



REPUBLIKA HRVATSKA

DRŽAVNI ZAVOD ZA MJERITELJSTVO

KLASA: UP/I-960-03/05-07/97
URBROJ: 558-06/6-06-2
Zagreb, 28. rujna 2006.

Na temelju članka 202. stavka 1. Zakona o općem upravnom postupku ("Narodne novine" broj 53/91), članka 20. stavka 1. Zakona o mjeriteljstvu ("Narodne novine" broj 163/03) 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 koje je podnijela tvrtka TI-SAN d.o.o., iz Svete Nedelje, Industrijska 13, radi odobranja tipa mjerila, ravnatelj Državnog zavoda za mjeriteljstvo donosi

**RJEŠENJE
O ODOBRENJU TIPRA MJERILA**

1. Odobrava se tip mjerila:
 - vrsta mjerila: računska jedinica mjerila toplinske energije
 - tvornička oznaka mjerila: MULTIDATA S1
 - proizvođač mjerila: ZENNER International GmbH & Co. KG
 - mjesto i država proizvodnje mjerila: Saarbrücken, Savezna Republika Njemačka
 - službena oznaka tipa mjerila: HR Q-3-1010
2. Mjerila iz točke 1. ovog rješenja mogu se podnositi na ovjeravanje.
3. Ovo rješenje važi 10 godina.
4. Podaci o tehničkim i mjeriteljskim značajkama mjerila iz točke 1. ovog rješenja, prilog su ovom rješenju i čine njegov sastavni dio.

Obrazloženje

Tvrtka TI-SAN d.o.o. podnijela je ovom Zavodu, 17. studenoga 2005. godine, zahtjev za tipno ispitivanje mjerila iz točke 1. ovog rješenja. Uz zahtjev je priložena tehnička dokumentacija o mjerilu i potreban broj uzoraka mjerila.

Tipnim ispitivanjem mjerila iz točke 1. ovog rješenja, utvrđeno je da mjerilo zadovoljava zahtjeve propisane Pravilnikom o mjeriteljskim zahtjevima za mjerila toplinske energije ("Narodne novine" broj 25/00) te da je prikladno za uporabu.

Ovo rješenje važi 10 godina.

Slijedom navedenog odlučeno je kao u izreci ovoga rješenja.

Uputa o pravnom sredstvu

Protiv ovoga rješenja nije dopuštena žalba, ali se može pokrenuti upravni spor tužbom Upravnom sudu Republike Hrvatske u Zagrebu, u roku 30 dana od dana primitka ovoga rješenja.

Upravna pristojba po tarifnom broju 1. i 2. Zakona o upravnim pristojbama ("Narodne novine" broj 8/96) u iznosu od 70,00 kn naplaćena je od podnositelja zahtjeva i poništena na zahtjevu.

Prilog: kao u tekstu (4 str.)



Dostaviti:

1. TI-SAN d.o.o., Industrijska 13, 10431 Sveta Nedelja
2. OMP– PJ Zagreb, PJ Osijek, PJ Rijeka, PJ Split
3. Pismohrana, ovdje
4. Glasilo Zavoda

1. TEHNIČKI OPIS

Računska jedinica mjerila toplinske energije tipa MULTIDATA S1 odobrava se kao podsklop mjerila toplinske energije.

MULTIDATA S1 je računski jedinica mjerila toplinske energije s mikroprocesorom, na koju se priključuje par tipno odobrenih mjerila temperature Pt 100 ili Pt 500 i tipno odobreno mjerilo protoka.

Računska jedinica mjerila toplinske energije tipa MULTIDATA S1 prima signale iz mjerila protoka i para mjerila temperature. Na temelju izmjerene temperaturne razlike između polaza i povrata kruga za izmjenu topline i izmjerene obujma, 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 (baterija ili vanjski DC izvor): 3 V ili 3,6 V.

