

COMPUTHERM Q3RF

бездротовий (радіочастотний)
цифровий кімнатний термостат



Ви знали?
Вашим опаленням
можна управляти на відстані
за допомогою
додаткового Wi-Fi

COMPUTHERM

Інструкція з експлуатації

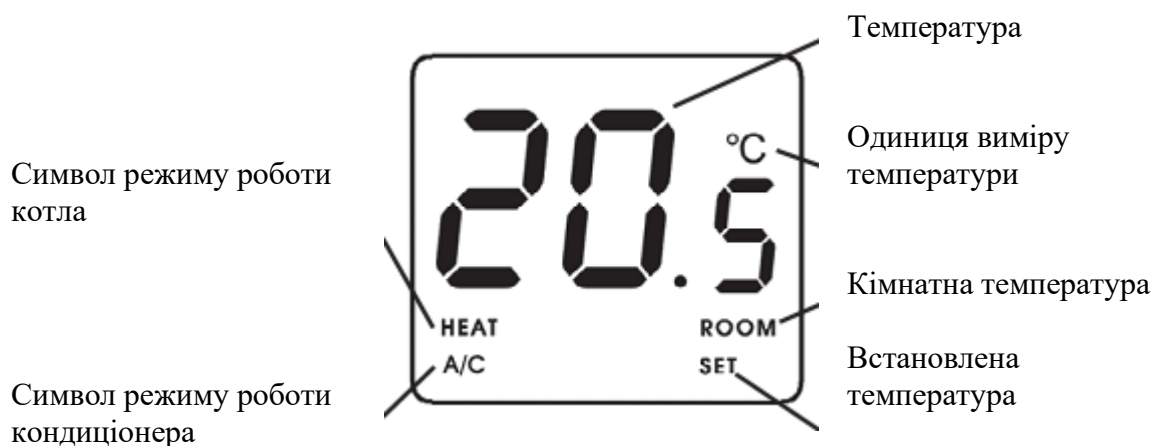
Ви також можете ознайомитись з найважливішими аспектами використання пристрою на нашому веб-сайті www.computherm.com.ua

ЗАГАЛЬНИЙ ОПИС ТЕРМОСТАТА

Кімнатний термостат-перемикач типу COMPUTHERM Q3RF придатний для управління роботою переважної більшості котлів та кондиціонерів, які є у продажі в Угорщині. Термостат легко приєднати до будь-якого газового котла чи кондиціонера з точкою підключення двопровідного кімнатного термостата, незалежно від 24 В або 230 В напруги контуру управління приладом.

Цифровий дисплей термостата дозволяє виміряти і налаштувати температуру точніше ніж на звичайних термостатах. Цей термостат вмикає котел або інший пристрій при температурі, що нижче налаштованої температури нагріву, відповідно до обраної чутливості перемикачання, а при температурі вище заданої - вмикає котел або інший пристрій і поряд з комфортністю, - знижує витрати енергії. У режимі охолодження термостат перемикається якраз навпаки.

Інформація на рідкокристалічному дисплеї термостата:

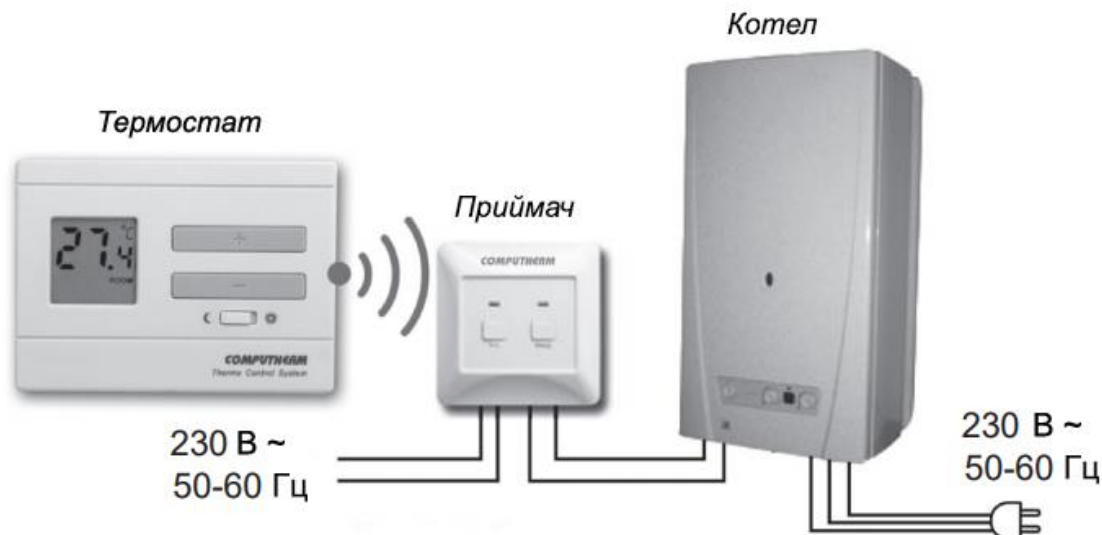


Прилад складається з двох блоків. Один - портативний контролер (термостат), інший - приймач, який керує котлом. Існує бездротовий (радіочастотний) зв'язок між двома блоками, тому немає необхідності прокладати кабель між термостатом і котлом. Ці два пристрої налаштовані на заводі для роботи на одній і тій же частоті.

Термостат і приймач мають власні коди безпеки, які гарантують безпечну роботу пристрою. Монтаж, приєднання та синхронізація приймача з термостатом див. розділ 7. Для збільшення терміну служби акумуляторів термостат не випромінює постійно, а повторює поточну команду перемикача кожні 5 хвилин. Це дає змогу контролювати нагрів (або охолодження) навіть після відключення енергопостачання.

Портативність термостата забезпечує такі переваги:

- немає потреби прокладати проводи, що дає особливу перевагу при відновленні старих будівель,
- оптимальне розміщення приладу можливе під час його роботи,
- використання приладу зручно і в тих випадках, коли термостат потрібно встановити в різних приміщеннях у залежності від часу дня (наприклад, удень у вітальні, а вночі в спальні).



Радіус дії генератора сигналу, вмонтованого в термостат, становить приблизно 50 м у відкритій місцевості. Ця відстань може значно скорочуватися в середині будівлі, особливо, якщо на шляху радіохвиль знаходяться металоконструкції, залізобетон чи саманна стінка.

Чутливість перемикачів термостата можна задати в межах $\pm 0,1^{\circ}\text{C}$ або $\pm 0,2^{\circ}\text{C}$ (заводське налаштування). Це слід розуміти як різницю між налаштованою та фактичною температурою, виміряною при перемикачів. У випадку чутливості перемикачів $\pm 0,2^{\circ}\text{C}$ та режиму опалення, коли термостат налаштований на 20°C , пристрій вмикає котел при температурі $19,8^{\circ}\text{C}$ або нижче, а при $20,2^{\circ}\text{C}$ або вище, вимикає його. Для зміни заводського налаштування чутливості перемикачів $\pm 0,2^{\circ}\text{C}$ див. розділ 3.1.

Придбаний Вами бездротовий (радіочастотний, RF) термостат при необхідності може бути укомплектований роз'ємом типу **COMPUTHERM Q1RX**, до якого можна легко приєднати без монтажу довільний електроприлад на 230 В (50 Гц, максимум 10 А) (напр., котел, насос, радіатор, тощо) для управління роботою від кімнатного термостата. (Детальний опис роз'єму **COMPUTHERM Q1RX** див. наш сайт www.quantrax.hu).

Системою опалення, роботою якої управляє термостат **COMPUTHERM Q3RF**, доповнену Wi-Fi розеткою **COMPUTHERM S200 та/або** Wi-Fi термостатом **COMPUTHERM S300** можна дистанційно управляти через Інтернет за допомогою смартфона. За допомогою Wi-Fi пристроїв **COMPUTHERM S200 та / або** **COMPUTHERM S300** Ви можете легко реалізувати дистанційне перемикачів системи опалення, що управляється термостатом **COMPUTHERM Q3RF** між економним та комфортним режимами роботи. (Для більш детального опису пристроїв **COMPUTHERM S200 та S300** перегляньте наш веб-сайт за адресою www.quantrax.hu).

1. РОЗМІЩЕННЯ ТЕРМОСТАТА

Термостат типу **COMPUTHERM Q3RF** можна вільно переміщати в квартирі. В приміщеннях, якими постійно або регулярно користуються, пристрій слід розмістити в напрямку природної вентиляції приміщення, але не під протягом чи під дією надмірного тепла (наприклад, сонячні промені, холодильник, димар, тощо). Його

оптимальне розташування - 1,5 м від підлоги. Прилад можна розмістити на опорі чи на стінці.

