



REPUBLIKA HRVATSKA

DRŽAVNI ZAVOD ZA MJERITELJSTVO

KLASA: UP/I-960-03/09-07/30

URBROJ: 558-01/2-09-2

Zagreb, 11. kolovoz 2009.

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, 194/03 i 111/07) 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 ENDRESS+HAUSER d.o.o., Froudeova 94, 10020 Zagreb, radi odobravanja tipa mjerila, ravnatelj Državnog zavoda za mjeriteljstvo izdaje

RJEŠENJE O ODOBRENJU TIPRA MJERILA

1. Odobrava se tip mjerila:
 - vrsta mjerila: automatska mjerila razine tekućine
 - tvornička oznaka mjerila: MICROPILOT S FMR 540
 - proizvođač mjerila: ENDRESS+HAUSER GmbH+Co. KG
 - mjesto i država proizvodnje mjerila: Maulburg, Njemačka
 - službena oznaka tipa mjerila: HR D-8-1018
2. Mjerila iz točke 1. ovog rješenja o odobrenju tipa mjerila mogu se podnositi na ovjeravanje.
3. Ovo rješenje o odobrenju tipa mjerila vrijedi 10 godina.
4. U prilogu ovom rješenju o odobrenju tipa mjerila su podaci propisani u članku 9. stavku 2. Pravilnika o načinu na koji se provodi tipno ispitivanje mjerila.

Obrazloženje

Tvrtka ENDRESS+HAUSER d.o.o. podnijela je ovom Zavodu, 17. srpnja 2009., zahtjev za tipno odobrenje mjerila iz točke 1. ovog tipnog odobrenja. Uz zahtjev je priloženo tipno odobrenje: EC type - approval certificate broj T7032 izdano od Nederlands Meetinstituut.

Tipna odobrenja za mjerila iz točke 1, ovog tipnog odobrenja izdana su od inozemne ustanove ustanove koju je država ovlastila za poslove zakonskog mjeriteljstva i udovoljava zahtjevima propisanim Pravilnikom o načinu na koji se provodi tipno ispitivanje mjerila, članak 11 ("Narodne novine" broj 82/02),

Ovo rješenje o odobrenju tipa mjerila 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 o odobrenju tipa mjerila.

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 (9 str.)



Dostaviti:

1. ENDRESS+HAUSER d.o.o., Froudeova 94, 10020 Zagreb
2. OMP PJ – Zagreb, Osijek, Rijeka, Split
3. Pismohrana, ovdje
4. Glasilo Zavoda

1. TEHNIČKI OPIS AUTOMATSKOG MJERILA RAZINE TEKUĆINE

Automatska mjerila razine tekućine u nepokretnim spremnicima tip FMR 540 su mjerila koja očitavaju razinu tekućine u spremniku. Informacija se preko radarske jedinice prenose na jedinicu za prikupljanje podataka te potom na elektronički pokazni uređaj. Koriste se za automatsko mjerenje razine tekućina u nepokretnim uspravnim spremnicima.

Mjerilo mjeri razinu tekućine radarskim signalom emitiranim s antenskog uređaja koji je postavljen na krov spremnika. Emitirani signal odbija se od površine tekućine a povratni signal (eho signal) dolazi na reflektorsku antenu. Razlika frekvencije emitiranog signala i eho signala proporcionalna je udaljenosti od točke mjerenja.

2. TEHNIČKI PODACI

Tip mjerila		MICROPILOT S FMR 540		
Područje radnih temperatura		Od - 25 °C do +55 °C		
Vrsta materijala dijelova mjerila izložena atmosferi rezervoara		Nehrđajući čelik otporan na kiseline – tip 316, teflon, aluminij		
Tip mjerila prema vrsti reflektorske antene	Mjerni opseg	Radna temperatura	Radni tlak	Nazivni otvor
FMR 540 s truba antenom	Od 0,6 m ispod priрубnice do 30,0 m	Max. +200 °C	Od -1 bar do 16 bar	Min. DN 100
FMR540 s parabolіčnom antenom	Od 0,8 m ispod priрубnice do 40,0 m	Max. + 200 °C	Od – 1 bar do 6 bar	Min. DN 200

Napomena:

- Mjerilo FMR540 prikladno je za mjerenje razine svih tekućina
- Mjerilo FMR 540 se ugrađuje na spremnike s plivajućim i fiksnim krovom
- Uz mjerilo FMR540 po potrebi na spremnik se ugrađuje transmiter tlaka tip Cerabar M.

