

# **COMPUTHERM Q10 Z**

zonski kontroler  
(za kontrolu 1-10 zona grijanja)



## Upute za uporabu

## **1. OPĆE INFORMACIJE O KONTROLERU ZONE COMPUTHERM Q10Z**

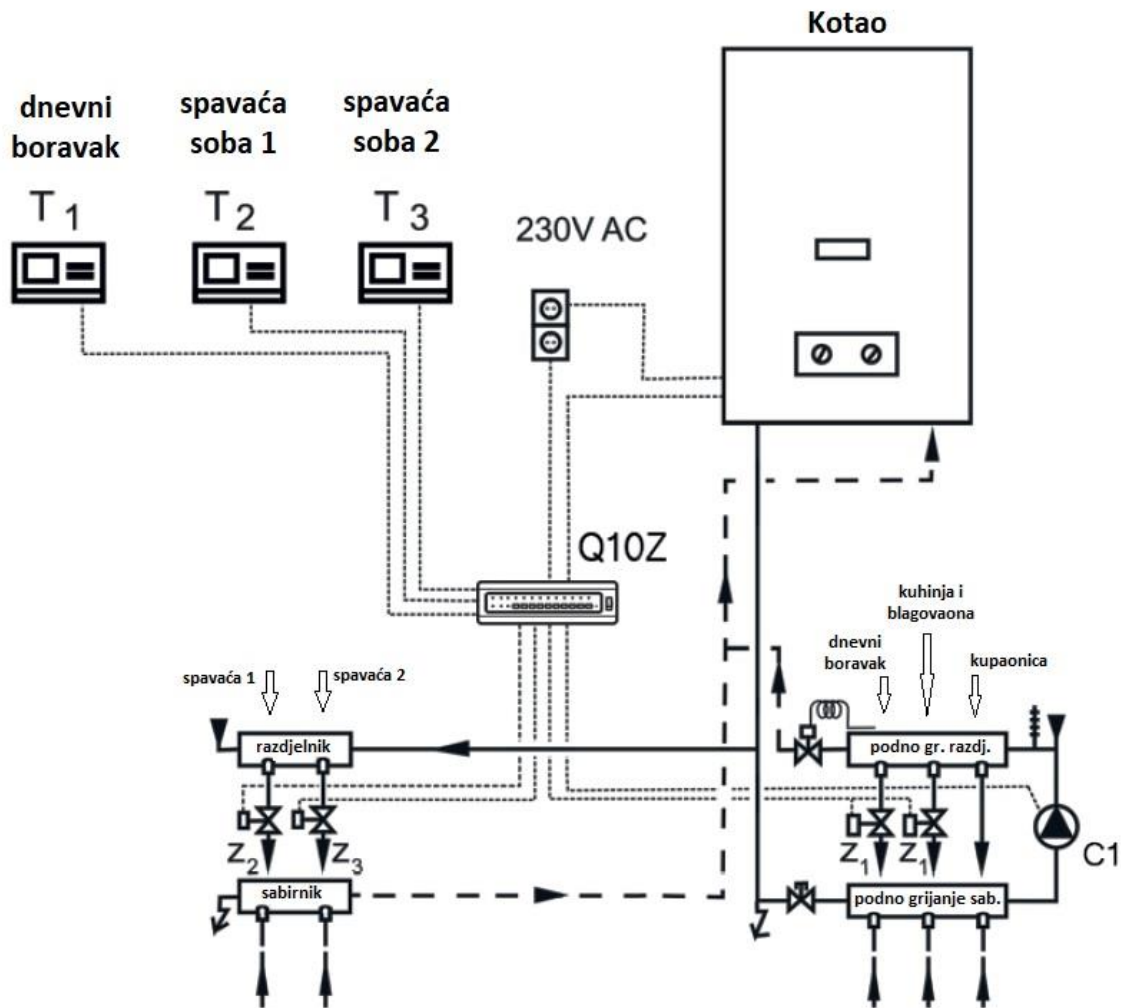
Budući da kotlovi imaju mogućnost priključka samo za jedan sobni termostat, potreban je zonski regulator za podjelu toplinske mreže na više zona, upravljanje zonskim ventilima i upravljanje kotlom iz više termostata. Zonski regulator prima signale uključivanja sobnih termostata T1-T10, otvara zonski ventil(e) spojen na izlaze ventila VENTILA ZONA 1 - ZONA 10, pokreće pumpu(e) spojene na izlaze pumpe ZONA 1 - ZONA PUMPE 10 i na zajedničke izlaze C1 C4 i pokreće uređaj za grijanje/hlađenje spojen na NO-COM izlaz.