ВАЖЛИВЕ ПОПЕРЕДЖЕННЯ! Якщо радіатори в квартирі оснащені термостатичною головкою, то в приміщенні, де встановлюється кімнатний термостат, встановіть термостатичну головку до максимальної температури або замініть термостатичну головку радіатора на ручний вентиль. Інакше термостатична головка перешкодитиме регулюванню температури в квартирі.

2. УВІД ТЕРМОСТАТА В ЕКСПЛУАТАЦІЮ

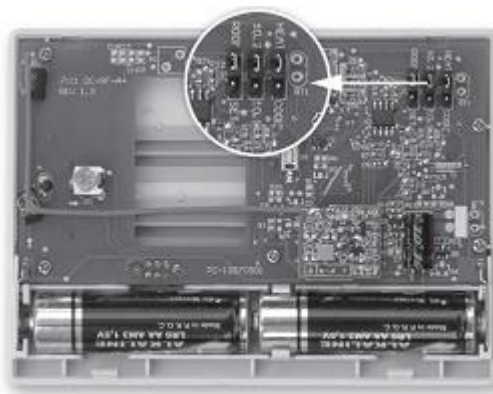
Увага! Пристрій повинен бути встановлений й уведений в експлуатацію компетентною особою!

ПОПЕРЕДЖЕННЯ! Будь-яка зміна в конструкції пристрою несе в собі ризик ураження електричним струмом або його пошкодження.



Для вводу термостата в експлуатацію від'єднайте задню стінку термостата від передньої панелі, натиснувши засувку зверху кришки, як показано на мал. Гніздо для акумулятора розташоване всередині передньої частини корпусу. Установіть 2 пальчикові лужні батарейки розміром AA (тип LR6.) відповідно полярності.

Увага! Слід користуватися виключно лужними батарейками. Довготривалі або вуглецево-цинкові батареї та акумулятори не підходять для роботи пристрою. Індикатор низького заряду акумулятора на дисплеї надійно сповістить вас про необхідність заміни акумулятора при використанні лужних батарейок. Після установки батарейок на дисплеї відображається внутрішня температура, виміряна за умов заводського налаштування. (Якщо ця інформація не відображається на дисплеї, натисніть кнопку «**RESET**» на нижній панелі пристрою).

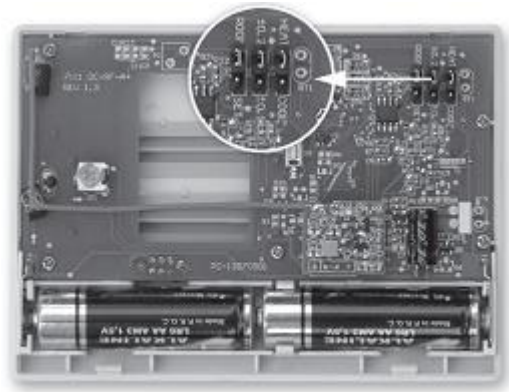


3. БАЗОВЕ НАЛАШТУВАННЯ

Після видалення задньої стінки пристрою з внутрішнього боку передньої панелі за допомогою перемичок на основній панелі (чорні роз'єми) можна змінити наступне заводське налаштування:

3.1 Вибір режиму відображення температури

За допомогою лівої перемички можна вибрати й налаштувати температуру(и), що виводиться на дисплей. При заводському налаштуванні, за замовчуванням, перемичка з'єднує верхню і середню шпильки, а дисплей показуватиме поточну виміряну температуру у приміщенні, при цьому в нижньому правому кутку дисплея з'являється напис **"ROOM"**.



У цьому випадку задану температуру можна бачити протягом 7 секунд після натискання кнопки. Переміщенням перемички на нижню і середню шпильку, - температуру на дисплеї можна змінити так, щоб поперемінно, протягом прибіл. 4-4 секунд буде показана поточна температура у приміщенні та задана температура. При цьому відповідно до показаної температури в нижньому правому кутку дисплея будуть відображатися написи **"ROOM"** та **"SET"**, тобто температура в приміщенні або задане значення температури.

3.2 Вибір чутливості перемикання (точність)

Центральну перемичку можна використовувати для вибору й налаштування чутливості перемикання термостата.

