

# COMPUTHERM Q5RF (TX)

Multi zonski bežični (radio frekvencijski) digitalni sobni termostat



## UPUTE ZA UPORABU

Najvažnije značajke ovog termostata možete pogledati u našoj video prezentaciji na

[www.computherm.com.hr](http://www.computherm.com.hr)

## Opći opis termostata

Computherm Q5RF pogodan je za regulaciju velike većine kotlova i klima uređaja. Može se koristiti zajedno s više zonskim termostatima COMPUTHERM Q5RF ili Q8RF koji nadopunjaju dva termostata u osnovnom paketu, kako bi se povećali broj reguliranih zona i za kontrolu COMPUTHERM-a Q1RX bežična radio frekvencijska termostatska utičnica. Postoji bežična radio frekvencijska veza između termostata COMPUTHERM Q5RF (TX) i uređaja prijamnom jedinicom termostata COMPUTHERM Q5RF / Q8RF i / ili utičnica COMPUTHERM Q1RX tako da kabel nije potreban između termostata i prijemnika i / ili utičnice. Detaljne informacije i preporučenu upotrebu utičnica COMPUTHERM Q1RX i COMPUTHERM Q5RF / Q8RF termostati možete pronaći na našoj web stranici: [www.computherm.com.hr](http://www.computherm.com.hr)

Temperatura se može mjeriti i postaviti preciznije u usporedbi s jednostavnih, uobičajenim termostatima. U načinu grijanja, u skladu s odabranom osjetljivošću uključivanja, termostat uključuje bojler ili bilo koji drugi uređaj uključen i isključen ispod i iznad podešene temperature, i doprinosi smanjenju troškova energije uz održavanje udobnosti. U načinu hlađenja se prebacuje upravo suprotno.

Da biste povećali vijek trajanja baterija, termostat neće neprekidno prenositi signale. Umjesto toga, stalno će se prenositi stvarni signal svakih 8 minuta. Stoga će se regulacija grijanja ili hlađenja nastaviti i nakon nestanka električne energije.



## Bežični termostat donosi sljedeće prednosti:

- Nema potrebe za provlačenjem kabela, što je posebno korisno kada se stare zgrade moderniziraju
- Optimalni položaj uređaja se može odabrati tokom njegovog rada
- Lako ga je smjestiti u različitim prostorijama (npr. u dnevnom boravku tokom dana, u spavaćoj sobi noću)

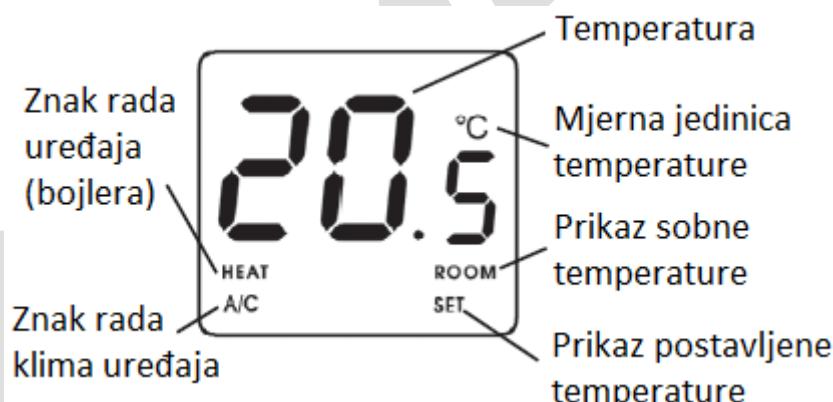
Efektivni domet odašiljača ugrađenog u termostat iznosi 50 metara na otvorenom prostoru. Ta udaljenost može biti znatno kraća unutar zgrade, posebice ako metalna konstrukcija, armirani beton ili zid stanu na put radio valova.