Zonski regulator COMPUTHERM Q10Z može kontrolirati zonu grijanja kojom upravlja 1-10 sobnih termostata s preklopnim načinom rada, tako da pojedinačne zone mogu raditi odvojeno ili čak istovremeno.

Više od 10 zona može se kontrolirati korištenjem dodatnih COMPUTHERM Q4Z (1 Q4Z zonski regulator na 4 zone) ili Q10Z (1 Q10Z zonski regulator na 10 zona) zonskih kontrolera. U ovom slučaju, regulacijski izlazi kotla bez potencijala (NO-COM) paralelno moraju biti spojeni na uređaj za grijanje/hlađenje, a zonski izlazi rade neovisno jedan o drugom.

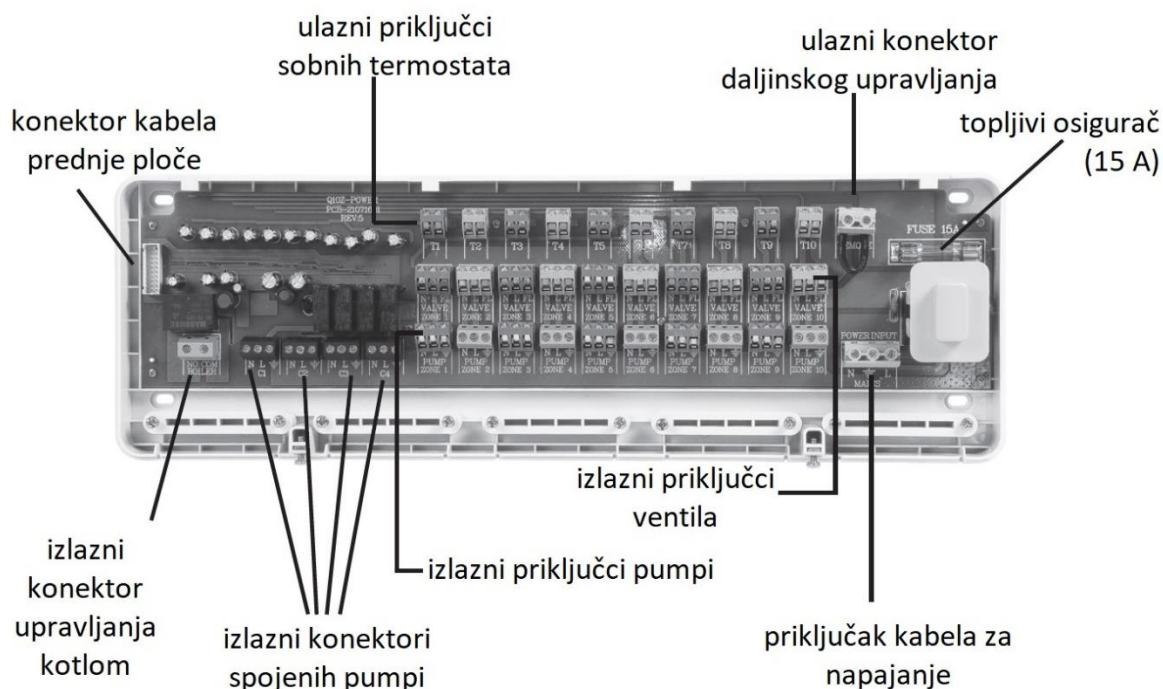
Uz pomoć zonskog regulatora COMPUTHERM Q10Z jednostavno je podijeliti sustav grijanja/hlađenja u zone, zahvaljujući čemu se grijanje/hlađenje svake prostorije može zasebno kontrolirati, čime se znatno povećava udobnost. Nadalje, podjela sustava grijanja/hlađenja na zone uvelike doprinosi smanjenju troškova energije jer će se uvijek grijati/hladiti samo one prostorije koje to trebaju.