У заводському базовому положенні, за замовчуванням, перемичка з'єднує верхню і середню шпильку, чим задається чутливість перемикання $\pm 0,2^{\circ}\text{C}$. Переміщуючи перемичку на нижню та середню шпильку, чутливість перемикання змінюється від значення точності вимірювання $\pm 0,2^{\circ}\text{C}$ до $\pm 0,1^{\circ}\text{C}$. Чим менше число, що означає чутливість перемикання, тим більш рівномірна температура в приміщенні, комфорт зростає. Чутливість перемикання не впливає на втрати тепла приміщення (будівлі).

У разі підвищеного комфорту, чутливість до перемикання повинна бути вибрана для забезпечення більш рівномірної внутрішньої температури. Однак переконайтеся, що котел вмикається декілька раз на годину тільки при низькій зовнішній температурі (наприклад, -10°C), тому що часті вмикання / вимикання впливатимуть на ефективність роботи котла, що збільшить споживання газу.

Для систем опалення з високим ступенем термоінерції (наприклад, система «тепла підлога») та/або для традиційних будівельних конструкцій (наприклад, цегляні будівлі) діапазон чутливості становить $\pm 0,1^{\circ}\text{C}$, а для систем з низьким ступенем термоінерції (наприклад, пластинчасте радіаторне опалення) та / або для будівель з легких конструкцій (наприклад, мансарда), рекомендується встановити чутливість перемикання $\pm 0,2^{\circ}\text{C}$ (заводське значення).

3.3 Вибір режиму опалення / охолодження

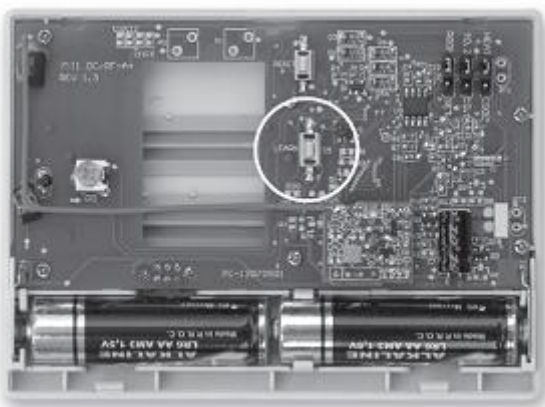
Правою перемичкою на термостаті можна скористатися для вибору режиму опалення або охолодження.

При заводському базовому налаштуванні перемичка з'єднує верхню та середню шпильки, чим забезпечується режим опалення. Перемичкою між нижньою і середньою шпилькою встановлюється режим охолодження. Точки з'єднання

вихідного реле 1 (NO) та 2 (COM) приймача в режимі опалення при температурах нижче встановленого значення та в режимі охолодження вище заданої температури замикаються (з врахуванням налаштованої чутливості перемикачів). Стан «Замкнено» вихідних реле 1 (NO) і 2 (COM) позначається написом "HEAT" (нагрівання) або "A/C" (охолодження) в нижньому лівому кутку дисплея відповідно до обраного режиму.

УВАГА! Якщо ви змінили заводське налаштування, за умовчанням, після установки батарейок, але налаштування не активовані, натисніть кнопку «**RESET**» на базовій панелі всередині пристрою.

3.4 Синхронізація термостата та приймача





Для безпечної і безперешкодної роботи бездротового (радіочастотного) зв'язку термостат і приймач забезпечені власними кодами безпеки.

Синхронізація обох одиниць після монтажу приймача здійснюється за допомогою кнопки "LEARN" на базовій панелі, що вище гнізда для батарейок у середині корпусу термостата.

Тому до початку синхронізації не кладіть задню стінку термостата на передню панель. Хід синхронізації описано в розділ 7.2.

4. ВИБІР ПОТРІБНОЇ ТЕМПЕРАТУРИ

Після приєднання, введення в експлуатацію та виконання базових установок, термостат готовий до роботи і можна починати процедуру вибору потрібної температури.

Під кнопками на термостаті для вибору температури ( та ) знаходиться повзунковий перемикач







За допомогою повзункового перемикача можна встановити економний (☾) та комфортний (☀) режим опалення в інтервалі 5 - 40 °C кроком 0,5°C.



