

# COMPUTHERM Q5RF

Многозонов, безжичен (радиоуправляем), дигитален стаен термостат



## Инструкция за монтаж и експлоатация

Стайните термостати COMPUTHERM Q5RF отговарят на стандарти RED 2014/53/EC и RoHS 2011/65/EU.

**Производител:** Quantrax Ltd. Hungary  
**Вносител:** ТОПЛОМАКС ООД  
1324 София жк. Люлин бл. 133 партер  
Тел: 02/8279087  
www.toplomax.com  
info@toplomax.com или toplomax@abv.bg  
**Произход:** Произведен в Китай на основата на Европейски проект



## Описание на термостата

Стайните термостати **COMPUTHERM Q5 RF** са способни да управляват по-голямата част от предлаганите на пазара котли. Лесно се подсключва и поема управлението на всеки газов, електрически котел и климатични инсталации, които се подсключват с помощта на двужилен кабел, независимо дали управляващото напрежение е 24 V или 230 V.

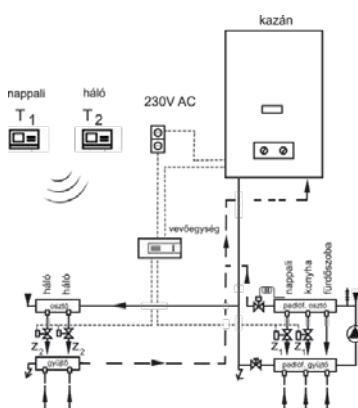
Комплектът съдържа два термостата **COMPUTHERM Q5RF (TX)** и един приемник. При необходимост оборудването може да се допълни с още два безжични термостата **COMPUTHERM Q5RF (TX)** или **Q8RF (TX)**. Приемното устройство получава сигналите от термостатите, управлява котела и дава команда на зоните вентили да затварят/отварят (всеки термостат управлява един термовентил, общо максимум 4 зони, съответното натоварване на една зона е 230V AC /max 2A/0.5A).

Разделянето на отоплителната инсталация на зони позволява независимото отопление на отделните зони, но при необходимост може да се отопляват и всички зони едновременно, и така се осигурява възможност да бъдат отоплени тези помещения, които и когато има нужда (например: денем-дневната и банята, а нощем – спалните). Повече от 4 зони могат да бъдат контролирани с помощта на допълнителни приемници COMPUTHERM Q5RF / Q8RF (необходим е 1 приемник на 4 зони).

Между стайните термостати и приемното устройство съществува радиочестотна връзка и не е необходимо полагането на кабел за връзка между термостата и котела /климатика/. Монтажа и подвързването на приемното устройство и синхронизирането с термостатите е описано в 7 раздел.



Пример за разделяна на зони на отоплителна система е показан на схемата по-долу:



Дигиталният дисплей дава възможност за по-точното измерване и настройка на температурата от обикновените термостати. Стайният термостат под настроената температура включва или над дадената температура, изключва котела /друг уред/, като същевременно осигурява **комфорт** и **икономичност**. В режим охлаждане термостатът работи точно обратно.

В интерес на удължаване на живота на батериите, термостатът не излъчва постоянно, а актуалната команда се повтаря през 5 минути. Така е осигурено управлението на отопление или охлаждане дори и след евентуално спиране на тока.

### Възможността да се пренася термостата има следните предимства:

- Няма необходимост от кабел, което е голямо преимущество при обновяване на вече построена сграда;
- По време на експлоатация може да се определи оптималното положение на термостата;
- Има голямо преимущество и тогава, когато в различните часове от денонощието трябва да се регулира температурата в различните помещения, например през деня - в хола и дневната, а през нощта – в спалнята или детската.

Сигналят от термостата на открито се разпространява на разстояние 50 м. Тази дистанция в сграда може значително да се намали, особено ако на пътя на вълните има метални конструкции, или стоманобетон.