Primjer podjele sustava grijanja na zone prikazan je na donjoj slici:



Sa stajališta uštede energije, preporuča se da se komforna temperatura postavlja samo u onim prostorijama i periodima u kojima se soba koristi, jer svaki pad temperature od 1 °C tijekom sezone grijanja prosječno rezultira uštedom energije od cca. 6%.

## Priključne točke i najvažnije tehničke informacije zonskog kontrolera



Svaka od 10 zona ima priključnu točku sobnog termostata, jedan izlaz regulatora ventila i izlaz regulatora pumpe. NO-COM izlazne točke beznaponskih sobnih termostata moraju biti spojene na priključne točke termostata (T1-T10) zona. Svaki od izlaza ventila (VENTIL ZONE 1 - ZONA 10) ima fiksnu neutralnu (N), spojnu fazu (L) i fiksnu faznu (FL) spojnu točku (fiksna fazna spojna točka je također potrebna za rad nekog zonskog ventila - aktuatorski motori). Fiksni fazni konektori aktivni su samo kada je glavni prekidač zonskog regulatora uključen. Svaki od upravljačkih izlaza crpke (PUMPNA ZONA 1 - ZONA 10) ima fiksnu neutralnu točku (N), promijenjenu fazu (L) i fiksno uzemljenje ( $\text{⏏}$ ) priključnu točku. Termostat, zonski ventil i priključci pumpe za svaku zonu opremljeni su terminalima iste boje radi lakše ugradnje.

Zonski regulator ima 4 slobodno konfigurabilna zajednička izlaza (C1-C4), koji imaju fiksnu nulu (N), uključenu fazu (L) i fiksno uzemljenu točku ( $\text{⏏}$ ). Može se

slobodno postaviti za svaki od ovih izlaza, da kod uključivanja između 10 zona zonskog regulatora, u slučaju kojih zona da se uključe ovi izlazi. Proceduru za postavljanje zajedničkih izlaza možete pronaći u 4.1. u poglavlju.

Zone uređaja imaju zajednički bezpotencijalni regulacijski izlaz kotla (NO-COM), koji na naredbu bilo koje termostatske naredbe za uključivanje pokreće na njega priključeni uređaj za grijanje/hlađenje.

Zonski regulator ima ulaz za daljinsko upravljanje (REMOTE), koji omogućuje jednostavno daljinsko upravljanje sustavom grijanja/hlađenja. Detaljan opis ovoga može se pronaći u 4.2. u poglavlju.

Napajanje uređaja od 230 V mora biti spojeno na nultu (N) i faznu (L) priključnu točku ulaza napajanja (POWER INPUT) zonskog regulatora. Zonski regulator je neuzemljeni, dvostruko izolirani uređaj, čija se ulazna točka uzemljenja ( $\text{⏏}$ ) koristi isključivo za uzemljenje izlaza točaka.

Električno preopterećenje komponenti zonskog regulatora zaštićeno je osiguračem od 15 A koji se nalazi u gornjem desnom dijelu električne ploče. U slučaju mogućeg preopterećenja, topljivi spoj osigurača se topi, štiteći komponente zonskog regulatora od preopterećenja. Ako se topljivi uložak osigurača rastalio, prije ponovne uporabe uređaja provjerite stanje i opterećenje uređaja spojenih na zonski regulator te uklonite neispravan ili preopterećen uređaj i zamijenite pregorjeli osigurač.