З точки зору енергозбереження рекомендується, щоб комфортні температури встановлювалися лише в період, коли приміщення або будівля використовуються,

оскільки зниження температури протягом середнього опалювального сезону на 1°C дає ефект енергозбереження приблизно 6%.

Всупереч поширеній думці, більше тепла використовується не на нагрівання житла, а на його збереження. (Наприклад, на плиті, в наповненій водою каструлі для кипіння потрібне більше газове полум'я, ніж для підтримки нижчої температури.)

Заводська установка температури повзункового перемикача температури становить 18 ° C для економного режиму  та (20 ° C) для комфортного режиму . Це заводське налаштування температури можна змінювати наступним чином:

- Встановіть повзунковий перемикач температури відповідно до потреб налаштування економної  чи комфортної  температури.



- Натисніть кнопку  або . При цьому у нижньому правому кутку дисплея зникає напис "ROOM" і з'явиться напис "SET".

- Значення температури на дисплеї змінюється від кімнатної температури до температури заводського налаштування (18,0 ° C / 20,0 ° C) або до останньої встановленої температури (ця температура миготить на дисплеї).

- Натискаючи на кнопку чи утримуючи її натиснутою (в цьому випадку значення змінюються швидше) кроком 0,5 °C, можна задати бажане значення температури, яке потрібне в приміщенні установки термостата.

- Після встановлення температури приміщення, яку потрібно підтримувати, через 7 секунд пристрій автоматично перемикається на нормальний режим.

- У нижньому правому кутку дисплея зникає напис "SET", на ньому знову буде відображатися поточна температура приміщення з написом "ROOM".

- Встановлені раніше температури можна змінювати за допомогою кнопок  та  у будь-який момент. Завжди залишаються дійсними останні встановлені значення температури.

5. ФУНКЦІОНУВАННЯ ВСТАНОВЛЕНОГО В ЕКСПЛУАТАЦІЮ ТЕРМОСТАТА

Після встановлення температур вибором положення повзункового перемикача, відповідно до поточних потреб, можна вибрати бажану температуру.

5.1 Економний режим (положення повзункового перемикача ліворуч)

У положенні ліворуч повзункового перемикача термостат в місці його установки забезпечує кімнатну температуру (наприклад, вночі), що відповідає встановленій економній температурі.

Робота котла або іншого приладу, підключеного до термостата, контролюється залежно від кімнатної температури та температури, що встановлена (вмикає - вимикає).

В увімкненому стані контактна пара (1 і 2), - яка в нормальному положенні реле термостата розімкнена, - замикається, в результаті пристрій, підключений до термостата, вмикається.

Увімкнений стан термостату сигналізується написом "HEAT" (опалення) або "A/C" (охолодження) в нижньому лівому кутку дисплея відповідно до вибраного режиму.

5.2 Комфортний режим (положення повзункового перемикача праворуч)

У положенні повзункового перемикача праворуч термостат забезпечує комфортну (наприклад, удень) температуру в місці його установки, що відповідає заданій.

Залежно від кімнатної та установленної температури термостат управляє котлом або іншим обладнанням, підключеним до нього (вмикає - вимикає). В увімкненому стані контактна пара (1 і 2) - яка в нормальному положенні реле термостата розімкнена – замикається, в результаті пристрій, підключений до термостата, вмикається. Увімкнений стан термостату сигналізується написом "HEAT" (опалення) або "A / C" (охолодження) в нижньому лівому кутку дисплея відповідно до вибраного режиму.

6. ЗАМІНА БАТАРЕЙОК

Середній термін служби батарейок складає 1 рік. Низька напруга батарейок позначається на дисплеї значком bR, що демонструється по попеременно з температурою. Якщо на дисплеї з'являється значок низького рівня заряду, батарейки потрібно замінити (див. розділ 2). Після заміни батарейок значення температур потрібно знову встановити, оскільки пристрій відновлює заводські значення.

Увага! Для пристрою слід використовувати виключно лужні батарейки. Вуглецеві цинкові акумулятори та акумулятори, відомі як довговічні, не відповідають вимогам роботи пристрою. На дисплеї позначення низького рівня напруги bR дійсно виключно при використанні лужних батарейок, попереджаючи про необхідність замінити їх.