### Информация изписвана на дисплея:



Безжичният (радио управляемият) термостат, закупен от Вас, при необходимост може да се допълни с CompuTherm Q1 RX - контакт управляем от термостат по радио връзка, с помощта на който без монтаж, лесно се осъществява управление по стайна температура на всякакъв електрически уред (например: котел, помпа, въздуходушен апарат и т.н.), работещ на 230 V (50 Hz; max. 16A).

## 1. Място на термостата

Термостатът **COMPUTHERM Q5 RF** може да бъде сложен във всички стаи. Най-целесъобразно е да го поставите в стаята, в която постоянно или по-дълго стоите, така че да попада в естественото движение на въздуха, но без да е изложен на течение, на пряка слънчева светлина или горещ въздух, както и до хладилник или до комин.

Оптималната височина е 0,75-1,5 м от пода на крака или закачен на стена.

**Важно!** Ако в стаята, където се намира термостатът, радиаторните вентили имат термостатна глава, то трябва да смените с ръчни термоглави или да оставите на максимална температура. В противен случай термоглавата може да пречи на настройката на температурата в целия апартамент.

## 2. Монтаж на термостата

**ВНИМАНИЕ!** Уреда се монтира от специалист запознат с монтажа и пуска му!

**ВНИМАНИЕ!** Конструктивни промени на уреда могат да доведат до токов удар или повредата му.

За монтаж и подключване на термостата натиснете клипса, намиращ се в горната страна на термостата, както е показано на снимката и отделете задната част на термостата.



Батериите се поставят в предната част на корпуса. Поставете **2 броя алкални батерии тип LR6**, с показаната ориентация на полюсите..

**Внимание!** Уреда работи само с алкални батерии. Карбоновите цинкови батерии и акумулаторните батерии, известни като дълготрайни, не са подходящи за действието на устройствата. Ако на дисплея се появява иконка **BA**, която показва, че няма достатъчно енергия, трябва да смените батериите само с алкални.

След поставянето на батериите дисплеят показва вътрешната температура, измерена при фабричните настройки по подразбиране. (Ако тази информация не се появи на дисплея,

натиснете бутона "RESET" на долния панел на уреда.

### 3. Основни настройки

След отделяне на задната част на термостата на вътрешната страна на предния панел с преместване на jumper (черни крачета) и/или потенциометъра (оранжев) на платката има възможност да промените следните заводски настройки:



#### 3.1 Избор на показаната температура

С левия jumper може да изберете и настроите каква(ви) температура(и) да излиза(т) на дисплея. При заводската настройка jumpera е сложен на горното и средното краче, на LCD се показва измерената температура в помещението, и в долния десен ъгъл на дисплея се вижда надпис "ROOM". Настроената температура се вижда в момента на настройката и остава за още около 6 сек. след последното натискане на копче.

С преместване на jumper към долното и средното крачета може да се промени показаната температура, така че на всеки 3 сек. да се смени ту настоящата стайна температура, ту настроената температура. При тази настройка под температурата се вижда надпис на показания параметър "ROOM" (стайна температура) или "SET" (настроената температура).

#### 3.2 Смяна на чувствителността на включване

Със средния jumper може да изберете и настроите чувствителността на включване.

Заводски настроената чувствителност на включване (температурна разлика между настроената и реално измерената температура) на термостата е  $\pm 0,2^{\circ}\text{C}$ , джъмперът се намира на горното и средното краче. С преместване на jumper към долното и средното краче ще стане  $\pm 0,1^{\circ}\text{C}$ . Колкото е по-малък този параметър, толкова по-равномерна е стайната температура, по-високо е чувството за комфорт. Чувствителността на включване не влияе на топлинните загуби на помещението /сградата/.

