

KLASA: UP/I-960-03/04-07/44
URBROJ: 558-03/3-04-2
Zagreb, 13. svibnja 2004.

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 194/03) 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 Siemens d.d., iz Zagreba, Heinzelova 70a, radi odobravanja tipa mjerila, ravnatelj Državnog zavoda za normizaciju i mjeriteljstvo donosi

RJEŠENJE O ODOBRENJU TIPRA MIERILA

1. Odobrava se tip mjerila:
 - vrsta mjerila: mjerilo toplinske energije
 - tvornička oznaka mjerila: 2WR6
 - proizvođač mjerila: Landis+Gyr GmbH
 - mjesto i država proizvodnje mjerila: Nuernberg, Njemačka
 - službena oznaka tipa mjerila: HR Q-2-1028
2. Mjerila iz točke 1. ovog rješenja mogu se podnositi na ovjeravanje.
3. Ovo rješenje vrijedi 10 godina.
4. U prilogu ovom rješenju su podaci propisani u članku 9. stavku 2. Pravilnika o načinu na koji se provodi tipno ispitivanje mjerila.

Obrazloženje

Tvrtka Siemens d.d., podnijela je ovom Zavodu, 21. travnja 2004. 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 provedenim u skladu s Pravilnikom o načinu na koji se provodi tipno ispitivanje mjerila i izvješćem o ispitivanju, utvrđeno je da mjerilo zadovoljava odredbe Pravilnika o mjeriteljskim zahtjevima za mjerila toplinske energije ("Narodne novine" broj 25/00) te da je prikladno za uporabu.

Ovo rješenje 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 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 (6 str.)

RAVNATELJ

dr. sc. Marijan Andrašec, dipl. ing.

Dostaviti:

1. Siemens d.d., Heinzelova 70a, 10000 Zagreb
2. OMP– PJ Zagreb, PJ Osijek, PJ Rijeka, PJ Split
3. Pismohrana, ovdje
4. Glasilo Zavoda

1. TEHNIČKI OPIS MJERILA

1.1. Izvedba

Mjerilo toplinske energije tipa 2WR6 cjelovito je mjerilo toplinske energije koje se sastoji od računске jedinice, ultrazvučnog mjerila protoka i para mjerila temperature.

Mjerilo protoka može se ugraditi u polaz ili u povrat kruga za izmjenu topline.

Računska jedinica može biti odijeljena od mjerila protoka. Duljina kabela za spoj računске jedinice s mjerilom protoka ograničena je na 1 metar.

Par mjerila temperature čine otpornički termometri Pt 500 koji su spojeni s računskom jedinicom kabelima, čija duljina smije biti najviše 5 metara. Termometri se ugrađuju u polaz i u povrat kruga za izmjenu topline. Termometar u povratu se može ugraditi u kućište mjerila protoka.

1.2. Način rada

Nosilac topline je voda. Obujam vode koja u određenom vremenskom razmaku proteče kroz mjerilo protoka ovisi o brzini gibanja vode, koja se kod ultrazvučnog mjerila protoka određuje na temelju mjerenja vremenske razlike prolaska ultrazvučnog impulsa istim putem u smjeru protoka vode i u smjeru suprotnome od smjera protoka vode.

Računska jedinica mjerila toplinske energije prima signale iz mjerila protoka i para mjerila temperature. Na temelju izmjerene temperaturne razlike između polaza i povrata kruga za izmjenu topline i izmjenjenog obujma vode koja je protekla kroz mjerilo protoka, uzimajući u obzir toplinski koeficijent vode, računska jedinica izračunava iznos predane toplinske energije te je prikazuje na LCD pokaznome uređaju.

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

1.3. Namjena

Mjerilo toplinske energije tipa 2WR6 odobrava se za mjerenje toplinske energije u svrhu obračuna.

2. TEHNIČKI PODACI O MJERILU

2.1. Napajanje: baterija napona 3,6 V.

2.2. Granice temperaturnog opsega Θ : 15 °C ...105 °C.

2.3. Granice temperaturne razlike $\Delta\Theta$: 3 K ...80 K.

2.4. Mjeriteljske značajke mjerila protoka

Trajni protok, q_p (m ³ /h)	0,6	1,0	1,5	2,5
Omjer trajnog protoka i donje granice protoka	100 :1			
Omjer trajnog protoka i gornje granice protoka	1 : 2			
q_p/q_s				

