

# COMPUTHERM E230

programabilni digitalni Wi-Fi  
termostat za električne sustave  
grijanja



## Upute za uporabu



**COMPUTHERM E Series**

---

## **SADRŽAJ**

- 1. Opći opis termostata**
- 2. Važna upozorenja, sigurnosne preporuke**
- 3. Informacije prikazane na zaslonu termostata**
- 4. Funkcije dostupne u telefonskoj aplikaciji**
- 5. Postavljanje termostata**
- 6. Spajanje, ugradnja i puštanje u rad termostata**
  - 6.1. Spajanje uređaja kojim se upravlja
  - 6.2. Spajanje osjetnika temperature poda
  - 6.3. Priključak na električnu mrežu
  - 6.4. Ugradnja termostata
- 7. Postavka internetske kontrole**
  - 7.1. Instalirajte aplikaciju
  - 7.2. Sinkronizacija termostata s Wi-Fi mrežom
  - 7.3. Sinkronizacija termostata s aplikacijom
  - 7.4. Upravljanje termostatom od strane više korisnika
- 8. Osnovni rad termostata**
- 9. Osnovne postavke**
  - 9.1. Promjena naziva termostata dodijeljenog aplikaciji
  - 9.2. Zabranite daljnje podešavanje termostata dodijeljenog aplikaciji
  - 9.3. Izbrišite termostat dodijeljen aplikaciji
  - 9.4. Postavljanje točnog dana i vremena
  - 9.5. Kontrolne tipke za zaključavanje
- 10. Postavke koje se odnose na operaciju**
  - 10.1. Izbor senzora temperature (SEN)
  - 10.2. Odabir osjetljivosti prebacivanja (DIF)
  - 10.3. Ograničenje temperature poda (OSV) i povezana postavka osjetljivosti uključivanja (FLD)
  - 10.4. Kalibracija senzora temperature (ADJ)
  - 10.5. Zaštita od smrzavanja (FRE)
  - 10.6. Pamćenje status uključeno/isključeno u slučaju nestanka struje (PON)
  - 10.7. Prebacivanje između načina grijanja i hlađenja (FUN)
  - 10.8. Vraćanje na tvorničke postavke (FAC)

## **11. Prebacivanje između uključenog/isključenog stanja uređaja, i njegovih načina rada**

11.1. Ručni način rada

11.2. Programirani način rada

11.2.1. Opis programiranog načina rada

11.2.2. Predstavljanje koraka programiranja

11.2.3. Podešavanje temperature do sljedećeg uključivanja programa

12. Praktični savjeti

## **13. Tehnički podaci**

### **1. OPĆE POZNAVANJE TERMOSTATA**

COMPUTHERM E230 Wi-Fi termostat je preklopno-prekidački uređaj kojim se upravlja putem interneta sa pametnog telefona ili tableta, a prvenstveno se preporučuje za upravljanje sustavima podnog i električnog grijanja. Zahvaljujući svom dizajnu, može se jednostavno spojiti na bilo koji električni uređaj od 230 V. Kada je izlaz uključen, prikazuje mrežni napon od 230 V AC.

Uređajem se može jednostavno upravljati putem interneta i sučelja za upravljanje tipkama na dodir te kontinuirano provjeravati njegovo radno stanje. Uređaj nudi i mogućnost automatskog upravljanja na temelju temperature i vremena. Nekoliko termostata, čak i instaliranih na različitim lokacijama, može se registrirati i kontrolirati na istom korisničkom računu. Uz pomoć proizvođača, grijanje/hlađenje vašeg stana, kuće ili vikendice može se kontrolirati bilo kada i s bilo kojeg mjesta. Proizvod je posebno idealan ako svoj stan ili kuću ne koristite prema unaprijed utvrđenom rasporedu, ako napuštate dom na neodređeno vrijeme tijekom sezone grijanja ili ako svoju kuću za odmor želite koristiti i tijekom sezone grijanja .

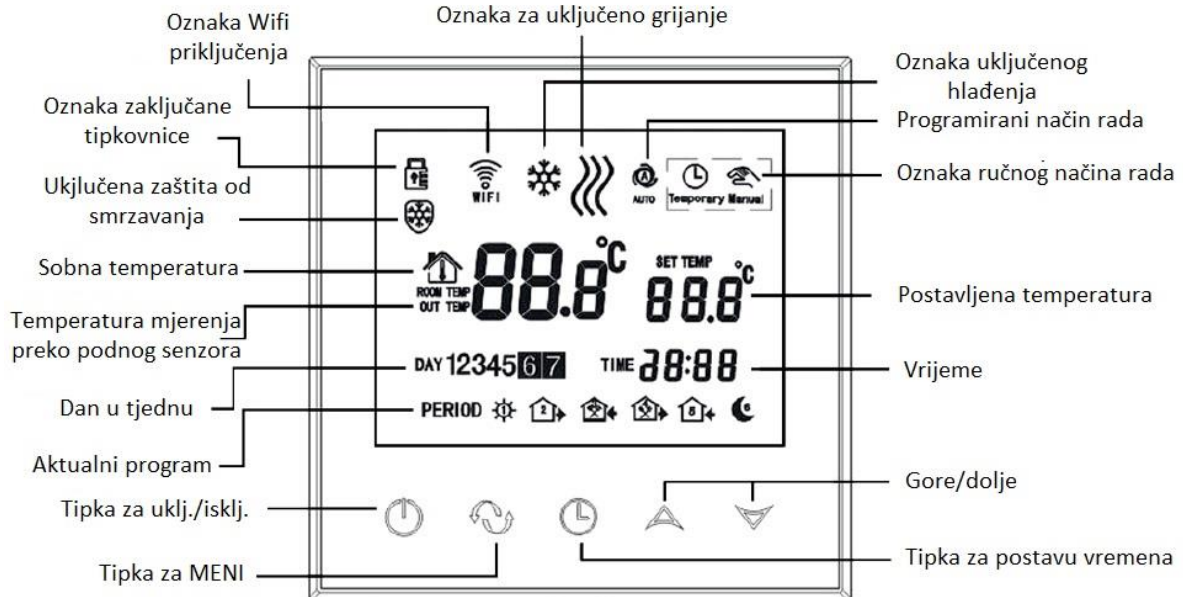
Termostat je posebno prikladan za upravljanje sustavima podnog grijanja i električnog grijanja zahvaljujući visokoj opterećenosti i spojivom senzoru temperature poda.