При търсене на по-висок комфорт е необходимо да се избере чувствителност на включване за достигане на възможно най-равномерна стайна температура. Но имайте предвид, котела да се включва повече пъти в рамките на 1 час само при ниски външни температури (напр.  $-10^{\circ}\text{C}$ ), защото честото включване и изключване на котела намалява ефективността на котела и води до увеличаване на разхода на газ. При ниско температурни отоплителни системи, примерно подово отопление и/или не изолирана сграда -  $\pm 0,1^{\circ}\text{C}$ , а при високо температурно отопление с панелни радиатори и/или лека конструкция, препоръчваната от нас чувствителност е  $\pm 0,2^{\circ}\text{C}$  (заводска).

#### 3.3 Избор между режимите отопление и охлаждане

С десния jumper може да изберете режима отопление или охлаждане. При заводската настройка джъмперът се намира на горното и средното краче, което осигурява режим отопление. С преместване на джъмпера на долното и средното краче, преминавате от режим отопление в режим охлаждане.

Контактите на работното реле NO и COM при включване в режим на отопление са затворени под настроената температура, а в режим на охлаждане превключват над настроената температура (като се взема под внимание настроената чувствителност)..

#### 3.4 Калибриране на термометъра на термостата

**Внимание! Ако корекциите на заводските настройки са направени след поставянето на батериите, но настройките не се активират, тогава натиснете бутона „RESET”, който се намира под капака на уреда на основния панел за управление.**

Има възможност да се калибрира термометъра на уреда (да се коригира измерената стайна температура). За целта е необходимо с помощта на кръстата отвертка да се промени позицията на оранжевия потенциометър. Когато завъртате по часовниковата стрелка намалявате температурата спрямо измерената, а в обратната посока съответно увеличавате спрямо измерената. Показваната температура може да се променя приблизително в рамките на  $\pm 4^{\circ}\text{C}$ .

Корекцията на измерената температура става няколко секунди след фиксирането. Ако промяната на заводски настройки се прави след поставянето на батериите, но тези промени не са активират, трябва да се натисне бутона „RESET”, който се намира под капака на уреда на основния панел за управление.

### 3.5 Синхронизиране на термостата и приемника

Термостатът и приемникът имат свой код за сигурна и безпроблемна радиовръзка помежду си. Синхронизиране на двата уреда след монтиране на приемника става с натискане на копчето **“LEARN”**, което се намира платката под капака на термостата (виж снимката). Затова преди синхронизиране не слагайте обратно задната част на термостата. Процесът на синхронизиране е описан в раздел **7.2**



### 4. Настройка на желаната температура

След монтаж, пускане в експлоатация и настройка на основните параметри термостатът е готов за работа, може да настроите температурата.

Над бутоните за настройка на температура **+** и **-** се намира едно копче, което има две положения икономично (☾) и комфорт (☼). Можете да настроите отделна температура между 5 и 40°C със стъпки 0,5 °C и към двата режима.



Заради спестяване на енергия, режимът комфорт се избира само в периоди, в които помещението е в употреба, защото всяко намаление на температура с 1 °C в отоплителен сезон дава икономия на енергия около 6%.

Заводски настроената температура в положение икономично (☾) е 18 °C, а в положение комфорт (☼) е 20 °C. Тези температури могат да бъдат променени както следва:

- Настройте копчето в положение икономично (☾) или комфорт (☼), в зависимост от температурата, която искате да промените.
- Натиснете копчето **+** или **-** и в долния десен ъгъл на дисплея изчезва надпис „ROOM“ и се появява надпис **“SET”** (настроена температура). Температурната стойност на дисплея показва заводски (18 °C/ 20 °C) или последния път настроената температура, вместо стайната температура (настроената температура мига на дисплея). С натискане или задържане на копчетата в натиснато положение (показанието по-бързо се сменя) може да настроите желаната температура в даденото помещение със стъпки 0,5 °C.
- 6 секунди след настройката на желаната температура, термостатът се връща в нормален режим. От долния десен ъгъл на дисплея изчезва надпис **“SET”** и на дисплея се вижда отново температурата на стаята и надпис **„ROOM“**.
- Настроените температури, с помощта на копчетата **+** и **-**, могат да се променят произволно по всяко време. Винаги остават в сила последно настроените стойности.

