

# COMPUTHERM Q1 2RF

Bežični (radiofrekventni) motorizirani aktuator s termostatskim upravljanjem za radijatorske ventile



Upute za uporabu

# Sadržaj

1. Opći opis aktuatora	3
2. Važna upozorenja, sigurnosne preporuke	5
3. Postavljanje aktuatora i termostata	6
4. Ugradnja i puštanje u rad aktuatora	7
4.1. Ugradnja aktuatora	7
4.2. Puštanje aktuatora u pogon	9
4.3. Koordinacija aktuatora (više aktuatora) s jednim ili više termostata	10
5. Rad instaliranog uređaja	11
5.1. Rad aktuatora, značenje LED signala	11
5.2. Ručno upravljanje aktuatorom	12
6. Zamjena baterije	13
7. Često postavljana pitanja	14
8. Tehnički podaci	15

## 1. Opći opis aktuatora

**COMPUTHERM Q12RF** je termostatski kontrolirani motorizirani aktuator (prijemnik) za upravljanje radijatorskim ventilima. Radi isključivo sa posebnim bežičnim (radiofrekvencijskim) termostatima **COMPUTHERM Q72RF (TRV)** dizajniranim za tu namjenu i termostatima **COMPUTHERM Q20RF Wi-Fi (TX)** (nisu uključeni). Aktuator se montira na radijatorski ventil pomoću priključnog holender vijka (kao i sa isporučenim priključcima / adapterima za različite radijatore) i osigurava njegovo otvaranje zatvaranje. Njegova upotreba posebno se preporučuje na mjestima (npr. stanovi s daljinskim grijanjem ili u zonama grijanja bez razdjelnika kojima se može upravljati aktuatorom ventila po krugu) 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.

1. slika

Termostat  
(nije u paketu)



Aktuator



Radijator



Pogon se može koristiti u automatskom (upravljan termostatom) i ručnom načinu rada. Termostat se može programirati prema individualnim potrebama (kako je opisano u uputama za uporabu termostata) tako da grije prostoriju na željenu temperaturu u željeno vrijeme i, uz osiguravanje udobnosti, doprinosi smanjenju troškova energije.

Postoji bežična (radiofrekventna) veza između motoriziranog pogona (prijemnika) i termostata (odašiljača), tako da nema potrebe za instaliranjem kabela. Nakon uparivanja, termostat i pogon imaju vlastiti sigurnosni kod, koji jamči siguran rad uređaja. Za informacije o ugradnji pogona i njegovo uparivanje s termostatom, pogledajte Poglavlje 4.

Radiofrekventna komunikacija između aktuatora i termostata pruža sljedeće prednosti:

- nije potrebno instalirati ožičenje, što je posebno povoljno prilikom modernizacije starih zgrada,
- optimalni položaj posebnog termostata spojenog na uređaj može se odabrati tijekom upotrebe,
- može se koristiti za jednostavnu podjelu sustava grijanja na zone, zahvaljujući čemu se grijanje svake prostorije može zasebno kontrolirati, čime se uvelike povećava udobnost.

## 2. Važna upozorenja, sigurnosne preporuke

- Prije upotrebe uređaja pažljivo pročitajte upute za uporabu i provjerite da ih se točno pridržavate.
- Ovaj uređaj je namijenjen za komercijalnu ili kućnu (neindustrijsku) unutarnju upotrebu. Ne koristite ga u vlažnim, kemijski agresivnim ili prašnjavim okruženjima.
- Ovaj uređaj je bežični komunikacijski uređaj. Kako biste izbjegli ometanje signala, držite električne uređaje koji mogu ometati ovu komunikaciju podalje od aktuatora.
- Proizvođač i distributer ne preuzima nikakvu odgovornost za bilo kakvu izravnu ili neizravnu štetu, gubitak prihoda ili gubitak dobiti koji proizlaze iz korištenja uređaja.
- Uređaj ne radi bez napajanja, ali termostat koji se koristi za upravljanje aktuatorom može zapamtiti postavke. U slučaju nestanka struje (npr. zamjena baterije), nastavit će raditi prema prethodnim postavkama i načinu rada nakon što se napajanje vrati.

- Uređaj je prikladan za upravljanje bilo kojim radijatorskim ventilom opisanim u odjeljku 4.1. Molimo Vas da koristite ispravan priključak/adapter za radijator koji želite kontrolirati. Nepravilna ugradnja uređaja može dovesti do njegovog kvara..
- Proizvod nije sposoban za regulaciju na temelju temperature bez posebnog bežičnog (radiofrekventnog) termostata za upravljanje aktuatorima dizajniranim za tu svrhu.
- Prije nego što počnete stvarno upravljati radijatorom, provjerite radi li radijator besprijekorno i može li se njime pouzdano upravljati kada se njime upravlja ovim uređajem.
- Pogon prikazuje svoj trenutni radni status (izlaz Uklj./Isklj., Ručni/Automatski način rada) 15 sekundi nakon pritiska tipke „ON/OFF.“ ili „MANUAL“. Radni status proizvoda se ne mijenja nakon prvog pritiska tipke. Nakon 15 sekundi, LED diode se gasi dok se ponovno ne pritisne bilo koja tipka!