### **2. VAŽNA UPOZORENJA, SIGURNOSNE PREPORUKE**

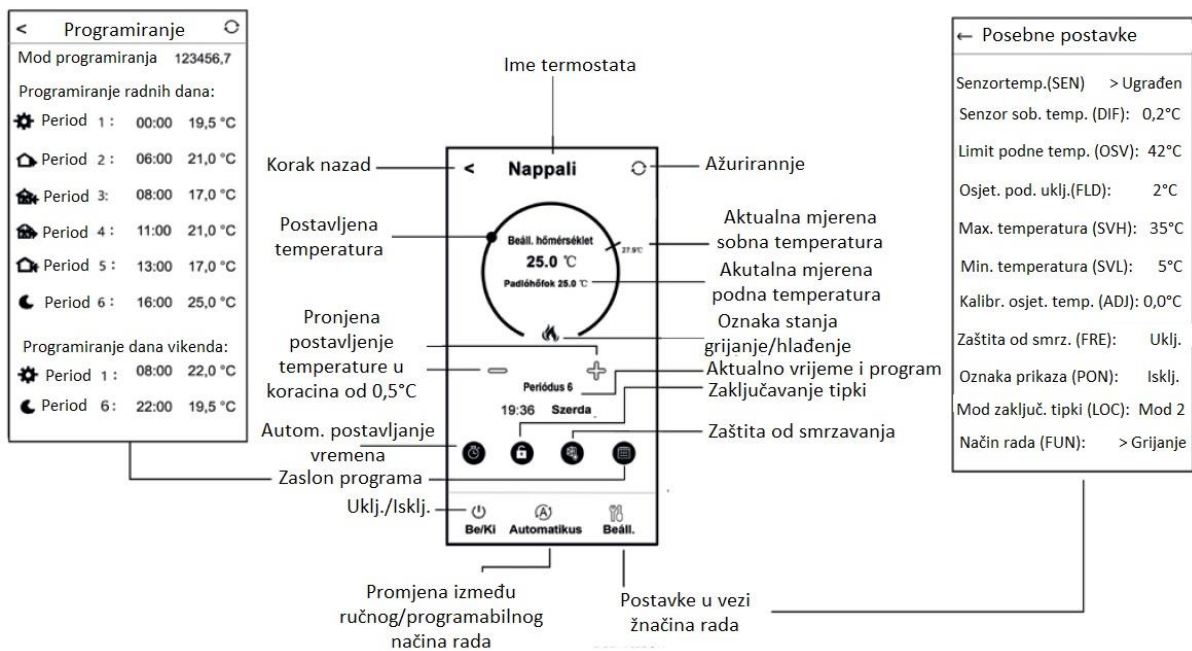
- Prije puštanja uređaja u uporabu pažljivo proučite upute za uporabu uređaja i pridržavajte se uputa.

- 
- Termostat je dizajniran za poslovnu ili obiteljsku (neindustrijsku) upotrebu, može se koristiti za upravljanje bilo kojim električnim uređajem od 230 V, čija snaga ne prelazi 3,68 kW (opterećenje: 16 A [4 A induktivno opterećenje]) .
  - Prije stavljanja termostata u uporabu provjerite je li Wi-Fi mreža pouzdano dostupna na mjestu namjeravane uporabe uređaja.
  - Ovaj uređaj je dizajniran za unutarnju upotrebu. Nemojte koristiti u mokrom, kemijski agresivnom ili prašnjavom okruženju.
  - Ovaj uređaj je termostat kojim se može upravljati putem bežične Wi-Fi mreže. Kako biste izbjegli smetnje signala, držite ga dalje od električne opreme koja može ometati bežičnu komunikaciju.
  - Proizvođač/distributer ne prihvaća odgovornost za bilo kakvu izravnu ili neizravnu štetu ili gubitak prihoda do kojeg može doći tijekom korištenja uređaja.
  - Uređaj ne radi bez napajanja, ali termostat može zapamtiti postavke. U slučaju moguće smetnje sa napajanjem (nestanka struje), nakon ponovnog uspostavljanja napajanja, može nastaviti s radom bez vanjske intervencije, ako je ova opcija odabrana u postavkama (vidi poglavlje 10). Ako namjeravate koristiti uređaj u okruženju gdje su česti nestanci struje, preporučujemo da redovito provjeravate ispravan rad termostata iz sigurnosnih razloga.
  - Prije početka stvarne kontrole uređaja spojenog na termostat, provjerite radi li uređaj besprijekorno i može li njime pouzdano upravljati čak i kada je kontroliran termostatom.
  - Telefonska aplikacija je u stalnom razvoju i ažuriranju. Kako bi ispravno funkcionirao, redovito provjeravajte postoji li dostupno ažuriranje telefonske aplikacije i pazite da uvijek koristite najnoviju verziju! Zbog stalnih ažuriranja, moguće je da će neke funkcije aplikacije funkcionirati i izgledati malo drugačije od onih opisanih u ovom korisničkom priručniku.

### 3. INFORMACIJE KOJE SE POJAVLJUJU NA ZASLONU TERMOSTATA



### 4. FUNKCIJE DOSTUPNE U APLIKACIJI ZA TELEFON



## 5. A TERMOSZTÁT ELHELYEZÉSE

A termosztátot rendszeres vagy hosszabb idejű tartózkodásra használt helyiség falán célszerű elhelyezni úgy, hogy az a szoba természetes légmozgásának irányába kerüljön, de huzat, vagy rendkívüli hőhatás (pl. napsugárzás, hűtőszekrény, kémény stb.) ne érhesse. Optimális helye a padló szintjétől 0,75-1,5 m magasságban van.

A termék kialakítása olyan, hogy legkönnyebben egy falba épített 65 mm-es elektromos szerelvénydobozba süllyesztve lehet beszerelni (5. ábra).

**FONTOS FIGYELMEZTETÉS!** Amennyiben lakásának radiátorszelepei termosztátfejes kivitelűek, akkor abban a helyiségben, ahol a szobatermosztátot el kívánja helyezni, állítsa a termosztátfejet maximális hőfokra vagy cserélje le a radiátorszelep termosztátfejét kézi szabályozógombra. Ellenkező esetben a termosztátfej megzavarhatja a lakás hőfokszabályozását.