Osjetljivost prebacivanja termostata može se postaviti na  $+0.1\text{ }^{\circ}\text{C}$  ili  $+0.2\text{ }^{\circ}\text{C}$  (zadana postavka). To znači razliku između podešene i stvarne temperature izmjerene tijekom postupka prebacivanja.

Na primjer, u slučaju promjene osjetljivosti načina grijanja od  $\pm 0.2\text{ }^{\circ}\text{C}$  ako je postavljena temperatura  $20\text{ }^{\circ}\text{C}$ , uređaj uključuje kotao na  $19.8\text{ }^{\circ}\text{C}$  ili niže i isključuje ga na  $20.2\text{ }^{\circ}\text{C}$  ili više.

Za izmjenu tvorničkih zadanih postavki osjetljivosti uključivanja od  $\pm 0.2\text{ }^{\circ}\text{C}$  pogledajte odjeljak 3.2.

## Podaci prikazani na zaslonu s tekućim kristalima uključuju sljedeće:



## 1. LOKACIJA UREĐAJA

Termostat uređaja COMPUTHERM Q5RF može se slobodno premještati po vašem domu. Poželjno ga je smjestiti u prostoriju koja se koristi redovito ili više sati dnevno tako da bude u smjeru prirodne ventilacije u sobi, ali zaštićen od suše ili ekstremnih vrućina (npr. Izravne sunčeve svjetlosti, hladnjaka, dimnjaka, itd. Optimalno mjesto mu je 1,5 m iznad razine poda. Može se postaviti na vlastiti stalak ili se može montirati na zid.

**VAŽNO UPOZORENJE!** Ako su ventili radijatora u vašem stanu opremljeni s termostatskom glavom, podesite ih na maksimalnu temperaturu ili zamijenite termostatsku glavu ventila ručnim u sobi gdje se nalazi sobni termostat, u suprotnom termostatska glava može ometati kontrolu temperature stana.

## 2. PUŠTANJE TERMOSTATA U RAD

Uređaj mora instalirati i spojiti kvalificirani stručnjak.

**Upozorenje!** Promjena termostata može uzrokovati strujni udar ili kvar proizvoda.

Za stavljanje termostata u rad, odvojite stražnju ploču termostata s prednje ploče pritiskom na udubljeni dio s gornje strane kućišta termostata, kao što je prikazano na slici.

**Upozorenje!** Alkalne baterije mogu se koristiti samo za ovaj uređaj.

Ugljiko-cinkove baterije poznate kao dugotrajne i punjive nisu prikladne za  rad ovog uređaja. Ikona se pojavljuje na zaslonu kako bi naznačila nizak napon akumulatora pouzdano upozorava da baterije treba zamijeniti samo ako se koriste alkalne baterije.



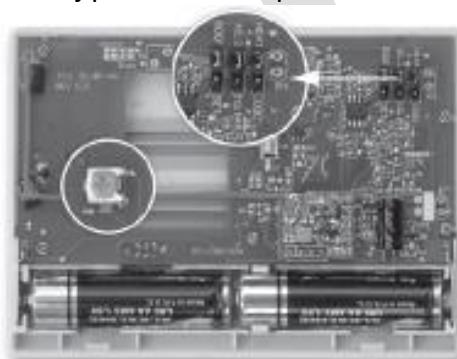
Nakon umetanja baterija na zaslonu trepće izmjerena sobna temperatura. (Ako se ove informacije ne prikazuju na zaslonu, pritisnite tipku „RESET“ koja se nalazi na glavnoj ploči termostata).

## 3. OSNOVNE POSTAVKE

Nakon uklanjanja stražnje ploče uređaja, sljedeće tvorničke zadane postavke mogu se izmijeniti izmještanjem jumpera (crnih utikača) i / ili promjenom položaja potenciometra narančaste boje koji se nalazi na glavnoj ploči.