### 3. Postavljanje aktuatora i termostata

Pogon kojim upravlja termostat *Q12RF* mora biti montiran na ventil radijatora kojim se upravlja (po potrebi pomoću priloženih adaptera), zaštićen od vlage, prašine i kemikalija.

Preporučljivo je postaviti poseban bežični (radiofrekventni) termostat za upravljanje aktuatomom u prostoriju u kojoj se nalazi radiator koji se podešava, ako je moguće, tako da bude usmjeren u smjeru prirodnog kretanja zraka u prostoriji, ali ne i izložen propuhu ili ekstremnoj toplini (npr. sunčeva svjetlost, hladnjak, dimnjak itd.), te najmanje 1-2 m udaljen od velikih metalnih konstrukcija. Njegova optimalna lokacija je na visini od 0,75-1,5 m od razine poda.

## 4. Ugradnja i puštanje u rad aktuatora

### 4.1. Ugradnja aktuatora

Za montažu pogona **COMPUTHERM Q12RF** 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 holender vijak pogona na radijatorski ventil (slika 2). Informacije na radijatorskom ventilu i adapterima mogu vam pomoći u odabiru pravog adaptera. Slika 3 pomaže vam u prepoznavanju adaptera uključenih u pakiranje.

2. slika

M30x1,5 mm

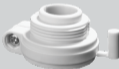


3. slika

Danfoss RA



Danfoss RAV



Danfoss RAVL



Caleffi



Giacomini



M28x1,5 mm



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.



## 4.2. Puštanje aktuatora u pogon

Pretinac za baterije nalazi se na dnu aktuatora. Umetnite 2 AA alkalne baterije (tip LR6) u pretinac, pazeći na označene polaritete.

Pažnja! S ovim uređajem smiju se koristiti samo visokokvalitetne alkalne baterije. Cink-ugljične baterije i punjive baterije, koje se nazivaju dugotrajnim baterijama ili baterijama dugog vijeka trajanja, nisu prikladne za rad uređaja.

Nakon umetanja baterija, uskladite pogon s željenim sobnim termostatom **COMPUTHERM Q** serije koji je prikladan za upravljanje pogonima, prema uputama za uporabu. Nakon što ste spojili pogon na ventil radijatora i uskladili ga s termostatom, pritisnite jednu od tipki pogona i pogon će se početi kalibrirati za zadani ventil radijatora. Tijekom tog procesa, zelena i crvena LED dioda će naizmjenično treperiti.

Tijekom postupka kalibracije, bežični (radiofrekventni) sustav (termostat i aktuator) prilagodit će se radnoj frekvenciji. Nakon

završetka postupka kalibracije, pritisnite/dodirnite gumb  termostata nekoliko puta u načinu grijanja kao test dok postavljena temperatura ne bude barem 0,5 °C viša od sobne temperature. Nakon toga, u roku od nekoliko sekundi, spojeni termostat trebao bi prikazati ikonu  za uključeno, a motor aktuatora trebao bi otvoriti ventil radijatora. Zatim pritisnite gumb "ON/OFF" ili "MANUALNO" na aktuatoru kako bi aktuator pokazao svoj trenutni radni status. U tom trenutku, crvena LED dioda na aktuatoru trebala bi svijetliti, što označava da je prijemnik (aktuator) primio naredbu od odašiljača (termostata).

Ako se to ne dogodi, sustav je potrebno ponovno podesiti. To se može učiniti kako je opisano u uputama za uporabu termostata.

Ako je udaljenost između odašiljača i prijemnika prevelika zbog okolnosti i bežična (radiofrekvencijska) veza postane nestabilna, postavite termostat bliže instaliranom aktuatoru (prijemniku).

#### 4.3. Uparivanje aktuatora (ili više aktuatora) s jednim ili više termostata

Izvršite uparivanje kako je opisano u uputama za uporabu termostata.

Ako želite istovremeno upariti nekoliko aktuatora/utičnica serije **COMPUTHERM Q** s jednim termostatom, prvo postavite svaki aktuator/utičnicu u način rada uparivanja, a zatim izvršite korake uparivanja na termostatu.