7. ПРИЙМАЧ

7.1 Встановлення та підключення приймача

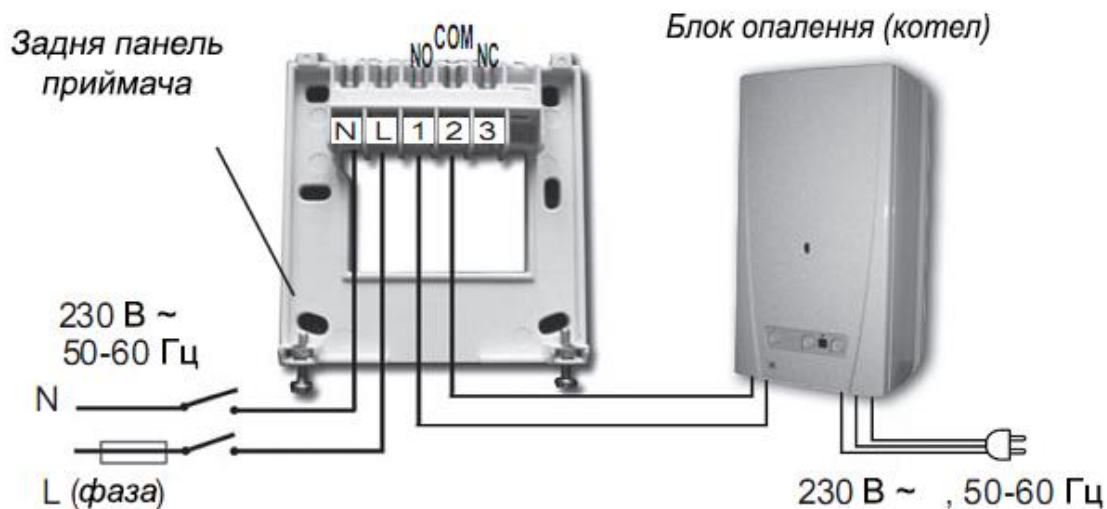
Приймач термостата **COMPUTHERM Q3RF** рекомендується встановити поблизу котла, у захищеному від вологи та тепла місці. При виборі місця розташування приймача зверніть увагу на те, що великогабаритні металеві предмети (наприклад, котли, буферні резервуари тощо) та конструкції можуть негативно впливати на поширення радіохвиль. Якщо можливо, для забезпечення безперебійного радіозв'язку, ми рекомендуємо встановлювати приймач на відстані 1-2 м та на висоті 1,5-2 м від котла чи інших великих металевих конструкцій. Перш ніж встановити приймач, радимо перевірити надійність радіозв'язку.

УВАГА! Не встановлюйте приймач під кожухом котла або в безпосередній близькості від гарячих труб, оскільки це може пошкодити компоненти приладу та загрозувати бездротовому (радіо) зв'язку. Щоб уникнути ураження електричним струмом, підключення приймача до котла доручить фахівцю!

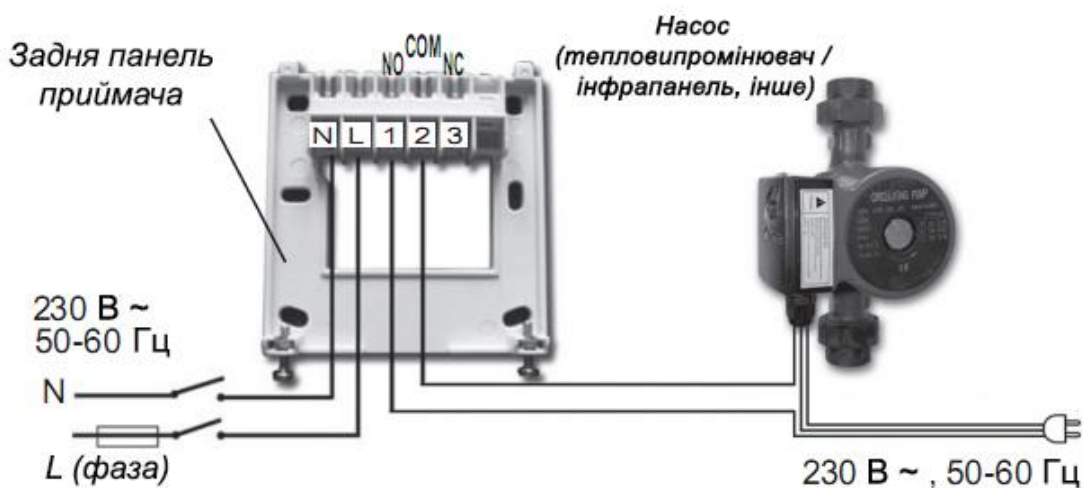
Для монтажу пристрою відкрутіть 2 гвинти на нижній частині приймача, не видаляючи їх повністю. Потім від'єднайте передню панель приймача та закріпіть задню панель за допомогою доданих гвинтів до стінки біля котла. маркування точок з'єднання N, L, 1, 2, 3 впресовані в пластмасу над самими контактами.

