

COMPUTHERM T32RF

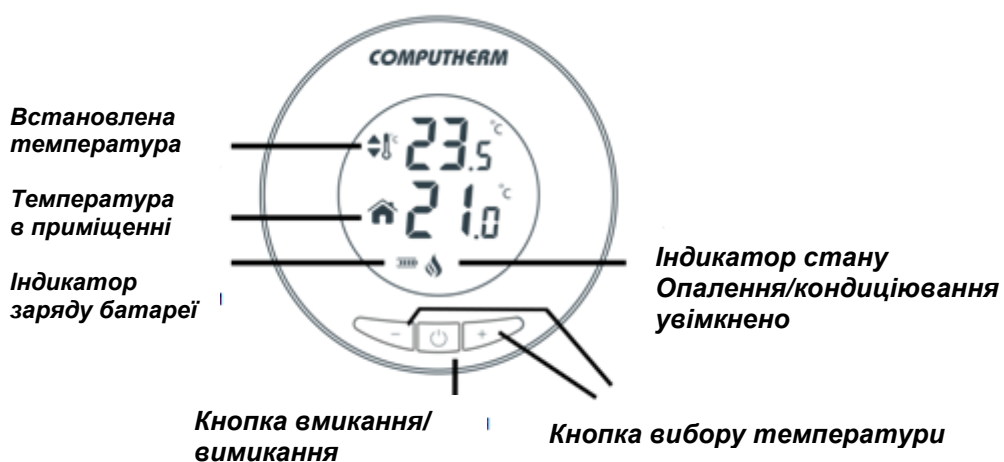
Бездротовий кімнатний термостат



Посібник користувача

ЗАГАЛЬНИЙ ОПИС ТЕРМОСТАТА

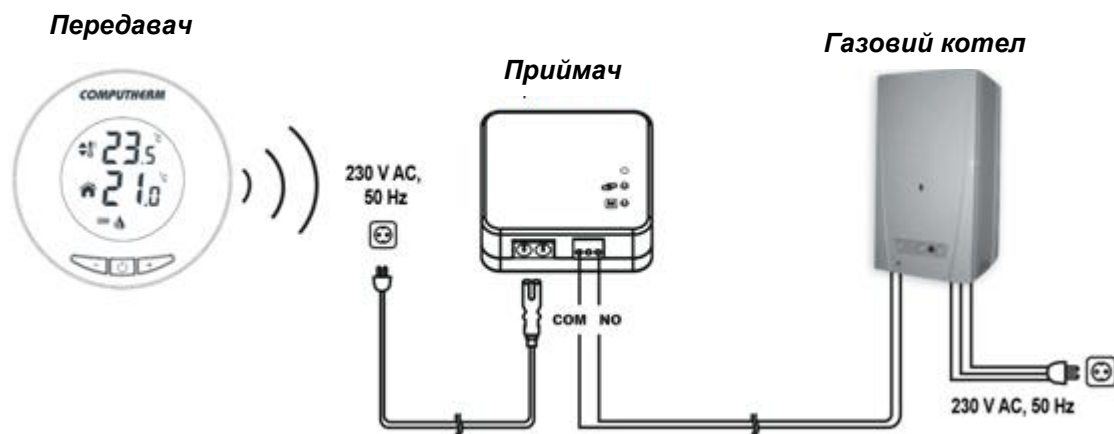
Кімнатний термостат типу **COMPUTHERM T32RF** з сухими контактами реле на виході підходить для управління переважною більшістю котлів і кондиціонерів, представлених на ринку України. Його можна легко приєднати до будь-якого газового котла з клемми приєднання двопровідного кімнатного термостата, а також до будь-якого кондиціонера або до іншого електроприладу, незалежно від схеми управління 24 або 230 В.



Його цифровий дисплей дозволяє більш точно вимірювати і регулювати температуру, ніж прості традиційні термостати. При управлінні опаленням термостат вмикає котел або інший прилад при температурі нижче заданої і вимикає його, якщо температура перевищила задану, що, крім забезпечення комфорту, допомагає знизити витрати на електроенергію. У випадку кондиціювання перемикання відбувається в зворотній послідовності.