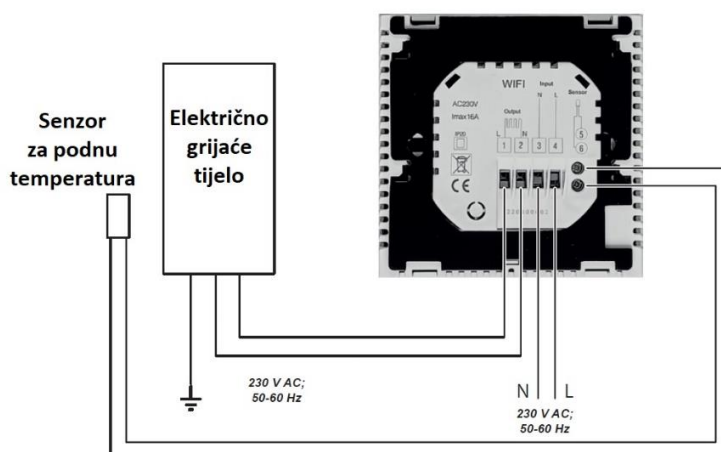
## 6. SPAJANJE, MONTAŽA I PUŠTANJE TERMOSTATA U RAD

Pažnja! Tijekom puštanja u rad provjerite jesu li termostat COMPUTHERM E230 i uređaj kojim se upravlja bez napona! Uređaj mora montirati/pustiti u rad stručna osoba! Ukoliko nemate potrebna znanja i kvalifikacije, obratite se službenom servisu.

Oprez! Modificiranje uređaja uključuje opasnost od strujnog udara ili kvara!

### 6.1. Spajanje uređaja kojim želite upravljati

Uređaj za grijanje ili hlađenje kojim se upravlja mora biti spojen na terminal na stražnjoj strani proizvoda. Termostat ima uklopni izlaz mrežnog napona od 230 V, čije se priključne točke nalaze na oznakama Izlaz L (1) i N (2) na stezaljci. Ovdje se moraju spojiti nula (N) i fazni (L) vod mrežnog kabela uređaja za grijanje ili hlađenje kojim se upravlja (slika 3).



## 6.2. Spajanje senzora temperature poda

U pakiranju termostata nalazi se i senzor temperature poda. Ako tijekom rada želite koristiti osjetnik temperature poda umjesto ili uz osjetnik temperature ugrađen u termostat, spojite ga na spojne točke označene "Senzor" (5-6) na stezaljci na stražnjoj strani termostata.

Korištenjem senzora temperature poda, s jedne strane, moguće je kontrolirati izlaz(e) na temelju temperature izmjerene ovim senzorom temperature. S druge strane, može se koristiti za postavljanje maksimalne temperature, nakon čijeg postizanja termostat isključuje svoj izlaz. Ova funkcija može biti osobito korisna za podno i električno grijanje iz sigurnosnih razloga. Ako ga želite koristiti za mjerenje temperature poda, preporuča se toplinski senzor udubiti u pod u kratkoj crvenoj bakrenoj cijevi kako bi se mogao lako zamijeniti u slučaju kvara.

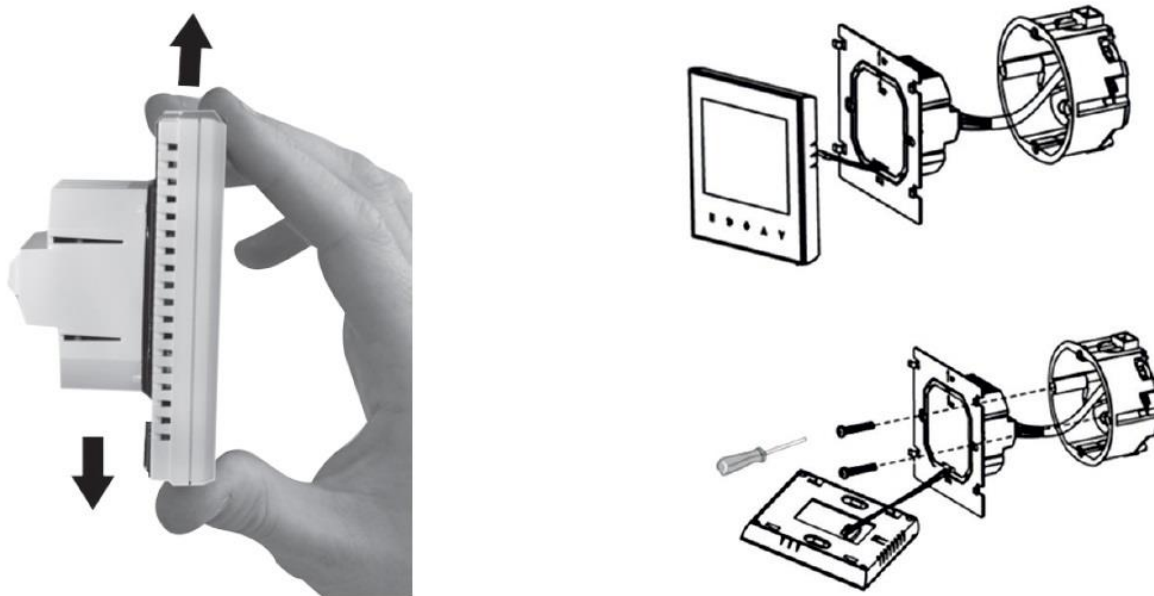
Ako ste odabrali i osjetnik podne temperature povezan s vašim termostatom i osjetnik termostata na način da je glavni osjetnik ugrađeni osjetnik temperature, a osjetnik podne temperature koristi se kao sigurnosni senzor (02 / Ugrađeni i senzor podne temperature) (pogledajte pododjeljak 10.1), tada možete provjeriti temperaturu izmjerenu senzorom podne temperature u aplikaciji na mjestu prikazanom na slici 2. Ovu temperaturu možete vidjeti na termostatu tako da dodirnete ikonu ☺ i u međuvremenu dodirnete i ikonu ☺. Tada će se na zaslonu termostata umjesto sobne temperature pojaviti temperatura poda. Temperatura prikazana na termostatu vratit će se na sobnu temperaturu približno 10 sekundi nakon što zadnji put dodirnete bilo koji gumb na termostatu.