### 3.1 Odabir prikazane temperature

Temperature prikazane na zaslonu mogu se odabrati i namjestiti pomoću lijevog jumpera. Prema tvornički zadanim postavkama jumper se nalazi na središnjem i gornjem rubu klina, u tom slučaju na zaslonu se vidi trenutno izmjerena vrijednost sobne temperature, dok se u donjem desnom kutu zaslona pojavljuje obavijest "ROOM". U ovom je slučaju podešena temperatura vidljiva samo tijekom postupka podešavanja, otprilike 7 sekundi nakon pritiska zadnjeg gumba. Premještanjem utikača na donji i središnji položaj prikazana temperatura može se mijenjati tako da se naizmjenično prikazuje trenutna sobna temperatura i podešena temperatura 4 sekunde, učestalo. U ovom se načinu obavijesti "ROOM" i "SET" naizmjenično prikazuju pod trenutno prikazanom temperaturom u donjem desnom kutu zaslona, pokazujući da li zaslon prikazuje sobnu temperaturu ili podešenu vrijednost temperature.



### 3.2 Odabir osjetljivosti (točnosti) prekidača

Odabir osjetljivosti termostata može se postaviti pomoću glavnog gumba. Prema tvornički zadanim postavkama jumper se nalazi na središnjem i gornjem rubu pinova, što rezultira osjetljivošću od  $\pm 0,2\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Može se izmijeniti na  $\pm 0,1\text{ }^{\circ}\text{C}$  postavljanjem jumpera na donji i središnji položaj. Manja preklopna osjetljivost rezultira stalnjom sobnom temperaturom i samim tim većom udobnošću. Gubitak topline prostorije (zgrade) ne ovisi o osjetljivosti uključivanja.

Ako je potreban veći komfor, osjetljivost prebacivanja treba postaviti tako da osigurava stalniju sobnu temperaturu. S druge strane, također imajte na umu da se kotao ne smije uključivati i isključiti više puta u sat vremena, osim na niskim vanjskim temperaturama (npr.  $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ ), jer učestali prekidači uključivanja i isključivanja kotla smanjuju njegovu efikasnost i time povećava potrošnju plina. Preporučujemo uporabu preklopne osjetljivosti  $\pm 0,1\text{ }^{\circ}\text{C}$  za sustave grijanja s visokom termičkom inercijom (npr. Podno grijanje) i preklopnu osjetljivost  $\pm 0,2\text{ }^{\circ}\text{C}$  (tvornički zadana postavka) za sustave grijanja s niskom termičkom inercijom (npr. radijatori s ravnim pločama).

### 3.3 Prebacivanje između načina grijanja i hlađenja

Grijanje ili hlađenje termostata može se odabrati desnim jumperom. S tvorničkim zadanim postavkama jumper se nalazi na središnjem i gornjem rubu pinova, koji odabire način grijanja. Pomicanjem jumpera na donji i središnji položaj, može se odabrati način hlađenja. Izlazni terminali br. 1 (**NO**) i br. 2 (**COM**) prijemne jedinice su zatvoreni ispod zadane temperature u načinu grijanja i zatvoreni su iznad zadane temperature u načinu hlađenja (uzimajući u obzir sklopnu osjetljivost). Zatvoreno stanje izlaznih terminala br. 1 (**NO**) i br. 2 (**COM**) označeno je napomenom „**HEAT**“ (grijanje) ili „**A / C**“ (hlađenje) u donjem lijevom kutu zaslona, prema odabranom načinu.

