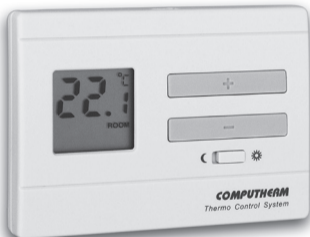


# **COMPUTHERM Q3**

## **digitalni sobni termostat**

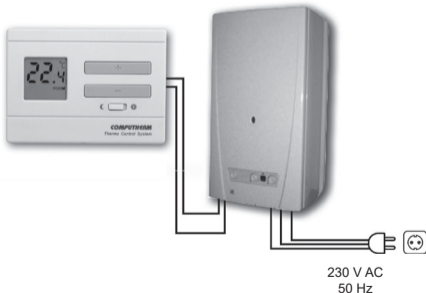


*Uputstvo za rukovanje*

## PRIKAZ OPŠTIH KARAKTERISTIKA TERMOSTATA

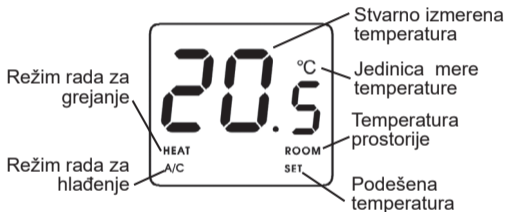
Sobni termostat **COMPUTHERM Q3** se može koristiti za regulisanje gotovo svih tipova kotlova i klima uređaja, koji se mogu nabaviti u Srbiji. Jednostavno se može priključiti na svaki tip gasnog kotla ili klima uređaja pomoću odgovarajućeg priključka nezavisno od visine komandnog napona na priključku (24 V ili 230 V).

Digitalni displej ovog termostata omogućuje preciznije merenje i podešavanje temperature nego kod jednostavnih, tradicionalnih termostata. U skladu sa izabranom osetljivošću uključivanja, termostat će ispod podešene temperature uključiti (u režimu



hlađenja isključiti), a iznad te temperature isključiti (u režimu hlađenja uključiti) kotao, klima ili drugi uređaj. Time se pored toga što obezbeđuje komfor, doprinosi i smanjenju troškova energije.

**Informacije koje se prikazuju na displeju termostata:**



Osetljivost regulacije termostata se može podešeti na  $\pm 0,1$  °C,  $\pm 0,2$  °C (fabričko podešavanje). Pod ovim se podrazumeva razlika u temperaturi između podešene vrednosti i stvarno izmerene vrednosti temperature prilikom uključanja. Ako je kod fabričko podešene osetljivosti

npr. podešena vrednost na termostatu 20 °C, tada će uređaj na temperaturi od 19,8 °C ili ispod nje uključiti, odnosno na 20,2 °C ili iznad nje isključiti kotao (kod sistema hlađenja je obrnuto). Izmenu fabrički podešene osetljivosti uključjenja od  $\pm 0,2$  °C vidi pod tačkom **4.1**.

Istovremeno korišćenje više **COMPUTHERM** sobnih termostata i jednog **COMPUTHERM Q4Z** zonskog upravljača omogućava da, na primer, pored uključjenja uređaja za grejanje ili hlađenje, jedan određen termostat upravlja i pumpom ili zonskim ventilom. Na ovaj način, jednostavno može da se ostvari razdvajanje sistema grejanja/hlađenja na zone, pomoću kojeg posebno može da se kontroliše grejanje/hlađenje pojedinih prostorija i time poveća komfor u velikoj meri. Nadalje, razdvajanje sistema grejanja/hlađenja na zone, u velikoj meri doprinosi smanjenju troškova energije, s obzirom da se samo potrebne prostorije greju/hlade.

## **1. POSTAVLJANJE UREĐAJA**

Najefikasniji položaj za termostat je u prostoriji koja se stalno ili duže koristi. Termostat treba postaviti tako da bude u pravcu prirodnih vazдушnih tokova prostorije, ali da ne bude izložen promaji ili ekstremnim temperaturama (npr. sunčevi zraci, frižider, dimnjak i slično). Optimalno mesto montaže termostata je na 0,75-1,5 m visine od nivoa poda.

