дні, до яких також можете скопіювати попередньо скопійовану програму.
- Ви можете зберегти копії програми, натиснувши кнопку  протягом 2 секунд. Потім термостат повернеться в режим програмування, тож ви зможете продовжити програмування пристрою. Термостат зберігає програмування та повертається до основного екрана, натиснувши кнопку  або через 15 секунд.
- Ви можете створити нові копії програми в будь-який час, повторивши кроки, описані вище.

8.4.4. Модифікація програм пристрою






- Повторюючи кроки програмування, встановлені значення можна вільно змінювати в будь-який час.
- Ви можете за бажанням збільшити кількість раніше активованих підключень, див. гл. 8.4.2.
- Ви можете вимкнути раніше активоване перемикання, використовуючи кнопки  і  для скидання попередньо встановленого часу до заводського значення за замовчуванням (--:--), змінюючи час перемикання, або натиснувши кнопку  протягом 2 секунд. Потім, натиснувши кнопку , дане підключення видаляється. Якщо ви видалили проміжне з'єднання, інші з'єднання перенумеровуються.
- Якщо ви бажаєте завершити зміну налаштувань вибраного дня, перейдіть до налаштувань даного дня, натискаючи кнопку  кілька разів, поки на дисплеї не почне блимати індикація даного дня. Після цього ви можете продовжити внесення змін, вибравши наступний день.
- Ви можете зберегти та завершити зміни, натиснувши кнопку . Налаштування підтверджуються пристроєм, навіть якщо протягом 1 хвилини не натискається жодна кнопка. Потім дисплей пристрою повертається до основного екрана.
- Якщо ви хочете написати повністю нову програму, видаліть встановлені програми, як описано вище, або скиньте пристрій до заводських налаштувань за замовчуванням як описано в розділі 7.6. У цьому випадку



переналаштуйте та запрограмуйте пристрій як описано в розділах 7 і 8.4.

8.4.5. Перевірка програми



- Натисніть кнопку , щоб повернути дисплей термостата до основного екрана, потім натисніть кнопку . Потім на дисплеї з'явиться символ(и), що позначає день(и), сигнал перемикання **PROG** , а також значення часу  та температури, встановлені для перемикання **PROG**  даного дня(ів) (жодне зі значень не блимає).
- Багаторазово натискаючи кнопку , ви можете перевірити значення з'єднань **PROG** 1, **PROG** 2 для даного дня(ів) тощо. Ви можете переключатися між днями за допомогою кнопок  і  Якщо ви запрограмували всі дні тижня одночасно (**MON TUE WED THU FRI SAT SUN**), ви можете дивитися програми лише всіх днів разом. Якщо ви вибрали режим програмування 5+2 (**MON TUE WED THU FRI, SAT SUN**), ви можете перевірити програмування перших 5 днів тижня (**MON TUE WED THU FRI**) або програмування останніх 2 днів. (**SAT SUN**), між якими можна перемикатися за допомогою кнопок  і .
- Після перевірки програми ви можете повернутися до основного екрана, натиснувши кнопку  (якщо жодна кнопка не натиснута протягом 15 секунд, дисплей автоматично повернеться до основного екрана).







8.5. Тимчасовий ручний режим до наступного перемикання програми




Тимчасовий ручний режим можна використовувати лише в запрограмованому режимі до наступного перемикання програми. Щоб активувати його, за допомогою кнопок  і  змінити встановлену температуру відповідно до програмування. Після налаштування номер програми зникає з дисплея та з'являється значок  TEMP, який вказує на те, що термостат працює з тимчасовим ручним керуванням до наступного перемикання програми. Після цього прилад зберігає змінену температуру до наступного часу перемикання відповідно до програми, яку протягом цього часу можна вільно змінювати кнопками  і .

Під час тимчасового ручного режиму сегменти часу на дисплеї по черзі показують точний час (TIME), і час, що залишився до тимчасового ручного керування (TIME LEFT) (наприклад, 4:02, тобто 4 години 2 хвилини). Після цього значок  TEMP зникає і пристрій повертається до встановленої програми. Якщо ви хочете повернутися до встановленої програми до наступного часу перемикання, натисніть кнопку .