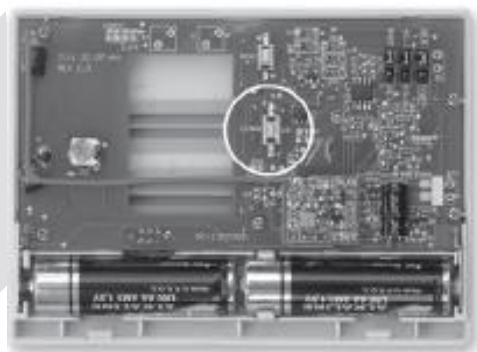
### 3.4 Kalibracija termometra termostata

Možete kalibrirati termometar uređaja (za ispravljanje izmjerene temperature). U tu svrhu sve što trebate učiniti je promijeniti položaj narančastog potenciometra križnim odvijačem. Ako podesite potenciometar u smjeru kazaljke na satu, tada će prikazana temperatura biti viša od prvotno izmjerene, a kad je postavite u smjeru suprotnom od kazaljke na satu, prikazana temperatura će biti niža od te. Prikazana temperatura može se podesiti u rasponu od cca. 3 °C. Ispravljanje prikazane temperature odvija se nekoliko sekundi nakon podešavanja.

**PAŽNJA!** Ako su izmjene osnovnih postavki učinjene nakon umetanja baterija, a izmjene se nisu dogodile, pritisnite gumb "RESET" smješten na glavnoj ploči termostata.

### 3.5 Sinkroniziranje termostata i prijemne jedinice

Da bi imali sigurnu, pouzdanu i nesmetanu bežičnu (radiofrekvenciju) vezu, termostat i prijemnik imaju svoje sigurnosne kodove. Nakon instaliranja prijemne jedinice, dvije jedinice treba uskladiti pritiskom na tipku "LEARN" koja se nalazi iznad odjeljka za baterije, na glavnoj ploči termostata. Stoga ne stavlajte stražnju ploču termostata na prednju ploču prije sinkronizacije. Postupak sinkronizacije opisan je u odjeljku 7.2.



## 4. POSTAVLJANJE ŽELJENE TEMPERATURE

Nakon stavljanja termostata u rad i podešavanja osnovnih postavki, termostat je spremан за rad i podešavanje temperature može započeti.

Ispod tipki za podešavanje prekidač. I za različita postaviti ( ) za različita temperature ( ) nalazi se ekonomičnu i udobnu poziciju sklopke može se temperatura između 5 °C i 40 °C, u koracima od 0,5 °C.

Za energetsku učinkovitost preporuča se da se ugodna temperatura koristi samo onda, kada je soba ili zgrada u uporabi, jer svaki stupanj manja temperatura štedi oko 6% energije tijekom sezone grijanja. Za razliku od uobičajenog uvjerenja, za zagrijavanje stana potrebno je manje energije nego za održavanje topline. (Kad koristite štednjak, potrebno je više plina za održavanje vrenja nego dok voda zakuha.)

Tvornička zadana temperatura je 18 °C za ekonomičan položaj i 20 °C za udobni na sljedeći način:

- Pomaknite prekidač prema temperaturi koju želite promijeniti (ekonomično  ili udobno  ).
- Pritisnite   gumb, nakon čega obavijest "ROOM" nestaje, u donjem desnom kutu zaslona pojavljuje se obavijest "SET" (podešena vrijednost). U međuvremenu, vrijednost temperature prikazana na zaslonu prelazi iz sobne temperature na zadalu ( $18,0\text{ }^{\circ}\text{C} / 20,0\text{ }^{\circ}\text{C}$ ) ili na zadnju zadalu (ova temperatura treperi na zaslonu). Pritiskom na tipke nekoliko puta ili kontinuirano (promjena vrijednosti se ubrzava), željena temperatura održavanja na mjestu instaliranja termostata može se postaviti u koracima od  $0,5\text{ }^{\circ}\text{C}$ .
- Otprilike 7 sekundi nakon postavljanja sobne temperature koju treba održavati, uređaj se automatski prebacuje u normalan način. Obavijest "SET" nestaje iz donjeg desnog kuta zaslona, a opet se prikazuju trenutna temperatura u sobi i napomena "ROOM".
- Prethodno postavljena temperatura može se bilo kada slobodno mijenjati pomoću tipki   . Uvijek su posljednje zadane temperature na snazi.