### **VAŽNO UPOZORENJE!**

*Ako su radijatorski ventili u vašem stanu sa termostatskom glavom, tada u toj prostoriji gde želite da montirate termostat, zamenite termostatsku glavu ventila radijatora na ručno regulatorsko dugme ili podesite glavu na maksimalnu temperaturu. U suprotnom će termostatska glava remetiti regulaciju temperature u stanu.*

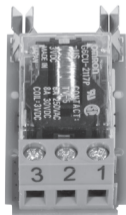
## **2. PRIKLJUČENJE TERMOSTATA**

**Pažnja! Uverite se da je termostat i uređaj koji želite kontrolisati de-energiziran pre početka rada. Uređaj bi trebala insta-**

**lirati i pustiti u rad stručna osoba! Ako ne posedujete potrebne veštine i kvalifikacije stupite u kontakt s osobom koja poseduje. Modifikacija uređaja predstavlja rizik od električnog uređaja ili kvara.**

- Pritiskom na rezu koja se nalazi na gornjoj strani poklopca skinite poledinu termostata kako je prikazano.
- Koristeći priložene vijke i alat po potrebi fiksirajte poledinu aparata na zid.
- Koristeći manji odvijač odstranite **zaštitni poklopac** koji se nalazi na unutrašnjoj strani poledine ispod kojega su priključni kontakti.

**Termostat reguliše kotao ili klima uređaj preko releja bez potencijala sa promenljivim senzorom**, čiji su kontakti sledeći: **1 (NO)**; **2 (COM)**; **3 (NC)**. Za upravljanje uređaja za grejanje ili hlađenje kontakti se priključuju na **1 (NO)** i **2 (COM)** koji su otvoreni kod releja u stanju mirovanja.



Napon koji se pojavljuje na kontaktima **1** i **2** zavisi od kontrolisanog sistema, zato dimenzije vodova treba odrediti prema vrsti kontrolisanog uređaja. Dužina voda je nebitna.

**PAŽNJA!** *Kod priključenja obavezno treba uzeti u obzir mogućnost opterećenja releja termostata i uputstva proizvođača grejnog ili rashladnog uređaja! Priključenje prepustite stručnjaku!*

*Nakon završetka montiranja vratite zaštitni poklopac, koji ste odstranili zbog priključenja vodova, kako biste izbegli eventualni električni udar.*

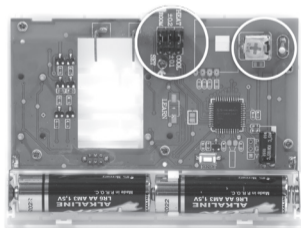
Ukoliko sa termostatom želite upravljati kotlom starijeg tipa ili nekim drugim aparatom (npr. pumpa) na kojem nije izgradjen kontakt za priključivanje sobnog termostata, onda kontaktne tačke **1** i **2** termostata vežite kao kontakte jednog prekidača. Na priključnom kablju određenog aparata potrebno je preseći 0-ti vod ili fazu, pa presečeni vod spojiti na tačke **1** i **2** termostata.

### 3. PUŠTANJE U RAD TERMOSTATA

Držač baterija se nalazi na unutrašnjoj strani prednjeg dela poklopca. Stavite **2 komada AA alkalnih baterija (tipa LR6)** u držač prema označenim polaritetima. Nakon što su baterije umetnute, na displeju se pojavljuje izmerena unutrašnja temperatura. Ako se na displeju ne pojave ove informacije, pritisnite taster „**RESET**“, koji se nalazi unutar kućišta na osnovnom panelu. Nakon što ste umetnuli baterije, na poleđinu koju ste montirali na zid vratite prednju stranu uređaja.

### 4. OSNOVNA PODEŠAVANJA

Nakon skidanja poleđine kutije uređaja, **premeštanjem prenosnika (jumper – vidi sliku)** crne boje na unutrašnjoj strani prednjeg dela aparata, na osnovnom panelu mogu se izmeniti sledeće fabrički podešene vrednosti:





## 4.1 Promena prikazane temperature

Premosnikom na levoj strani može se izabrati koja temperatura se prikazuje displeju. U fabrički podešenom položaju (premosnici su na gornjoj i srednjoj kukici), displej prikazuje trenutno izmerenu temperaturu prostorije, a u desnom donjem uglu se vidi natpis "**ROOM**". Podešena vrednost temperature se prikazuje samo za vreme podešavanja (oko 6 sekundi nakon zadnjeg pritiska na tastere). Premeštanjem premosnika na srednju i donju kukicu prikazivanje temperature se može promeniti tako da displej naizmenično prikazuje (oko 3 sekunde) trenutnu temperaturu prostorije ili podešenu vrednost temperature (oko 3 sekunde). Kod ovog podešavanja, ispod prikazane temperature u desnom donjem uglu displeja, naizmenično se pojavljuju natpisi "**ROOM**" i "**SET**", koji označavaju koja se temperatura (izmerena ili podešena) prikazuje na displeju.

## 4.2 Podešavanje osetljivosti (preciznosti) uključenja

Premosnikom u sredini može se podesiti osetljivost uključenja termostata.