2.1 Radarska jedinica FMR540

Radarska jedinica je:

- Kompaktnog oblika sastoji se od transmitera sa uvodnicama, lokalnog pokazivača, priрубnice te antene

7. CRTEŽI I SLIKE ZA IDENTIFIKACIJU MIERILA

Crtež/Slika	Sadržaj crteža/slike
Slika 1	Fotografija AMR FMR 540
Slika 2	Fotografija jedinice za prikupljanje podataka NRF 590
Slika 3	Fotografija mjerila temperature NMT 539
Slika 4	Fotografija komunikacijske jedinice NXA 820
Slika 5	Prikaz plombiranja NRF 590
Slika 6	Prikaz plombiranja FMR 540
Slika 7	Prikaz principa rada FMR 540
Slika 8	Prikaz ugradnje
Slika 9	Fotografija plombiranja FMR 540

8. NATPISI I OZNAKE

Na ploči pokaznog uređaja ili na posebnoj pločici na AMR moraju biti ispisani:

1. ime ili znak proizvođača
2. serijski broj i godina proizvodnje
3. tvornička oznaka tipa mjerila
4. službena oznaka tipa mjerila HR D-8-1018
5. oznaka ili broj spremnika na koje je mjerilo postavljeno
6. referentna visina AMR
7. najveća i najmanja visina mjerenja

Svi natpisi i oznake moraju biti na hrvatskom jeziku.

9. OVJERAVANJE I ŽIGOSANJE

Automatska mjerila razine tekućina koja udovoljavaju odredbama Pravilnika o mjeriteljskim zahtjevima za automatska mjerila razine tekućine u nepokretnim spremnicima, kao i zahtjevima ovog rješenja, ovjerit će se postavljanjem službenih žigova na ova mjesta:

- FMR 540 (slika 6 i 9)
- NRF 590 (slika 5)

PRILOG: RJEŠENJU O ODOBRENJU TIPRA MIERILA

KLASA: UP/I-960-03/09-07/30

URBROJ: 558-01/2-09-2

Str. 4 / 9

PROIZVOĐAČ: ENDRESS + HAUSER GmbH + Co.KG, Maulburg, Njemačka

MJERILO: Automatsko mjerilo razine tekućine tip MICROPILOT S FMR 540

- NXA 820 plomba se postavlja sa stražnje strane uređaja na prekidač unutar jedinice
- natpisna pločica na jedinici

Žig vrijedi jednu (1) godinu.

10. Posebna napomena:

Ovo tipno odobrenje ne odnosi se na važeće propise iz područja sigurnosti i protueksplozijske zaštite.

Slika 1



REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNI ZAVOD ZA MJERITELJSTVO

p.p. 375
10002 ZAGREB

N. Z. 10/17

PRILOG: RJEŠENJU O ODOBRENJU TIPRA MIERILA

KLASA: UP/I-960-03/09-07/30

URBROJ: 558-01/2-09-2

Str. 5 / 9

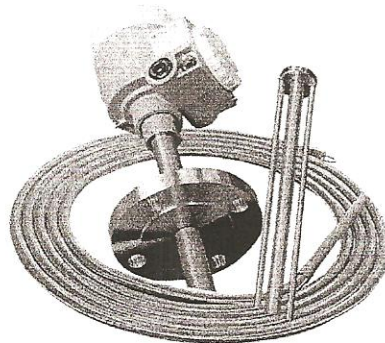
PROIZVOĐAČ: ENDRESS + HAUSER GmbH + Co.KG, Maulburg, Njemačka

