

Upute za instalaciju i upotrebu

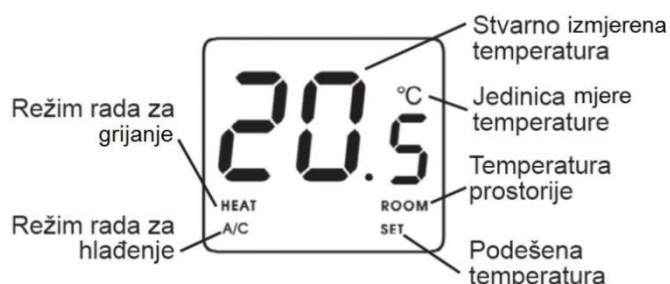
**PRIKAZ OPĆIH KARAKTERISTIKA TERMOSTATA**

COMPUTHERM Q3 sobni termostat se može koristiti za reguliranje svih tipova infrapanela i gotovo svih tipova kotlova i klima uređaja, koji se mogu nabaviti u Hrvatskoj. Jednostavno se može priključiti na svaki tip infrapanela, plinskog kotla ili klima uređaja pomoću odgovarajućeg priključka nezavisno od visine napona na priključku (24V ili 230 V). Digitalni displej ovog termostata omogućuje preciznije mjerenje i podešavanje temperature nego kod jednostavnih, tradicionalnih termostata. U skladu s izabranom osjetljivošću uključivanja, termostat će ispod podešene temperature uključiti (u načinu hlađenja isključiti), a iznad te temperature isključiti (u načinu hlađenja uključiti) infrapanel, kotao, klima ili drugi uređaj. Time se pored toga što stvara osjećaj ugone, doprinosi i smanjenju troškova energije.

Osjetljivost regulacije termostata se može podesiti na $\pm 0,1^{\circ}\text{C}$, $\pm 0,2^{\circ}\text{C}$ (tvorničko podešavanje). Pod ovim se podrazumijeva razlika u temperaturi između podešene vrijednosti i stvarno izmjerene vrijednosti temperature prilikom uključivanja. Ako je kod tvorničko podešene osjetljivosti npr. podešena vrijednost 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). Izmjenu tvornički podešene osjetljivosti uključjenja od $\pm 0,2^\circ\text{C}$ vidi pod točkom 4.1.

Informacije koje se prikazuju na displeju termostata:



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 zračnih tokova prostorije, ali da ne bude izložen propuhu ili ekstremnim temperaturama (npr. sunčeve zrake, blizina hladnjaka, dimnjaka i slično). Optimalno mjesto montaže termostata je na 1,5 m visine od poda.

VAŽNO UPOZORENJE!

Ako su radijatorski ventili u vašem stanu s termostatskom glavom, tada u toj prostoriji gdje želite postaviti termostat, zamijenite 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

- Pritiskom na rez koji se nalazi na gornjoj strani poklopca skinite poleđinu termostata kako je prikazano na slici
- Koristeći priložene vijke i alat po potrebi fiksirajte poleđinu aparata na zid.
- Koristeći manji odvijač odstranite zaštitni poklopac koji se nalazi na unutrašnjoj strani poleđine ispod kojeg su priključni kontakti.

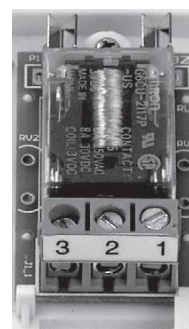


Termostat regulira kotao ili klima uređaj preko releja bez potencijala s promjenjivim senzorom, čiji su kontakti sljedeći: 1 (NO); 2 (COM); 3 (NC).

Za upravljanje uređaja za grijanje 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 kontroliranog sistema, zato dimenzije vodova treba odrediti prema vrsti kontroliranog uređaja.

Dužina voda je nebitna.



PAŽNJA! Kod priključenja obavezno treba uzeti u obzir mogućnost opterećenja releja termostata i upute proizvođača grijaćeg ili rashladnog uređaja! Priključenje prepustite stručnjaku! Nakon završetka montiranja vratite zaštitni poklopac koji ste odstranili zbog priključenja vodova, kako biste izbjegli eventualni strujni udar.

Ukoliko s termostatom želite upravljati kotlom starijeg tipa ili nekim drugim aparatom (npr. pumpa) na kojem nije izgrađen kontakt za priključivanje sobnog termostata, onda kontaktne točke 1 i 2 termostata vežite kao kontakte jednog prekidača. Na priključnom kablu određenog aparata potrebno je presjeći nulti vod ili fazu, pa presječeni vod spojiti na točku 1 i 2 termostata.