2.2. Granice temperaturnog opsega Θ : 0 °C ... 180 °C.

2.3. Granice temperaturne razlike $\Delta\Theta$: 3 K ... 150 K.

2.4. Mjerna jedinica: Wh, kWh, MWh, GJ ili MJ.

2.5. Najveća dopuštena pogreška: $E_c = \pm (0,5 + \Delta\Theta_{\min}/\Delta\Theta) \%$.

2.6. Mjerila temperature

Na računsku jedinicu tipa MULTIDATA S1 priključuje se par tipno odobrenih platinskih otporničkih termometara Pt 100 ili Pt 500.

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:

- 12,5 m za termometre Pt 500 i
- 2,5 m za termometre Pt 100.

2.7. Vrijednost impulsa za obujam: od 0,0001 l/impuls do 65536 l/impuls.

2.8. Ugradnja mjerila protoka: u polaz ili u povrat kruga za izmjenu topline.

2.9. Nosilac topline: voda.

2.10. Razred radnog okruženja: C.

3. CRTEŽI I SLIKE ZA IDENTIFIKACIJU

Crtež / slika	Sadržaj crteža / slike
Slika 1	Računska jedinica mjerila toplinske energije tipa MULTIDATA S1
Slika 2	Prikaz načina zaštite računski jedinice mjerila toplinske energije tipa MULTIDATA S1 od neovlaštena pristupa nakon ovjeravanja
Slika 3	Prikaz načina zaštite računski jedinice mjerila toplinske energije tipa MULTIDATA S1 od neovlaštena pristupa nakon ugradnje

4. NATPISI I OZNAKE

Na računskoj jedinici mjerila toplinske energije tipa MULTIDATA S1 nalaze se ovi natpisi i oznake:

1. tvrtka, odnosno ime ili znak proizvođača
2. tvornička oznaka – tip računski jedinice mjerila toplinske energije
3. godina proizvodnje

4. tvornički broj
5. službena oznaka tipa: HR Q-3-1010
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
9. mjesto ugradnje mjerila protoka (u polazu ili u povratu)
10. vrijednost impulsa mjerila protoka koji se priključuje na računsku jedinicu.

Natpisi i oznake moraju biti ispisani na hrvatskome jeziku.

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

5.1. U postupku ovjeravanja računaska jedinica tipa MULTIDATA S1 se ispituje prema točki 5.3. hrvatske norme HRN EN 1434-5:1998 i prema napatku proizvođača.

U postupku ovjeravanja mjerila može se koristiti 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.

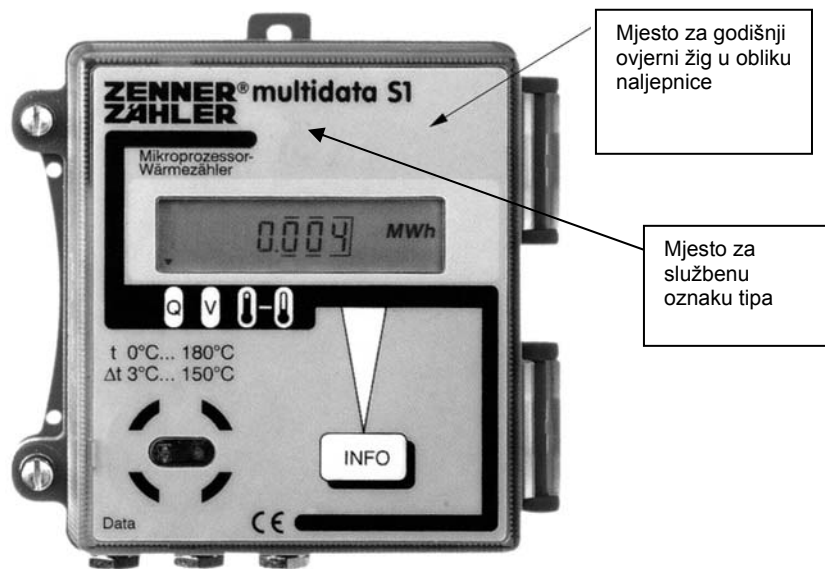
5.2. Računska jedinica mjerila toplinske energije tipa MULTIDATA S1 koja zadovoljava zahtjeve Pravilnika o mjeriteljskim zahtjevima za mjerila toplinske energije ("Narodne novine" br. 25/00) kao i zahtjeve ovog rješenja, žigoše se stavljanjem godišnjeg ovjernog žiga u obliku naljepnice na prednju stranu računaska jedinice (slika 1).

5.3. Računska jedinica mjerila toplinske energije tipa MULTIDATA S1 nakon ovjeravanja zaštićuje se od neovlaštena pristupa postavljanjem zaštitnih žigova u obliku naljepnice u unutrašnjem dijelu mjerila (kad je kućište otvoreno) na mjesta pristupa mjeriteljskim značajkama i na jedan od 4 vijaka koji spajaju dijelove kućišta (slika 2).

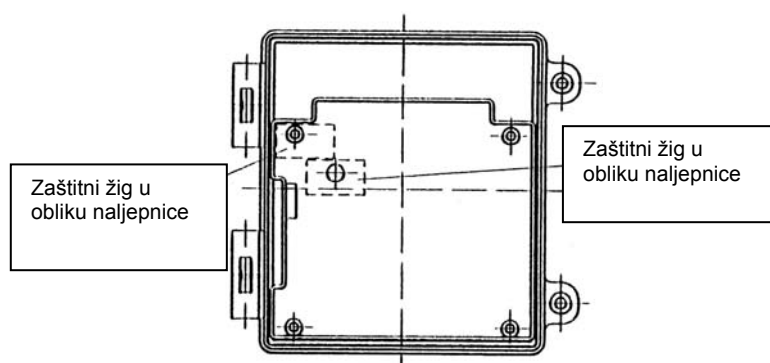
5.4. Uz svaki uređaj se moraju priložiti upute za upotrebu i upute za ugradnju.

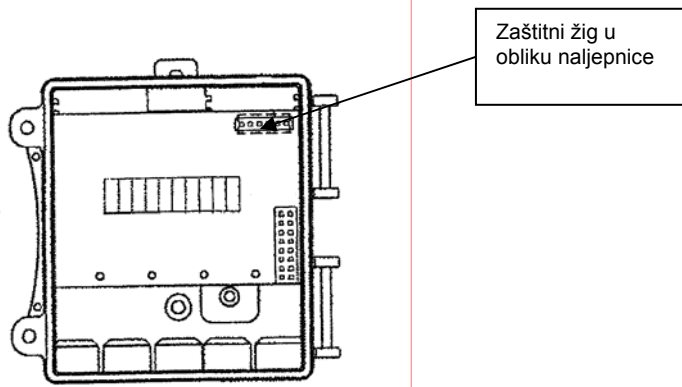
6. ZAŠTITA OD NEOVLAŠTENOG PRISTUPA KOJU PROVODI ISPORUČITELJ TOPLINSKE ENERGIJE

Zaštitu od neovlaštena otvaranja poklopca računaska jedinice provodi isporučitelj toplinske energije nakon ugradnje mjerila, pomoću žice koja se provuče kroz otvor na svakom od dva vijka za spajanje kućišta te kroz otvor na kućištu u neposrednoj blizini toga vijka. Na žicu se stavlja plomba sa žigom (slika 3).

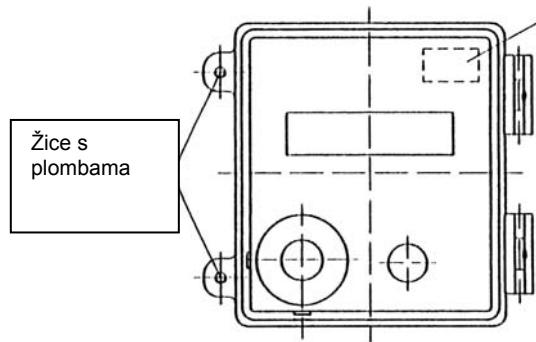


Slika 1: Računska jedinica mjerila toplinske energije tipa MULTIDATA S1





Slika 2: Prikaz načina zaštite računске jedinice mjerila toplinske energije tipa MULTIDATA S1 od neovlaštena pristupa nakon ovjeravanja



Slika 3: Prikaz načina zaštite računске jedinice mjerila toplinske energije tipa MULTIDATA S1 od neovlaštena pristupa nakon ugradnje