8.6. Тимчасовий ручний режим на 1 - 99 годин (програма вечірки)








Програму Party можна використовувати в будь-якому базовому режимі терморегулятора. Щоб активувати його, натисніть кнопку  протягом 2 секунд. Потім на дисплеї з'явиться значок  а також напис «IH» на місці



сегментів, що вказують на точний час, що вказує на тривалість програми вечірки в годинах (цифра «1», що вказує на кількість годин, блимає, вказуючи на що тривалість можна регулювати). За допомогою кнопок  і  можна встановити бажану тривалість від 1 до 99 годин. Встановлена програма вечірки запускається автоматично через 10 секунд і набуває чинності. Після цього за допомогою кнопок  і  встановить температуру, яку ви хочете підтримувати під час програми вечірки. Пристрій підтримує тимчасову температуру, відмінну від основного режиму протягом встановленого періоду часу, яку можна вільно змінювати кнопками  і  під час програми вечірки.

Під час програми вечірки сегменти часу на дисплеї по черзі показують точний час (**TIME**) і час, що залишився від тимчасового ручного керування (**TIME LEFT**) (наприклад, , тобто 3 години 20 хвилин). Після закінчення встановленого часу значок  зникає, і пристрій повертається до режиму роботи до програми вечірки. Якщо ви хочете повернутися до попереднього режиму до закінчення встановленого часу, натисніть кнопку .


8.7. Тимчасовий ручний режим на 1 - 99 днів (програма відпустки)

Програму відпустки можна використовувати в будь-якому базовому режимі термостата. Щоб активувати його, натисніть кнопку  протягом 2 секунд. Тоді на дисплеї з'явиться значок , також слова «**Н**» замість сегментів, що позначають точний час, що вказує на програму вечірки. Перемкніть програму відпустки, натиснувши кнопку



. Тоді замість сегментів, що позначають точний час, з'являється напис « 1 » , що вказує на тривалість програми відпустки в днях (цифра « 1 » , яка вказує на кількість днів, блимає, вказуючи на можливість коригування тривалості). За допомогою кнопок  і  можна довільно встановити потрібну тривалість від 1 до 99 днів (один день слід розуміти як 24 години з моменту налаштування). Встановлена програма відпустки автоматично запускається приблизно через 10 секунд і набуває чинності. Після цього за допомогою кнопок  і  встановить бажану температуру на час програми відпустки. Пристрій підтримує тимчасову температуру, відмінну від основного режиму протягом встановленого періоду часу, яку можна вільно змінювати кнопками  і  під час програми відпустки.

Під час програми відпустки сегменти годинника на дисплеї по черзі показують точний час (**TIME**) і кількість днів, що залишилися після тимчасового ручного керування (**TIME LEFT**) (наприклад, « 3 » , тобто 3 дні). Якщо час, що залишився, зменшується до значення, меншого ніж 24 години, то відтоді час, що залишився, відображається так само, як програма вечірки (наприклад, 22:18, тобто 22:18). Після закінчення встановленого часу значок  зникає і пристрій повертається в режим роботи до програми відпустки. Якщо ви хочете повернутися до попереднього режиму до закінчення встановленого часу, натисніть кнопку .

9. РОБОТА ПІДСВІТКИ

Підсвітка термостата за замовчуванням автоматично включається на 10 секунд після натискання будь-якої кнопки. Ви можете увімкнути або вимкнути підсвітку незалежно від автоматичного режиму за допомогою натискання кнопки . Якщо під час активної підсвітки натискати будь-яку кнопку, підсвітка вимкнеться лише через 10 секунд після останнього натискання. Автоматичну підсвітку термостата, підсвітку кнопок, а також яскравість підсвітки можна змінити відповідно до вказівок у розділі 7.


10. БЛОКУВАННЯ КНОПОК УПРАВЛІННЯ


Ви можете вимкнути функціонування кнопок термостата, що дозволить запобігти випадковому або несанкціонованому зміненню налаштувань. Кнопки можна заблокувати або розблокувати, натиснувши кнопку  на 2 секунди. Статус блокування/розблокування кнопок відображається іконкою  в правому нижньому куті екрана.

За замовчуванням термостат автоматично блокує кнопки через 30 секунд після останнього натискання кнопки. Це налаштування можна вимкнути згідно з інструкціями в розділі 7.

11. ЗАМІНА БАТАРЕЙ

Термін служби батарей в середньому становить 1 рік, але часте використання підсвітки може значно його скоротити. Якщо на екрані з'являється

іконка низької напруги батареї , її потрібно замінити (див. розділ 5.1). Після заміни батарей необхідно знову встановити точний час, але програма та налаштування термостата зберігаються навіть без батарей, тому їх не потрібно вводити знову.

Увага! Для роботи пристрою слід використовувати лише якісні лужні батареї. Батареї на основі вуглецю-цинк (тривалий або довговічний тип) та акумулятори не підходять для цього пристрою. Іконка низької напруги батареї  з'являється лише при використанні якісних лужних батарей, щоб надійно попередити про необхідність заміни батарей.

12. ПРИЙМАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ТЕРМОРЕГУЛЯТОРА

12.1. Робота приймального пристрою та значення індикаторів LED

Приймальний пристрій виконує команди від налаштованих бездротових термостатів серії **Q COMPUTHERM** для керування потенціально-незамкненими вихідними контактами.

Статус роботи приймального пристрою відображається за допомогою зеленого та червоного індикаторів LED, що працюють наступним чином:

- Постійне світло зеленого LED індикатора вказує на ручний режим роботи. Якщо індикатор не світить, то приймальний пристрій працює в автоматичному (керованому термостатом) режимі.
- Миготіння зеленого LED вказує на режим синхронізації.
- Постійне світло червоного LED індикатора вказує, що вихід підключено (увімкнений).

Розташування приймального пристрою, його підключення та налаштування можна знайти в розділах **4** і **5.2-5.3**, тестування бездротового зв'язку описано в **7.7**. Опис процесу синхронізації з термостатами та ручного режиму наведено в наступних підрозділах.

12.2. Синхронізація приймального пристрою(ів) з одним або кількома термостатами

Приймальний пристрій зазвичай налаштовується з термостатом на заводі. Якщо термостат не керує приймальним пристроєм або ви хочете підключити інший термостат серії **COMPUTHERM Q**, потрібно виконати синхронізацію. Для цього дотримуйтесь інструкцій з розділу **7.6**.

Якщо ви хочете одночасно синхронізувати кілька бездротових приймальних пристроїв/розеток з одним термостатом, спочатку поставте всі приймальні пристрої в режим синхронізації та потім виконуйте процедуру синхронізації.

Якщо ви хочете синхронізувати більше одного термостата з приймальним пристроєм, повторіть вищезазначені кроки для кожного термостата. Якщо ви досягли максимального ліміту (12 пристроїв), то після натискання кнопки «**ON/OFF**» на 10 секунд червоний і зелений LED на пристрої будуть миготіти тричі. У цьому випадку для додавання нового термостата слід

скинути приймальний пристрій до заводських налаштувань, натиснувши кнопки «**ON/OFF**» і «**MANUAL**» одночасно на 10 секунд. Обидва LED будуть світитися 2 секунди, вказуючи на скидання і початок нової синхронізації.

Увага! Якщо ви хочете, щоб певний термостат не керував приймальним пристроєм, налаштуйте його з іншим бездротовим пристроєм серії **COMPUTHERM Q**, виконайте кроки синхронізації без приймального пристрою, або скиньте приймальний пристрій до заводських налаштувань, як описано вище.

12.3. Ручне керування приймальним пристроєм

Натискання кнопки «**MANUAL**» відключає термостат(и) від приймального пристрою. У цьому випадку підключений пристрій може бути вмикатися та вимикатися вручну, без контролю температури/вологості. Постійне світло зеленого LED індикатора вказує на ручний режим. Натискання кнопки «**ON/OFF**» вмикає або вимикає підключений пристрій (при увімкненому стані світить червоний LED). Повторне натискання кнопки «**MANUAL**» скасовує ручне керування та повертає автоматичний (керований термостатом) режим (зелений LED вимикається).

13. ЧАСТІ ПИТАННЯ

Якщо ви вважаєте, що ваш пристрій не працює належним чином, або у вас виникли проблеми під час його використання, рекомендуємо вам прочитати розділ «Часті запитання» на нашому веб-сайті, у якому ми зібрали проблеми та запитання, які найчастіше виникають при використанні наших пристроїв, а також їх рішень:

<https://computherm.com.ua/uk/service-page>



Переважну більшість проблем, що виникли, можна легко вирішити за допомогою порад на нашому сайті навіть без допомоги фахівця. Якщо ви ще не знайшли рішення своєї проблеми, рекомендуємо вам звернутися до нашої спеціалізованої служби.

www.computherm.com.ua

www.computherm.com.ua

www.computherm.com.ua

14. ТЕХНІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОДУКТУ

- Торгова марка: **COMPUTHERM**
- Ідентифікатор моделі: **Q72RF**
- Клас терморегулятора: **Клас I**
- Внесок у сезонну ефективність опалення приміщення: **1%**