### 5. Работа на пуснат в експлоатация термостат

Термостатът управлява свързаното към него устройство(а) (напр. газов котел, зонов вентил, помпа) въз основа на температурата, която измерва и в момента е настроен, като се вземе предвид чувствителността на превключване на термостата (фабрична настройка  $\pm 0,2$  °C). Това означава, че ако термостатът е настроен на режим на отопление и 22 °C и е избрана превключваща чувствителност от  $\pm 0,2$  °C, при температури под 21,8 °C точките NO и COM за връзката на изходното реле за управление на котела на приемника се затварят (отоплението е включено) и 230 V AC се извежда на изхода на дадената зона, или при температури над 22,2 °C точките за свързване NO и COM се отварят (отоплението е изключено) и напрежението 230 V AC се прекъсва на изхода на дадената зона. В режим на охлаждане приемникът се превключва точно обратно.

Състоянието на включване на изходите за дадена зона се показва в двата случая в левия долен ъгъл на дисплея със символа **“HEAT”** (отопление) или съответно **“A/C”** (охлаждане).

След настройване на температури, според текущите нужди на вашия комфорт, с преместване на копчето в дадено положение, може да избирате необходимата температура.

#### 5.1 Режим икономичен (☾) (лявата страна на копчето)

В този режим термостата осигурява предварително настроената по-ниска температура (например нощна). В зависимост от промяната на стайна температура и настроената температура, управлява (включва/изключва) подключения към термостата уред. При включено положение отворените контакти **NO** и **COM** на релето на термостата се затварят и подключения уред се включва. Включеното положение се показва в долния ляв ъгъл на дисплея с надпис **“HEAT”** (отопление) **„A/C“** (охлаждане) според избрания режим.

## 5.2 Режим комфорт (☼) (дясната страна на копчето)

В този режим термостатът осигурява предварително настроената по-висока температура (например дневна). В зависимост от стайната температура и настроената температура, управлява (включва и изключва) подключения към термостата уред. При включено положение отворените контакти **NO** и **COM** на релето на термостата се затварят и уредът се включва. Включеното положение се показва в долния ляв ъгъл на дисплея с надпис "HEAT" (отопление) „A/C“ (охлаждане).

## 6. Смяна на батерии

Срокът на работа на батериите е приблизително 1 година, но ако често включвате осветлението, то значително ще намали времето на работа. Ако на дисплея се появява иконка **БЯ**, която показва, че няма достатъчно енергия, трябва да смените батериите (виж т. 2). След смяна на батериите трябва да настроите температурите отново, защото термостатът се връща към заводските настройки

**Внимание!** *Уреда работи само с алкални батерии.* Карбоновите цинкови батерии и акумулаторните батерии, известни като дълготрайни, не са подходящи за действието на устройствата. Ако на дисплея се появява иконка **БЯ**, която показва, че няма достатъчно енергия, трябва да смените батериите само с алкални.

## 7. ПРИЕМНИК

### 7.1 Монтаж и подключване на приемника

**ВНИМАНИЕ!** Устройството трябва да бъде инсталирано / пуснато в експлоатация от компетентно лице! Преди въвеждане в експлоатация се уверете, че нито приемникът, нито устройството, което искате да свържете към него, са свързани към мрежата 230 V. Има риск от токов удар или повреда на уреда.

Приемното устройство **COMPUTHERM Q5RF** се монтира на стената в близост до уреда, който ще управлява, на сухо и защитено от температурни влияния място.

Разхлабете двата винта на долната страна на приемника без да ги отвивате напълно. След това отделете капака му и с вложените винтове го монтирайте на стената близо до котела. Разхлабете винтовете на клемите и махнете защитния картон. Над клемите в пластмасата са пресовани символите за подключване:

Когато избирате местоположението на приемника, имайте предвид, че разпространението на радиовълни може да се дължи на използването на обемисти метални предмети (напр. Котли, буферни резервоари и т.н.) металните конструкции могат да ги повлияят неблагоприятно. Ако е възможно да се инсталира приемник без радио смущения от котела и други големи метални конструкции на разстояние 1-2 m на височина от 1.5-2 m. Препоръчваме ви да проверите надеждността на радиовръзката, преди да инсталирате приемника на избраното място.