2.5. Razred točnosti: 3.

2.6. Najveća dopuštena pogreška: $E = \pm (4 + 4 \times \Delta\Theta_{\min}/\Delta\Theta + 0,05 \times q_p/q) \%$.

2.7. Najveća dopuštena duljina neoklopljenih kabela mjerila temperature: 5 m.

2.8. Nosilac topline: voda.

2.9. Položaj ugradnje mjerila protoka: vodoravno ili uspravno.

2.10. Mjesto ugradnje mjerila protoka: u polaz ili u povrat kruga za izmjenu topline.

2.11. Najveći dopušteni radni tlak: 16 bar.

2.12. Razred radnog okruženja: A.

3. CRTEŽI I SLIKE ZA PREPOZNAVANJE MJERILA

Crtež/slika	Sadržaj crteža/slike
Slika 1	Prikaz stavljanja ovjernog žiga te zaštite mjerila toplinske energije tipa 2WR6
Slika 2	Prikaz zaštite mjerila protoka mjerila toplinske energije tipa 2WR6
Slika 3	Prikaz zaštite mjerila temperature koje je ugrađeno u mjerilo protoka mjerila toplinske energije tipa 2WR6
Slika 4	Natpisna pločica mjerila toplinske energije tipa 2WR6

4. NATPISI I OZNAKE

Natpisna pločica mjerila toplinske energije, koja se nalazi na prednjoj strani računске jedinice ispod prozirnog plastičnog poklopca, prikazana je na slici 4.

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

5.1. Mjerilo toplinske energije tipa 2WR6 ovjerava se kao cjelovito mjerilo, prema Pravilniku o mjeriteljskim zahtjevima za mjerila toplinske energije ("Narodne novine" broj 25/00), prema točki 5.6 hrvatske norme HRN EN 1434-5:1998 i prema naputku proizvođača.

5.2. Ispravno mjerilo toplinske energije tipa 2WR6, žigoše se postavljanjem godišnjeg ovjernog žiga u obliku naljepnice (slika 1).

5.3. Mjerilo toplinske energije tipa 2WR6 nakon ovjeravanja se zaštićuje od neovlaštenog pristupa, postavljanjem zaštitnog žiga u obliku naljepnice:

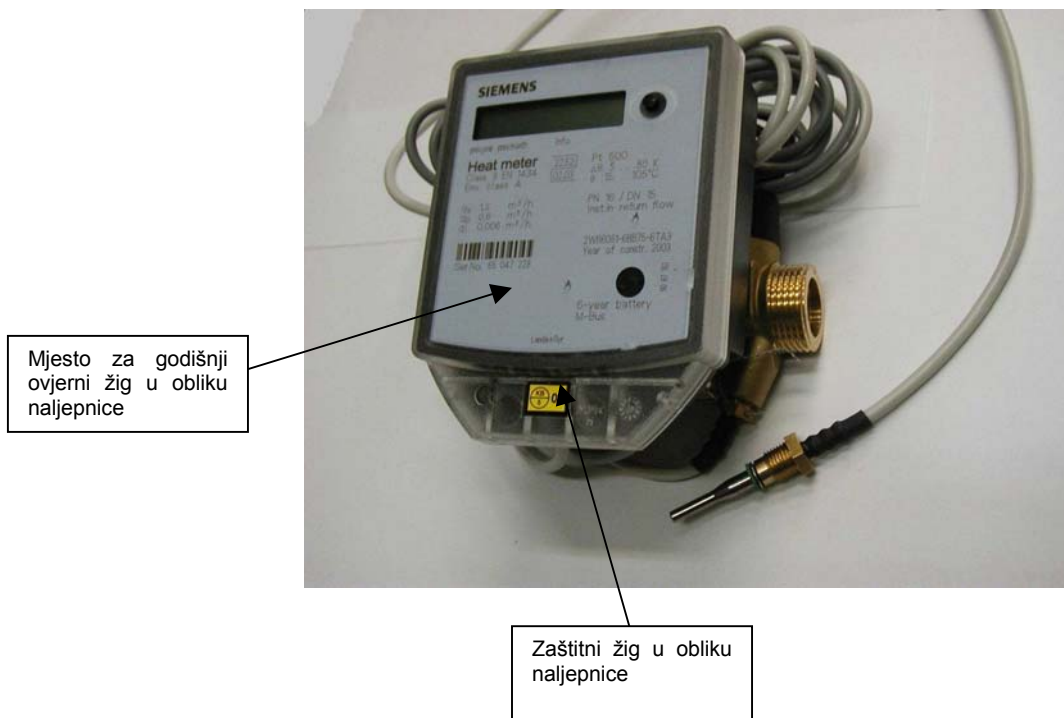
- na mjesto vijka za otvaranje kućišta računске jedinice (slika 1)
- na kućište mjernog uređaja mjerila protoka (slika 2).

5.4. Ustanovama ovlaštenima za ispitivanje, moraju se na njihov zahtjev staviti na raspolaganje ispitni moduli potrebni za ovjeravanje mjerila toplinske energije tipa 2WR6.