## 6.3. Priključak na električnu mrežu

Proizvod mora biti spojen na mrežu od 230 V dvožilnim kabelom. Mrežno napajanje mora biti spojeno na točke označene Input N (3) i L (4) terminala na stražnjoj strani termostata (Slika 3). Prilikom spajanja potrebno je voditi računa o ispravnosti faze ako je važno da se upravljani uređaj upravlja u ispravnoj fazi. Nema potrebe za spajanjem uzemljenja, jer je proizvod opremljen dvostrukom izolacijom. Ako je potrebno uzemljiti kontrolirani uređaj, tada se uzemljenje može izvesti neovisno o termostatu.

## 6.4. Ugradnja termostata

Za ugradnju termostata odvojite prednju ploču od stražnje ploče. Da biste to učinili, gurnite prednju ploču termostata prema gore dok kliznite stražnji dio proizvoda prema dolje (Slika 4). Zatim postavite stražnju stranu proizvoda u električnu razvodnu kutiju od 65 mm ugrađenu u zid, a zatim je pričvrstite vijcima (Slika 5). Na kraju gurnite prednji dio proizvoda natrag u stražnji.

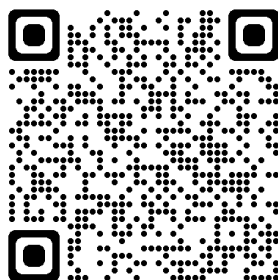


## 7. POSTAVLJANJE KONTROLE INTERNETA

### 7.1. Instalirajte aplikaciju

Termostatom se može upravljati s pametnog telefona ili tableta pomoću besplatne aplikacije COMPUTHERM E serije. Aplikaciju COMPUTHERM E Series moguće je preuzeti za iOS i Android operativne sustave. Aplikacijama se može pristupiti putem sljedeće poveznice ili QR koda:

<https://computherm.com.hr/wifi-aplikacije-za-upravljanje>








**Pažnja!** Osim na mađarskom, aplikacija je dostupna i u engleskoj i rumunjskoj verziji, te se automatski prikazuje na jeziku koji odgovara zadanim postavkama telefona (ako se zadane postavke razlikuju od ova tri jezika, **prikazuje se postavke na engleskom**).

## 7.2. Sinkronizacija termostata s Wi-Fi mrežom

Kako bi se uređajem moglo daljinski upravljati, on mora biti spojen na internet putem Wi-Fi mreže. Već konfigurirani COMPUTHERM E230 također može raditi prema unaprijed postavljenom programu, bez potrebe za stalnom internet vezom.

**Pažnja! Termostat se može spojiti samo na Wi-Fi mrežu od 2,4 GHz.**

Poravnanje možete izvršiti pomoću sljedećih koraka:

- Uključite Wi-Fi vezu na telefonu/tabletu. **Povežite se na Wi-Fi mrežu od 2,4 GHz s kojom želite koristiti termostat.**
- Uključite funkciju lokacije (GPS podaci o lokaciji) na vašem telefonu.
- Pokrenite aplikaciju COMPUTHERM E Series.
- Odobrite sav traženi pristup aplikaciji kako bi ispravno funkcionirala.
- Isključite uređaj pritiskom na tipku  na termostatu.
- Dodirnite i držite tipku cca. 10 sekundi dok simbol  na zaslonu ne počne brzo treperiti.
- U aplikaciji dodirnite ikonu "Konfiguracija" u donjem desnom kutu.
- Na stranici koja se pojavi prikazuje se naziv Wi-Fi mreže koju želite koristiti (ako se to ne dogodi, provjerite je li telefon spojen na danu Wi-Fi mrežu, jeste li aplikaciji telefona dali sve potrebne dozvole i jesu li GPS podaci o lokaciji uključeni na telefonu). Unesite zaporku vaše mreže, zatim dodirnite ikonu "Poveži se".
- Uspostava veze između termostata i Wi-Fi mreže je uspješna ako simbol  na zaslonu termostata počne neprekidno svijetliti.

## 7.3. Sinkronizacija termostata s aplikacijom

- Dodirom ikone "Traži" u aplikaciji možete pretraživati termostate serije COMPUTHERM E spojene na danu Wi-Fi mrežu (dakle, za ovo je potrebno da termostat također bude povezan na istu Wi-Fi mrežu kao i telefon).
- Na stranici "Popis termostata" koja se pojavi možete odabrati koji termostat želite dodijeliti instaliranoj aplikaciji. Dodirom na naziv zadanog termostata, on se dodjeljuje aplikaciji i od tada se njime može upravljati s bilo kojeg mjesta. Svi

dodijeljeni termostati tada se prikazuju na početnom zaslonu aplikacije, zajedno s trenutno izmjerenom (PV) i postavljenom temperaturom (SV).



#### 7.4. Upravljanje jednim termostatom od strane više korisnika

Ako više korisnika želi upravljati termostatom, potrebno je izvršiti sljedeće korake za dodavanje dodatnih korisnika nakon što je termostat instaliran:

- Spojite svoj pametni telefon/tablet na Wi-Fi mrežu na koju je spojen termostat COMPUTHERM E230.
- Na uređaju koji želite koristiti za kontrolu preuzmite i zatim pokrenite aplikaciju COMPUTHERM E serije.
- Dodirom na ikonu "Traži" u donjem lijevom kutu, telefon/tablet će tražiti termostate serije COMPUTHERM E spojene na danu Wi-Fi mrežu
- Na stranici "Popis termostata" koja se pojavi možete odabrati koji termostat želite dodijeliti instaliranoj aplikaciji. Dodirom na naziv zadanog termostata, on se dodjeljuje aplikaciji i od tada se njime može upravljati s bilo kojeg mjesta. Svi dodijeljeni termostati tada se prikazuju na početnom zaslonu aplikacije, zajedno s trenutno izmjerenom (PV) i postavljenom temperaturom (SV). Pažnja! Ako ne želite da dodatni korisnici mogu dodati termostat COMPUTHERM E230 u svoju telefonsku aplikaciju, to možete onemogućiti kako je opisano u potpoglavlju 9.2..

### 8. OSNOVNI RAD TERMOSTATA

Kada je termostat uključen, on upravlja uređajem za grijanje ili hlađenje koji je na njega povezan na temelju temperature koju mjeri i koja je trenutno postavljena (ručno ili programiranjem), uzimajući u obzir osjetljivost termostata ( $\pm 0,2$  °C prema tvornička postavka). To znači da ako je termostat u načinu grijanja i postavljen na 22 °C, tada s osjetljivošću prebacivanja od  $\pm 0,2$  °C, priključne točke, Izlazi L (1) i N (2) izlaznog releja termostata ispod temperature 21,8 °C se uključuju (pojavljuje se mrežni napon 230 V), a na temperaturama iznad 22,2 °C se gase (nestaje mrežni napon 230 V). U načinu hlađenja, relej termostata se prebacuje upravo suprotno.