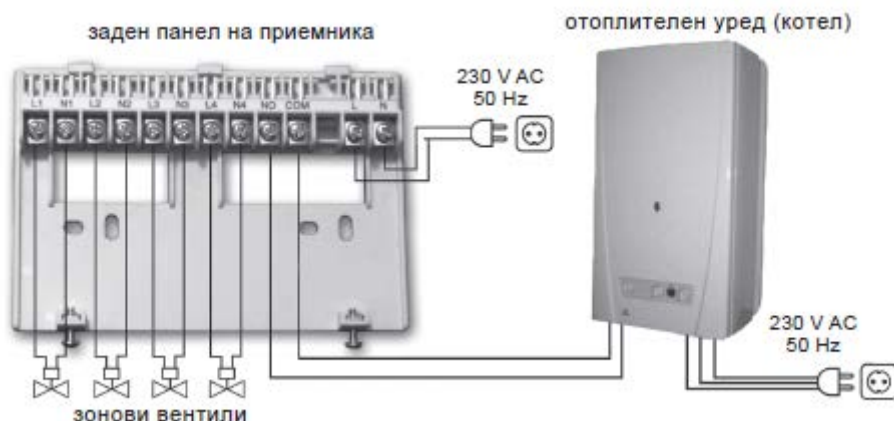
**ВНИМАНИЕ!** *Не поставяйте приемника под корпуса на котела или в близост до тръби, тъй като това може да повреди частите на уреда и да застраши безжичната (радиочестотна) връзка. За да избегнете токов удар, приемникът трябва да бъде свързан към котела от квалифициран персонал.*

Разхлабете двата винта на долната страна на приемника без да ги отвивате напълно. След това отделете капака му и с вложените винтове го монтирайте на стената близо до котела. Разхлабете винтовете на клемите и махнете защитния картон. Над клемите в пластмасата са пресовани символите за подключване:

**L1 N1 L2 N2 L3 N3 L4 N4 NO COM L N**

Приемното устройство трябва да се захранва с 230 V напрежение. То осигурява захранване на приемника, но това напрежение не се появява на изходните точки (**NO** и **COM**) за подключването на релето на управление на котела. Нулата на мрежата се подключва на „N“, а фазата на „L“. Предлагаме захранването да стане през прекъсвач, който освен всичко друго би могъл да изключва работата на приемника при преминаване на летен режим на работа.

Приемникът ръководи работата на котела чрез реле, с точки на подключване **NO** и **COM**. Предвидените точки за подключване на уреда (котела или климатика), който желаете да управлявате, се свързват към клемите (**NO**) и (**COM**). Релето в спокойно положение е отворено и при команда на термостата за отопление/охлаждане се затваря.



Ако желаете да управлявате стар котел или помпа, в които не са оформени специални контакти за подключване на термостата, клемите 1 и 2 се използват, както при обикновен прекъсвач на захранването.

**Внимание!** При подключване винаги спазвайте натоварването на приемника и се придържайте към указанията на производителя на отоплителен (охлаждащ) уред.

Размерът на кабелите, подключвани към точки (NO и COM), зависи от управляващото напрежение на подключения уред. Дължината на кабелите е без значение, но не монтирайте под корпуса на котела.

Приемното устройство освен, че управлява котела (включва и изключва), дава и сигнал за отваряне / затваряне на зоните вентили. На местата за подключване на зоните вентили при сигнал от термостата се подава напрежение 230 V AC. Зоните вентили се подключват към „L1 N1; L2 N2; L3 N3; L4 N4“.

Всеки термостат може да управлява вентил/вентили на 1 зона /към една отоплителна зона може да има повече зони вентили, паралелно включени в границите на допустимото натоварване/.