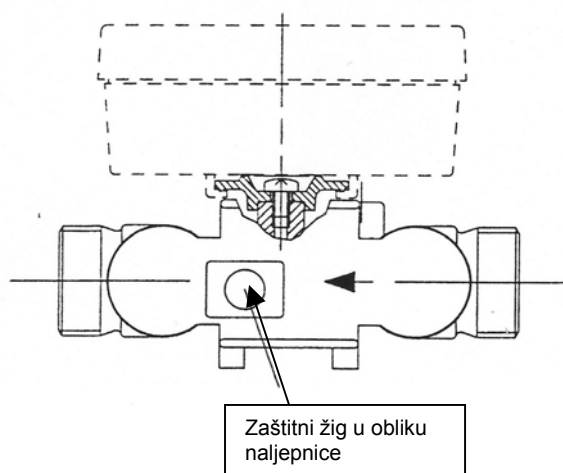
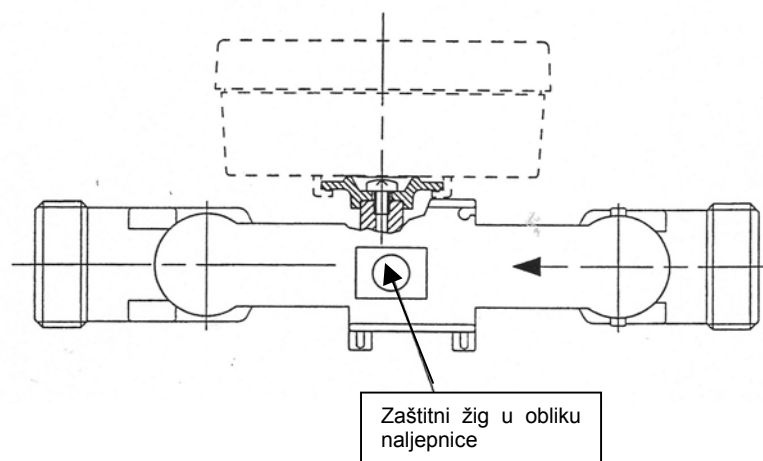
5.5. Uz svaki se uređaj moraju priložiti upute za uporabu i upute za ugradnju.

6. ZAŠTITA OD NEOVLAŠTENOG PRISTUPA KOJU PROVODI ISPORUČITELJ TOPLINSKE ENERGIJE

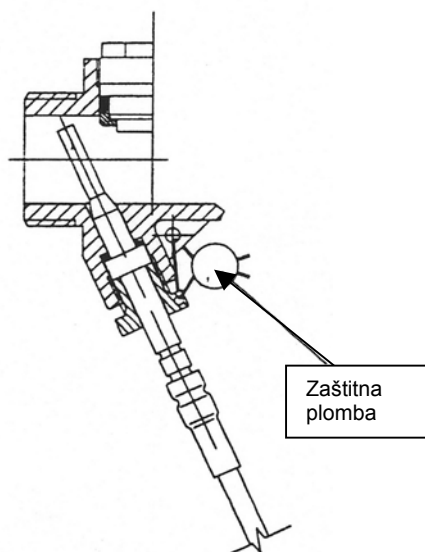
6.1. Isporučitelj toplinske energije mora, nakon ugradnje mjerila toplinske energije tipa 2WR6, plombama zaštititi mjerila temperature od neovlaštenog pristupa (slika 3).



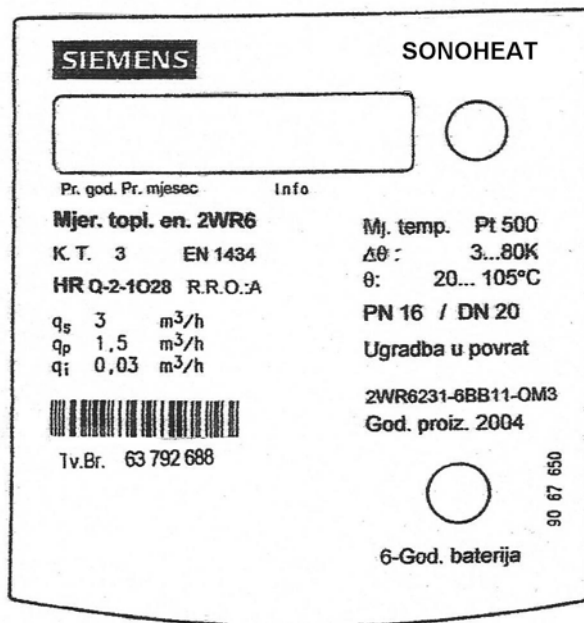
Slika 1: Prikaz stavljanja ovjernog žiga te zaštite mjerila toplinske energije tipa 2WR6



Slika 2: Prikaz zaštite mjerila protoka mjerila toplinske energije tipa 2WR6



Slika 3: Prikaz zaštite mjerila temperature koje je ugrađeno u mjerilo protoka mjerila toplinske energije tipa 2WR6



Slika 4: Natpisna pločica mjerila toplinske energije tipa 2WR6