Пристрій складається з двох блоків. Перший - переносний блок управління (термостат), другий - блок приймача, що управляє котлом. Між двома блоками існує бездротовий (радіочастотний) зв'язок, тому немає необхідності прокладати провід між термостатом і котлом. Обидва блоки синхронізовані на заводі. Термостат і його приймач мають власний код безпеки, який гарантує безпечну роботу пристрою. Для розміщення, приєднання та синхронізації приймача і термостата див. гл. 8.

З метою збільшення терміну служби батареї термостат не випромінює постійно, а повторює свою поточну команду перемикання кожні 10 хвилин. Тому режим опалення / кондиціювання гарантовано навіть у разі відключення електроенергії.



Портативність термостата дає такі переваги:

- немає необхідності прокладати провід від котла, що особливо вигідно при модернізації старих будівель;
- оптимальне місце пристрою можна вибрати в процесі експлуатації;
- його використання також вигідно в тих випадках, коли термостат потрібно розмістити в іншому приміщенні в різний час дня (наприклад, у вітальні удень і в спальні вночі).

Радіус дії передавача сигналу у відкритій місцевості складає приблизно 100 м. Ця відстань значно скорочується всередині будівлі при наявності металевих або залізобетонних конструкцій, а також при глиняних стінах, які заважають проходженню радіохвиль. Використання декількох кімнатних термостатів **COMPUTHERM** і одного зонного контролера **COMPUTHERM Q4Z** разом дає можливість одночасно вмикати опалювальний прилад або кондиціонер й управляти насосом або зонним клапаном. Цим способом можна легко розділити систему опалення / кондиціювання на зони, завдяки чому опалення/кондиціювання кожного приміщення можна контролювати окремо, що значно підвищує комфорт. Крім того зонування системи опалення/кондиціювання в значній мірі сприяє зниженню витрат на електроенергію, оскільки нагріватимуться /охолоджуватимуться тільки ті приміщення, де це потрібно.

1. РОЗМІЩЕННЯ ТЕРМОСТАТА

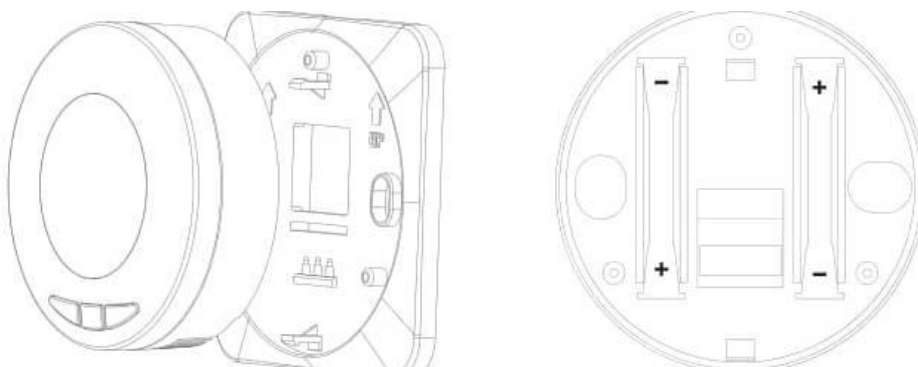
Термостат **COMPUTHERM T32RF** можна вільно переміщати в будинку. Бажано розмістити його в приміщенні, призначеному для регулярного або тривалого перебування таким чином, щоб прилад знаходився в напрямку природного руху повітря в приміщенні і не піддавався впливу протягів або сильної спеки (наприклад, сонячні промені, холодильник, димохід, радіатор тощо). Не користуйтеся приладом у вологому, хімічно агресивному або задимленому середовищі. Оптимальне розташування приладу - 0,75 - 1,5 м вище рівня підлоги. Залежно від розташування термостат легко розмістити на підставці або повісити на стіну. Необхідне кріплення є в комплекті приладу.

УВАГА, ВАЖЛИВО! Якщо радіаторні клапани в вашому домі мають термостатичну конструкцію, встановіть головку термостата на максимальну температуру в приміщенні, де ви хочете помістити кімнатний термостат або замініть головку термостата радіаторного клапана важелем ручного управління. В іншому випадку головка термостата може заважати регулюванню температури в домі.