## **2. SPAJANJE I PUŠTANJE U RAD ZONSKOG KONTROLERA**

Pažnja! Preporučljivo je postaviti zonski regulator u blizini kotla i/ili razdjelnika grijanja kako ne bi bio pod utjecajem vlage, prašine, kemikalija, štetne topline ili mehaničkih oštećenja.

Pažnja! Uređaj mora montirati/pustiti u rad stručna osoba! Prije puštanja u rad provjerite da niti zonski regulator niti uređaj koji želite na njega spojiti nisu spojeni na mrežu od 230 V. Modifikacija uređaja može dovesti do strujnog udara ili kvara.

Pažnja! Preporučamo da sustav grijanja kojim želite upravljati sa zonskim regulatorom COMPUTHERM Q10Z projektirate na način da medij za grijanje može cirkulirati u zatvorenom položaju svih zonskih ventila u slučaju da je uključena cirkulacijska pumpa. To se može postići trajno otvorenim krugom grijanja ili ugradnjom premosnog ventila.

Pažnja! Radni napon zonskih ventila i pumpi spojenih na zonski regulator je 230 V AC, maks. nosivost 2 A (0,5 A induktivno opterećenje). Budući da opterećenja

povezana s izlazom ventila i regulacijskim izlazom pumpe koji pripadaju danoj zoni prolaze kroz termostat dane zone, maksimalno opterećenje skupa izlaza ventila i regulacijskog izlaza pumpe koji pripadaju danoj zoni ne može premašiti maksimalni kapacitet opterećenja termostat dane zone. Također, provjerite može li kombinirano opterećenje svih zonskih izlaza i zajedničkih izlaza biti maksimalno 15 A, bez obzira na pojedinačni maksimalni kapacitet opterećenja svakog izlaza. Kapacitet opterećenja regulacijskog izlaza kotla je 16 A (induktivno opterećenje 4 A). Preporučamo da spojne vodove postavite uzimajući u obzir ove parametre.

Dimenzije konektora za zonsku kontrolu COMPUTHERM Q10Z su max. prikladni su za prihvatanje žica 2-3 paralelno spojena uređaja (zonski ventil, pumpa itd.). Ako želite spojiti više uređaja (npr. 4 zonska ventila) paralelno na jedan zonski izlaz, spojite njihove žice zajedno prije spajanja i spojite samo zajedničku žicu na zonski regulator.

**Instalaciju možete dovršiti pomoću sljedećih koraka:**

- Otpustite vijke na donjem rubu kutije uređaja i odvojite poklopac od matične ploče. Tada postaju slobodni termostati, zonski ventili, pumpa(e), bojler i priključci mrežnog kabela.
- Označite mjesto zonskog regulatora u blizini kotla (razdjelnik grijanja, zonski ventili) i napravite potrebne rupe za pričvršćivanje uređaja na zid.
- Pričvrstite osnovnu ploču zonskog regulatora (polovica sa žičanim konektorima) na zid pomoću isporučених vijaka.
- Spojite žice uređaja potrebnih za upravljanje grijanjem (termostati, zonski ventili, crpke, kotao) i mrežni priključni kabel na zonski regulator.
- Gdje je potrebno, izlomite pripremljene plastične poklopce izlaza kabela na donjem rubu kutije zonske kontrole i pričvrstite kabele pomoću kabelskih stezaljki. Da biste to učinili, prvo odvrnite vijke kabelskih stezaljki, umetnite kabele u utore, a zatim zavrnite kabelske stezaljke natrag na mjesto.
- Upravljački kabel spojen na prednju ploču zonskog kontrolera spojite na odgovarajuću utičnicu na stražnjoj ploči, zatim vratite prednju ploču zonskog kontrolera i pričvrstite je vijcima na donjem rubu kutije uređaja.
- Spojite zonski regulator na 230 V mrežu.

