

KLASA: UP/I-960-03/93-04/52
URBROJ: 558-03/1-93-2
Zagreb, 12. listopada 1993.

Na osnovu članka 1. i 2. Zakona o preuzimanju Zakona o mjernim jedinicama i mjerilima (Narodne novine br. 53/91), koji se u Republici Hrvatskoj primjenjuje kao republički zakon i članka 36. stavak 1. Zakona o mjernim jedinicama i mjerilima, donosi se

RJEŠENJE

1. Odobrava se tip mjerila:
 - naziv mjerila: **Statičko mjerilo toplinske energije**
 - tvornička oznaka mjerila: 2WR3
 - proizvođač: SIEMENS AG - ATM
 - službena oznaka tipa mjerila: Q-2-1001
2. Mjerila iz točke 2. ovog Rješenja mogu se podnositi na pregled.
3. Sastavni dio ovog Rješenja je Prilog u kojem su dane značajke mjerila, rokovi, uvjeti i ograničenja primjene mjerila te dokumenti koji se odnose na ovo Rješenje.

Prilog se sastoji od 4 stranice.

OBRAZLOŽENJE

Proizvođač ATM podnio je zahtjev br. SD-3741/93 od 7.10.1993. godine za odobrenje tipa mjerila.

Na osnovu izvršenih ispitivanja tipa mjerila utvrđeno je da mjerilo udovoljava mjeriteljskim uvjetima MUS. Q-(1.2.3)/2 propisanim Pravilnikom o metrološkim uvjetima kojima moraju udovoljavati mjerila toplinske energije.

Na osnovu iznesenog riješeno je kao u dispozitivu.

Upravna pristojba naplaćena je prema tarifnom broju 1 i 2 Uredbe o upravnim pristojbama (Narodne novine br. 60/93) u iznosu od 5000,00 HRD.

Protiv ovog Rješenja može se pokrenuti upravni spor kod Upravnog suda Hrvatske.

Ravnatelj:
dr. sc. Jakša Topić, dipl. ing.

1. PRIMIJENJENI TEHNIČKI PROPISI I PRAVILNICI

a) Pravilnik o metrološkim uvjetima kojima moraju udovoljavati mjerila toplinske energije (Sl. list SFRJ br. 56/88, 71/88, 54/90),

b) Pravilnik o načinu na koji se ispituje tip mjerila (Sl. list SFRJ br. 26/84)

2. OPIS MJERILA TOPLINSKE ENERGIJE 2WR3

Statičko mjerilo toplinske energije osnovnog tipa 2WR3 sa ultrazvučnim mjerilom protoka mjeri potrošenu toplinsku energiju integriranjem umnoška protoka kroz potrošač, razlike temperatura tekućine u dolaznom i povratnom vodu i toplinskog koeficijenta tekućine.

Sastoji se od mikroprocesorske računске jedinice, para otporskih termometara i ultrazvučnog mjerila protoka. Mjerilo protoka može biti u izvedbi za tehniku jednocjevnog priključka (EAS) i za normalni priključak vodomjera (WNV). Izrađeno je u nerastavljenoj izvedbi s tim da se računska jedinica može po potrebi montirati na udaljenosti od najviše 1,5 m od mjerila protoka (pri čemu se u smislu mjeriteljskih zahtjeva smatra da je mjerilo u nerastavljivoj izvedbi).

Na računskoj jedinici ugrađeno je sedamznamenasto LCD pokazivalo energije (odnosno protoka) i jedinice mjerenja. Decimalne vrijednosti jedinice mjerenja odvojene su zarezom od cjelobrojnih vrijednosti.

Računska jedinica posjeduje autokontrolni sustav za dojavu smetnji i kvarova u mjernom sustavu.

3. TEHNIČKI PODACI

3.1. Mjerilo protoka

Izvedba: Ultrazvučno;

Nazivni protoci: 0,75 m³/h; 1,5 m³/h; 3,0 m³/h;

Priključci mjerila na cjevovod: navojni (G1, G3/4) ili prirubnički (DN25, DN20);

Dozvoljena radna temperatura: 20 °C - 90 °C (130° u trajanju od jedan sat);

Nazivni tlak: 16 odnosno 25 bara

3.2. Mjerilo razlike temperatura

Izvedba: par otporskih termometara Pt 500 ili Pt 100;

Granice temperaturnog područja: 20 - 150 °C;

Granice razlike temperatura: 2 - 120 °C

3.3. Računska jedinica

Izvedba: elektronička (mikroprocesorska)

Napajanje: baterijsko (3,4V=); Istosmjerno: 24V=; 12V=;

izmjenično: 230 V, +10%, -15%, 50 Hz;

Pokazivalo energije i obujma: LCD sa sedam znamenaka

Jedinica mjerenja: izaberivo kWh, m³, MWh, m³, MJ, m³; GJ, m³.

Napomena: Za slučaj vanjskog napajanja mjerilo mora imati rezervnu bateriju kojom se, u slučaju prekida napajanja, može sačuvati informacija u trajanju od najmanje 72 sata.

3.4. Razred točnosti i granice dozvoljenih pogrešaka u zavisnosti od razlike temperatura

Razred točnosti: 2 (mjerilo u nerastavljivom sklopu);

Granice dozvoljenih pogrešaka u zavisnosti od razlike temperature:

$\Delta t < 10 \text{ }^{\circ}\text{C}$	$\pm 4\%$
$10 \text{ }^{\circ}\text{C} \leq \Delta t < 20 \text{ }^{\circ}\text{C}$	$\pm 3\%$
$20 \text{ }^{\circ}\text{C} \leq \Delta t$	$\pm 2\%$

4. POPIS DOKUMENTACIJE ZA IDENTIFIKACIJU MJERILA

Slika/crtež	Sadržaj slike/cртеža
Slika 1	Izgled mjerila 2WR3 u nerastavljivom sklopu s pokazivnom i natpisnom pločom
Slika 2	Izgled mjerila 2WR3 u rastavljenom sklopu sa popisom glavnih dijelova
Slika 3	Crtež mjerila 2WR3 sa prikazom ugradbenih dimenzija - verzija s navojnim priključcima
Slika 4	Crtež mjerila 2WR3 sa prikazom ugradbenih dimenzija - verzija s prirubničkim priključcima

5. NATPISI I OZNAKE

Na mjerilu toplinske energije moraju se postaviti slijedeći natpisi oznake:

1. naziv ili znak proizvođača;
2. tvornička oznaka tipa mjerila;
3. godina proizvodnje mjerila;
4. serijski broj mjerila;
5. službena oznaka tipa;
6. granice temperaturnog područja;
7. granice temperaturne razlike;
8. granične vrijednosti protoka
9. nazivni tlak;
10. razred točnosti;
11. mjesto ugradnje mjerila (dolazni ili povratni vod);
12. strelica za označavanje smjera protoka (na kućištu mjerila protoka);
13. napon i frekvencija napajanja električnom energijom;
14. korišteni otporski termometar;
15. oznaka kompaktne izvedbe i \square C

Natpisi i oznake moraju biti na hrvatskom jeziku.

6. NAČIN ŽIGOSANJA MJERILA TOPLINSKE ENERGIJE

Mjerila toplinske energije, koja udovoljavaju odredbama Pravilnika o metrološkim uvjetima za mjerila toplinske energije, kao i zahtjevima ovog Rješenja, žigosat će se postavljanjem službenog žiga, plombe ili naljepnice na za to predviđena mjesta tako

da se zahvati, kojima se može utjecati na točnost mjerila toplinske energije, mogu provesti tek po njihovu uništenju.

Rok važenja žiga je 3 (tri) godine.