Uključeno stanje izlaza označeno je ikonom  i  u aplikaciji telefona ili prikazanom na zaslonu uređaja, ovisno o odabranom načinu rada.

Pažnja! Imajte na umu da se sve postavke termostata pohranjuju na vanjskom poslužitelju u slučaju nestanka struje, a ažuriranje podataka na poslužitelju traje nekoliko sekundi. Stoga, ako promijenite postavku termostata (npr. postavku koja se odnosi na rad, programiranje, postavljenu temperaturu itd.),

a zatim se napajanje uređaja prekine unutar nekoliko sekundi, izmijenjene postavke nisu nužno spremljene.

## 9. OSNOVNE POSTAVKE

Nakon pokretanja aplikacije, termostati serije COMPUTHERM E koji su dodijeljeni danj aplikaciji pojavljuju se na stranici "Moji termostati".

### 9.1. Promijenite naziv termostata dodijeljenog aplikaciji

Da biste promijenili tvornički naziv termostata, dodirnite i držite taj termostat unutar aplikacije dok se ne pojavi skočni prozor pod nazivom "Promijeni termostat". Ovdje možete promijeniti naziv termostata unutar aplikacije dodirivanjem ikonu "Preimenuj termostat".

### 9.2. Zabrani daljnju sinkronizaciju termostata dodijeljenog aplikaciji

Ako želite spriječiti druge korisnike da dodijele termostat svojoj aplikaciji za telefon, dodirnite i držite navedeni termostat unutar aplikacije dok se ne pojavi skočni prozor s nazivom "Promijeni termostat". Ovdje možete onemogućiti uparivanje s aplikacijom za druge korisnike dodirivanjem ikone "Zaključaj termostat". Dok se funkcija ne otključa, samo korisnici koji su prethodno dodali uređaj u svoju aplikaciju moći će koristiti termostat, novi korisnici se neće moći spojiti na uređaj putem Wi-Fi mreže.


**Pažnja!** Ako je telefon/tablet već spojen na danu Wi-Fi mrežu i aplikacija COMPUTHERM E Series je već otvorena, dodavanje termostata ovom telefonu/tabletu više se ne može onemogućiti funkcijom "Zaključaj termostat".

### 9.3. Izbrisite termostat dodijeljen aplikaciji


Ako želite izbrisati dodijeljeni termostat iz aplikacije, dodirnite i držite navedeni termostat unutar aplikacije dok se ne pojavi skočni prozor s nazivom "Promjene termostata". Ovdje možete izbrisati termostat iz aplikacije pritiskom na ikonu "Izbriši termostat".



### 9.4. Postavljanje točnog dana i vremena

- Korištenje telefonske aplikacije:

Za postavljanje točnog dana i vremena kliknite na ikonu  nakon odabira termostata u aplikaciji telefona. Termostat će tada automatski postaviti točan dan i vrijeme putem interneta.


- Na termostatu:



Dok je termostat uključen, dodirnite tipku  na termostatu. Nakon toga će na zaslonu treptati brojevi koji označavaju sat.

Pomoću tipke  postavite točan sat, zatim ponovno dodirnite tipku .

Zatim će na zaslonu treptati brojevi koji označavaju minute.

Pomoću tipke  postavite točnu minutu, zatim ponovno dodirnite tipku .



Zatim treperi jedan od brojeva        koji označava dane u tjednu.

Pomoću tipke  postavite točan dan. Ponovnim dodiranjem tipke  termostat se vraća na zadano stanje.





### 9.5. Zaključajte upravljačke tipke

Možete promijeniti rad funkcije zaključavanja upravljačkih tipki na temelju onoga što je opisano u 10. poglavlju. Kontrolne tipke možete zaključati na sljedeći način:

- Korištenje telefonske aplikacije:

Za zaključavanje tipki za upravljanje dodirnite ikonu  nakon odabira termostata u aplikaciji telefona. Nakon toga, uređajem se ne može upravljati pomoću tipki na dodir na termostatu, dok se tipke za upravljanje ne otključaju. Za otključavanje kontrolnih tipki ponovno dodirnite ikonu  u aplikaciji telefona.


- Na termostatu:

Dok je termostat uključen, dodirnite i držite ikonu  dugo (oko 10 sekundi) dok na termostatu se ne pojavljuje ikona  na zaslonu. Nakon toga, uređajem se ne može upravljati pomoću dodirnih tipki na termostatu dok se upravljačke tipke ne otključaju. Za otključavanje kontrolnih tipki, dodirnite i držite ikonu  dugo (oko 10 sekundi) dok ikona  ne nestane sa zaslona termostata.

## 10. OPERATIVNE POSTAVKE

U vezi s radom termostata moguće je postaviti neke funkcije. Postavkama vezanim uz rad može se pristupiti na sljedeći način:

- Korištenje telefonske aplikacije:

Dodirnite ikonu  u donjem desnom kutu. Tada će se pojaviti izbornik postavki za rad termostata, gdje možete promijeniti postavke.

- Na termostatu:

- Isključite uređaj pritiskom na  tipku.

- Dodirnite i držite tipku  dok ga kratko dodirujete  tipku.

- Zatim ćete ući u izbornik postavki: u donjem lijevom kutu pojavit će se natpis **00** umjesto "SEN" i podešene temperature.
- Zatim se možete prebacivati između funkcija koje želite postaviti dodiranjem tipke ↻.
- Strelicama ▲▼ možete postaviti određenu funkciju.
- Za izlaz iz izbornika postavki i spremanje postavki:
  - isključite i zatim uključite uređaj tipkom ⏻ ili
  - pričekajte 15 sekundi dok se prikaz termostata ne prikaže na osnovnom ekranu, ili
  - listajte do kraja kroz postavke pomoću tipki ↻.