### **3. RAD ZONSKOG REGULATORA**

Nakon povezivanja, spajanja na mrežu i uključivanja mrežnog prekidača uređaja (položaj ON), sve LED diode zonskog regulatora će svijetliti cca. 2 sekunde, nakon čega je spreman za korištenje, što je označeno stalnim svijetljenjem zelene LED diode s oznakom "POWER" na prednjoj strani uređaja. Kada je zonski regulator uključen, pojavljuje se napon od 230 V AC na izlazima ventila koji pripadaju danoj zoni i na izlazima zona, kao i na zajedničkim izlazima usklađenim sa zonom, uslijed čega zonski ventil(i) spojeni na izlaze se otvaraju ili se pumpa(e) pokreće. Sobni termostat (T1) zone 1 kontrolira izlaz ventila (ZONA VENTILA 1) i izlaz pumpe (ZONA PUMPE 1) zone 1, sobni termostat (T2) zone 2 kontrolira izlaz ventila (ZONA VENTILA 2) i pumpu izlaz (PUMPNA ZONA 2) zone 2 kontrolira i tako dalje.

Zonski regulator također ima zajednički beznaponski izlaz (NO-COM), koji je normalno otvoren (kada svi termostati spojeni na zonski regulator daju naredbu za isključivanje). Ovaj izlaz se zatvara kada barem jedan termostat izda naredbu za uključivanje, čime pokreće povezani uređaj za grijanje/hlađenje. Uključeno stanje svakog izlaza označeno je stalnim svijetljenjem odgovarajuće crvene LED diode.

### **4. POSEBNE FUNKCIJE ZONSKOG KONTROLERA**

#### **4.1 Postavljanje zajedničkih izlaza**

U slučaju sva četiri slobodno konfigurabilna zajednička izlaza (C1-C4) zonskog regulatora, može se postaviti s kojom će od 10 zona zonskog regulatora biti usklađeni. Ako se uključi neka od zona usklađenih s danim zajedničkim izlazom, na tom zajedničkom izlazu također se pojavljuje napon od 230 V AC, što uzrokuje uključivanje spojenog uređaja (npr. pumpe). Uz pomoć ovih zajedničkih izlaza, lako je pokrenuti cirkulacijsku pumpu grijanja koja je također odgovorna za cirkulaciju vode za grijanje nekoliko zona.

Prema zadanim postavkama, zajednički izlazi nisu koordinirani ni s jednom zonom. Postavljanje zajedničkih izlaza može se izvršiti pomoću sljedećih koraka:

- Ovisno o tome koliko zajedničkih izlaza želite postaviti, pritisnite tipku zone s istim serijskim brojem (npr. u slučaju zajedničkog izlaza C3, tipku koja pripada zoni Z3) cca. 5 sekundi. Tada crvena LED lampica određenog zajedničkog izlaza počinje treperiti u intervalima od 1 sekunde.



- Pritisnite gumb koji odgovara zonama kojima želite pridružiti dati zajednički izlaz. Odabrani status određene zone označen je stalnim svijetljenjem pripadajuće crvene LED diode.
- Za dovršetak i spremanje postavke zajedničkog izlaza pričekajte cca. 5 sekundi dok crveni LED zajedničkog izlaza ne prestane treperiti.

Postavka zajedničkih izlaza može se promijeniti u bilo kojem trenutku korištenjem gornjih koraka. Pritiskom na tipku "RESET" zajednički se izlazi mogu vratiti na tvorničke postavke (tada će se izbrisati sva koordinacija). Koristite neprovodljivi tanki šiljasti predmet (npr. čačkalicu) da pritisnete tipku "RESET".