3. PUŠTANJE U RAD TERMOSTATA

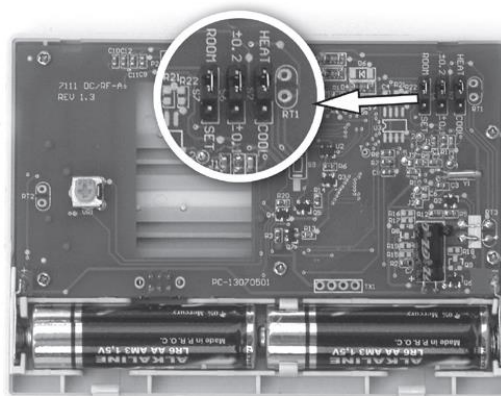
Držač baterija se nalazi na unutrašnjoj strani prednjeg djela poklopca. Stavite 2 komada AA alkalnih baterija (tipa LR6) u držač prema označenim polaritetima. Nakon što su baterije umetnute, na displeju se pojavljuje izmjerena unutrašnja temperatura. Ako se na displeju ne pojave ove informacije, pritisnite tipku „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, premještanjem prenosnica (jumper – vidi sliku) crne boje na unutrašnjoj strani prednjeg djela aparata, na osnovnom panelu mogu se izmijeniti sljedeće tvornički podešene vrijednosti:

4.1 Promjena prikazane temperature

Prenosnicom na lijevoj strani može se izabrati koja temperatura se prikazuje displeju. U tvornički podešenom položaju (prenosnice su na gornjoj i srednjoj kukici), displej prikazuje trenutno izmjerenu temperaturu prostorije, a u desnom donjem uglu se vidi natpis „ROOM“. Podešena vrijednost temperature se prikazuje samo za vrijeme podešavanja (oko 7 sekundi nakon zadnjeg pritiska na tipke). Premještanjem prenosnica na srednju i donju kukicu prikazivanje temperature se može promijeniti tako da displej naizmjenično prikazuje (oko 4 sekunde) trenutnu temperaturu prostorije ili podešenu vrijednost temperature (oko 4 sekunde). Kod ovog podešavanja, ispod prikazane temperature u desnom donjem uglu displeja, naizmjenično se pojavljuju natpisi „ROOM“ i „SET“, koji označavaju koja se temperatura (izmjerena ili podešena) prikazuje na displeju.



4.2 Podešavanje osjetljivosti (preciznosti) uključenja

Prenosnicom u sredini može se podesiti osjetljivost uključenja termostata. U tvornički podešenom osnovnom položaju osjetljivost uključenja (razlika između podešene temperature i temperature izmjerene prilikom uključenja ili isključenja) je $\pm 0,2^{\circ}\text{C}$, koji se premještanjem prenosnica sa gornje i srednje na srednju i donju kukicu, može promijeniti na $\pm 0,1^{\circ}\text{C}$. Što je manji ovaj broj koji označava osjetljivost uključenja, ravnomjernija je temperatura unutar prostorije i time se poboljšava osjećaj udobnosti.

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

Za reguliranje grijanja sa velikom toplinskom inercijom (npr. Podno grijanje) ili kod zidova klasične konstrukcije (zidovi od cigle) preporučuje se izbor osjetljivosti od $\pm 0,1^{\circ}\text{C}$. Za reguliranje grijanja s malom toplinskom inercijom



(npr. sa radijatorima ili plosnatim radijatorima) ili kod zidova lakih konstrukcija (npr. ugrađena potkrovlja) preporučuje se izbor osjetljivosti od $\pm 0,2^{\circ}\text{C}$ (tvornički podešena osjetljivost uključenja).

4.3 Izbor načina grijanja ili hlađenja







Premosnicom na desnoj strani može se izabrati način grijanja (Tvornički podešen) ili način hlađenja. U tvornički podešenom osnovnom položaju premosnica se nalazi na gornjoj i srednjoj kukici. Premještanjem premosnice s gornje i srednje na srednju i donju kukicu promijenit ćete način grijanja na način hlađenja. Izlazni kontakti releja termostata **1 (NO)** i **2 (COM)** zatvaraju se u načinu grijanja ispod, a u načinu hlađenja iznad podešene temperature (naravno uzevši u obzir osjetljivost). Zatvorenost kontakata je vidljiva na displeju termostata u lijevom donjem uglu, a označava se sa oznakom "HEAT" (u slučaju načina grijanja) ili "A/C" (u slučaju načina hlađenja).

PAŽNJA! Ako ste promjene opisane u točki 4.1 – 4.3 izvršili nakon umetanja baterija, a promjene se ne aktiviraju, tada pritisnite tipku „RESET” koja se nalazi unutar kućišta na osnovnom panelu.