## 5. RAD UGRAĐENOG TERMOSTATA

Nakon podešavanja ekonomične i ugodne temperature, temperatura potrebna u ovom trenutku može se odabrati prekidačem.

### 5.1 Ekonomični način (lijeva pozicija na prekidaču)

U položaju lijevo na prekidaču, termostat omogućuje da se postavljena ekonomična temperatura (npr. Noćna temperatura) održava na mjestu gdje je termostat instaliran. U skladu s promjenom postavke sobne temperature, termostat upravlja (uključuje ili isključuje) bojler ili bilo koji drugi uređaj. Kad se aktivira, normalno otvorene točke spajanja, tj. Br. 1 (**NO**) i br. 2 (**COM**), releja termostatske stezaljke se zatvaraju, te kao posljedica toga, uređaj koji je spojen na termostat je uključen. Napomena "**HEAT**" (grijanje) ili "**A / C**" (hlađenje) u donjem lijevom kutu zaslona ukazuje da se uređaj aktivira, prema načinu grijanja ili hlađenja.

### 5.2 Udobni (komforjni) način (desna pozicija na prekidaču)

U desnom položaju prekidača, termostat daje postavljenu ugodnu temperaturu (npr. Dnevnu temperaturu) koja se održava na mjestu gdje je termostat instaliran. U skladu s promjenom postavke sobne temperature, termostat upravlja (uključuje ili isključuje) bojler ili bilo koji drugi uređaj. Kad se aktivira, normalno otvoreni točke spajanja, tj. Br. 1 (**NO**) i br. 2 (**COM**), releja termostatske stezaljke se zatvaraju te kao posljedica toga, uređaj koji je spojen na termostat je uključen. Napomena "**HEAT**" (grijanje) ili "**A / C**" (hlađenje) u donjem lijevom kutu zaslona ukazuje da se uređaj aktivira, prema načinu grijanja ili hlađenja.

## 6. ZAMJENA BATERIJA

Prosječni životni vijek baterija je jednu godinu. Ikona koja naizmjenično zamjenjuje vrijednost temperature na zaslonu pokazuje nizak napon baterije. Zamijenite baterije kad god se na zaslonu pojavi ikona koja označava nizak napon baterije (vidi odjeljak 2). Nakon zamjene baterije ponovo treba podesiti željenu temperaturu jer se tijekom zamjene baterije termostat vraća na tvornički zadane postavke.

**Upozorenje!** Za ovaj uređaj mogu se koristiti samo Alkalne baterije. Ugljik-cinkove baterije poznate kao dugotrajne te punjive baterije nisu prikladne za rad ovog uređaja. Ikona koja se pojavljuje na zaslonu kako bi naznačila nizak napon baterije pouzdano upozorava da baterije treba zamijeniti samo ako se koriste alkalne baterije

## 7. UGRADNJA I SPAJANJE TERMOSTATA Q5RF(TX) SA PRIJEMNIM JEDINICAMA OD TERMOSTATA Q5RF/Q8RF I/ILI UTIČNICE Q1RX

### 7.1 Computherm Q5RF (TX) - Computherm Q5RF /Q8RF

Ako želite koristiti termostat COMPUTHERM Q5RF (TX) za proširiti više-zona uređaja COMPUTHERM Q5RF / Q8RF trebate provesti sinkronizaciju prema uputama za uporabu termostat COMPUTHERM Q5RF / Q8RF.

### 7.2 Computherm Q5RF (TX) - Computherm Q1RX

Ako želite koristiti termostat COMPUTHERM Q5RF (TX) sa COMPUTHERM Q1RX utičnicom kojim se može kontrolirati RF termostat, trebate izvršiti sinkronizaciju dviju jedinica na sljedeći način:

COMPUTHERM Q1RX utičnica: Pritisnite i držite tipku "ON / OFF" na prednjoj strani utičnice sve dok zeleni LED ne počne treptati.