## 4.2 Daljinsko upravljanje zonskim regulatorom

Zonski regulator ima ulaz za daljinsko upravljanje (REMOTE), s kojim se jednostavno može daljinski upravljati sustavom grijanja/hlađenja. Ova je funkcija tvornički onemogućena pomoću kratke žične petlje. Nakon uklanjanja žičane petlje, spajanjem NO-COM priključnih točaka termostata s proizvoljnim prekidačem (bez potencijala), može se jednostavno osigurati daljinsko upravljanje zonskim regulatorom ovisno o izlazu termostata. Ako je uključen izlaz termostata spojenog na DALJINSKI priključak (priključci NO-COM termostata su zatvoreni), tada zonski regulator radi uobičajeno (u skladu s T1-T10 termostatima). Ako se izlaz termostata spojenog na DALJINSKI priključak isključi, zonski regulator isključuje sve svoje izlaze i sustav grijanja/hlađenja se zaustavlja. Tijekom tog vremena, narančasti REMOTE LED na termostatu svijetli neprekidno, označavajući aktiviranu REMOTE funkciju. Ako spojite termostat s daljinskim upravljanjem (npr. COMPUTHERM Wi-Fi termostat) na ove spojne točke, cijeli sustav grijanja može se prebaciti na udaljenu regulaciju temperature (npr. odmrzavanje) i zatim vratiti na normalnu (npr. udobnost) promjenom rada podešenja temperature ovog termostata čak i daljinski.

**Pažnja!** Prilikom odabira i spajanja daljinskog termostata za daljinsko upravljanje, provjerite da svi uređaji spojeni na zonski regulator imaju teorijski maks. potrošnju energije koju može podnijeti termostat, jer kroz njega prolazi i startna i radna struja svih reguliranih zonskih ventila i pumpi.



---

**Pažnja! Proizvođač/distributer nije odgovoran za bilo kakvu izravnu ili neizravnu štetu ili gubitak prihoda do kojeg može doći tijekom korištenja uređaja**

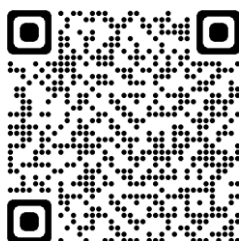
**TEHNIČKI PODACI**

- Napon napajanja: 230 V AC; 50 Hz
- Potrošnja energije u stanju mirovanja: maks. 0,5 W
- Napon zonskih izlaza i zajedničkih izlaza: 230 V AC; 50 Hz
- Kapacitet opterećenja zonskih izlaza i zajedničkih izlaza: 2 A (0,5 A induktivno opterećenje)

**Pažnja! Pazite da kombinirano opterećenje 2 izlaza koji pripadaju zoni ne premašuje maksimalni kapacitet opterećenja termostata dane zone i da je kombinirano opterećenje svih izlaza zone i zajedničkih izlaza maks. 15A (4A) treba biti.**

- Električni napon koji se može uključiti pomoću releja upravljanja kotla: max. 30 V DC / 250 V AC, 50 Hz
- Struja koja se može uključiti pomoću releja upravljanja bojlerom: 16 A (4 A induktivno opterećenje)
- Temperatura skladištenja: -10 °C – +40 °C
- Radna vlažnost: 5% — 90% bez kondenzacije
- Zaštita od utjecaja okoliša: IP30
- Dimenzije: 385 x 125 x 45,7 mm (D x Š x V)
- Težina: 895 g

Zonski kontroler COMPUTHERM Q10Z u skladu je s EMC 2014/30/EU, LVD 2014/35/EU i RoHS 2011/65/EU direktivama.

**Proizvođač:**

QUANTRAX Kft.

H-6726 Szeged, Fülemlé u. 34.

Telefon: +36 62 424 133 • Fax: +36 62 424 672

E-pošta: iroda@quantrax.hu

Web: [www.quantrax.hu](http://www.quantrax.hu) • [www.computerm.info](http://www.computerm.info)**Podrijetlo: Kina****Zastupnik i distributer za Hrvatsku:**

MIRAKUL INOVATIVNA GRIJANJA d.o.o.

Petrića glava 13a, 22240 Tisno

Telefon: 022/438-620

E-pošta: [info@computerm.com.hr](mailto:info@computerm.com.hr)Web: [www.computerm.com.hr](http://www.computerm.com.hr)

Autorska prava © 2022 Quantrax d.o.o. Sva prava pridržana.