Ako želite koordinirati više od jednog termostata s aktuatorom (prijemnikom), ponovite korake opisane u uputama za uporabu s ostalim termostatima. U tom slučaju, aktuator će ostati uključen sve dok svi termostati spojeni na njega ne pošalju signal za isključivanje. Ako ste dosegli maksimalni broj (12) kompatibilnih proizvoda, nakon što pritisnete tipku "ON/OFF" tijekom 10 sekundi, crvena i zelena LED dioda na proizvodu će naizmjenično bljesnuti 3 puta. U tom slučaju, za uparivanje novog termostata, morate resetirati aktuator (prijemnik) tako da istovremeno pritisnete tipke "ON/OFF" i "MANUALNO" tijekom 10 sekundi. U tom trenutku, obje LED diode će svijetliti 2 sekunde, što znači da je aktuator (prijemnik) resetiran i da uparivanje novog termostata može započeti.

#### 4.4. Rad instaliranog uređaja

##### **Rad aktuatora, značenje LED signala**

Pogon otvara/zatvara ventil prema preklopnim signalima bežičnog (radiofrekventnog) termostata posebno dizajniranog za tu svrhu i koordiniranog s njim.

Radno stanje aktuatora označeno je zelenom i crvenom LED diodom kao što je detaljno opisano u nastavku:

- Stalno svijetleća zelena LED dioda označava ručni način rada. Ako je isključena, aktuator je u automatskom (regulirano sa termostatom) načinu rada.
- Trepćuća zelena LED dioda označava način uparivanja.
- Stalno svijetleća crvena LED dioda označava da je izlaz uključen.
- Trepćuća crvena LED dioda označava da slabe baterije u uređaju.

Pažnja! Pogon prikazuje svoj trenutni radni status (izlaz Uklj./Isklj., Ručni/Automatski način rada) 15 sekundi nakon pritiska tipke „ON/OFF“ ili „MANUAL“. Radni status proizvoda se ne mijenja nakon prvog pritiska tipke. Nakon 15 sekundi, LED diode se gase dok se ponovno ne pritisne tipka!

#### 4.5. Ručno upravljanje aktuatorom

Pritiskom na tipku „MANUAL“ odspaja se termostat/termostati koordinirani s njim od aktuatora (prijemnika). U ovom trenutku, ventil spojen na aktuator može se otvoriti/zatvoriti samo ručno, bez obzira na izmjerenu i postavljenu temperaturu na termostatu. Stalno zelena LED lampica označava ručni način rada. Pritiskom na tipku "ON/OFF" otvara/zatvara se ventil. (Crvena LED lampica svijetli kada je ventil radijatora otvoren.) Ponovnim pritiskom na

tipku „MANUAL“ poništava se ručno upravljanje i vraća se automatski (termostatski upravljani) rad (zelena LED lampica se gasi).

## 5. Zamjena baterije

Ako crvena LED lampica na aktuatoru neprestano treperi, potrebno je zamijeniti baterije (vidi odjeljak 4.2). Uređaji zadržavaju uparivanje čak i bez baterija, tako da termostat(i) i aktuator(i) ne moraju se ponovno uparivati nakon promjene baterija.

Vijek trajanja elemenata u aktuatoru uvelike ovisi o osjetljivosti preklapanja termostata. Što je osjetljivost preklapanja (npr. 0,1 °C) niža, to termostat radi više puta otvara/zatvara ventil (ovisno o gubitku topline grijane prostorije), što može smanjiti vijek trajanja elemenata u oba uređaja.

Pažnja! S ovim uređajem smiju se koristiti samo visokokvalitetne alkalne baterije. Cink-ugljične baterije i punjive baterije, koje se nazivaju dugotrajnim ili baterijama dugog vijeka trajanja, nisu prikladne za rad uređaja. Proizvodi pouzdano ukazuju na potrebu zamjene baterije samo pri korištenju visokokvalitetnih alkalnih baterija.

## 6. 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, gdje smo prikupili najčešće probleme, pitanja i rješenja prilikom korištenja naših uređaja:

<https://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.

## 7. Tehnički podaci

- Napon baterije: 2 x 1,5 V AA alkalne baterije (LR6)
- Potrošnja energije u stanju pripravnosti: maks. 0,001 W
- Temperatura skladištenja: -10 °C ... +60 °C
- Radna temperatura: 0 °C ... +60 °C
- Radna vlažnost: 5-90% bez kondenzacije
- Zaštita od utjecaja okoliša: IP30
- Veličina holender priključne: 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 sek
- Sila otvaranja: 78-166 N
- Težina: 108 g
- Dimenzije: 44 x 46 x 77 mm (D x Š x V)

Proizvod **COMPUTHERM Q12RF** 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](mailto:iroda@quantrax.hu)

Web: [www.quantrax.hu](http://www.quantrax.hu) • [www.computherm.info](http://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: + 385 22 438 620; + 385 31 301 244

E-mail: [info@computherm.com.hr](mailto:info@computherm.com.hr)

Web: [www.computherm.com.hr](http://www.computherm.com.hr)