U fabrički podešenom osnovnom položaju osetljivost uključanja (razlika između podešene temperature i temperature izmerene prilikom uključanja ili isključenja) je  $\pm 0,2$  °C, koji se premeštanjem preosnika sa gornje i srednje na srednju i donju kukicu, može promeni na  $\pm 0,1$  °C. Što je manji ovaj broj koji označava osetljivost uključanja, ravnomernija je temperatura unutar prostorije i time se poboljšava osećaj komfora.

Ukoliko želite stalno istu temperaturu u prostoriji, treba odabrati osetljivije uključanje, ali treba uzeti u obzir i to da često uključivanje kotla (više puta u toku sata) je opravdano samo kod niskih spoljnih temperatura (npr. -10 °C). Često uključivanje kotla smanjuje njegovu efikasnost i time utiče na povećanje potrošnje energenata.

Za regulisanje grejanja sa velikom toplotnom inercijom (npr. podno grejanje) ili kod zidova klasične konstrukcije (zidovi od cigle) preporučuje se izbor osetljivosti od  $\pm 0,1$  °C. Za regulisanje grejanja sa malom termalnom inercijom (npr. sa radijatorima ili pljosnatim radijatorima) ili kod zidova lakih konstrukcija (npr. ugrađena potkrovlja) preporučuje se izbor osetljivosti od  $\pm 0,2$  °C (fabrički podešena osetljivost uključanja).

### 4.3 Izbor režima grejanja ili hladjenja

Premosnikom na desnoj strani može se izabrati režim grejanja (fabričko podešena) ili režim hladjenja. U fabrički podešenom osnovnom položaju premosnik se nalazi na gornjoj i srednjoj kukici. Premeštanjem premosnika sa gornje i srednje na srednju i donju kukicu promenice režim grejanja na režim hladjenja. Izlazni kontakti releja termostata **1 (NO)** i **2 (COM)** zatvaraju se u režimu grejanja ispod, a u režimu hladjenja iznad podešene temperature (naravno uzevši u obzir osetljivost). Zatvorenost kontakata je vidljiva na displeju termostata u levom donjem uglu, a označava se sa oznakom **“HEAT”** (u slučaju režima grejanja) ili **“A/C”** (u slučaju režima hladjenja).

### 4.4 Kalibracija termometra termostata



Imate mogućnost kalibracije termometra termostata radi korigovanja stvarno izmerene temperature prostorije. Na unutrašnjoj strani prednjeg dela aparata, na osnovnom panelu postoji plastični šaraf narandžaste boje koji se pomoću krstastog šrafčigera može podešavati temperatura. Okretanjem šrafčigera na desnu stranu se

smanjuje temperatura, a okretanjem na levu stranu se ista povećava. Ovo podešavanje je moguće u okviru  $\pm 4$  °C. Korekcija te temperature izvršiće se nekoliko sekundi posle potvrđivanja.

***PAŽNJA!*** Ako ste promene opisane u tački 4.1 – 4.4 izvršili nakon umetanja baterija, a promene se ne aktiviraju, tada pritisnite taster „RESET” koji se nalazi unutar kućišta na osnovnom panelu.

## 5. PODEŠAVANJE ŽELJENE TEMPERATURE





Nakon postavljanja, priključenja i osnovnih podešavanja možete započeti sa podešavanjem temperature.

Iznad tastera za podešavanje temperature (  i  ) nalazi se klizni prekidač sa kojim možete odabrati štedljivi (☾) i komforni (⚙️) režim rada. Za oba položaja možete podesiti jednu temperaturnu vrednost između 5 i 40 °C u sekvencama od 0.5 °C.





Radi uštede energije preporučuje se korišćenje komfornog režima samo u vremenu kad ste prisutni u prostoriji ili u stanu. Smanjenjem temperature za 1 stepen, u toku jedne grejne sezone postiže se ušteda od otprilike 6%. Za štedljivi režim (☾) fabrički je podešena temperatura od 18 °C, a za komforni režim (☼) 20 °C.

Ove fabrički podešene vrednosti možete promeniti na sledeći način:

- Prvo podesite klizni prekidač u levi ili desni položaj, u zavisnosti od toga koji režim želite koristiti.
- Pritisnite taster  ili , tada će u desnom donjem uglu displeja nestati natpis "**ROOM**" i pojavljuje se natpis "**SET**" (podešena vrednost), a displej će umesto izmerene temperature pokazati fabričko ili poslednje podešenu vrednost za taj režim (oznaka te vrednosti treperi). Pritiscima na taster  ili , u sekvenca od 0,5 °C možete podesiti željenu temperaturu (stalnim pritiskom na te tastere ubrzavate promenu).
- Za oko 6 sekundi nakon podešavanja temperature termostat automatski prelazi u osnovni položaj, a na displeju je ponovo vidljiva

trenutno izmerena temperatura i natpis “**ROOM**”, a natpis “**SET**” nestaje.

- Ovu temperaturu bilo kad možete promeniti tasterima  ili . Aparat memoriše uvek zadnje podešenu vrednost.

## **6. FUNKCIONISANJE UKLJUČENOG TERMOSTATA**

Nakon podešavanja temperature prema trenutnim željama, termostat je spreman za rad. Kliznim prekidačem možete izabrati štedljivi (☺) ili komforni (⚙️) režim rada.

### **6.1 Štedljivi (☺) režim rada** (levi položaj kliznog prekidača)

Klizni prekidač u levom položaju obezbeđuje temperaturu koja je izabrana za štedljivi režim rada (npr. noću, kada su svi na radnom mestu ili školi) . U zavisnosti od podešenja i temperature u prostoriji, uključuje ili isključuje privezano grejno telo ili klima uređaj.



U stanju mirovanja otvoreni kontakti releja termostata **1 (NO)** i **2 (COM)** se zatvaraju i time se uključuje uređaj priključen na termostat. Ovo signalizuju natpisi “**HEAT**” (grejanje) ili “**A/C**” (hlađenje), u levom donjem uglu displeja.

## **6.2 Komforni (☼) režim rada** (desni položaj kliznog prekidača)

Klizni prekidač u desnom položaju obezbedjuje temperaturu koja je izabrana za komforni režim rada (npr. u toku dana kada je neko kući). U zavisnosti od podešenja i temperature u prostoriji uključuje ili isključuje priključeno grejno telo ili klima uređaj.

U stanju mirovanja otvoreni kontakti releja termostata **1 (NO)** i **2 (COM)** se zatvaraju i time se uključuje uređaj priključen na termostat. Ovo signalizuju natpisi “**HEAT**” (grejanje) ili “**A/C**” (hlađenje), u levom donjem uglu displeja.

## 7. ZAMENA BATERIJA

U proseku životni vek baterija je godinu dana. Na displeju se niski napon napajanja signalizuje naizmeničnim pojavljivanjem ikone  na mestu vrednosti temperature. Kada se na displeju pojavljuje ikona  baterije treba zameniti (tačka 3). Nakon zamene baterija, potrebno je da se temperaturne vrednosti ponovo podese, jer se uređaj prebacio u fabričko podešeni početni položaj.



## TEHNIČKI PODACI

— <b>priključni napon:</b>	<i>max. 30 V DC / 250 V AC</i>
— <b>priključna jačina struje:</b>	<i>8 A (2 A induktivnog opterećenja)</i>
— <b>opseg merenja temperature:</b>	<i>3 - 45 °C (sekvenca od po 0,1 °C)</i>
— <b>opseg podešavanja temperature:</b>	<i>5 - 40 °C (sekvenca od po 0,5 °C)</i>
— <b>preciznost merenja temperature:</b>	<i>±0,5 °C</i>
— <b>osetljivost uključenja:</b>	<i>±0,1 / ±0,2 °C</i>
— <b>opseg kalibracije termometra:</b>	<i>oko ±4 °C</i>
— <b>napajanje baterijom:</b>	<i>2 x 1,5 V <b>alkalne baterije</b> (tip LR6; dimenzija AA)</i>
— <b>potrošnja u vatima:</b>	<i>1,5 mW</i>
— <b>očekivani životni vek baterije:</b>	<i>otprilike godinu dana</i>
— <b>zaštita od dejstva okoline:</b>	<i>IP30</i>
— <b>temperatura skladištenja:</b>	<i>-10 °C ... +40 °C</i>
— <b>vlažnost vazduha skladištenja:</b>	<i>od 5% do 90% bez kondenzacije</i>
— <b>dimenzije:</b>	<i>110 x 80 x 23 mm</i>
— <b>težina:</b>	<i>95 g</i>
— <b>tip senzora:</b>	<i>NTC 3435 K 10 Kohm ±1% pri 25 °C</i>



Termostat tipa **COMPUTHERM Q3** zadovoljava standarde EU  
**EMC 2014/30/EU, LVD 2014/35/EU, RoHS 2011/65/EU**

**Poreklo:** Na osnovu dizajniranja u Evropi proizvedeno u Kini.

Aparat zadovoljava standarde propisane pravilnicima na teritoriji  
Republike Srbije, te može da nosi znak:



Uvoznik:

***COMPUTHERM-FABO Doo***

**24000 SUBOTICA, PALMOTIĆEVA 27.**

**Tel: +381 (0) 24-4536-371**

**Fax: +381 (0) 24-4536-371**

**Mob: +381 (0) 69-350-3005**

**e-mail1: [computhermfabo@gmail.com](mailto:computhermfabo@gmail.com)**

**e-mail2: [ctf@computherm-fabo.rs](mailto:ctf@computherm-fabo.rs)**

**[www.computherm-fabo.rs](http://www.computherm-fabo.rs)**

