

# Upute za uporabu

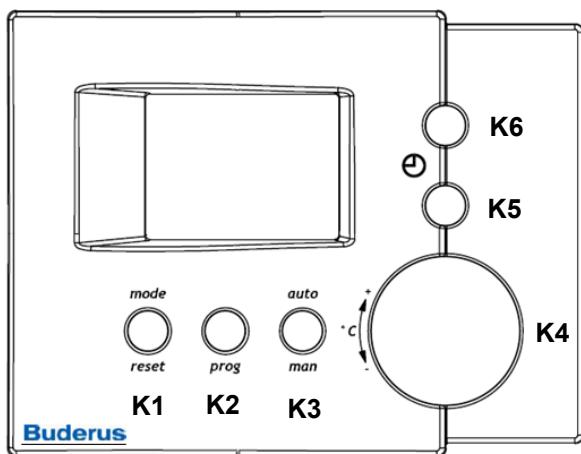
**CR12004**

**Programirajući regulator kotla s daljinskim upravljanjem, s tjednim vremenskim programatorom**  
**Specificiran prema OpenTherm® protokolu** 

## Funkcijske karakteristike

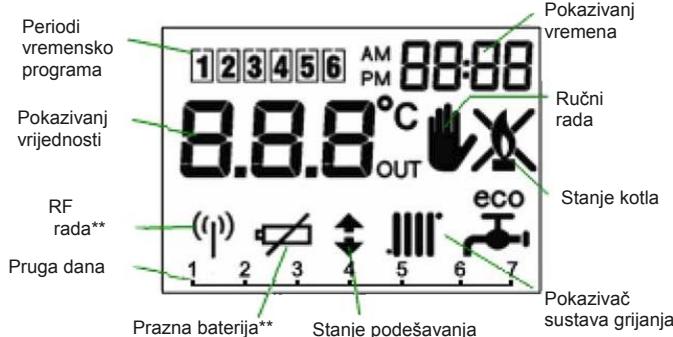
CR12004 je regulator kotla s daljinskim upravljanjem, s tjednim vremenskim programatorom (vidjeti donju sliku). Osnovne funkcije jesu:

- sat s tjednim programiranjem
- automatski ili ručni režim rada
- uključivanje/isključivanje sustava centralnog grijanja (radijatora) i pripreme potrošne tople vode
- vizualni prikaz vremena i temperature u prostoriji
- "Smart Shower" funkcija
- vizualni prikaz parametara kotla
- dvosmjerna komunikacija s kotлом preko OpenTherm® protokola



## LCD zaslon

CR12004 opremljen je slovno brojčanim LCD zaslonom. Donja slika prikazuje dostupne simbole i njihov vizualni prikaz na zaslonu.



\*\*ovi se simboli pojavljuju samo ako je CR12004 opremljen s RF modulom (modulo radio frekvencije).

## Komponente sustava

CR12004 opremljen je sa 6 tipki K1, K2, K3, K4, K5 i K6, sa slijedećim funkcijama:

- K1: MODE/RESET tipka za biranje režima centralnog grijanja i ponovno uspostavljanje ispravnog rada kotla u slučaju smetnje u radu kotla.
- K2: "Smart Shower" funkcija i PROG tipka za namještanje tjednog programa režima centralnog grijanja.
- K3: AUTO/MAN tipka za biranje režima centralnog grijanja – automatskog ili ručnog.
- K4: Brojčanik za ručno namještanje željene temperature (okretanjem brojčanika) i za vizualni sustav informiranja (tlak).
- K5 i K6: tipke za namještanje vremena.

## Namještanje vremena/dana i "Smart Shower" funkcija

Tijekom prvog uključivanja daljinskog upravljanja od korisnika se zahtijeva da namjesti vrijeme, dan i "Smart Shower" funkciju (pojedinosti o tome sadržane su u donjem tekstu):

- Pritisnuti tipke K5 i K6 za namještanje vremena. Pritisnuti i držati pritisnutim tipke K5 i K6 za brži rad.
- Pritisnuti tipku K2 za pomicanje na biranje dana.
- Pritisnuti tipke K5 i K6 tipke za namještanje dana.
- Pritisnuti K4 brojčanik za pomicanje na "Smart Shower" funkciju
- Okrenuti K4 brojčanik za namještanje "Smart Shower" zadane vrijednosti temperature
- Pritisnuti K5 i K6 tipke za namještanje "Smart Shower" vremenskog programatora
- Pritisnuti K1 brojčanik za memoriranje

Za slijedeće postavke ponoviti gore navedene radne operacije.