Приймач повинен живитися від джерела живлення 230 В. Це забезпечує живлення приймача, але ця напруга не відображається в точках вихідного з'єднання (1 і 2). Нульова лінія мережі приєднується до точки N, а лінія фази до точки L. Ми рекомендуємо використовувати штепсель, оснащений перемикачем.

Під час перерви у роботі влітку відключіть джерело живлення. Приймач управляє роботою котла (або кондиціонера), який має точку підключення 1 (NO), 2 (COM) та 3 (NC) через контактне реле з нульовим потенціалом. Дві клеми контрольованого приладу (блок опалення / охолодження) для підключення до кімнатного термостату повинні бути приєднані до клем реле 1 (NO) та 2 (COM), відкритих в стані спокою, як показано нижче.



Якщо потрібно запуснути старий котел або інший пристрій (наприклад, насос), який не має з'єднання для підключення до кімнатного термостата, підключіть клеми 1 і 2 приймача як контакти перемикача до проводу мережі керованого пристрою, як показано нижче.




УВАГА! При з'єднанні завжди враховуйте навантаження приймача та дотримуйтесь вказівок виробника нагрівального або охолоджувального приладу. Підключення доручіть фахівцю!

Напруга в точках з'єднання 1 та 2 залежить тільки від керованої системи, тому лінія, що використовується, визначається типом керованого пристрою. Довжина дроту не має значення, приймач може бути встановлений біля або далеко від котла, але не встановлюйте його під кожух котла. Якщо відстань між передавачем та приймачем занадто велика через наявні умови, а бездротовий (радіочастотний) зв'язок стає непевним, то встановіть приймач ближче до термостата або для збільшення радіусу дії користуйтеся радіочастотним передавачем сигналів типу COMPUTHERM Q2RF.



7.2 Увід приймача в експлуатацію

Увімкніть джерело живлення приймача. Через кілька секунд бездротова (радіочастотна) система (термостат і приймач) встановлюється на робочу частоту. Для проби натисніть

кілька разів кнопку термостата  в режимі опалення, доки встановлена температура не перевищить кімнатну температуру на 2-3°C. Потім протягом декількох секунд на дисплеї термостата має з'явитись напис "HEAT". Одночасно на приймачі має загорітись червоний індикатор, що вказує на те, що приймач отримав команду передавача (термостата). Якщо цього не відбудеться, то систему потрібно налаштувати знову. Для цього натисніть і утримуйте натиснутою кнопку "M / A" на приймачі протягом приблизно 10 секунд, доки зелений індикатор не почне блимати, а потім натисніть й утримуйте всередині термостата на основній панелі кнопку „LEARN”, що вище гнізда для батарейок (кілька секунд), доки зелений індикатор не вимкнеться, що означає, що приймач "вивчив" код безпеки передавача (термостата). Код безпеки не буде втрачений навіть тоді, коли живлення вимкнено, його прилад запам'ятає автоматично.

УВАГА! Натискаючи кнопку "LEARN" протягом декількох секунд, генерується новий код захисту для термостата, який буде розпізнано приймачем тільки після повторної синхронізації. Тому після того, як два пристрої були успішно синхронізовані, не натискайте кнопку "LEARN" на термостаті, ані кнопку "M / A" на приймачі.

7.3 Перевірка радіусу дії

За допомогою кнопок  та  можна перевірити чи перебувають два пристрої в межах бездротового (радіочастотного) зв'язку. Для цього встановіть бажану температуру вище кімнатної більше ніж на 0,2°C, а потім на 0,2°C нижче кімнатної температури. Надходження сигналу вмикання та вимикання на приймачі сигналізується червоним світлодіодним індикатором, який відповідно запалюється та гасне. Якщо приймач не детектує сигнали, що надсилаються термостатом, приймач знаходиться за межами радіусу дії бездротового (RF) датчика, ці два блоки потрібно розмістити ближче один до одного.

