

COMPUTHERM Q15

Programabilni motorizirani aktuator za radijatorske ventile



Upute za uporabu

Sadržaj

1. Opći opis aktuatora	4
2. Važna upozorenja, sigurnosne preporuke	5
3. Informacije prikazane na zaslonu aktuatora	7
4. Ugradnja i puštanje u rad aktuatora	8
4.1. Pozicioniranje aktuatora	8
4.2. Ugradnja aktuatora	8
4.3. Puštanje aktuatora u pogon	10
5. Rad instaliranog uređaja	11
6. Postavke	11
6.1. Uklj./isključivanje programiranog načina rada (PROG)	14
6.2. Temperatura prikazana na zaslonu aktuatora (DISP)	15
6.3. Odabir osjetljivosti preklapanja (HYST)	15
6.4. Kalibracija temperaturnog senzora (CAL)	16
6.5. Kodirano zaključavanje stipkovnice (CODEL)	16
6.6. Uklj./isključivanje funkcije zaštite ventila (PUMP)	16
6.7. Vraćanje na tvorničke postavke (RESET)	17
7. Načini rada uređaja	17
7.1. Ekonomični način (☾) rada	18
7.2. Udobni način rada (☀️)	19
7.3. Manualni (ručni) način (👉)	19
7.4. Programirani način (📅🕒)	19
7.4.1. Uvod u programiranje	19
7.4.2. Koraci za programiranje uređaja	22
7.4.3. Korištenje funkcije „COPY“ (kopiranje dnevnog programa na drugi dan ili dane)	25
7.4.4. Promjena programa uređaja	27
7.4.5. Kontrola programa	28

7.5. Privremeni ručni način rada do sljedeće promjene programa	29
7.6. Privremeni ručni način rada od 1 do 99 sati (partyprogram)	29
7.7. Privremeni ručni način rada za 1 - 99 dana (program za odmor)	30
8. Rad pozadinskog osvjetljenja	32
9. Zaključavanje kontrolnih tipki	32
10. Zamjena baterije	33
11. Često postavljana pitanja	34
12. Podatkovni list proizvoda	35
13. Tehnički podaci	37

1. Opći opis aktuatora

COMPUTHERM Q15 je programabilni motorizirani aktuator za upravljanje radijatorskim ventilima. Aktuator se montira na radijatorski ventil pomoću spojne matice (kao i isporučeni pretvarači) i osigurava njegovo otvaranje/zatvaranje. Njegova upotreba posebno se preporučuje na mjestima gdje se uređaj za grijanje ne može izravno kontrolirati, ali je i dalje potrebno zasebno kontrolirati temperaturu prostorija, čime se povećava udobnost i smanjuju troškovi energije (npr. stanovi s daljinskim grijanjem ili bez razdjelnika kojim se može upravljati pomoću aktuatora ventila po krugu).

1. slika



Pogon se može koristiti u automatskom (programiranom) i manualnom (ručnom) načinu rada. Pogon se može programirati prema individualnim potrebama kako bi se zagrijala zadana prostorija na željenu temperaturu u željeno vrijeme, a uz osiguranje komfornosti doprinosi i smanjenju troškova energije. Za svaki dan u tjednu može se kreirati zaseban, neovisan dnevni program. Moguće je postaviti 1 fiksno (**P** $\bar{0}$) i 10 slobodno odabranih (**P** $\bar{1}$ – **P** $\bar{10}$) vremena uključivanja po danu (podesivo u koracima od 10 minuta) te različitu slobodno odabranu temperaturu (podesivo u koracima od 0,5 °C) za svako vrijeme uključivanja.

Za ugradnju aktuatora pogledajte Poglavlje 4.

2. Važna upozorenja, sigurnosne preporuke

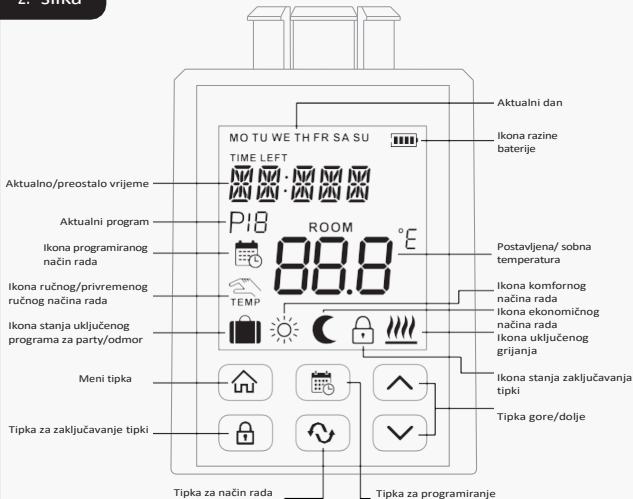
- Prije upotrebe uređaja pažljivo pročitajte upute za uporabu i točno ih se pridržavajte.
- Ovaj uređaj je namijenjen za komercijalnu ili kućnu (neindustrijsku) unutarnju upotrebu. Ne koristite ga u vlažnim, kemijski agresivnim ili prašnjavim okruženjima.
- Proizvođač i distributer ne preuzima nikakvu odgovornost za bilo kakvu izravnu ili neizravnu štetu ili gubitak prihoda koji

proizlaze iz korištenja uređaja.

- Uređaj ne radi bez napajanja, ali može pamtiti postavke. U slučaju nestanka struje (npr. zamjene baterije), nastavit će raditi prema prethodnim postavkama i načinu rada nakon što se napajanje vrati i ponovno se postavi točan dan i vrijeme.
- Uređaj je prikladan za upravljanje bilo kojim radijatorskim ventilom opisanim u odjeljku 4.2. Molimo Vas da koristite ispravan priključak/adapter za radijator koji želite kontrolirati. Nepravilna ugradnja uređaja može dovesti do njegovog kvara.
- Prije nego što počnete stvarno upravljati radijatorom, provjerite radi li radijator besprijekorno i može li se njime pouzdano upravljati kada ga kontrolira ovaj uređaj.