## "Smart Shower" funkcija

"Smart Shower" funkcija omogućava namještanje željene temperature potrošne tople vode u traženom vremenu (preko vremenskog programatora)

**AKTIVIRANJE:** pri standardnom režimu rada, kratkim pritiskom na tipku K2 aktivira se "Smart Shower" funkcija sa zadanim vrijednostima temperature potrošne tople vode, kao što je navedeno u prethodnom poglavljju. Nakon toga pritisnuti tipku K1 za vraćanje na standardni vizualni prikaz.

**FINO PODEŠAVANJE:** kada je aktivna "Smart Shower" funkcija, može se izvršiti fino podešavanje temperature potrošne tople vode ( $\pm 3^{\circ}\text{C}$ ) oko zadane vrijednosti.

- Pritisnuti tipku K2 za unos "Smart Shower" funkcije.
- Pomoću tipke K5 manjiti vrijednost vremenskog programatora na 0 (za simuliranje vremenskog programatora kada je zaustavljen).

- Pritisnuti K1 za izlaz iz "Smart Shower" funkcije i nakon toga ponovno unijeti vrijednost.
- Okrenuti K4 brojčanik za fino podešavanje temperature potrošne tople vode ( $\pm 3^{\circ}\text{C}$ ).

Kada nije aktivna "Smart Shower" funkcija, potrebna je samo prva i četvrta radna operacija.

**DEAKTIVIRANJE:** "Smart Shower" funkcija deaktivira se čim se zaustavi vremenski programator. Za ponovno aktiviranje "Smart Shower" funkcije:

- Pritisnuti K2 za unos "Smart Shower" funkcije.
- Pritisnuti K5 (K6) za smanjenje (povećanje) vrijednosti namještanja vremenskog programatora.
- Okrenuti K4 brojčanik za fino podešavanje temperature potrošne tople vode ( $\pm 3^{\circ}\text{C}$ ) (ako je potrebno)

Kada je aktivna "Smart Shower" funkcija zatreperit će simbol slavine.

## Biranje režima rada kotla

Pri normalnom režimu rada, pritiskom na tipku K1 omogućava se biranje režima rada, pokazivanjem dostupnih režima rada u ciklusima:

- OFF (ISKLJUČENO)
- GRIJANJE I PRIPREMA POTROŠNE TOPLE VODE
- SAMO PRIPREMA POTROŠNE TOPLE VODE
- SAMO CENTRALNO GRIJANJE

U slučaju smetnje u radu kotla pojavit će se simbol F – normalni rad kotla može se ponovno uspostaviti pritiskom na tipku K1.

## Namještanje tjednog programa

Duljim pritiskom na tipku K2 unose se postavke tjednog programa. Namještanje započinje s danom 1 (vidjeti dnevnu prugu na donjem dijelu zaslona). Svaki dnevni program može se podijeliti na maksimalno šest vremenskih polja (u gornjem lijevom uglu zaslona). Svako vremensko polje karakterizira se:

- početnim vremenom – tipke K5 i K6 omogućavaju namještanje
- traženom zadanom vrijednošću temperature prostorije – namještanje se izvodi okretanjem brojčanika K4

Svako vremensko polje može se aktivirati ili deaktivirati pritiskom na tipku K2 u trajanju najmanje 2 sekunde (ako je vremensko polje aktivno, na određenom polju se pali pripadajući broj). Slijedeće vremensko polje može se odabratи pritiskom na tipku K2.

Napomene: dnevni raspored vremena započinje u 00:05h, a svako vremensko polje može započeti, najmanje 5 minuta nakon prethodnog. To je zorno prikazano na slijedećem primjeru:

- 18° C od 00:05h do 6:00h
- 19° C od 6:0h do 8:00h
- 18° C od 8:00h do 17:30h
- 20° C od 17:30h do 21:00h
- 19° C od 21:00h do 00:05h

Vremensko polje	1	2	3	4	5	6
Sat početka	00:05	6:00	8:00	17:30	21:00	--
Temperatura	18°	19°	18°	20°	19°	--

U ovom primjeru ne koristi se vremensko polje br. 6.

Nakon namještanja dana treba pritisnuti K4 brojčanik za pomicanje do slijedećeg namještanja dana. Nakon završenog namještanja dana 7, treba pritisnuti K1 za memoriranje i izaći.

## Automatsko/ručno biranje režima rada

Pri normalnom radu, automatski i ručni režimi rada mogu se odabrati pritiskom na tipku K3.