2. УВЕДЕННЯ ТЕРМОСТАТА В ЕКСПЛУАТАЦІЮ

Для введення термостата в експлуатацію від'єднайте настінний кронштейн термостата і зніміть кришку акумуляторної комірки.

Вставте 2 лужні батарейки типу AAA (типу LR03) з коробки упаковки в гнізда, враховуючи полярність.



Увага! У приладі можна використовувати тільки якісні лужні батарейки. Так звані міцні або довговічні вугільно-цинкові й акумуляторні батареї не підходять для роботи в пристрої. Значок напруги батареї на дисплеї  попереджає вас про необхідність заміни батарейок, якщо вони правильного типу і якості.

Після укладання батарейок в гнізда, затисніть кришку комірки і прикріпіть термостат до настінного кронштейна або установіть його на переносній підставці в залежності від способу використання, потім натисніть кнопку  на передній панелі термостата один раз, щоб увімкнути його.

3. КАЛІБРУВАННЯ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРИ ТЕРМОСТАТА

Можливе калібрування датчика температури приладу (для коригування встановленої температури в приміщенні). Для входу в меню калібрування необхідно натиснути на кнопку термостата  протягом 3 секунд при вимкненому термостаті. Термостат увійде в меню калібрування, на дисплеї з'явиться напис « ζ » і встановлена температура калібрування 22°C , яка є налаштуванням за замовчуванням. Тепер можна встановити бажане значення калібрування за допомогою кнопок «+» і «-» в діапазоні від -8°C до $+8^{\circ}\text{C}$ з кроком $0,5^{\circ}\text{C}$. Зачекайте 10 секунд або натисніть чотири рази на кнопку , щоб зберегти налаштування і вийти з меню. Термостат вимикається і налаштування активується повторним вмиканням.

4. ПЕРЕМИКАННЯ МІЖ РЕЖИМАМИ «ОПАЛЕННЯ» І «КОНДИЦІЮВАННЯ».

Ви можете легко здійснити перемикання між режимами опалення (заводське налаштування за замовчуванням) і кондиціювання. Точки приєднання NO і COM вихідного реле термостата замикаються при температурі нижче заданої в режимі опалення та при температурі вище заданої в режимі кондиціювання (з урахуванням чутливості перемикання). Замкнутий стан клем NO і COM вихідного реле відображається на дисплеї пристрою піктограмою  в режимі опалення та кондиціювання. Щоб увійти в меню зміни режиму, натисніть на кнопку  протягом 2 секунд при вимкненому термостаті. Після цього термостат увійде в меню калібрування, а на дисплеї з'явиться напис « ζ » і встановлена температура калібрування. Потім двічі

натисніть на кнопку . Термостат увійде в меню для перемикання між режимами опалення та кондиціювання, а на дисплеї з'явиться «» і «» (заводське налаштування за замовчуванням). Ви можете проводити перемикання між режимами опалення () і кондиціювання () за допомогою кнопок + і -. Зачекайте 10 секунд або двічі натисніть на кнопку , щоб зберегти налаштування і вийти з меню. Термостат вимикається, а налаштування активується повторним вмиканням.

5. РОБОТА УВЕДЕНОГО В ЕКСПЛУАТАЦІЮ ТЕРМОСТАТА

За допомогою кнопок регулювання температури (+ і -) на термостаті можна встановити бажану температуру в інтервалі від 5 °C до 30 °C з кроком 0,5 °C. Термостат управляє приєднаним до нього пристроєм (наприклад: газовим котлом, насосом) на основі виміряної ним температури і поточної заданої температури з урахуванням чутливості перемикання термостата $\pm 0,2$ °C. Це означає, що коли термостат встановлений в режим нагріву на 22 °C при чутливості перемикання $\pm 0,2$ °C, контакти приєднання NO і COM вихідного реле приймача замикаються при температурі нижче 21,8 °C (опалення увімкнене) і розмикаються при температурі вище 22,2 °C (опалення вимкнене). В режимі кондиціювання реле перемикається в зворотній послідовності. При зміні температури за допомогою регуляторів температури термостата (+ і -) чутливість перемикання не береться до уваги, тому перемикання відбувається навіть при різниці в $\pm 0,1$ °C (опалення вимкнено).