### Opcije postavki prikazane su u tablici ispod:

Zaslon	Funkcije	Mogućnosti postavke	Tvorničke post.	Opis
SEN	Izbor osjetnika temperature	00:Unutrašnji osjetnik	00	Poglavlje 10.1
		01:Podni senzor		
		02:Unutrašnji i podni		
DIF	Izbor osjetlji. uključenja	±0,1 – ±1,0 °C	±0,2 °C	10.2
OSV	Limit podnog senzora	5 – 99 °C	42 °C	10.3
FLD	Izbor osjetlji. podnog senzora	±1 – ±9 °C	±2 °C	10.3
SVH	Max. temp. postavljanja	5 – 99 °C	35 °C	-----
SVL	Min. temp. postavljanja	5 – 99 °C	5 °C	-----
ADJ	Kalibracija osjetnika temperature	-3,0 – +3,0 °C	0,0 °C	10.4
FRE	Zaštita od smrzavanja	00: isključeni	00	10.5
		01: uključeno		
PON	Pamćenje uklj./isklj. stanja kod nestanka struje	00: isključeni	01	10.6
		01: uključeno		

LOC	Izbor rada tipki	01: samo tipka za uklj./isklj. radi	02	-----
		02: sve tipke su zaključane		
FUN	Izmjena između rada grijanja/hlađenja	00: grijanje	00	10.7
		01: hlađenje		
FAC	Osnovne tvorničke postavke	00: postavljanje na tvorničke postavke	08	10.8
		08: spremanje postavki		


### 10.1. Izbor senzora temperature (SEN)

Pažnja! Ova se funkcija može koristiti samo ako ste na proizvod priključili senzor temperature poda.

Kada koristite termostat, moguće je odabrati senzor temperature koji će se koristiti. U zadanom položaju, termostat prikazuje izmjerenu temperaturu na temelju ugrađenog senzora temperature i na temelju toga prebacuje izlaz(e) prema zadanoj temperaturi. Također je moguće spojiti osjetnik podne temperature, postupak za to se može pronaći u 6.2. u pododjeljku. Ako ste spojili osjetnik podne temperature, možete birati između sljedećih opcija:

- Koristi ugrađeni senzor temperature za kontrolu. (00 / Ugrađeni senzor topline)
- Koristi senzor temperature poda za kontrolu. (01 / Osjetnik podne temperature)
- Koristi ugrađeni senzor temperature za kontrolu, ali koristi senzor temperature poda za isključivanje izlaza kada se postigne postavljena temperatura poda. Ovaj način rada može biti posebno koristan za podno i električno grijanje, iz sigurnosnih razloga, jer pomaže u zaštiti sustava grijanja od mogućih oštećenja/pregrijavanja. (02 / Ugrađeni i podni senzor temperature).

Ako također imate senzor podne temperature spojen na vaš termostat i odabrali ste senzor termostata tako da je glavni senzor ugrađeni senzor temperature i koristite podni senzor kao sigurnosni senzor (02 / Ugrađeni i podni senzor temperature), zatim temperaturu poda možete provjeriti temperaturu izmjerenu senzorom u aplikaciji na mjestu označenom na slici 2. Ovu temperaturu možete vidjeti na termostatu tako da dodirnete ikonu ⌚ i

također dodirnete ikonu . Tada će se na zaslonu termostata umjesto sobne temperature pojaviti temperatura poda. Temperatura prikazana na termostatu vratit će se na sobnu temperaturu približno 10 sekundi nakon što zadnji put dodirnete bilo koji gumb na termostatu.

### **10.2. Odabir osjetljivosti prebacivanja (DIF)**

Moguće je podesiti osjetljivost uključivanja. Odabirom ove vrijednosti možete odrediti koliko ispod/iznad postavljene temperature uređaj uključuje/isključuje povezani uređaj.

Što je ova vrijednost manja, to će unutarnja temperatura u prostoriji biti ravnomjernija, a udobnost će se povećati. Osjetljivost uključivanja ne utječe na gubitak topline prostorije (zgrade).

U slučaju većih zahtjeva za udobnost, preporučljivo je odabrati osjetljivost uključivanja na takav način da osigurava što ravnomjerniju unutarnju temperaturu. No, pazite da se kotao uključuje samo pri niskim vanjskim temperaturama (npr. -10 °C) nekoliko puta na sat, jer često paljenje i gašenje smanjuje učinkovitost kotla i povećava potrošnju plina.

Preklopna osjetljivost može se podesiti između  $\pm 0,1$  °C i  $\pm 1,0$  °C (u koracima od 0,1 °C). Osim u nekim posebnim slučajevima, preporučujemo postavljanje  $\pm 0,1$  °C ili  $\pm 0,2$  °C (tvornička postavka). Više informacija o osjetljivosti prekidača možete pronaći u poglavlju 8.


### **10.3. Ograničenje temperature poda (OSV) i povezana postavka osjetljivosti prebacivanja (FLD)**

Ako ste u točki izbornika "Odabir temperaturnog senzora" (SEN) odabrali postavku "02 / Ugrađeni i podni senzor temperature", možete postaviti ograničenje za podni senzor temperature. Ako u načinu rada grijanja temperatura izmjerena senzorom temperature poda dosegne zadanu vrijednost, termostat isključuje svoj izlaz (isključuje ga bez obzira na temperaturu postavljenu na termostatu) dok se temperatura ne ohladi ispod zadane temperature, uzimajući u obzir zadane temperature poda, temperaturna sklopna osjetljivost (FLD) . To znači da ako je vrijednost OSV postavljena na 42°C, a vrijednost FLD na 2°C, izlaz termostata bit će onemogućen čim temperatura izmjerena senzorom temperature poda dosegne 44°C, a izlaz se vraća u normalan rad samo kada temperatura izmjerena senzorom temperature poda padne ispod 40 °C. U načinu hlađenja ova funkcija radi upravo suprotno.

#### 10.4. Kalibracija senzora temperature (ADJ)

Točnost mjerenja termometra termostata je  $\pm 0,5$  °C. Temperatura koju prikazuje termostat može se mijenjati za najviše  $\pm 3$  °C u koracima od 0,1 °C u usporedbi s temperaturom koju mjeri toplinski senzor.

#### 10.5. Zaštita od smrzavanja (FRE)

Kada je funkcija odmrzavanja termostata aktivirana, termostat uključuje svoj izlaz bez obzira na sve ostale postavke ako temperatura koju izmjeri termostat padne ispod 5 °C. Ako temperatura dosegne 7 °C, izlaz se vraća na normalan rad (prema postavljenoj temperaturi). Ova funkcija radi i kada je termostat isključen. Aktivirana funkcija odmrzavanja označena je ikonom  na zaslonu i kada je termostat isključen i kada je uključen.

#### 10.6. pamćenje uključeno/isključenog stanja u slučaju nestanka struje (PON)

Pomoću ove funkcije možete odabrati kako će termostat nastaviti raditi nakon mogućeg nestanka struje:







- 00/Isključeno: termostat će biti isključen dok se to ne promijeni, bez obzira je li bio isključen ili uključen prije nestanka struje
- 01/Uključeno: termostat se vraća u isto stanje u kojem je bio prije nestanka struje (tvornička postavka)

#### 10.7. Prebacivanje između načina grijanja i hlađenja (FUN)

Možete se jednostavno prebacivati između načina grijanja (00; tvorničke postavke) i hlađenja (01).

Izlaz termostata uključuje se u načinu grijanja pri temperaturi ispod zadane temperature, a u načinu hlađenja pri temperaturi iznad zadane temperature (uzimajući u obzir namještenu osjetljivost uključivanja).

#### 10.8. Vraćanje na tvorničke postavke (FAC)

Vraća sve postavke termostata osim datuma i vremena na tvorničke postavke. Za vraćanje na tvorničke postavke, nakon odabira opcije *FAC* postavke, promijenite prikazanu postavku  na  pritiskom na tipku  nekoliko puta. Zatim dodirnite tipku  jednom za vraćanje na tvorničke postavke. Ako ostavite *FAC* vrijednost na zadanoj vrijednosti () i nastavite dalje dodirivanjem tipke , uređaj se ne vraća na tvorničke postavke, on jednostavno sprema postavke i izlazi iz izbornika postavki povezanih s radom.





## 11. PROMJENA IZMEĐU STANJA UREĐAJA ISKLJ./UKLJ. ILI IZMEĐU NJEGOVIH NAČINA RADA

Termostat ima sljedeća 2 stanja:

- Status isključeno
- Status uključeno

Možete se prebacivati između isključenog i uključenog stanja na sljedeći način:




- Korištenje telefonske aplikacije: dodirnom  ikone
- Na termostatu: dodirnom tipke .

Kada je isključen, zaslon uređaja se gasi, u aplikaciji umjesto izmjerenih i zadanih temperatura prikazuje "Off", a također se gasi i relejni izlaz uređaja. Kada je uključen, zaslon uređaja je stalno uključen. Ako dodirnete tipke na dodir ili promijenite postavke termostata pomoću telefonske aplikacije, pozadinsko osvjetljenje termostata uključit će se na cca. 10 sekundi i zatim se gasi.



Kada je termostat uključen, ima sljedeća 2 načina rada:









- Ručni način rada
- Programirani način rada

Možete se prebacivati između načina rada na sljedeći način:

- Korištenje telefonske aplikacije: dodirivanjem ikone  ili 
- Na termostatu: dodirnom tipke .

Trenutno odabrani način rada označen je na sljedeći način:

- U aplikaciji za telefon: ručni način je s , dok je programirani način s 
- ikonom



- Na termostatu: ručni način rada s ikonom , dok programirani način rada jednom od       ikona (prema trenutno aktivnom programu) i ikonom 

Ova dva načina rada detaljno su opisana u sljedećim pododjeljcima.

### 11.1. Ručni način rada

U ručnom načinu rada, termostat održava unaprijed postavljenu temperaturu do sljedeće ručne intervencije. Ako je temperatura u prostoriji niža od temperature podešene na termostatu, uključuje se izlaz termostata. Ako je temperatura u prostoriji viša od temperature podešene na termostatu, izlaz termostata se isključuje. Temperatura koju termostat treba održavati može se odrediti u koracima od 0,5 °C unutar temperaturnog intervala navedenog u postavkama (minimalni podesivi interval je 5 °C, a maksimalni 99 °C).

Trenutno podešena temperatura može se promijeniti na sljedeći način:

- Korištenje telefonske aplikacije:
  - ° pomoću ikona 
  - ° pomicanjem klizača (zareza) na kružnoj skali
- Na termostatu: pomoću tipki .

## 11.2. Programirani način rada

### 11.2.1. Opis programiranog načina rada

Pod programiranjem podrazumijevamo podešavanje vremena uključivanja i odabir odgovarajućih temperaturnih vrijednosti. Temperatura postavljena za svako uključivanje ostaje važeća do vremena sljedećeg uključivanja. Uklopna vremena mogu se unijeti s točnošću od 1 minute. Za svako vrijeme uključivanja može se odabrati različita temperatura unutar temperaturnog intervala navedenog u postavkama (minimalni podesivi interval je 5 °C, a maksimalni 99 °C) u koracima od 0,5 °C.


Uređaj se može programirati na period od tjedan dana. Rad termostata je automatski u programiranom načinu rada, te svakih 7 dana ciklički ponavlja postavljene uključivanja. Postoje 3 opcije za programiranje termostata:

- Način rada 5+2: postavite 6 vremena prebacivanja dnevno za 5 radnih dana i 2 vremena prebacivanja dnevno za 2 dana vikenda
- 6+1 način rada: od ponedjeljka do subote postavite 6 uključivanja dnevno i 2 uključivanja za nedjelju
- Način rada 7+0: postavljanje 6 vremena uključivanja dnevno za svaki dan u tjednu

Ako ne trebate sve podesiva uključivanja određenim danima (npr. radnim danima potrebna su samo 4 programa), tada možete eliminirati nepotrebna uključivanja postavljanjem vremena i temperature na vrijeme i temperaturu zadnje uključivanja koju želite koristiti.

### 11.2.2. Predstavljanje koraka programiranja

- **Korištenje telefonske aplikacije:**

a) Dodirnite ikonu za ulazak u način programiranja. Zatim će se na ekranu pojaviti prikaz  za programiranje.

b) Na vrhu ekrana za programiranje, pored natpisa "Način programiranja", nalazi se oznaka trenutno odabranog načina programiranja. Dodirom na ovo možete se prebacivati između načina programiranja na sljedeći način:

- **12345,67**: način rada 5+2

- **123456.7**: način rada 6+1


- **1234567**: način rada 7+0

c) Priključci za dati način programiranja nalaze se ispod oznake načina programiranja. Možete promijeniti podatke veze (vrijeme, temperaturu) dodirivanjem zadane vrijednosti.

d) Dodirnite ikonu < u gornjem lijevom kutu za završetak programiranja i povratak na zaslon termostata.