5. PODEŠAVANJE ŽELJENE TEMPERATURE

Nakon postavljanja, priključenja i osnovnih podešavanja možete započeti sa podešavanjem temperature. Iznad tipki za podešavanje temperature ( i ) nalazi se klizni prekidač s kojim možete odabrati štedljivi (C) i komforni (☀) način rada. Za oba položaja možete podesiti jednu temperaturnu vrijednost između 5 i 35°C u razmacima od 0.5°C. Radi uštede energije preporuča se korištenje komfornog režima samo u vremenu kad ste prisutni u prostoriji ili u stanu. Smanjenjem temperature za 1 stupanj, u toku jedne sezone grijanja postiže se ušteda od otprilike 6%. Za štedljivi način (C) tvornički je podešena temperatura od 18°C, a za komforni način rada (☀) 20°C.

Ove tvornički podešene vrijednosti možete promijeniti na sljedeći način:

- Prvo podesite klizni prekidač u lijevi ili desni položaj, ovisno o tome koji način rada želite koristiti.
- Pritisnite tipku ( ili ), tada će u desnom donjem uglu displeja nestati natpis "ROOM" i pojavljuje se natpis "SET" (podešena vrijednost), a displej će umjesto izmjerene temperature pokazati tvorničko ili posljednje podešenu vrijednost za taj režim (oznaka te vrijednosti treperi). Pritiskom na tipke ( ili ), u razmacima od 0,5°C možete podesiti željenu temperaturu (stalnim pritiskom na tipke ubrzavate promjenu).
- Za oko 7 sekundi nakon podešavanja temperature termostat automatski prelazi u osnovni položaj, a na displeju je ponovo vidljiva trenutno izmjerena temperatura i natpis "ROOM", a natpis SET" nestaje.
- Ovu temperaturu bilo kad možete promijeniti tipkama ( ili ). Aparat uvijek memorira zadnje podešenu vrijednost.

6. RAD UKLJUČENOG TERMOSTATA

Nakon podešavanja temperature prema trenutnim željama, termostat je spreman za rad. Kliznim prekidačem možete izabrati štedljivi (C) ili komforni (☀) način rada.

6.1 Štedljivi (C) način rada (lijevi položaj kliznog prekidača)

Klizni prekidač u lijevom položaju osigurava temperaturu koja je izabrana za štedljivi način rada (npr. noću, kada su svi u sobama na spavanju). Ovisno o postavkama i temperaturi u prostoriji, uključuje ili isključuje privezano grijače tijelo 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 signaliziraju natpisi "HEAT" (grijanje) ili "A/C" (hlađenje), u lijevom donjem uglu displeja.

6.2 Komforni (☀️) način rada (desni položaj kliznog prekidača)

Klizni prekidač u desnom položaju osigurava temperaturu koja je izabrana za komforni način rada (npr. u toku dana kada ste u kući). Ovisno o postavkama i temperaturi u prostoriji uključuje ili isključuje priključeno grijače tijelo 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 signaliziraju natpisi "HEAT" (grijanje) ili "A/C" (hlađenje), u lijevom donjem uglu displeja.

7. ZAMJENA BATERIJA

U prosjeku životni vijek baterija je godinu dana. Na displeju se niski napon napajanja signalizira naizmjeničnim pojavljivanjem ikone **BA** na mjestu vrijednosti temperature. Kada se na displeju pojavljuje ikona **BA** baterije treba je zamijeniti (točka 3). Nakon zamjene baterija, potrebno je da se temperaturne vrijednosti ponovo postave, jer se uređaj prebacio u tvornički podešeni početni položaj.

TEHNIČKI PODACI

Priključni napon:	24 V AC / DC 250 V AC; 50 Hz
Priključna jačina struje:	8 A (2 A induktivnog opterećenja)
Opseg mjerenja temperature:	0-35°C (razmak od po 0,1°C)
Opseg podešavanja temperature:	5-35°C (razmak od po 0,5°C)
Preciznost mjerenja temperature:	±0,5°C
Osjetljivost uključanja:	±0,1 / ±0,2°C
Temperatura skladištenja:	-10°C ... +40°C
Napajanje baterijom:	2 x 1,5 V alkalne baterije (tip LR6; dimenzija AA)
Potrošnja u vatima:	1,5mW
Očekivani životni vijek baterije:	otprilike godinu dana
Dimenzije:	110 x 80 x 22mm
Težina:	95g
Tip senzora:	NTC 10 KOhm ±1% pri 25°C

IZJAVA O SUKLADNOSTI:

Termostat COMPUTHERM Q3 zadovoljava standarde EU EMC2004/108/EC; LVD 2006/95/EC; te stoga može koristiti oznaku:

