

KLASA: UP/I-960-03/02-07/120
URBROJ: 558-03/3-03-2
Zagreb, 9. rujna 2003.

Na temelju članka 202. stavka 1. Zakona o općem upravnom postupku ("Narodne novine" broj 53/91), članka 26. stavka 1. Zakona o mjeriteljskoj djelatnosti ("Narodne novine" broj 11/94) i članka 8 stavka 1. Pravilnika o načinu na koji se provodi tipno ispitivanje mjerila ("Narodne novine" broj 82/02), u povodu zahtjeva za tipno ispitivanje mjerila tvrtke CmC Ekocon d.o.o., Sjeverna ulica 1/2, 52420 Buzet, radi odobravanja tipa mjerila, ravnatelj Državnog zavoda za normizaciju i mjeriteljstvo izdaje

TIPNO ODOBRENJE

1. Odobrava se tip mjerila:
 - vrsta mjerila: računska jedinica mjerila toplinske energije
 - tvornička oznaka mjerila: F2
 - proizvođač mjerila: ABB Kent Messtechnik GmbH-SVM AB
 - mjesto i država proizvodnje mjerila: Lampertheim, Njemačka
 - službena oznaka tipa mjerila: HR Q-3-1008
2. Mjerila iz točke 1. ovog tipnog odobrenja mogu se podnositi na ovjeravanje.
3. Ovo tipno odobrenje vrijedi 10 godina.
4. U prilogu ovom tipnom odobrenju su podaci propisani u članku 9. stavku 2. Pravilnika o načinu na koji se provodi tipno ispitivanje mjerila.

Obrazloženje

Tvrtka CmC Ekocon d.o.o., podnijela je ovom Zavodu, 17. listopada 2002., zahtjev za tipno ispitivanje mjerila iz točke 1. ovog tipnog odobrenja. Uz zahtjev je priložena tehnička dokumentacija o mjerilu i potreban uzorak mjerila.

Tipnim ispitivanjem mjerila iz točke 1. ovog tipnog odobrenja provedenim sukladno Pravilniku o načinu na koji se provodi tipno ispitivanje mjerila i izvješćem o ispitivanju utvrđeno je da mjerila zadovoljavaju mjeriteljske zahtjeve propisane Pravilnikom o mjeriteljskim zahtjevima za mjerila toplinske energije ("Narodne novine" broj 25/00) i da su prikladna za uporabu.

Ovo tipno odobrenje vrijedi 10 godina na temelju članka 8. stavka 2. Pravilnika o načinu na koji se provodi tipno ispitivanje mjerila.

Slijedom navedenog odlučeno je kao u izreci ovog tipnog odobrenja.

Upravna pristojba po tarifnom broju 1. i 2. Zakona o upravnim pristojbama ("Narodne novine" broj 8/96) u iznosu od 20,00 kn i 50,00 kn naplaćena je od podnositelja zahtjeva i poništena na zahtjevu.

Prilog: kao u tekstu (4 str.)

R A V N A T E L J

dr. sc. Jakša Topić, dipl. ing.

Dostaviti:

1. CmC Ekocon d.o.o., Sjeverna ulica 1/2, 52420 Buzet
2. OMP PJ – Zagreb, Osijek, Rijeka, Split
3. Pismohrana, ovdje
4. Glasilo Zavoda

1. TEHNIČKI OPIS MJERILA

1.1. Namjena

Računska jedinica mjerila toplinske energije tipa F2 odobrava se kao podsklop mjerila toplinske energije.

1.2. Izvedba

F2 je računski jedinica mjerila toplinske energije s mikroprocesorom, na koju se priključuje par tipno odobrenih mjerila temperature Pt 100 i tipno odobreno mjerilo protoka.

1.3. Način rada

Računska jedinica mjerila toplinske energije tipa F2 prima signale iz mjerila protoka i para mjerila temperature. Na temelju izmjerene temperaturne razlike između polaza i povrata kruga za izmjenu topline i izmjerenog protoka, uzimajući u obzir toplinski koeficijent vode, računski jedinica izračunava iznos predane toplinske energije te je prikazuje na LCD pokaznome uređaju.

Pokazni LCD uređaj može prikazati i druge veličine koje ne podliježu mjeriteljskom nadzoru.

2. MJERNOTEHNIČKI PODACI

2.1. Napon napajanja:

- mreža izmjeničnog napajanja napona 230 V, 50 Hz, ili
- baterija napona 3 V.

2.2. Granice temperaturnog opsega Θ : 0 °C ... 190 °C.

2.3. Granice temperaturne razlike $\Delta\Theta$: 3 K ... 120 K.

2.4. Mjerila temperature

Na računski jedinicu F2 priključuju se platinski otpornički termometri Pt 100, s dvožičnim priključkom, tipno odobreni pod službenom oznakom tipa HR Q-4-1003.

Duljina kabela, koji spajaju mjerila temperature iz polaza i povrata kruga za izmjenu topline s računskom jedinicom, mora biti jednaka i ne smije biti veća od 3 m.

2.5. Vrijednost impulsa: u području od 0,0001 l/impuls do 9999 l/impuls.

2.6. Nosilac topline: voda.

2.7. Razred radnog okruženja: C.

3. CRTEŽI I SLIKE ZA PREPOZNAVANJE MJERILA

Crtež/slika	Sadržaj crteža/slike
Slika 1	Računska jedinica mjerila toplinske energije tipa F2 (prednja strana)
Slika 2	Računska jedinica mjerila toplinske energije tipa F2 (stražnja strana)

4. NATPISI I OZNAKE

Na natpisnoj pločici, koja se nalazi ispod prozirnog plastičnog poklopca na prednjoj strani računске jedinice tipa F2 (slika 1), moraju biti ovi natpisi i oznake:

1. tvrtka, odnosno ime ili znak proizvođača
2. tvornička oznaka – tip računске jedinice mjerila toplinske energije
3. godina proizvodnje
4. tvornički broj
5. službena oznaka tipa
6. gornja granica temperaturnog opsega (Θ_{max}) i donja granica temperaturnog opsega (Θ_{min})
7. gornja granica temperaturne razlike ($\Delta\Theta_{max}$) i donja granica temperaturne razlike ($\Delta\Theta_{min}$)
8. nazivni napon napajanja, a ako je napon napajanja izmjenični, i iznos frekvencije
9. mjesto ugradnje mjerila protoka (u polazu ili u povratu)
10. vrijednost impulsa mjerila protoka koji se priključuje na računsku jedinicu.

5. POSTUPAK OVJERAVANJA, ŽIGOSANJA I ZAŠTITE OD NEOVLAŠTENOG PRISTUPA NAKON OVJERAVANJA

5.1. U postupku ovjeravanja računska jedinica tipa F2 se ispituje prema točki 5.3. hrvatske norme HRN EN 1434-5:1998 i prema naputku proizvođača.

U postupku ovjeravanja mjerila koristi se servisni način rada s povećanom rezolucijom prikaza toplinske energije, čime se olakšava postupak ovjeravanja mjerila. Nakon ovjeravanja, mora se vratiti na normalan način rada i zaštititi od neovlaštenog pristupa konektoru za ovjeravanje.

Barem u jednoj ispitnoj točki mora se utvrditi da se prikaz vrijednosti toplinske energije u načinu rada s povećanom rezolucijom slaže s prikazom vrijednosti u normalnom načinu rada.

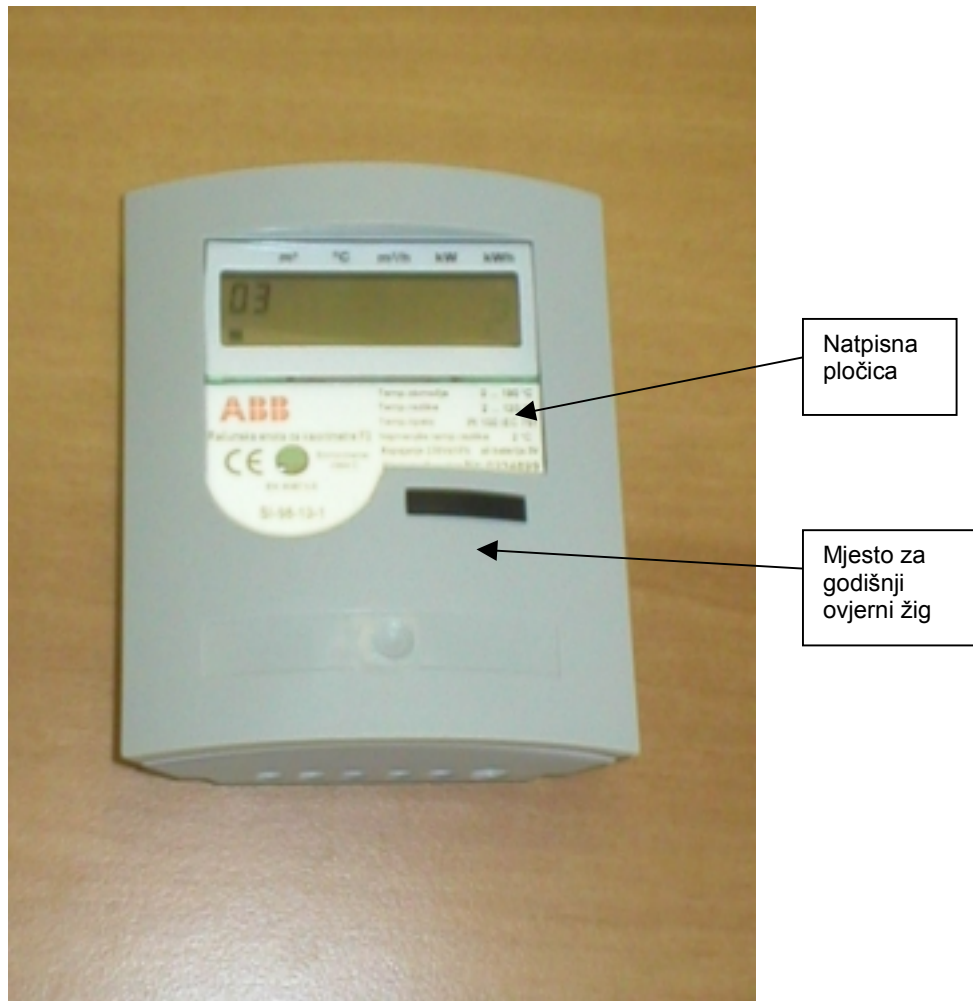
5.2. Ispravna računska jedinica mjerila toplinske energije tipa F2 žigoše se postavljanjem godišnjeg ovjernog žiga u obliku naljepnice na prednju stranu računске jedinice (slika 1).

5.3. Računska jedinica mjerila toplinske energije tipa F2 se nakon ovjeravanja zaštićuje od neovlaštenog pristupa postavljanjem zaštitnih žigova u obliku naljepnice, kao što je prikazano na slici 2.

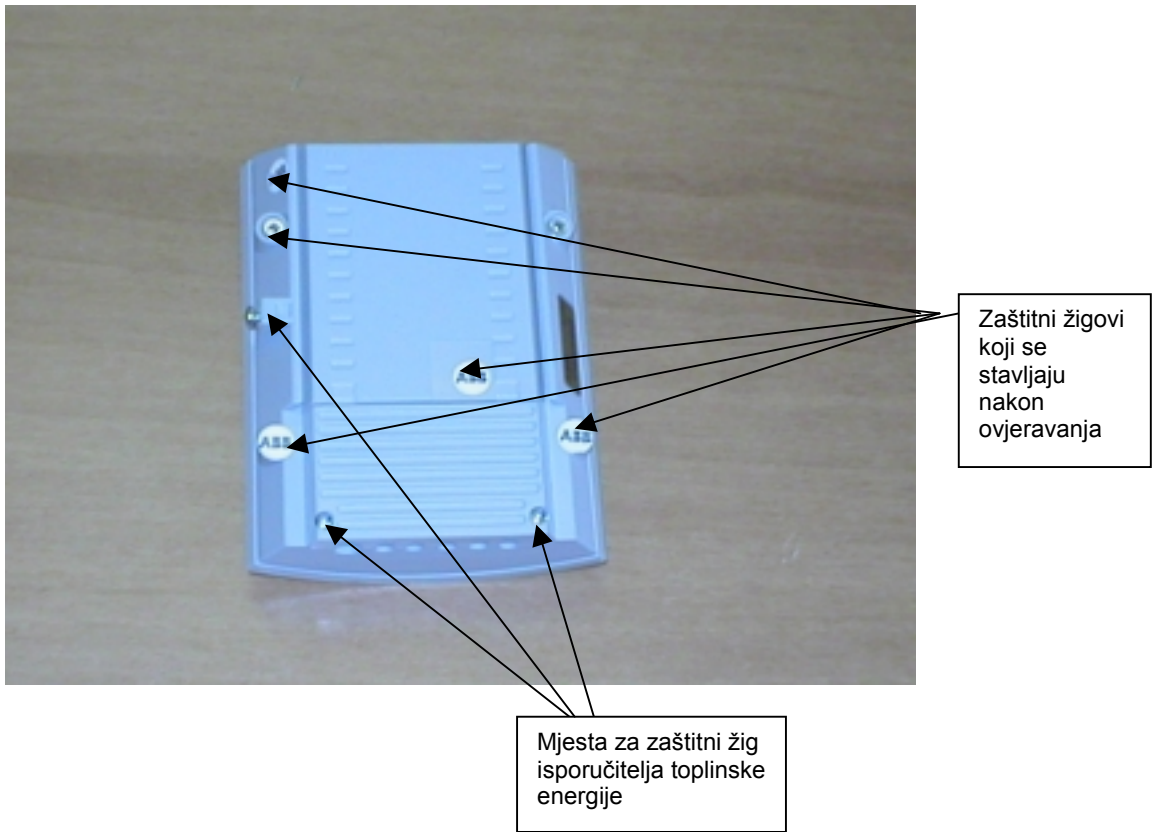
5.4. Uz svaki uređaj se moraju priložiti upute za upotrebu i upute za ugradnju.

6. ZAŠTITA OD NEOVLAŠTENOG PRISTUPA KOJU PROVODI ISPORUČITELJ TOPLINSKE ENERGIJE

Zaštitu od neovlaštenog pristupa računskoj jedinici, nakon priključenja mjerila protoka i mjerila temperature te nakon ugradnje mjerila topline, vrši isporučitelj toplinske energije (slika 2).



Slika 1: Računska jedinica mjerila toplinske energije tipa F2 (prednja strana)



Slika 2: Računska jedinica mjerila toplinske energije tipa F2 (stražnja strana)