MIERILO: Automatsko mjerilo razine tekućine tip MICROPILOT S FMR 540

Slika 2

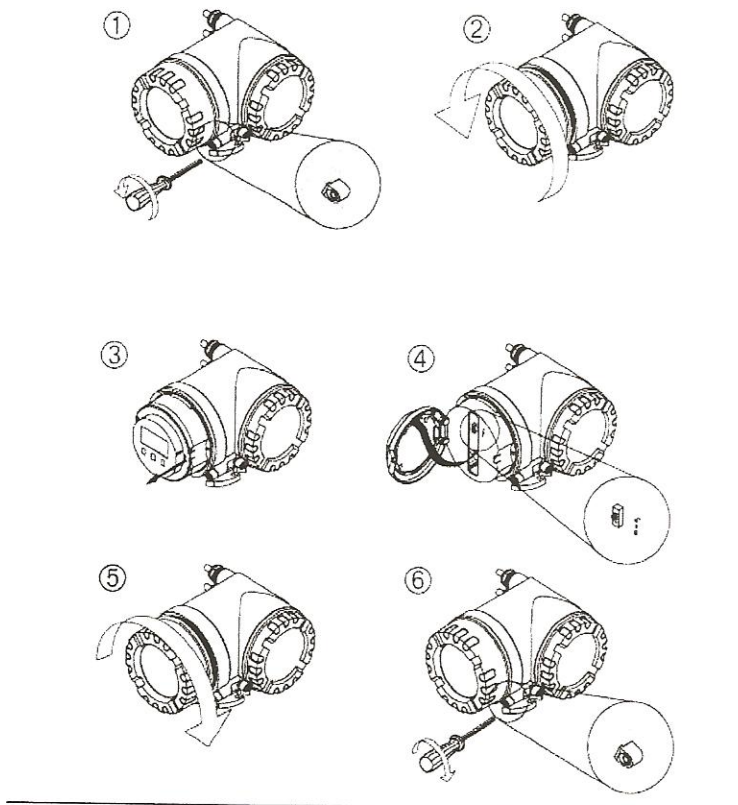


Slika 3

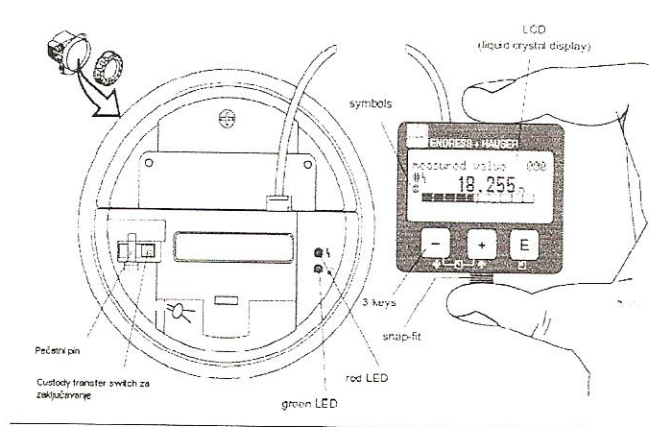


REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNI ZAVOD ZA MJERITELJSTVO
p.p. 375
10002 Z A G R E B

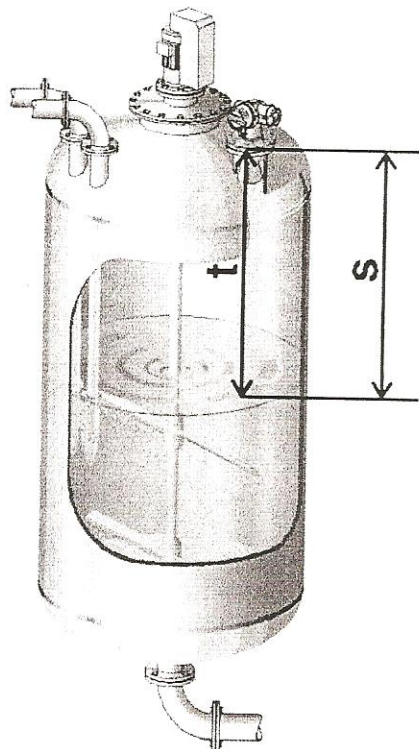
Slika 5



Slika 6



Slika 7



$$v = \frac{s}{t} \Rightarrow s = c \cdot \frac{t}{2}$$

c Speed of propagation
in a medium

v Speed

s Path / distance

t Time

Slika 8