Prethodno postavljeni program može se ponovno provjeriti u bilo kojem trenutku ponovnim ulaskom u način programiranja.

• **Na termostatu:**


a) Za ulazak u način programiranja dodirnite cca. tipku  5 sekundi. Na zaslonu će se tada prikazati riječi "**LOOP**" na mjestu sata i oznaka koja odgovara trenutno odabranom načinu programiranja na mjestu trenutnog dana.

b) Pomoću gumba odaberite željeni način programiranja na sljedeći način:


- za način rada **5+2**: **12345**


- za način rada **6+1**: **123456**

- za način rada **7+0**: **1234567**

Nakon toga ponovno dodirnite  tipku.

c) Nakon toga imate mogućnost unijeti i promijeniti pojedinačna vremena uključivanja i temperature, kako slijedi:

- Možete mijenjati vremena uključivanja pomoću  tipke. Program koji se mijenja pojavljuje se na dnu zaslona uz natpis "PERIOD".

- Možete se prebacivati ikonom  između podataka povezanih s vremenom prebacivanja (temperatura, satna vrijednost vremena, minutna vrijednost vremena).

- Vrijednosti se uvijek postavljaju pomoću tipke .

Nakon postavljanja programa za radne dane, slijedi program za dane vikenda.



Dan i uključivanje koji se trenutno postavlja prikazani su ikonom koja trenutno treperi na zaslonu.

d) Prethodno postavljeni program može se u bilo kojem trenutku ponovno provjeriti ponavljanjem koraka programiranja.




**Pažnja!** Tijekom programiranja vremena uključivanja mogu se mijenjati samo tako da ostanu u kronološkom redoslijedu.

### 11.2.3. Podešavanje temperature do sljedeće promjene programa

Ako je termostat u programiranom načinu rada, ali želite privremeno promijeniti postavljenu temperaturu do sljedećeg prebacivanja programa, to možete učiniti na sljedeći način:

- Korištenje telefonske aplikacije: pomoću ikona  ili pomicanjem klizača (zareza) na kružnoj ljestvici, tada će se u aplikaciji pojaviti ikona  umjesto ikone .
- Na termostatu: pomoću tipki  . Zatim će se na zaslonu termostata istovremeno pojaviti ikone  i .

Ovako postavljena temperatura vrijedit će do sljedeće promjene programa. Način rada "Podešavanje temperature do sljedeće promjene programa" označen je na sljedeći način:

- U aplikaciji telefona: s ikonom 
- Na termostatu: s ikonom  i 

## 12. PRAKTIČNI SAVJETI, RJEŠENJA NASTALIH PROBLEMA

### Problem s Wi-Fi vezom

U slučaju da se proizvod ne može spojiti na Wi-Fi mrežu ili se njime ne može upravljati putem interneta jer je veza između proizvoda i internetskog sučelja prekinuta, a aplikacija navodi da uređaj nije dostupan, preporučujemo da provjerite popis često postavljanih pitanja (FAQ) prikupljenih na našoj web stranici i slijedite tamo opisane korake.

### Korištenje aplikacije

Aplikacija za telefon/tablet je u stalnom razvoju. Preporuča se uvijek ažurirati aplikaciju na najnoviju verziju jer se korisničko iskustvo neprestano poboljšava, a nove funkcije dostupne su u novijim verzijama.

## ČESTO POSTAVLJANA PITANJA

Ako mislite da Vaš uređaj ne radi ispravno ili imate bilo kakvih problema tijekom korištenja, preporučamo da pročitate Često postavljana pitanja (FAQ) na našim stranicama u kojima smo sakupili probleme i pitanja koja se najčešće javljaju prilikom korištenja naših uređaja, kao i njihovih rješenja:

<https://computherm.com.hr/computherm-termostati-cesta-pitanja>

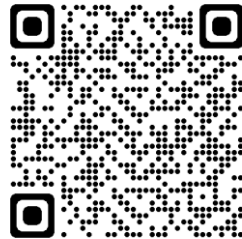
Velika većina nastalih problema može se lako riješiti uz pomoć savjeta na našoj web stranici, čak i bez pomoći stručnjaka. Ako niste pronašli rješenje za svoj problem, preporučamo da posjetite našu stručnu službu.

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

### **13. TEHNIČKI PODACI**

- Zaštitni znak: COMPUTHERM
- ID modela: E230
- Klasa kontrole temperature: Klasa I
- Doprinis sezonskoj učinkovitosti grijanja prostora: 1 %
- Raspon mjerenja temperature:
  - 0 °C – 50 °C (u koracima od 0,1 °S) - ugrađen senzor temperature
  - 0 °C - 99 °C (u koracima od 0,1 °S) - senzor temperature poda
- Točnost mjerenja temperature (podni i unutarnji temp. senzor):  $\pm 0,5$  °C
- Podesivi raspon temperature: 5 °C do 99 °C (u koracima od 0,5 °C)
- Preklopna osjetljivost:  $\pm 0,1$  °C –  $\pm 1,0$  °C (u koracima od 0,1 °C)
- Raspon kalibracije temperature:  $\pm 3$  °C (u koracima od 0,1 °C)
- Napon napajanja termostata: 200-240 V AC; 50/60 Hz
- Izlazni napon: 230 V AC; 50 Hz
- Kapacitet opterećenja: 16 A (4 A induktivno opterećenje)
- Radna frekvencija: Wi-Fi (b/g/n) 2,4 GHz
- Temperatura skladištenja: -5 °C ... +55 °C
- Radna vlažnost: 5 % — 95 % bez kondenzacije
- Zaštita od utjecaja okoliša: IP20
- Potrošnja energije u stanju mirovanja: max 0,5 W
- Dimenzije: 86 x 86 x (17+33) mm
- Težina: 175 g termostat + 60 g podni senzor temperature
- Tip temperaturnog senzora (podni i unutarnji temperaturni senzor): NTC 3950 K 10 k $\Omega$  na 25 °C

**Wi-Fi termostat tipa COMPUTHERM E230 u skladu je s direktivama RED 2014/53/EU i RoHS 2011/65/EU.**

**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@computherm.com.hr](mailto:info@computherm.com.hr)Web: [www.computherm.com.hr](http://www.computherm.com.hr)

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