Размерите на конекторите на приемника **COMPUTHERM Q5RF** са подходящи за приемане на проводници на до 2-3 устройства, свързани паралелно (зона вентил, помпа и др.). Ако искате да свържете паралелно повече от едно устройство (например 4 зони клапана) към изход на зона, свържете техните кабели преди свързване и свържете само общия кабел към контролера на зоната.

При използване на бавно действащи електро-термични зони вентили, ако всички зони клапани са затворени при изключено отопление, стартът на котела трябва да се забави, за да се предпази помпата на котела. При използване на бързодействащи моторни зони вентили, ако всички зони са затворени след изключване на отоплението, затварянето на клапаните трябва да се забави, за да се предпази помпата на котела. За повече информация относно закъсненията вижте точка **7.3**.

В зависимост от условията предавателя и приемника са на твърде голямо разстояние един от друг и заради това връзката е не сигурна, тогава монтирайте приемното устройство по-близо до термостатите или увеличете действието на уредите с помощта на **COMPUTHERM Q2RF** транслатор на сигнала.

## 7.2 Пускане в експлоатация на приемника

Включете напрежението на приемника. Няколко секунди след като диодите премигнат, приемникът е готов за работа. Готовността за работа се удостоверява чрез постоянно светене на синия диод **A/M**. Термостатите и приемникът в основния пакет са фабрично сработени. Ако приемникът не получава команди от някой от превключвателите на термостата или искате да свържете допълнителни термостати към приемника, можете да синхронизирате термостат с приемника, като следвате стъпките по-долу:

Натиснете и задръжте натиснато (около 3 сек) копчето на едната зона /пр.1/, докато диода до него не започне да мига в червено. Ако искате термостатът да контролира повече от една зона, трябва да изпълните тази стъпка за всяка такава зона. След като червеният светодиод за всяка зона, която искате да сработите с термостата, мига, натиснете и задръжте бутона **“LEARN”**, който се намира на платката на приемника, докато червеният светодиод (и) на приемника не спира да мига (той изгасва или остава включен в зависимост от зададената температура на термостата). След това приемникът „научава“ защитния код на предавателя (термостата).

Кодът за защита не се губи в случай на прекъсване на захранването, той се запамятава автоматично.

След синхронизация приемникът получава сигнал от термостата, управлява котела (или климатика) и командва отварянето / затварянето на клапаните на отоплителната зона за дадения термостат. Откриването на управляващия сигнал на приемника се показва със светване или изгасване на червения светодиод на дадения термостат. Горепосочените действия трябва да повторите за всички термостати, които искате да подключите към приемното устройство /max 4 бр./.

### 7.3. Задействане на котела със закъснение.

При изграждане на отоплителните зони, за да се предпази помпата на котела, е препоръчително да се запази поне един отоплителен кръг, който не е затворен от спирателен вентил (напр. кръг за баня). Ако случаят не е такъв, за да се предотврати затварянето на вентила на отоплителната система на всички отоплителни кръгове, при включена помпа, приемникът има два вида функции за забавяне.

#### Закъснение при включване

В активирано състояние, ако нито една от зоните не е активирана, за да се отворят вентилите за тази зона преди стартиране на помпата (ите), изходът **NO-COM** на приемника превключва на включен на първия термостат след 4 минутно закъснение, докато на изхода на дадената зона (напр. Z2) веднага се появява напрежение 230 V AC. Забавянето се препоръчва особено, ако зоновите вентили се отворят / затварят с бавно действащи електро термични задвижки, тъй като времето за отваряне / затваряне е приблизително 4 минути Ако поне 1 зона е отворена, тогава функцията за забавяне на включването не важи за останалите термостати.

Активното състояние на закъснението при включване се показва от синия светодиод, който мига на интервали от 3 секунди.