- U automatskom režimu rada zadana vrijednost temperature prostorije određena je dnevnim programom.
- U ručnom režimu rada zadana vrijednost temperature prostorije određuje se ručno, okretanjem K4 brojčanika.

Tijekom automatskog režima rada može se prijeći na ručni režim rada okretanjem K4 brojčanika i ručnim namještanjem željene temperature (zanemariti: čim se dosegne slijedeća prespojna točka, tj. završi vremensko polje, ponovno će započeti automatski program).

## Vizualni prikaz parametara kotla

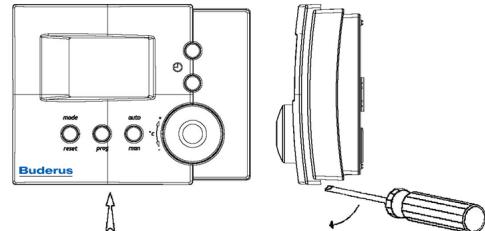
Pritiskom na K4 brojčanik omogućava se vizualni prikaz slijedećih informacija sustava grijanja:

- Vanjska temperatura (vizualni prikaz samo ako je instaliran senzor vanjske temperature).
- Zadana vrijednost temperature centralnog grijanja (okrenuti K4 brojčanik za promjenu vrijednosti).
- Zadana vrijednost temperature potrošne tople vode (okrenuti K4 brojčanik za promjenu vrijednosti). Ovo je zadana temperatura potrošne tople vode ako nije aktivna "Smart Shower" funkcija.
- Stvarna temperatura centralnog grijanja (samo vizualni prikaz).
- Stvarna temperatura potrošne tople vode (samo vizualni prikaz).
- Temperatura prostorije (vizualni prikaz).

Neke greške kotlova koje pokazuje CR12004 RF mogu ovisiti od tipa korištenog kotla. U takvim slučajevima molimo proučite dokumentaciju kotla.

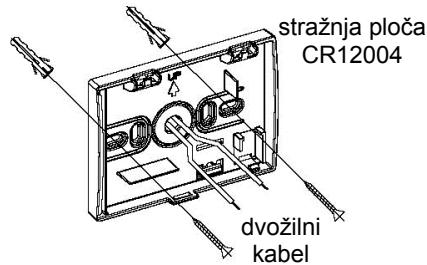
## Instaliranje i puštanje u rad

CR12004 treba električno spojiti na modulacijsku ploču kotla, spajanjem 2-žilnog kabela bez polariteta. Za ovaj rad MMI je opremljen odgovarajućom internom vijčanom stezaljkom. Kako bi se omogući pristup vijčanoj stezaljci, pomoću odvijača treba ukloniti prednju stranu CR12004, radeći s njim na prikazanom mjestu, kako je prikazano na donjoj slici (okretanjem odvijača u smjeru kazaljke na satu).



Prednja strana

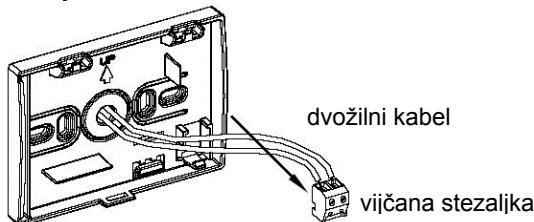
Nakon toga pričvrstiti stražnju ploču CR12004 na zid pomoću kompleta standardnih vijaka za pričvršćenje (isporučenih s regulatorom), pazeci pri tome da se dvije žice provuku kroz središnji otvor.



CR12004 treba pričvrstiti na zid na visini do 1,5 m od poda, dalje od ulaznih vrata, prozora ili izvora topline koji mogu utjecati na mjerjenje temperature prostorije.

CR12004 mora se spojiti na kotao pomoću dvožilnog niskonaponskog kabela bez polariteta, kako je specificirano u OpenTherm® protokolu.

Nakon isključivanja električnog napajanja kotla, navojnu stezaljku treba ukloniti iz svojeg sjedišta (kao što je prikazano na slici) i spojiti dvožilni kabel bez polariteta (max  $2 \times 1 \text{ mm}^2$ ), pazeći da bude dovoljno odmaknut od mrežnog priključnog kabala. Kabel ne smije biti duži od 50 m.



Nakon toga vijčanu stezaljku treba vratiti u njeno sjedište i zatvoriti CR12004. Za uklanjanje CR12004 nakon pričvršćenja na zid, treba postupiti kako je prikazano na donjoj slici. Nakon završenog spajanja kotao treba priključiti na električnu mrežu.