Термостат управляє (вмикає або вимикає) системою опалення / кондиціювання, підключеною до нього, в залежності від температури в приміщенні і заданої температури. За замовчуванням контактні пари NO і COM реле приймача розімкнуті, а пари контактів NC і COM замкнуті. Замкнений стан контактів NO і COM вихідного реле позначається на дисплеї як  відповідно до обраного режиму роботи. Для збільшення терміну служби батарейок термостат не передає сигнал постійно, а повторює свою поточну команду перемикання кожні 10 хвилин. Це гарантує, що опалення / кондиціювання контролюється навіть в разі відключення електроенергії.

З точки зору енергозбереження рекомендується опалювати приміщення тільки тоді і тільки в тій мірі, в якій це необхідно, а не коли ним не користуються, тому що кожне зниження температури на 1 °C протягом опалювального сезону в середньому призводить до економії енергії на 6%.

6. ЗАМІНА БАТАРЕЙОК

Термін служби батарейок становить в середньому 1 рік. Термостат показує стан їх заряду на своєму дисплеї (наприклад ). Якщо значок заряду батарейок на дисплеї термостата показує низький рівень (), то їх необхідно замінити. Для заміни батарейок, необхідно від'єднати настінний кронштейн або переносну підставку від термостата і зняти кришку комірки. Вставте 2 **лужні мікро** пальчикові батарейки типу AAA (тип LR03) в гнізда відповідно до полярності. Після заміни батарейок значення температури необхідно повторно налаштувати, так як пристрій переходить на заводські налаштування за замовчуванням.

Увага! У приладі можна використовувати тільки **якісні лужні батарейки**. Вуглецево-цинкові й акумуляторні батареї, названі міцними або довговічними, не підходять для роботи пристроїв. Значок  напруги батареї на дисплеї надійно попереджає вас про необхідність заміни батарейок, якщо вони правильного типу і якості.

7. ВІДНОВЛЕННЯ ЗАВОДСЬКИХ НАЛАШТУВАНЬ ЗА ЗАМОВЧУВАННЯМ

Ви можете видалити всі налаштування приладу (задана температура, калібрування температури, режим опалення / кондиціювання) і відновити заводські значення за замовчуванням.

Для відновлення заводських налаштувань термостата за замовчуванням необхідно натиснути кнопку  протягом 2 секунд при вимкненому термостаті. Після чого термостат увійде в меню калібрування, а на дисплеї з'явиться символ «» і встановлена температура калібрування «», яка є налаштуванням за замовчуванням. Потім натисніть на кнопку «» три рази. Після цього термостат увійде в меню заводських налаштувань, а на дисплеї з'явиться символ «». Для повернення до заводських налаштувань натисніть й утримуйте кнопку «» протягом 3х секунд. Термостат вимикається, а його налаштування прийме заводські значення за замовчуванням.

Якщо ви не бажаєте перейти до заводських налаштувань за замовчуванням, то почекайте 10 секунд або натисніть кнопку «», після чого термостат вимкнеться.

8. БЛОК ПРИЙМАЧА

8.1 Приєднання та увід приймача в експлуатацію

УВАГА! Пристрій повинен бути встановлений / уведений в експлуатацію фахівцем! Перед введенням в експлуатацію переконайтеся, що ані приймач, ані пристрій, який потрібно приєднати до нього, не знаходяться під напругою мережі 230 В. Існує небезпека ураження електричним струмом або пошкодження приладу.

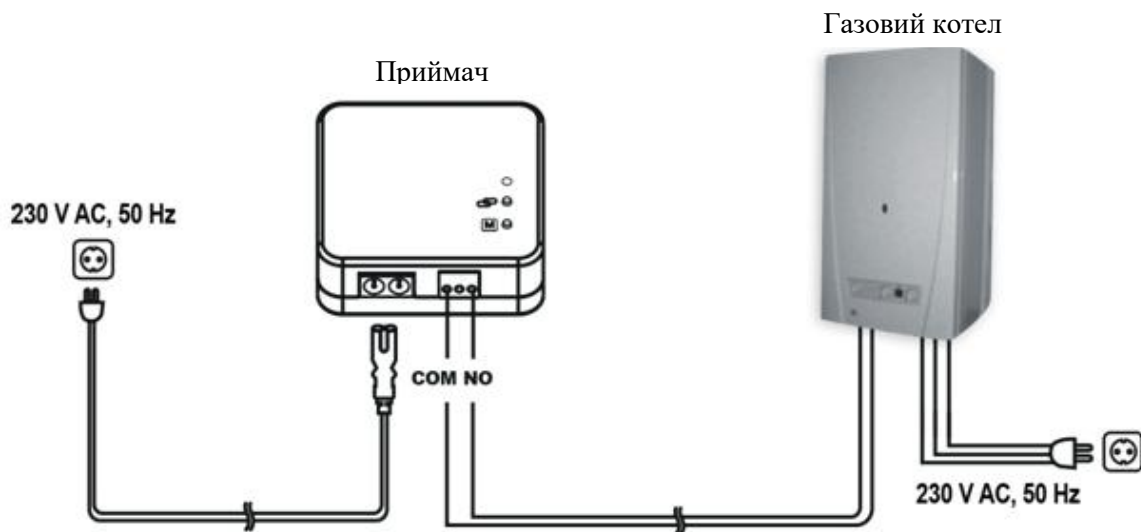
Приймач термостата **COMPUTHERM T32RF** слід встановлювати в місці, захищеному від вологи, пилу, хімікатів і тепла. При виборі місця розташування приймача також враховуйте, що радіосигнал спотворюється при проходженні через великі металеві об'єкти (наприклад, котли, розширювальні баки тощо), або металоконструкції, що при подальшій експлуатації призводить до зменшення радіусу дії сигналу аж до його зникнення. Якщо є можливість, ми рекомендуємо тримати приймач подалі від котла та інших великих металевих конструкцій, це забезпечить стабільну передачу сигналу і убезпечить радіочастотний зв'язок від перешкод. По можливості рекомендується встановити приймач на відстані не менше 1-2 м, від котла та інших великих металевих конструкцій і на висоті 1,5-2 м, щоб забезпечити безперешкодний бездротовий зв'язок. Перед тим як встановити цей пристрій, варто перевірити надійність радіочастотного зв'язку в обраному місці.

УВАГА! Не встановлюйте приймач під кришкою котла або в безпосередній близькості від гарячих труб, оскільки це може пошкодити компоненти приладу і поставити під загрозу бездротовий (радіочастотний) зв'язок. Щоб уникнути ураження електричним струмом, доручіть приєднання приймача фахівцю!

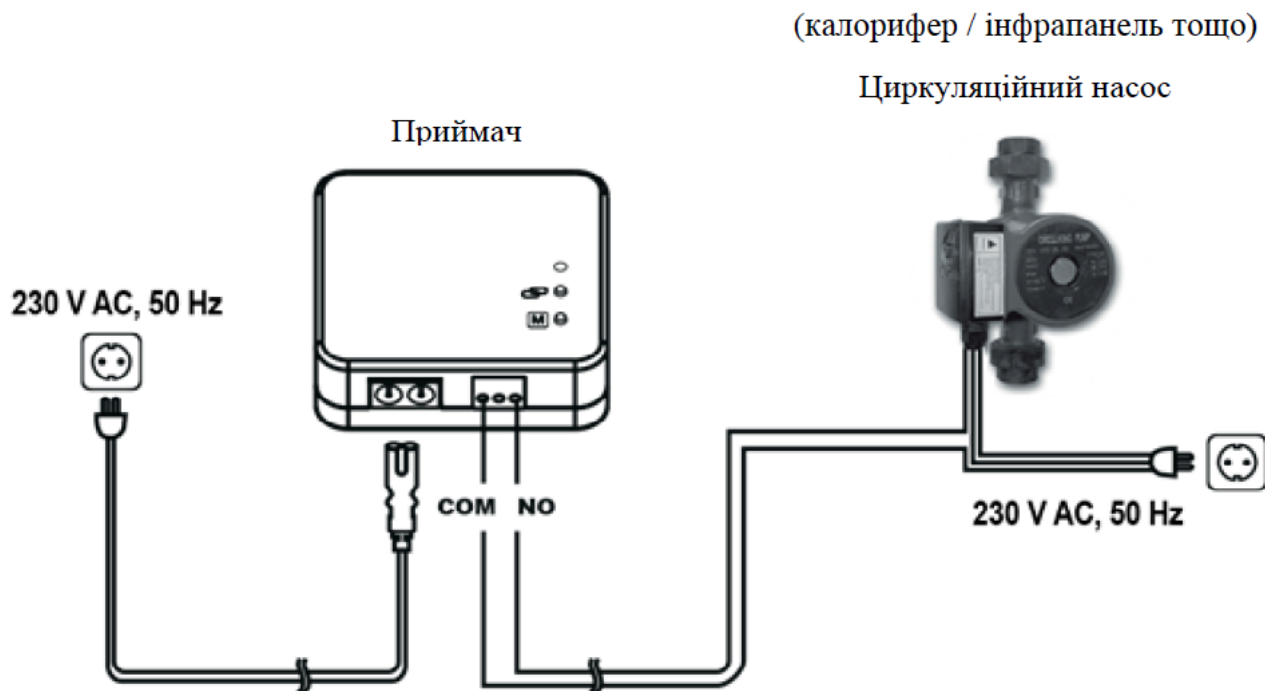
Приймач можна закріпити на стіні за допомогою доданих шурупів. Приймач працює від мережі напругою 230 В, мережевий кабель для цього ви знайдете в комплекті приладу. Цим забезпечується живлення приймача, а напруга живлення не з'явиться на вихідних клеммах. При підключенні мережевого кабелю до приймача не обов'язково дотримуватись полярності фаз. Заземлення не потрібне, оскільки прилад має подвійну ізоляцію.

Приймач управляє котлом (або кондиціонером) через безпотенційне реле з контактами, що перемикаються, де точки приєднання: **NO**, **COM** і **NC**. Точки приєднання

кімнатного термостата для управління роботою опалювального приладу або кондиціонера: клеми **NO** і **COM**, які відкриті в стані спокою, як показано на малюнку нижче.



Якщо у вас старий котел або інший пристрій (наприклад, насос), який не пристосований для приєднання кімнатного термостата, приєднайте клеми **NO** і **COM** приймача в якості перемикача у колі приєднання до мережі пристрою, яким бажаєте управляти за малюнком нижче.



УВАГА! При приєднанні завжди враховуйте навантажувальну здатність реле термостата і дотримуйтесь інструкцій виробника нагрівача або кондиціонера. Приєднання повинен виконувати фахівець!

Напруга в точках приєднання **NO** і **COM** залежить тільки від керованої системи, тому розмір проводу визначається типом пристрою. Довжина проводу не грає ролі, ви можете встановити приймач поруч або далеко від котла, але не встановлюйте його безпосередньо поблизу або під ним.

Якщо через наявні умови відстань між передавачем і приймачем занадто велика і бездротове (радіочастотне) з'єднання стає ненадійним, встановіть приймач ближче до місця розташування термостата.

8.2 Введення в експлуатацію і робота приймача

Приєднайте приймач до мережі 230 В. Через кілька секунд бездротова (радіочастотна) система (термостат і приймач) налаштовується на робочу частоту. У якості тесту кілька разів натисніть на кнопку «+» термостата, поки встановлена температура не стане вище кімнатної. Після цього протягом декількох секунд на дисплеї термостата повинен з'явитися символ стану вмикання . У той же час помаранчевий світлодіод на приймачі повинен блимнути 3 рази, а потім горіти постійно, показуючи, що приймач отримав команду передавача (термостата).

8.3 Світлодіодна індикація на приймачі

Робочий стан приймача відображається світлодіодом, як показано нижче:

- Зелений світлодіод горить постійно: приймач синхронізований з термостатом і працює нормально.
- Зелений світлодіод блимне 3 рази: приймач отримав команду від термостата, що опалення / охолодження не потрібне. Після цього зелений світлодіод буде горіти постійно, а постійний помаранчевий світлодіод згасне.
- Зелений світлодіод постійно блимає: приймач знаходиться в режимі синхронізації.
- Помаранчевий світлодіод горить постійно: термостат подає команду на опалення / охолодження приєднаної до нього системи (замикає клеми **NO** і **COM**)
- Помаранчевий світлодіод блимне 3 рази: приймач отримав команду на опалення / охолодження від термостата. Після цього горить постійно.
- Помаранчевий і зелений світлодіоди безперервно блимають: термостат управляється вручну і дає команду на опалення / кондиціонування приєднаної системи (замикає точки приєднання **NO** і **COM**).
- Червоний світлодіод постійно блимає: система опалення / кондиціонування зупинена оскільки від термостата не надходила команда перемикавання протягом більше 22 хвилин.

8.4 Синхронізація термостата и приймача

Якщо приймач не перемикається відповідно до команд перемикавання термостата, але обидва блоки налаштовані належним чином (див. гл. 1 і 8.1), систему необхідно налаштувати по-новому. Для цього виконайте такі дії:

- Натисніть й утримуйте натиснутою кнопку  на приймачі протягом 2 секунд. Потім приймач перейде в режим налаштування на 1 хвилину, протягом якої зелений світлодіод на приймачі буде блимати.

- Далі при вимкненому термостаті натисніть й утримуйте кнопку термостата  протягом 3 секунд. Після цього термостат увійде в меню калібрування.
- Один раз коротко натисніть кнопку  на термостаті, на дисплеї з'явиться символ "Adg", який вказує на режим налаштування. Ця функція активна протягом 5 секунд.
- Тепер натисніть кнопку + або - на термостаті для синхронізації обох блоків.

Після успішної синхронізації приймач запам'ятовує код безпеки термостата, що гарантує безпечну і безвідмовну роботу обох пристроїв. З цього моменту зелений світлодіод на приймачі горить постійно, вказуючи на нормальну роботу. Код безпеки не втрачається в разі збою живлення, з'єднання автоматично відновлюється протягом 10 хвилин після повторного вмикання живлення приймача.

УВАГА! Виконання етапів синхронізації на термостаті генерує новий код безпеки, який буде розпізнано приймачем тільки після повторної синхронізації. Тому після успішного синхронізації обох блоків не повторюйте етапи налаштування термостата без причини.

Якщо ви випадково натиснули кнопку  на приймачі протягом 2 секунд, а приймач перейшов в режим синхронізації, він повернеться до нормальної роботи з попереднім кодом безпеки через 1 хвилину без подальшої синхронізації.

8.5 Ручне керування приймачем

Натискання кнопки  протягом 2 секунд від'єднує термостат від приймача і дає команду на опалення / кондиціювання приєднаної системи (замикає точки приєднання NO і COM), на що вказує безперервне блимання оранжевого і зеленого світлодіодів.

У разі ручного управління приймач не приймає команди передавача термостата, він видає команду безперервного опалення / кондиціювання незалежно від температури, встановленої на термостаті. Щоб повернутися до роботи під управлінням термостата, знову натисніть кнопку  протягом 2х секунд.

Увага! Виробник не несе відповідальності за будь-які прямі або непрямі збитки або втрату доходу, які можуть виникнути під час використання пристрою.

- Торгова марка: **COMPUTHERM**.
- Ідентифікатор моделі: **T30RF**
- Клас контролю температури: **клас I**.
- Врахування сезонної ефективності опалення приміщень: **1%**

Примітки:

Використання сучасних регуляторів температури, крім збільшення комфорту, також сприяє підвищенню енергоефективності теплової мережі та подальшому підвищенню ефективності обігріву приміщень:

- Розділенням теплової мережі на секції та зони (наприклад, за допомогою зонного регулятора **COMPUTHERM Q4Z** та відповідних зонних клапанів **COMPUTHERM**) з окремим регулюванням можна забезпечити опалення всіх приміщень (зон) лише тоді, коли це необхідно.

- Використання програмованого термостата гарантує, що кожна кімната (зона) опалюється лише за попередньо встановленим графіком відповідно до потреб (інформацію про послуги, що надаються програмованими кімнатними термостатами **COMPUTHERM**, ви можете знайти на нашому веб-сайті).

- Використання сучасного модуляційного нагрівача із зовнішнім датчиком температури забезпечує кращу ефективність роботи котла.

- Використанням низькотемпературних (наприклад, 60/40 ° C) опалювальних мереж та конденсаційних котлів знижується температура димових газів, що може значно покращити ефективність опалення.

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Технічні дані термостата (передавача):

- діапазон вимірювання температури: від -9,9 ° C до +50 ° C (з кроком 0,1°C)
- регульований діапазон температур: від +5 ° C до +30 ° C з кроком (0,5°C)
- точність вимірювання температури: $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$;
- діапазон калібрування температури: $\pm 8,0^{\circ}\text{C}$ (з кроком 0,5°C);
- чутливість перемикачання: $\pm 0,2^{\circ}\text{C}$;
- температура зберігання: -20°C... + 60°C;
- напруга батарей: 2 лужні батарейки AAA, 2 x 1,5 В (LR03)
- термін служби батарейок: біля 1 року;
- захист від впливу навколишнього середовища: IP30
- робоча частота: 433 МГц
- радіус дії: біля 100 м на відкритій місцевості
- розміри: 85 x 85 x 27,5 мм
- вага: 75 г
- тип датчика температури: NTC 3950 K 10 кОм $\pm 1\%$ 25°C

Технічні дані приймача:

- напруга живлення: 230В змінного струму, 50 Гц
- споживання в режимі очікування: макс. 0,01 Вт
- напруга перемикачання: макс. 24В постійного струму / 240В змінного струму
- струм перемикачання: 7А (індуктивне навантаження 2 А)
- захист від впливу навколишнього середовища: IP30
- Розміри: 85 x 90 x 27,5 мм
- вага: 110 г

Загальна вага пристрою складає близько 210 г(термостат + приймач + кронштейн).

Термостат COMPUTHERM T32RF

Модель: T32RF

Технічні характеристики

Термостата (передавача):

Діапазон вимірювання температури: від 9,9 °C до + 50 °C (Крок 0,1 °C)

Регульований діапазон температур: від + 5 °C до + 30 °C (Крок 0,5 °C)

Точність вимірювання температури: $\pm 0,5$ °C

Діапазон калібрування температури: $\pm 8,0$ °C (з кроком 0,5 °C)

Чутливість перемикачання: $\pm 0,2$ °C

Температура зберігання: 20 °C ... + 60 °C

Напруга батарей: 2 лужні батареї AAA 1,5 В (LR03)

Термін служби батарей: близько 1 рік

Захист від впливів навколишнього середовища: IP30

Робоча частота: 433 МГц

Діапазон: прибл. 100 м на відкритій місцевості

Розміри: 85 x 85 x 27,5 мм

Вага: 75 г

Тип датчика температури: NTC 3950 K 10 кОм $\pm 1\%$ 25 °C



Гарантійний
талон

Приймача:

Напруга живлення: 230В змінного струму, 50 Гц

Споживана потужність в режимі очікування: макс. 0,01 Вт

Перемикається напруга: макс. 24В постійного струму / 240В змінного струму

Перемикається ток: 7А (індуктивне навантаження 2 А)

Захист від впливів навколишнього середовища: IP30

Розмір: 85 x 90 x 27,5 мм

Вага: 110 г

Загальна вага пристрою становить близько 210 г (термостат + приймач + тримач).

Дата виробництва визначається за номером партії товару, зазначеним на етикетці виробника: перші дві цифри відповідають останнім двом цифрам року виробництва, наступні дві - номеру тижня виробництва, решта цифр - серійний номер. Гарантія від виробника - 5 років. Інструкція користувача українською мовою додається.

Виробник:

КВАНТРАКС Кфт. вул. Фюлемюле,

34 6726 Сегед, Угорщина

Тел.: +36 62 424 133

iroda@quantrax.hu

Зроблено в Китаї

Імпортёр в Україну:

ТОВ «ТЕХНОКАРПАТИ»

м. Мукачево, вул. Кооперативна, 46

тел. (097) 504-70-00

моб. (067) 322-32-11

hurt@tehnokarpaty.com.ua

www.tehnokarpaty.com.ua

Прилад повинен встановлюватися кваліфікованим фахівцем