Ако натиснете бутона „**A/M**“, докато закъснението е активно (синият светодиод мига на интервали от 3 секунди), светодиодът ще спре да мига и ще покаже текущия режим (**Auto / Manual**). Натиснете отново бутона „**A/M**“, за да промените режима на зонов регулатор. След 10 секунди синият светодиод ще продължи да мига на интервали от 3 секунди, докато изтече закъснението.

#### Закъснение при изключване

В активирано състояние, ако всички термостати подават сигнал за включване, за да поддържат вентилите на дадената зона отворени по време на пост циркуляция на помпата (помпите), след сигнала за изключване на последния термостат на изхода на приемника за дадената зона (напр. Z2) напрежението прекъсва с 6 минутно закъснение, а изхода **NO-COM** се изключва незабавно. Забавянето се препоръчва, ако зоновите клапани се отворят / затварят с бързодействащи моторни задвижки, тъй като времето за отваряне / затваряне е няколко секунди. Активирането на функцията в този случай гарантира, че отоплителните кръгове са отворени по време на постциркуляцията на помпата и по този начин предпазва помпата от претоварване. Функцията се активира само ако последната включена зона се изключи.

При активирано закъснение мига червения светодиод на последната изключена зона с интервал от 3 секунди.

#### Активиране / деактивиране на функциите за забавяне

За да активирате / деактивирате закъсненията за включване и изключване, натиснете едновременно и задръжте натиснете бутоните 1 и 2 на приемника за 5 секунди, докато синият светодиод премигва на интервали от една секунда. Можете да активирате / деактивирате функциите, като натиснете бутони 1 и 2. LED 1 показва състоянието на On Delay, докато LED 2 показва състоянието на Off Delay. Функцията се активира, когато съответният червен светодиод свети. Изчакайте 10 секунди след промяна на последната настройка, за да запазите настройките и да нулирате. В този момент синият светодиод ще спре да мига и приемникът ще продължи да работи нормално. Функциите за забавяне могат да бъдат върнати към фабричните настройки по подразбиране чрез натискане на бутона "RESET" (изключено състояние)!

### 7.4. Проверка на диапазона на действие

С помощта на бутоните **+** и **-** се проверява дали двете устройства са в диапазона на действие на радиочестотата. За целта задайте желаната температура над стайната температура с повече от 0,2 ° C и след това я спуснете до стайна температура под 0,2°C по-висока. Връзката между двата уреда се сигнализира върху приемника с червения диод, който включва и изключва. Ако приемника не получава изпратеният сигнал от термостата, това означава, че двата уреда са извън обхват и трябва да са разположат по-близо един до друг.

**ВНИМАНИЕ!** В зависимост от условията предавателя и приемника са на твърде голямо разстояние един от друг и заради това връзката е не сигурна, тогава монтирайте приемното



устройство по-близо до термостатите или увеличете действието на уредите с помощта на **COMPUTHERM Q2RF** транслатор на сигнала.

### 7.5.Ръчно управление на приемника

Натискането на бутона "**A/M**" изключва термостатите от приемника. По това време котелът (или климатикът), свързан към приемника, може да се включва само ръчно или без контрол на температурата в помещението. Постоянното светене на синия диод показва автоматичната работа на приемника /управляван от термостатите/, а неговото изгасване означава ръчно /мануално/ управление. В ръчно управление с натискането на копчетата **1,2,3** или **4** се включва или изключва котела. При повторно натискане на „**A/M**” копчето ще се върне пак в автоматичен режим на работа, при който синия диод свети и приемника се управлява от термостатите.