### Termostat Q5RF (TX)

- Odvojite stražnju ploču termostata COMPUTHERM Q5RF od prednje ploče guranjem zasuna smještenog na gornjoj strani kućišta.
- Istovremeno pritisnite i držite tipke „**LEARN**“ i „**RESET**“ smještene unutar termostata.
- Otpustite tipku „**RESET**“ i držite pritisnutu tipku „**LEARN**“ dodatnih 5 sekundi.
- Nakon toga, na zaslonu termostata pojavljuje se znak **U1**, što označava da se termostat sada može sinkronizirati sa zonom 1 prijemne jedinice.
- Ako se na zaslonu termostata pojavi slovo osim U1, odaberite zonu 1 pomoću gumba
- Pritisnite i držite tipku „**LEARN**“ unutar termostata otprilike 3 sekunde dok na utičnici COMPUTHERM Q1RX LED dioda ne prestane treptati

Nakon sinkronizacije dviju jedinica, termostat upravlja utikačem prema temperaturnom programu koji je podešen. Kada je termostat uključen, mrežni napon od 230 V, 50 Hz pojavi se na izlaznoj utičnici utikača.

### 7.3 Ponovno postavljanje metode sinkronizacije termostata COMPUTHERM Q5RF(TX)

Ako želite resetirati rad termostata COMPUTHERM Q5RF(TX) na zadanu zonu 1, tada ovu opciju možete resetirati na sljedeći način:

- Istovremeno pritisnite tipku „RESET“ koja se nalazi unutar termostata i gumb na prednjoj ploči.
- Otpustite tipku „RESET“, ali tipku držite pritisnutom dodatnih 5 sekundi.
- Sada je način sinkronizacije termostata vraćen na zadanu zonu 1.

### 7.5 Provjera udaljenosti dometa

Pomoću tipki  možete provjeriti jesu li dvije jedinice unutar udaljenosti prijenosa bežične (radio-frekvencije) veze. Da biste to učinili, postavite željenu temperaturu iznad sobne temperature za više od 0,2 °C, a zatim je smanjite ispod sobne temperature za više od 0,2 °C. Kad detektira upravljačke signale „ON“ i „OFF“, crvena LED lampica na prijemnoj jedinici ili zelena lampica na utičnici COMPUTHERM Q1RX uključuje se i isključuje. Kad prijemna jedinica ne primi signale koje šalje termostat, tada je prijemnička jedinica izvan udaljenosti prijenosa bežičnog (radio frekvencijskog) odašiljača, pa ih je potrebno smjestiti bliže jedna drugoj.

**PAŽNJA!** *Kada se dvije jedinice termostata mogu nalaziti samo na granici raspona ili izvan nje zbog rasporeda zgrade ili zaštitnog učinka građevinskih konstrukcija između jedinica, tada, kako biste osigurali pouzdanu RF vezu, instalirajte RF odašiljač tipa COMPUTHERM Q2RF između dvije jedinice.*

## ČESTO POSTAVLJENA PITANJA

Kad mislite da vaš aparat ne radi ispravno ili nailazite na bilo kakav problem dok se uređaj koristi, preporučujemo vam da pročitate Često postavljana pitanja (FAQ) dostupna na našoj web stranici gdje smo prikupili probleme i pitanja koja se najčešće javljaju dok naši uređaji se koriste zajedno s njihovim rješenjima:

[www.computherm.com.hr/cesta-pitanja](http://www.computherm.com.hr/cesta-pitanja)

Velika većina problema koji se susreću lako se može riješiti korištenjem savjeta koji su dostupni na našoj web stranici bez traženja stručne pomoći. Ako niste pronašli rješenje za svoj problem, kontaktirajte našu kvalificiranu službu.