3. Informacije prikazane na zaslonu aktuatora

2. slika



4. Ugradnja i puštanje u rad aktuatora

41. Pozicioniranje aktuatora

Motorizirani pogon **COMPUTHERM Q15** mora se montirati na regulirani radijatorski ventil (po potrebi pomoću isporučених adaptera), zaštićen od vlage, prašine i kemikalija.

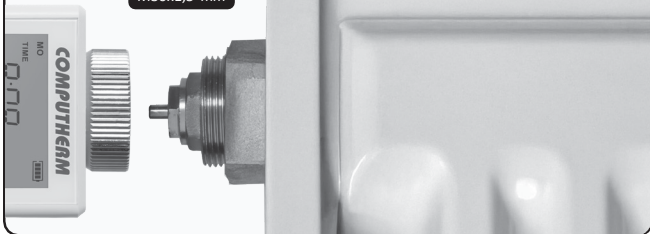
42. Ugradnja aktuatora

Za montažu pogona **COMPUTHERM Q15** na radijatorski ventil kojim želite upravljati, prvo uklonite stari mehanički/termostatski pogon s radijatorskog ventila. Provjerite vrstu radijatorskog ventila kojim želite upravljati, ako je potrebno upotrijebite jedan od adaptera uključenih u pakiranje proizvoda i pričvrstite spojni holender pogona na radijatorski ventil (slika 3). Informacije na radijatorskom ventilu i adapterima mogu vam pomoći u odabiru pravog adaptera. Slika 4 pomaže vam u prepoznavanju adaptera uključenih u pakiranje.

Pažnja! Ako namjeravate koristiti uređaj na mjestu gdje neovlaštene osobe mogu imati pristup, preporučuje se korištenje posebnog prstena protiv krađe koji se nalazi u pakiranju. Uređaj posebno dizajniran za tu svrhu sprječava lako uklanjanje aktuatora s radijatora, čime se povećava sigurnost i zaštita od vandalizma.

3. slika

M30x1,5 mm

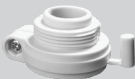


4. slika

Danfoss RA



Danfoss RAV



Danfoss RAVL



Caleffi



Giacomini




M28x1,5 mm





4.3 Puštanje aktuatora u pogon

Pretnac za baterije nalazi se na dnu aktuatora. Umetnite 3 AA alkalne baterije (tip LR6) u pretnac, pazeći na označene polaritete.


Pažnja! S ovim uređajem smiju se koristiti samo visokokvalitetne alkalne baterije. Cink-uglične baterije i punjive baterije, koje se nazivaju dugotrajnim ili baterijama dugog vijeka trajanja, nisu prikladne za rad uređaja. Trepćuća ikona slabe baterije  na zaslonu pouzdano vas upozorava kada trebate zamijeniti baterije samo kada koristite visokokvalitetne alkalne baterije.

Nakon umetanja baterija, na zaslonu će bljeskati dan, vrijeme, broj programa, postavljena i izmjerena temperatura, kao i ikone koje označavaju način rada i razinu napunjenosti baterije.




Nakon umetanja baterija i spajanja aktuatora na ventil radijatora, pritisnite jednu od tipki aktuatora i aktuator će se započeti kalibrirati za zadani ventil radijatora. Tijekom tog procesa, na zaslonu će se prikazivati „CAL“. Nakon što je postupak kalibracije završen, pritisnite tipku  aktuatora nekoliko puta kao test dok postavljena temperatura ne bude barem 0,5 °C viša od sobne temperature. Nakon toga, u roku od nekoliko sekundi, na zaslonu aktuatora trebala bi se prikazati ikona  uključeno, a motor aktuatora trebao bi otvoriti ventil radijatora.

5. Rad instaliranog uređaja





Pogon otvara/zatvara ventil radijatora na temelju temperature koju mjeri i trenutno postavljene temperature (ručno ili programiranjem), uzimajući u obzir osjetljivost preklapanja pogona ($\pm 0,2$ °C prema tvornički zadanoj postavci). To znači da ako je pogon postavljen na 22 °C, tada s osjetljivošću preklapanja od $\pm 0,2$ °C, otvara ventil radijatora na temperaturi ispod 21,8 °C i zatvara ventil radijatora na temperaturi iznad 22,2 °C.

Otvoreno/zatvoreno stanje aktuatora označeno je ikonom  na njegovom zaslonu. U otvorenom stanju grijanje je uključeno (ventil se otvara), u zatvorenom stanju je isključeno (ventil se zatvara).



6. Postavke


Pažnja! Prema zadanim postavkama, zaključavanje tipke aktuatora automatski se aktivira nakon 30 sekundi, što je naznačeno ikonom  u donjem desnom kutu zaslona. Za otključavanje pritisnite tipku  2 sekunde dok ikona  ne nestane sa zaslona.


Pogon ima brojne mogućnosti podešavanja koje vam omogućuju prilagodbu rada pogona vašim željama.

U izbornik postavki pogona možete ući pritiskom na tipku  2 sekunde. Na zaslonu će se zatim prikazivati vrijeme koje neprestano svijetli, a engleska kratica trenutnog dana (ponedjeljak: MO; utorak: TU; srijeda: WE, itd.) će bljeskati. U izborniku postavki možete promijeniti trenutnu postavku pomoću tipki  i , a pritiskom na tipku  možete prijeći na sljedeću postavku. Trenutno promjenjiva postavka će bljeskati na zaslonu. Nakon podešavanja trenutnog dana i vremena, možete izvršiti daljnje postavke prema donjoj tablici:


Prikazana kratica	Naziv postavke	Mogućnosti podešavanja	Tvorničke postavke	Detaljan opis
PROG	Uklj./isključivanje programiranog načina rada	OFF: Isključeno. U ovom slučaju, pogon radi u ručno postavljenom ekonomičnom ili komfornom načinu rada.	ON	6.1. podglavje
		ON: Omogućeno. U ovom slučaju, pogon radi prema postavljenom programu ili u ručnom načinu rada..		
UNIT	Jedinica temperature	°C	°C	--
		°F		
DISP	Temperatura prikazana na zaslonu	ROO: Izmjerena sobna temperatura	ROO	6.2. poglavje
		BOT: Naizmjenično izmjerena sobna temperatura i zadana temperatura		
HYST	Osjetljivost prebacivanja	±0,1 – ±1,0 °C	±0,2 °C	6.3. poglavje
		±0,2 – ±2,0 °F	±0,4 °F	
MIN	Minimalna podesiva temperatura	5 – 45 °C	5 °C	--
		41 – 97 °F	41 °F	


Prikazana kratica	Naziv postavke	Mogućnosti podešavanja	Tvorničke postavke	Detaljan opis
MAX	Maksimalna podesiva temperatura	5 – 45 °C	35 °C	--
		41 – 97 °F	95 °F	
CAL	Kalibracija temperaturnog senzora	-3,0 – +3,0 °C	0,0 °C	6.4. poglavlje
		-6,0 – +6,0 °F	0,0 °F	
A LIG	Automatsko pozadinsko osvjetljenje	OFF: isključeno	ON	--
		ON: uključeno (pozadinsko osvjetljenje se uključuje 10 sekundi nakon pritiska bilo koje tipke)		
BRIGH	Svjetlina pozadinskog osvjetljenja	1 - 10	7	--
LOCK	Automatsko zaključavanje tipki	OFF: automatsko zaključavanje tipki	ON	--
		ON: automatsko zaključavanje tipki (zaključavanje tipki se aktivira 30 sekundi nakon pritiska posljednje tipke)		
CODEL	Kodirana brava tipkovnice	OFF: isključeno	OFF	6.5 poglavlje
		01-99: uključen, kodiran postavljenim brojem		
PUMP	Funkcija zaštite ventila uključena/isključena	OFF: isključeno	OFF	6.6. poglavlje
		ON: uključeno		
RESET	Vraćanje na tvorničke postavke	--: spremite postavke i izađite iz izbornika postavki nakon pritiska tipku 	--	6.7. poglavlje
		RES: vraćanje na tvorničke postavke nakon pritiska tipku 		

Za izlazak iz izbornika postavki i spremanje postavki: 

- pritisnite tipku  ili
- pričekajte 30 sekundi dok se alat za podešavanje ne vrati na početni zaslon ili
- krećite se kroz postavke pomoću tipke.

6.1. **Uklj./isključivanje programiranog načina rada (PROG)**

Pogon se može koristiti u programiranom (ON; tvornička postavka) ili neprogramiranom (OFF) načinu rada. Kada je programirani način rada uključen, pogon upravlja priključenim uređajem prema unaprijed postavljenom programu u automatskom (programiranom) načinu rada, ali se također može prebaciti u ručni (manualni) način rada pritiskom na tipku , u kojem slučaju stalno upravlja prema ručno postavljenoj temperaturi, bez obzira na postavljeni program.

Ako deaktivirate programirani način rada, imate mogućnost postavljanja dvije neovisne temperature (udobna i ekonomična), između kojih možete prebacivati jednostavnim pritiskom  na tipku. U tom slučaju nije moguće upravljati pogonom prema unaprijed postavljenom programu.

62. **Temperatura prikazana na zaslonu aktuatora (DISP)**

Prema tvornički zadanim postavkama (ROO), izmjerena sobna temperatura (ROOM) kontinuirano se prikazuje na zaslonu pogona. Ako je odabrana opcija BOT, zaslon pogona izmjenjuje trenutnu sobnu temperaturu (ROOM) i zadanu temperaturu (SET) svake 3 sekunde.

63. **Odabir osjetljivosti preklapanja (HYST)**

Možete postaviti osjetljivost prebacivanja. Odabirom ove vrijednosti možete odrediti koliko uređaj otvara/zatvara ventil radijatora ispod/iznad zadane temperature. Što je ova vrijednost niža, to će unutarnja temperatura prostorije biti ravnomjernija, što će povećati komfornost. Osjetljivost prebacivanja ne utječe na gubitak topline prostorije (zgrade).




U slučaju većih zahtjeva za udobnošću, preporučljivo je odabrati osjetljivost uključivanja na način koji osigurava što ravnomjerniju unutarnju temperaturu. Međutim, pazite da se pogon ne uključuje/isključuje prečesto, jer to može smanjiti vijek trajanja pogona i korištenih komponenti.



Osjetljivost preklapanja može se postaviti u rasponu od $\pm 0,1$ °C do $\pm 1,0$ °C / $\pm 0,2$ do $\pm 2,0$ °F. Osim u nekim posebnim slučajevima, preporučujemo korištenje $\pm 0,1$ °C ili $\pm 0,2$ °C (tvornička postavka). Više informacija o osjetljivosti preklapanja možete pronaći u poglavlju 5.

64. **Kalibracija temperaturnog senzora (CAL)**

Az Termometar aktuatora ima točnost mjerenja od $\pm 0,5$ °C. Temperatura koju prikazuje aktuator može se prilagoditi u odnosu na temperaturu koju mjeri temperaturni senzor za maksimalno $\pm 3,0$ °C / $\pm 6,0$ °F u koracima od $0,1$ °C / $0,1$ °F.

65. **Kodirana brava tipkovnice (CODEL)**

Moguće je koristiti kodiranu bravu umjesto normalne brave kako bi se spriječila neovlaštene promjene postavki. Da biste to učinili, promijenite zadanu vrijednost OFF u postavci odabirom broja između 01 i 99. U ovom slučaju, kada se otključava tipkovnica, na zaslonu će se prikazati broj 0 1, koji se može promijeniti pomoću tipki  i . Nakon postavljanja odgovarajućeg broja, tipkovnica se može otključati pritiskom na . Ako je postavljeni broj bio ispravan, tipkovnica će se otključati.


Ako je uneseni broj netočan, broj će zatreperiti 3 puta i tipkovnica se neće otključati. Ako ste zaboravili postavljeni kod, možete ga resetirati istovremenim pritiskom na tipke  i  30 sekundi. U tom slučaju, zaslon će prikazati CODE RES i tipkovnica će se otključati.


66. **Uklj./isključivanje funkcije zaštite ventila (PUMP)**

Aktivirana funkcija zaštite ventila (ON; tvornička postavka) otvara ventil radijatora na jednu minutu svaki dan u 12:00 sati kako bi

se spriječilo zaglavljivanje ventila, pod uvjetom da tog ili prethodnog dana nije bilo uključivanja (npr. tijekom razdoblja bez grijanja).



67. **Vraćanje na tvorničke postavke (RESET)**


Ova funkcija vraća sve postavke aktuatora na tvorničke postavke. Za vraćanje na tvorničke postavke odaberite opciju „RES“ u funkciji „RESET“ u izborniku postavki i pritisnite tipku .

Ostavljanjem funkcije „RESET“ u zadanom stanju (—), pogon će nakon pritiska na tipku  spremiti postavke, izaći iz ovog izbornika i vratiti se na osnovni zaslon, nastavljajući raditi prema prethodno postavljenom načinu rada.




7. Načini rada uređaja

Pogon ima sljedeća 4 osnovna načina rada:

- Kada je programirani način rada isključen
 - Ekonomični način rada (☾; 7.1. poglavlje)
 - Komforni način rada (☀; 7.2. poglavlje)
- Kada je programirani način rada uključen
 - Manualni (ručni) način rada (; 7.3. poglavlje)
 - Automata (programirani) način rada (; 7.4. poglavlje)



Između osnovnih načina rada možete se prebacivati pritiskom na tipku .

Ako želite privremeno koristiti uređaj u načinu rada koji se razlikuje od postavljenog osnovnog načina rada (npr. za obiteljsko okupljanje, praznik ili zimski odmor), možete birati između sljedeća 3 dodatna načina rada:



- Privremeni ručni način rada do sljedeće promjene programa (TEMP; Poglavlje 7.5) (samo za programirani način rada)
- Privremeni ručni način rada za 1-99 sati (program za zabavu) (; Poglavlje 7.6)
- Privremeni ručni način rada za 1-99 dana (program za odmor) (; Poglavlje 7.7)

Temperatura koju pogon treba održavati može se postaviti u koracima od 0,5 °C / 0,5 °F unutar intervala navedenog u postavkama za svaki način rada.



7.1. Ekonomični način rada

U ekonomičnom načinu rada, pogon osigurava ekonomičnu (npr. noćnu) temperaturu u blizini mjesta ugradnje koja odgovara zadanoj temperaturi. Ova zadana vrijednost može se promijeniti u bilo kojem trenutku tijekom korištenja načina rada pomoću tipki  i .

72. Komforni način rada (☀️)

U komfornom načinu rada, aktuator osigurava ugodnu (npr. dnevnu) temperaturu u blizini mjesta ugradnje koja odgovara zadanoj temperaturi. Ova zadana vrijednost može se promijeniti u bilo kojem trenutku tijekom korištenja načina rada pomoću tipki  i .

73. Manualni (ručni) način rada (👉)

U ručnom načinu rada, pogon osigurava temperaturu u blizini mjesta ugradnje koja odgovara zadanoj temperaturi do sljedeće ručne intervencije. Ova zadana vrijednost može se promijeniti u bilo kojem trenutku tijekom rada načina rada pomoću tipki  i .






74. Programirani način rada (📅)

74.1A Uvod u programiranje

Programiranje znači postavljanje vremena prebacivanja i odabir odgovarajućih temperaturnih vrijednosti. Uređaj se može programirati na razdoblje od jednog tjedna. Njegov rad je automatski, ponavlja unesene cikluse prebacivanja svakih 7 dana. Moguće je postaviti 1 fiksno (P₁) i 10 slobodno odabranih (P₁ – P₁₀) vremena uključivanja za svaki dan. Za svako vrijeme uključivanja može se odabrati drugačija temperatura. Temperatura postavljena za svako vrijeme uključivanja ostaje važeća do sljedećeg vremena uključivanja.





Na primjer, postavka temperature za vrijeme prebacivanja P_{\square} održava se pogonom do vremena prebacivanja P_{\uparrow} . Od vremena prebacivanja P_{\uparrow} , temperatura odabrana za prebacivanje P_{\uparrow} vrijedit će do sljedećeg vremena prebacivanja (P_{\square}).


- A Vrijeme prebacivanja P_{\square} je 00:00 i ne može se mijenjati, već se samo dodijeljena temperatura može prilagoditi individualnim potrebama. Dakle, u tvornički zadanim postavkama, pogon izvodi samo 1 prebacivanje (P_{\square}) dnevno, koje vrijedi od 00:00 do 00:00 sljedećeg dana. Napomena: Korištenje 1 uključivanja dnevno (tvornička postavka) ima smisla samo ako vam je potrebna konstantna temperatura svaki dan. (Ako, na primjer, želite održavati kontinuiranu ekonomičnu temperaturu, npr. 16 °C radnim danima, i kontinuiranu ugodnu temperaturu, npr. 22 °C vikendom.) U drugim slučajevima, preporučljivo je aktivirati nekoliko uključivanja dnevno iz perspektive udobnosti i uštede energije. Iz perspektive uštede energije, preporučuje se da se ugodna temperatura postavlja samo tijekom razdoblja kada se prostorija ili zgrada koristi, jer svako smanjenje temperature od 1 °C rezultira prosječnom uštedom energije od približno 6% tijekom sezone grijanja.
- $P_{\downarrow} - P_{\square}$ veze su neaktivne prema zadanim postavkama (vremenski) --:-- , ali se mogu aktivirati na zahtjev.










- Vremena **P1** – **P2** preklapanja mogu se slobodno postaviti u koracima od 10 minuta između 00:10 i 23:50, s ograničenjem da uređaj dopušta samo postavljanje vremena koja se kronološki povećavaju, tako da između pojedinačnih vremena preklapanja mora postojati minimalna razlika od 10 minuta. Minimalna razlika od 10 minuta između vremena preklapanja ostaje čak i ako se vremena prethodno postavljenog programa promijene, izbjegavajući podudarnost ili preklapanje vremena preklapanja. U takvom slučaju uređaj pomiče pogođena vremena unaprijed tako da minimalna vremenska razlika od 10 minuta uvijek ostane. Ako bi se zbog promjene vremena vrijeme jednog ili više preklapanja pomaknulo iza posljednjeg vremena preklapanja u danu koje se može postaviti (23:50), automatski će postati neaktivno.
- Za ulazak u način programiranja, pritisnite tipku  2 sekunde. Tijekom programiranja, vrijednosti koje se postavljaju (dan, vrijeme, temperatura) treptat će na zaslonu uređaja. Vrijednosti se uvijek mijenjaju pomoću tipki  i  koje se nalaze na prednjoj strani uređaja. Postavljena vrijednost se sprema i sljedeći korak se poduzima pritiskom na tipku . Postavljeni program možete spremiti pritiskom na tipku . Detaljniji opis programiranja nalazi se u poglavlju 7.4.2.

- Ako postoje dani u tjednu za koje želite koristiti isti program, dovoljno je taj program napisati jednom, jer ga možete jednostavno prilagoditi bilo kojem danu pomoću funkcije „COPY“ kako je opisano u poglavlju 7.4.3. Ako želite isti program za svaki dan ili ako želite napisati različite programe od ponedjeljka do petka i od subote do nedjelje, ali iste programe tim danima, možete programirati svoj uređaj na ovaj način kako je opisano u poglavlju 7.4.2. Međutim, imajte na umu da ako ste na ovaj način programirali nekoliko dana istovremeno, moći ćete mijenjati njihove programe samo zajedno. Stoga, ako želite drugačiji program za barem jedan dan, morate dane programirati odvojeno, a ponavljajuće programe možete kopirati pomoću funkcije „COPY“.

4.2.2. Koraci za programiranje uređaja

- a) Pritisnite tipku  za povratak na početni zaslon aktuatora, a zatim pritisnite tipku  2 sekunde. Uređaj će tada ući u način programiranja, a slog koji predstavlja trenutni dan/dane treptat će u gornjem retku zaslona.
- b) Pomoću tipki  i  odaberite dan koji želite programirati (MO označava ponedjeljak, TU označava utorak, WE označava srijedu itd.).

Ako želite napisati isti program za svaki dan u tjednu, preporučljivo je odabrati sve dane u tjednu (označeno kombiniranim treptanjem slogova MO TU WE TH FR SA SU) istovremeno, kako ne biste morali zasebno programirati dane u tjednu. Ako želite napisati različite programe od ponedjeljka do petka i od subote do nedjelje, ali isti program tim danima, preporučljivo je odabrati način programiranja 5+2 (označeno kombiniranim treptanjem slogova MO TU WE TH FR uz kontinuiranu vidljivost slogova SA i SU). Nakon odabira dana, pritisnite tipku  za spremanje postavki i nastavak.

- c) Uređaj će zatim ponuditi postavljanje temperature **P**  kruga za odabrani dan/e. Tijekom podešavanja, trenutno postavljena vrijednost (tvornička postavka 20 °C) će treptati. Pomoću tipki  i  postavite željenu temperaturu, a zatim pritisnite tipku  za spremanje postavke i nastavak.
- d) Sljedeći korak u programiranju je postavljanje vremena početka **P**  prebacivanja za odabrani dan/dane, što je naznačeno treperenjem vrijednosti vremena koju treba postaviti na zaslonu uređaja (tvorničke postavke **--:--**). Pomoću tipki  i  na prednjoj ploči uređaja postavite željeno vrijeme **P**  prebacivanja, a zatim pritisnite tipku  za spremanje postavke i nastavak.
- e) Nakon toga, programiranje se nastavlja s podešavanjem


temperature za **P 1** prekidač, što je naznačeno treperenjem vrijednosti koju treba postaviti na zaslonu uređaja (tvornička postavka 20 °C). Pomoću tipki **^** i **v** postavite željenu temperaturu za **P 1** prekidač, a zatim pritisnite tipku **↻** za spremanje postavke i nastavak.

- f) U ovom trenutku uređaj nudi postavljanje vremena **P 2** uključivanja, što je naznačeno treperenjem vremenske vrijednosti koju treba postaviti na zaslonu uređaja (tvorničke postavke --:--). **P 2** — **P 1** sklopke možete postaviti (na potpuno isti način kao i **P 1** uključivanje) ponavljanjem koraka „d“-„e“.

Ako ne želite aktivirati nikakve dodatne mogućnosti prebacivanja za odabrani dan/dane osim već postavljenih opcija prebacivanja, pritisnite tipku **↻** bez promjene vremena početka sljedećeg ponuđenog prebacivanja --:-- iz zadanog položaja. Programiranje zadanog dana/dane je tada završeno, uređaj odmah nudi odabir novog dana i programiranje se može nastaviti od koraka „b“.

Ako ste već postavili sve **P 2** — **P 1** uključivanje za odabrani dan/e, nakon postavljanja temperature **P 1** preklapanja, programiranje zadanog dana/dane je završeno, uređaj odmah nudi odabir novog dana i programiranje se može nastaviti od koraka „b“.




- g) Programiranje možete spremiti i završiti pritiskom na



tipka  Uređaj će također automatski potvrditi postavke ako se nijedna tipka ne pritisne 1 minutu. U tom trenutku, zaslon uređaja će se vratiti na osnovni zaslon.


Ako želite kopirati program napisan za dan odabran u točki „b“ na drugi dan/dane, to možete jednostavno učiniti pomoću funkcije „COPY“ prema poglavlju 7.4.3..









4.23. Korištenje funkcije „COPY“ (kopiranje dnevnog programa na drugi dan ili dane)

Pažnja! Funkcija „COPY“ može se koristiti samo prilikom zasebnog programiranja dana u tjednu!

Pritisnite tipku  za prikaz osnovnog zaslona na aktuatoru, a zatim uđite u izbornik za programiranje pritiskom na tipku  2 sekunde. Zatim pritisnite tipku  2 sekunde za aktiviranje funkcije „COPY“. Spremnost za kopiranje programa označena je pojavom znaka „COPY“ umjesto znakova za sate i treptanjem sloga koji označava dan koji se trenutno programira.






- Pomoću tipki  i  odaberite dan čiji program želite kopirati na drugi dan ili dane.


Pritisnite tipku  za kopiranje programa odabranog dana. Nakon što je kopiranje završeno, slog koji označava kopirani dan prestat će treptati i bit će stalno vidljiv.

- Pomoću tipki  i  odaberite dan na koji želite kopirati program prethodno kopiranog dana. Slog koji označava trenutno odabrani dan treperi tijekom podešavanja.
- Nakon što odaberete dan na koji želite kopirati program prethodno kopiranog dana, pritisnite tipku  za kopiranje programa. Nakon toga, slog koji označava dan na koji je program kopiran također će postati stalno vidljiv i prestat će treptati. Zatim možete odabrati dodatne dane pomoću tipke  i , na koje također možete kopirati prethodno kopirani program pomoću tipke .
- Kopije programa možete spremiti pritiskom na tipku  2 sekunde. Pogon će se zatim vratiti u način programiranja, što vam omogućuje nastavak programiranja uređaja. Pogon će spremiti kopije programa i vratiti se na osnovni zaslon pritiskom na tipku  ili nakon 15 sekundi.
- Dodatne kopije programa možete napraviti u bilo kojem trenutku ponavljanjem gore opisanih koraka.

4.2.4. Promjena programa uređaja






- Ponavljanjem koraka programiranja, zadane vrijednosti mogu se slobodno mijenjati u bilo kojem trenutku.
- Broj prethodno aktiviranih veza možete povećati po želji prema poglavlju 7.4.2..

Prethodno aktivirano prebacivanje možete onemogućiti pomoću tipki  i  za resetiranje prethodno postavljenog vremena na tvorničke postavke (--:--) tijekom promjene vremena prebacivanja ili pritiskom na tipku  2 sekunde. Zatim pritiskom na tipku  izbrisat ćete zadano prebacivanje. Ako onemogućite neku od međuprebacivanja, preostala prebacivanja bit će prenumerirana. 


- Ako želite završiti s promjenom postavki za odabrani dan, prođite kroz postavke za taj dan pritiskajući tipku više puta dok dan ne počne treptati na zaslonu. Zatim možete nastaviti s promjenom odabira sljedećeg dana.
- Promjene možete spremiti i dovršiti pritiskom na tipku . Uređaj će također automatski potvrditi postavke ako se nijedna tipka ne pritisne 1 minutu. U tom trenutku, zaslon uređaja će se vratiti na osnovni zaslon .

- Ako želite napisati potpuno novi program, izbrišite postavljene programe kako je gore opisano ili vratite uređaj na tvorničke postavke kako je opisano u poglavlju 7.10. U tom slučaju, ponovno izvršite podešavanje i programiranje uređaja kako je opisano u poglavljima 7 i 7.4.






4.2.5. **Provjera programa**



- Pritisnite tipku  za postavljanje prikaz osnovnog zaslona na aktuatoru, a zatim pritisnite tipku . Na zaslonu će se zatim prikazati slog(ovi) koji označavaju dan(e), simbol **P**  preklapanja te vrijeme i temperatura postavljeni za **P**  preklapanje na zadani dan(e) (nijedna vrijednost **00:00** neće treptati).
- Višekratnim pritiskom na tipku  možete provjeriti vrijednosti prebacivanja **P 1**, **P 2** itd. za zadani dan/dane. Između dana možete se prebacivati tipkama **^** i **v**. Ako ste tijekom programiranja programirali sve dane u tjednu istovremeno (MO TU WE TH FR SA SU), možete pregledati program samo za sve dane zajedno. Ako ste odabrali način programiranja 5+2 (MO TU WE TH FR, SA SU), možete provjeriti ili programiranje prvih 5 dana u tjednu (MO TU WE TH FR) ili programiranje posljednja 2 dana (SA SU), između kojih se možete prebacivati tipkama **^** i **v**.

Nakon provjere programa, možete se vratiti na početni


prikaz zaslona pritiskom na tipku  (ako se nijedna tipka ne pritisne 15 sekundi, zaslon će se automatski vratiti na početni prikaz).








75. Privremeni ručni način rada do sljedeće promjene programa



Privremeni ručni način rada može se koristiti samo u programiranom načinu rada do sljedećeg prebacivanja programa. Za njegovu aktivaciju koristite tipke  i  za promjenu programirane temperature. Nakon podešavanja, broj programa nestaje s zaslona i pojavljuje se ikona  TEMP, što označava da pogon radi s privremenim ručnim upravljanjem do sljedećeg prebacivanja programa. Nakon toga, uređaj održava modificiranu temperaturu do sljedećeg prebacivanja programa, koja se tijekom tog vremena može slobodno mijenjati pomoću tipki  i .

Tijekom privremenog ručnog načina rada, vremenski segmenti na zaslonu naizmjenično prikazuju trenutno vrijeme (TIME) i preostalo vrijeme privremenog ručnog upravljanja (TIME LEFT) (npr. 4:02, tj. 4 sata i 2 minute). Nakon tog vremena, ikona nestaje  i uređaj se vraća na postavljeni program. Ako se želite vratiti na postavljeni program prije sljedećeg vremena uključivanja, pritisnite tipku .



76. Privremeni ručni način rada od 1 do 99 sati (partyprogram)










Party program može se koristiti u bilo kojem osnovnom načinu rada aktuatora. Za aktiviranje pritisnite tipku  2 sekunde.

Zatim će se na zaslonu prikazati ikona  i tekst „! H“ umjesto segmenata koji označavaju točno vrijeme, što označava trajanje programa zabave u satima (broj „!“ koji označava broj sati će treptati, što ukazuje na to da se trajanje može podesiti). Pomoću tipki  i  možete postaviti željeno trajanje između 1 i 99 sati. Postavljeni program zabave automatski se pokreće nakon otprilike 10 sekundi i stupa na snagu. Zatim pomoću tipki  i  postavite temperaturu koju želite održavati tijekom programa zabave. Uređaj održava privremenu temperaturu koja se razlikuje od osnovnog načina rada tijekom postavljenog razdoblja, a koju možete slobodno mijenjati tijekom programa zabave pomoću tipki  i .


Tijekom programa zabave, segmenti sata na zaslonu naizmjenično prikazuju trenutno vrijeme (TIME) i preostalo vrijeme privremenog ručnog upravljanja (TIME LEFT) (npr. 3:20, tj. 3 sata i 20 minuta). Nakon isteka postavljenog vremena, ikona  nestaje i uređaj se vraća u način rada prije programa zabave. Ako se želite vratiti na prethodno korišteni način rada prije isteka postavljenog vremena, pritisnite tipku .

7.7. Privremeni ručni način rada za 1 - 99 dana (program za odmor)

Program za odmor može se koristiti u bilo kojem osnovnom načinu rada pogona. Za aktiviranje pritisnite tipku  2 sekunde. Na zaslonu će se tada prikazati ikona  i slovo "! H" umjesto segmenata koji označavaju točno vrijeme, što označava program



za odmor. Pritisnite tipku  za prebacivanje na program odmora. Segmenti koji označavaju točno vrijeme sada će biti zamijenjeni natpisom „D“, koji označava trajanje programa odmora u danima (broj „ “ koji označava broj dana će treptati, što ukazuje na to da se trajanje može podesiti). Pomoću tipki  i  željeno razdoblje može se postaviti između 1 i 99 dana (dan ima 24 sata od trenutka podešavanja). Postavljeni program za odmor automatski se pokreće nakon otprilike 10 sekundi i stupa na snagu. Zatim, pomoću tipki  i  postavite temperaturu koju želite održavati tijekom programa za odmor. Uređaj održava privremenu temperaturu koja se razlikuje od osnovnog načina rada tijekom postavljenog razdoblja, a koju možete slobodno mijenjati tijekom programa za odmor pomoću tipki  i  Tijekom programa za odmor, segmenti koji predstavljaju sat na zaslonu naizmjenično prikazuju trenutno vrijeme (TIME) i broj preostalih dana u privremenom ručnom upravljanju (TIME LEFT) (npr. „3D“, tj. 3 dana). Ako se preostalo vrijeme smanji na vrijednost kraću od 24 sata, tada se od tada preostalo vrijeme prikazuje na isti način kao u programu za zabavu (npr. 22:8, tj. 22 sata i 18 minuta). Nakon isteka postavljenog vremena, ikona nestaje  i uređaj se vraća u način rada prije programa za odmor. Ako se želite vratiti na prethodno korišten način rada prije isteka postavljenog vremena, pritisnite tipku .

8. Kako radi pozadinsko osvjetljenje

Pozadinsko osvjetljenje aktuatora postavljeno je da se automatski uključi 10 sekundi nakon pritiska bilo koje tipke. Također je moguće uključiti/isključiti pozadinsko osvjetljenje neovisno o automatskom pozadinskom osvjetljenju pritiskom na tipku . Ako pritisnete bilo koju tipku dok je pozadinsko osvjetljenje aktivno, ono će se isključiti tek 10 sekundi nakon što je pritisnuta posljednja tipka.

Automatsko pozadinsko osvjetljenje i svjetlinu pozadinskog osvjetljenja aktuatora možete podesiti kako je opisano u poglavlju 6.


9. Zaključavanje kontrolnih tipki

Možete onemogućiti tipke za upravljanje aktuatorom kako biste spriječili slučajne ili neovlaštene promjene postavki. Tipke za upravljanje možete zaključati ili otključati pritiskom na tipku  2 sekunde. Status zaključanih/otključanih tipki označen je ikonom  koja se pojavljuje/nestaje u donjem desnom kutu zaslona.

Aktuator je tvornički postavljen da automatski zaključa tipke za upravljanje 30 sekundi nakon pritiska posljednje tipke. Ova se postavka može onemogućiti kako je opisano u poglavlju 6..

Moguće je koristiti kodiranu bravu umjesto normalne brave kako bi se spriječile neovlaštene promjene postavki. To možete postaviti kako je opisano u poglavlju 6.5..

10. Zamjena baterije

Ako na zaslonu aktuatora treperi ikona  slabe baterije, potrebno je zamijeniti baterije (vidi Poglavlje 4). Nakon zamjene baterija, aktuator se mora ponovno postaviti na točno vrijeme, ali postavke, uneseni program i postavke ostaju sačuvani čak i bez baterija, tako da ih nije potrebno ponovno unositi.

Vijek trajanja baterija u aktuatoru uvelike ovisi o osjetljivosti preklapanja uređaja. Što je osjetljivost preklapanja niža (npr. 0,1 °C), to će se ventil više puta otvarati/zatvarati (ovisno o gubitku topline grijane prostorije), što može smanjiti vijek trajanja baterije.

Pažnja! S uređajem se smiju koristiti samo visokokvalitetne alkalne baterije. Cink-uglične baterije i punjive baterije, koje se nazivaju dugotrajnim ili dugotrajnim, nisu prikladne za rad uređaja. Proizvodi pouzdano ukazuju na potrebu zamjene baterije samo kada se koriste visokokvalitetne alkalne baterije..

11. Često postavljana pitanja

Ako smatrate da vaš uređaj ne radi ispravno ili imate bilo kakvih problema tijekom korištenja, preporučujemo da pročitate Često postavljana pitanja (FAQ) na našoj web stranici, u kojima smo prikupili najčešće probleme, pitanja i rješenja prilikom korištenja naših uređaja:

www.computherm.com.hr/computherm-termostati-cesta-pitanja



Velika većina problema koji se pojave može se lako riješiti uz pomoć savjeta na našoj web stranici, bez pomoći stručnjaka. Ako niste pronašli rješenje za svoj problem, preporučujemo da posjetite našu specijaliziranu službu.

12. Informativni list o proizvodu

- Zaštitni znak: **COMPUTHERM**
- ID modela: **Q15**
- Klasa kontrole temperature: Klasa I
- Doprinos sezonskoj učinkovitosti grijanja prostora: 1%

Napomena:

- Uz korištenje modernih regulatora temperature, sljedeća moderna rješenja za upravljanje također mogu značajno doprinijeti povećanju udobnosti koju pruža toplinska mreža, poboljšanju energetske učinkovitosti toplinske mreže i daljnjem povećanju učinkovitosti grijanja prostorija:
- Korištenjem programabilnog aktuatora može se osigurati da se svaka prostorija (zona) grije samo prema unaprijed postavljenom rasporedu, ovisno o potrebama. Korištenjem modernog modulirajućeg grijača opremljenog vanjskim temperaturnim senzorom moguće je osigurati da kotao radi s boljom učinkovitošću.
- Korištenjem niskotemperaturnih (npr. 60/40 °C) toplinskih mreža i kondenzacijskih kotlova, temperatura dimnih plinova koji izlaze iz kotla može se smanjiti i time značajno poboljšati učinkovitost korištenja goriva.

13. Tehnički podaci

- Raspon mjerenja temperature: 0 – 45 °C (u koracima od 0,1 °C) / 32 – 100 °F (u koracima od 0,1 °F)
- Podesivi raspon temperature: 5 – 45 °C (u koracima od 0,5 °C) / 41 – 97 °F (u koracima od 0,5 °F)
- Točnost mjerenja temperature: $\pm 0,5$ °C / $\pm 0,9$ °F
- Raspon kalibracije temperature: ± 3 °C (u koracima od 0,1 °C) / ± 6 °F (u koracima od 0,1 °F)
- Mogućnost odabira osjetljivost: $\pm 0,1$ °C - $\pm 1,0$ °C / $\pm 0,2$ °F - $\pm 2,0$ °F
- Napon baterije: 3 x 1,5 V AA alkalne baterije (LR6)
- Temperatura skladištenja: -10 °C ... +60 °C
- Radna temperatura: 0 °C ... +60 °C
- Radna vlažnost: 5% — 90% relativne vlažnosti bez kondenzacije
- Zaštita okoliša: IP30
- Dimenzije: 56 x 56 x 86 mm (D x Š x V)
- Težina: 158 g
- Vrsta temperaturnog senzora: NTC 4200 K 10 k Ω $\pm 1\%$ pri 25 °C

- Veličina holender priključka: M30x1,5 mm
(sa 6 dodatnih adaptera: Danfoss RA; Danfoss RAV;
Danfoss RAVL; Caleffi; Giacomini; M28x1,5 mm)
- Maks. hod: 5,5 mm
- Vrijeme otvaranja/zatvaranja: maks. 25 sekundi
- Sila otvaranja: 78-166 N

Proizvod tipa **COMPUTHERM Q15** 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-mail: iroda@quantrax.hu
Web: www.quantrax.hu • www.computherm.info

Podrijetlo: Proizvedeno u Kini prema europskom dizajnu

Distributer za HR: **Mirakul inovativna grijanja d.o.o.**
Petrića glava 13/a
22240 Tisno,
Tel: 022/438-620; 031/301-244
E-mail: info@computherm.com.hr
Web: www.computherm.com.hr

Copyright © 2025 Quantrax Kft. Sva prava pridržana.