## ЧЕСТО ЗАДАВАНИ ВЪПРОСИ

Ако смятате, че устройството ви не работи правилно или имате проблеми при използването му, Ви препоръчваме да прочетете Често задаваните въпроси (често задавани въпроси) на нашия сайт, за да съберете най-често срещаните проблеми, въпроси, и техните решения:

## ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ НА ПРОДУКТА:

- Търговска марка: **COMPUTHERM**
- Идентификатор за модела: **Q5RF**
- Класът на регулатора на температурата: **I. клас**
- Приносът на регулатора на температурата към сезонната енергийна ефективност при отопление: **1%**

### Забележка:

Освен използването на модерни регулатори на температурата, следните съвременни решения за управление могат значително да допринесат за повишаване на комфорта, осигурен от отоплителната инсталация, за увеличаване на ефективността на отоплителната система, за допълнително повишаване на ефективността за отопление на помещението:

- С разделяне на зони на отоплителната инсталация и с разделно регулиране може да се гарантира, че всяка стая (зона) се отоплява само, когато това е необходимо.
- Използването на програмируем термостат гарантира, че всяка стая (зона) се отоплява по предварително определен график в зависимост от нуждите. (За възможностите, предоставени от програмируемите стайни термостати **COMPUTHERM Q7; Q7RF; Q8RF** можете да се информирате от сайта ни - [www.toplomax.com](http://www.toplomax.com)).

## ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ

### Технически данни на термостата (предавателя):

- диапазон на измерваната температура	3-45 °C (с 0,1 °C стъпки)
- диапазон за настройка на температурата	5-40 °C (с 0,5 °C стъпки)
- точност на мерене на температурата	± 0,5 °C
- чувствителност на включване	± 0,1 / ± 0,2 °C
- диапазон на калибриране на температура	около ±4 °C
- захранващо напрежение	2x1,5V алкални батерии (LR6 AA)
- потребявана мощност	1,5 mW
- срок на действие на батериите	~ 1 година
- защита от въздействията на околната среда	IP30
- работна честота	868,35 MHz
- обхват: пригл.	~50 м на открито
- температура на съхранение:	-10 °C ... +40 °C
- работна влажност:	5% - 90% без конденз
- размер	110 x 80 x 23 см без конзола
- тегло	80 гр
- вид на термодатчика	NTC 343510 Kohm ±1% при 25 °C

### Технически данни на приемника:

- захранващо напрежение	230 V AC, 50 Hz
- консумация на енергия в режим на готовност	0,15 W
- ел. напрежение подклучено с релето за управление на котела:	max. 30 V DC / 250 V AC
- сила на подклучвания ток	8 A (2 A индуктивно натоварване)
- напрежение на изходите на зоните	230 V AC, 50 Hz
- натоварване на изходите на зоните	2 A (0,5 A индуктивно натоварване)
- възможност за активиране на време за закъснение след включване на термостата	4 минути
- възможност за активиране на време за закъснение след изключване на термостата	6 минути
- защита от въздействията на околната среда	IP30
- температура на съхранение:	-10 °C ... +40 °C
- работна влажност:	5% - 90% без конденз
- размер	130 x 90 x 32 мм
- тегло	210 гр

Общото тегло на уреда ~ 470 гр. (приемник + 2 предавателя + 2 конзола)

## Гаранционна карта

### COMPUTHERM Q5RF – Многозонов радиоуправляем дигитален стаен термостат

Гаранционният срок е 24 месеца от датата на продажбата. Клиентът има право на безплатен ремонт на уреда, който се е повредил в този период.

Гаранцията не е в сила, ако неизправността е настъпила поради: използване не по предназначение, неправилна употреба или умишлено увреждане. Гаранцията не е валидна и след изтичане на гаранционния срок, или ако датата не е еднозначно определена и заверена.

Гаранционната карта е валидна заедно с фактурата за покупката. Върху фактурата и гаранционната карта трябва обезателно да бъдат отбелязани датата на покупката и номера на изделието.

При валидност на гаранционните условия, вносителят приема, че изпратени на неговия адрес, повредени термостати ще бъдат отремонтирани /заменени при необходимост/ за 15 работни дни, след което ще бъдат върнати обратно на клиента.

Адрес на гаранционен сервиз: 1324 София жк. Люлин бл. 133. партер

Дата на продажба: .....

.....

№ на фактура: .....

печат и подпис на  
продавача /монтажника/

Заводски номер на уреда: .....