***Upozorenje! Proizvođač ne preuzima odgovornost za bilo kakva izravna ili neizravna oštećenja i gubitak prihoda koji nastaju tijekom korištenja aparata.***

## INFORMACJE O PROIZVODU

Zaštitni znak: **COMPUTHERM**

- Identifikator modela: Q5RF(TX)
- Klasa regulacije temperature: I. klasa
- Doprinos učinkovitosti sezonskog grijanja prostora: 1%

## NAPOMENA

Sljedeće moderne metode regulacije temperature osim korištenja suvremenih regulatora temperature također značajno doprinose poboljšanju udobnosti toplinske mreže, energetske učinkovitosti toplinske mreže i koeficijenta učinkovitosti:

- Dijeljenjem mreže grijanja na dijelove ili zone (npr. Pomoću regulatora zona COMPUTHERM Q4Z i pridruženih zonskih ventila COMPUTHERM) i njihovim zasebnim regulacijom možemo osigurati da se svaka soba (zona) zagrijava samo kad je to potrebno. (Informacije o uspostavljanju mreže za grijanje te uređajima i uređajima potrebnim za podjelu u zone možete dobiti u našoj publikaciji pod nazivom „Ušteda i udobnost energije“ koja je također dostupna na našoj web stranici [www.computherm.com.hr](http://www.computherm.com.hr)).
- Korištenjem programabilnih termostata možete osigurati da se svaka soba (zona) zagrijava prema unaprijed postavljenom rasporedu u skladu s potrebama. (Na našim web stranicama možete dobiti informacije o uslugama koje pruža COMPUTHERM Q7; Q7RF i Q8RF programabilni sobni termostati).

- Korištenjem modernih modularnih grijajućih uređaja opremljenih vanjskim temperaturnim senzorom, bojler se može koristiti s većom učinkovitošću.
- Korištenjem nisko temperaturnih mreža za grijanje (npr. 60/40 °C) i kondenzacijskim bojerima temperatura dimnih plinova koji napuštaju kotao može se smanjiti, a na taj se način učinkovitost goriva može značajno poboljšati.

## TEHNIČKI PODACI

### Tehnički podaci termostata:

**Opseg mjerena temperature:** 3 – 40°C (u razmacima od po 0.1°C)

**Opseg podešavanja temperature:** 5 – 40°C (u razmacima od po 0.5°C)

**Preciznost mjerena temperature:** ±0,5°C

**Opseg kalibracije termometra:** ±3°C (u razmacima od po 0.1°C)

**Mogućnost izbora osjetljivosti uključenja:** ±0,1°C; ±0,2°C

**Temperatura skladištenja:** -10°C do +40°C

**Napon napajanja:** 2 x 1,5V alkalne baterije (tipa LR6; dimenzije AA)

**Potrošnja:** 1,5mW

**Životni vijek baterije:** otprilike godinu dana

**Radna frekvencija:** 868,35 MHz

**Dimenzije:** 100 x 80 x 22mm (bez držača)

**Zaštita:** IP30

**Težina:** 80g

**Tip senzora:** NTC 10kΩ ±1% pri 25°C

**Termostat COMPUTHERM Q5RF(TX) je u skladu sa zahtjevima standarda**

**RED 2014/53 / EU  
RoHS 2011/65 / EU**



Distributer:

**Mirakul inovativna grijanja d.o.o.**

22240 Tisno

Petrića glava 13/A

OIB:86460583846

Tel. 022/438-620, 022/204-122

Mob. 099/4905-764

E-mail: [prodaja@mirakul-inovativna-grijanja.hr](mailto:prodaja@mirakul-inovativna-grijanja.hr),  
[e-info@mirakul-adria.hr](mailto:e-info@mirakul-adria.hr)

Web: [www.mirakul-inovativna-grijanja.hr](http://www.mirakul-inovativna-grijanja.hr),  
[www.podnogrijanje.com](http://www.podnogrijanje.com),  
[www.computherm.com.hr](http://www.computherm.com.hr)