УВАГА! Якщо обидва блоки термостата за формою будівлі або через екрануючу дію її конструкції можуть бути розміщені лише на межі радіусу дії чи поза нею, то для надійного радіочастотного зв'язку встановіть між ними радіочастотний передавач **COMPUTHERM Q2RF**.

7.4 Ручне управління приймачем

Натискання кнопки "MANUAL" термостат відключається від приймача. При цьому котел (або кондиціонер), підключений до приймача, може бути увімкнений або вимкнений лише ручним способом без будь-якого автоматичного регулювання температури.

Зелений світлодіод, який постійно горить, вказує на стан "MANUAL". Натисканням кнопки "M / A" котел вмикається чи вимикається. (При вмиканні горить червоний індикатор.) Повторне натискання кнопки "MANUAL" призведе до вимкнення ручного управління та відновлення автоматичної (термостатичної) роботи (зелений індикатор погасне).

КАРТА ОПИСУ ПРОДУКТУ:

- Торгова марка: **COMPUTHERM**
- Ідентифікатор моделі: **Q3RF**
- Клас контролю температури: **I клас**
- Ступінь додаткової ефективності до сезонного опалення: **1%**

Примітки:

зазначені нижче сучасні рішення контролю значно сприятимуть підвищенню

комфорту, покращенню енергоефективності теплової мережі та подальшому підвищенню ефективності опалення приміщення.

■ Розділенням теплової мережі по зонам (наприклад, управління зоною **COMPUTHERM Q4Z** та відповідні вентиля зони **COMPUTHERM**) забезпечується управління окремим приміщенням (зоною), де здійснюється опалення лише тоді, коли це потрібно. (У зв'язку з розбудовою теплової мережі та розділенням на зони, використання фурнітуру див. наш випуск "Енергозбереження та комфорт", який можна знайти на сайті www.quantrax.hu.)

■ При користуванні програмованим термостатом можна забезпечити умови, коли кожне окреме приміщення (зона) опалюється за наперед встановленим графіком. (Про послуги за допомогою програмованих кімнатних термостатів **COMPUTHERM Q7; Q7RF; Q8RF** можна дізнатись на нашому веб-сайті).

■ Використання для опалення модуляторного котла зі зовнішнім датчиком температури забезпечує більшу ефективність.

■ Низькотемпературні (наприклад, 60/40 °C) опалювальні мережі та конденсаційні котли забезпечують кращу ефективність використання палива.

ТЕХНІЧНІ ДАНІ

Технічні характеристики термостата (передавача):

- діапазон вимірювання температури:	3 - 45°C (з кроком 0,1°C)
- регульований діапазон температур:	5 - 40°C (з кроком 0,5°C)
- точність вимірювання температури:	± 0,5 °C
- вибір чутливості перемикачання:	± 0,1°C; ± 0,2°C
- температура зберігання:	від 10°C до +40°C
- напруга живлення:	лужна батарея 2x1,5 В (тип LR6; розмір AA)
- споживана потужність:	1,5 мВт
- тривалість роботи акумулятора:	прибл. 1 рік
- захист від впливу на навколишнє середовище:	IP30
- робоча частота:	868,35 МГц
- розміри:	110x80x22 мм
- вага:	80 г
- тип термодатчика:	NTC 100 kQ ±1% при 25°C

Технічні характеристики приймача:

- напруга живлення:	230 В ~ 50 Гц
- споживана потужність в режимі очікування:	0,01 Вт
- напруга перемикачання:	24 В ~ / =, 250 В~, 50 Гц
- Струм, що перемикається:	6А (2А індуктивне навантаження)
- Радіус дії:	прибл. 50 м у відкритому просторі
- захист від впливу на навколишнє середовище:	IP30
- вага:	150 г
- загальна вага приладу -	приблизно. 265 г (термостат + приймач + опора)

Термостат типу **COMPUTHERM Q3RF**
Відповідає стандартам RED 2014/53 / EU та RoHS 2011/65 / EU



Виробник: **QUANTRAX Kft**

Походження: зроблено в Китаї за європейським дизайном

Представник в Україні:

www.computherm.com.ua
info@computherm.com.ua

COMPUTHERM – Україна

м. Харків, пр. Героїв Харкова 199д-5

моб.(095) 607-86-95

info@computherm.com.ua