Примітка:

Окрім використання сучасних терморегуляторів, для підвищення комфорту, який забезпечується опалювальною мережею, та для покращення енергоефективності опалювальної мережі, а також для подальшого підвищення ефективності опалення приміщень, значний внесок можуть зробити такі сучасні регулювальні рішення:

- Поділ опалювальної мережі на секції чи зони (наприклад, з використанням зонових контролерів **COMPUTHERM Q4Z** або **Q10Z** та відповідних зонових клапанів **COMPUTHERM**) та їх окреме регулювання дозволяє забезпечити, щоб кожна кімната (зона) обігрівалася тільки тоді, коли це необхідно. (Щодо конструкції опалювальної мережі та необхідних пристроїв і компонентів для поділу на зони, ви можете ознайомитись із публікацією „Енергозбереження та комфорт”, яку можна переглянути на нашому вебсайті <https://computherm.com.ua/uk/service-page>)
- Використання програмованого термостата дозволяє забезпечити, щоб кожна кімната (зона) обігрівалася відповідно до попередньо налаштованого графіку, що відповідає потребам. Застосування модуляційного опалювального пристрою, оснащеного зовнішнім температурним датчиком, дозволяє забезпечити більш ефективну роботу котла.
- Використання низькотемпературних (наприклад, 60/40 °C) опалювальних мереж та конденсаційних котлів дозволяє знизити температуру димових газів, що виходять з котла, що значною мірою покращує ефективність використання палива.

15. ТЕХНІЧНІ ДАНІ

Технічні дані термостата:

- Діапазон вимірювання температури: 0 – 45 °C (з кроком 0,1 °C) / 32 – 100 °F (з кроком 0,1 °F)
- Діапазон регулювання температури: 5 – 40 °C (з кроком 0,5 °C) / 41 – 97 °F (з кроком 0,5 °F)
- Точність вимірювання температури: ±0,5 °C / ±0,9 °F
- Діапазон калібрування температури: ±3 °C (з кроком 0,1 °C) / ±6 °F (з кроком 0,1 °F)
- Вибір чутливості перемикаччя: ±0,1 °C до ±1,0 °C / ±0,2 °F до ±2,0 °F
- Напруга батареї: 2 лужні батареї AA 1,5 В (LR6)
- Очікуваний час роботи акумулятора: прибл. 1 рік
- Температура зберігання: -10 °C до +50 °C
- Робоча температура: 0 °C ... +45 °C
- Робоча вологість: 5% — 90% RH без конденсації
- Захист від впливу навколишнього середовища: IP30
- Робоча частота: 868,35 МГц
- Діапазон: прибл. 50 м у відкритому ґрунті
- Méreték: 112 x 80 x 23 mm (без тримача) (Д x Ш x В)
- Вага: 103 г
- Тип датчика температури: NTC 4200 К 10 кОм ±1% при 25 °C

Технічні дані приймального блоку:

- **Напруга живлення:** 230 В змінного струму, 50 Гц
- **Перемикається напруга:** макс. 30 В постійного струму / 250 В змінного струму
- **Перемикається струм:** 6 А (2 А індуктивне навантаження)
- **Температура зберігання:** -10 °С ... +50 °С
- **Робоча вологість:** 5 % — 90 % без конденсації
- **Захист від впливу навколишнього середовища:** IP30
- **Стан очікування споживана потужність:** макс. 0,5 Вт
- **Розмір:** 90 x 90 x 30 mm (Д x Ш x В)
- **Вага:** 126 г

Загальна вага пристрою: прибл. 269 г (термостат+приймач+тримач)

Термостат типу **COMPUTHERM Q72RF** відповідає
Директиви RED 2014/53/EU та RoHS 2011/65/EU.



Виробник:

ТзОВ **QUANTRAX**
H-6726 Сегед, вул. Фюлемюле, 34
тел. +36 62 424 133 Факс: +36 62 424 672
E-mail: iroda@quantrax.hu
Web: www.quantrax.hu
www.computherm.info

Походження:

зроблено в Китаї за європейським дизайном

Дистриб'ютор в Україні:

COMPUTHERM – Україна
м. Харків, пр-т Московський 199 Д-5
тел. +38 (095) 607-86-95, тел. +38 (063) 0-300-502
E-mail: info@computherm.com.ua
Web: www.computherm.com.ua



Авторське право © 2024 Quantrax Kft. Всі права захищені.

www.computherm.com.ua