



REPUBLIKA HRVATSKA

DRŽAVNI ZAVOD ZA MJERITELJSTVO

KLASA: UP/I-034-02/21-04/04

URBROJ: 558-03-01/1-21-3

Zagreb, 10.03.2021.

Na temelju članka 24. stavak 1. i članka 68. Zakona o mjeriteljstvu („Narodne novine“ broj 74/14 i 111/18) i članka 96. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“ broj 47/09), u povodu zahtjeva za ispitivanje tipa mjerila koji je podnijela tvrtka PIRAEX d.o.o., Sveta Nedjelja, Industrijska 21, radi izdavanja rješenja o odobrenju tipa mjerila, glavna ravnateljica Državnog zavoda za mjeriteljstvo donosi

RJEŠENJE

O ODOBRENJU TIPA MJERILA

1. Odobrava se tip mjerila:
 - vrsta mjerila: automatsko mjerilo razine tekućine u nepokretnim spremnicima
 - tvornička oznaka mjerila: **XMT-SI-485**
 - proizvođač mjerila: Start Italiana srl
 - mjesto i država proizvodnje: Italija
 - službena oznaka tipa mjerila: **HR D-8-1028**
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 PIRAEX d.o.o., Sveta Nedjelja, Industrijska 21, podnijela je ovom Zavodu 16.2.2021. godine, zahtjev za ispitivanje tipa mjerila iz točke 1. ovog rješenja. Uz zahtjev je priložena tehnička dokumentacija o mjerilu i potreban broj uzoraka mjerila.

Ispitivanjem tipa mjerila iz točke 1. ovog rješenja, koje je provedeno u skladu s Pravilnikom o načinu na koji se provodi ispitivanje tipa mjerila („Narodne novine“ broj 24/17), utvrđeno je da mjerilo zadovoljava zahtjeve propisane Pravilnik o mjeriteljskim zahtjevima za automatska mjerila razine tekućine u nepokretnim spremnicima („Narodne novine“ broj 26/05), te da je prikladno za uporabu.

Ovo rješenje važi 10 godina na temelju članka 7. stavka 2. Pravilnika o načinu na koji se provodi ispitivanje tipa mjerila („Narodne novine“ broj 24/17).

Slijedom navedenog odlučeno je kao u izreci ovoga rješenja.

1. PRIMIJENJENI PROPISI

Na automatska mjerila razine tipa XMT-SI-485, primjenjuju se sljedeći propisi:

- Zakon o mjeriteljstvu ("Narodne novine" br. 74/14 i 111/18),
- Pravilnik o mjernim jedinicama ("Narodne novine" br. 88/15 i 16/20),
- Pravilnik o načinu na koji se provodi ispitivanje tipa mjerila ("Narodne novine" br. 24/17),
- Naredba o mjerilima nad kojima se obavlja mjeriteljski nadzor ("Narodne novine" br. 100/03 i 124/03),
- Pravilnik o ovjernim razdobljima za pojedina zakonita mjerila i načinu njihove primjene i o umjernim razdobljima za etalone koji se upotrebljavaju za ovjeravanje zakonitih mjerila ("Narodne novine" br. 133/20),
- Pravilnik o vrsti, obliku i načinu postavljanja državnih ovjernih oznaka koje se rabe kod ovjeravanja zakonitih mjerila, oznaka za označivanje mjerila, oznaka koje rabe ovlaštena tijela za pripremu zakonitih mjerila za ovjeravanje te ovjernih isprava ("Narodne novine" br. 133/20)
- Pravilnik o visini i načinu plaćanja naknade za mjeriteljske poslove koje obavlja Državni zavod za mjeriteljstvo ili ovlašteno tijelo ("Narodne novine" br. 121/14 i 66/18, 133/20),
- Pravilnik o mjeriteljskim zahtjevima za automatska mjerila razine tekućine u nepokretnim spremnicima ("Narodne novine" broj 26/05).

2. TEHNIČKI OPIS AUTOMATSKOG MJERILA RAZINE TEKUĆINE

Automatska mjerila razine tekućine u nepokretnim spremnicima (u daljnjem tekstu AMR) proizvođača Start Italiana srl. tip XMT-SI-485 su mjerila koja očitavaju razinu tekućine u spremniku. Informacija preko mjerne sonde prenosi se na konzolu (monitor) gdje je moguće očitati izmjerenu vrijednost.

Koriste se za automatsko mjerenje razine tekućina u nepokretnim položenim spremnicima.

Princip rada ovog mjerila se zasniva na magnetostrikciji žice unutar krute ili savitljive sonde koja služi kao vodilica za plovak koji sadrži permanentni magnet. Plovak prati promjenu razine. Međudjelovanjem pobuđenog magnetskog polja u magnetostrikcijskoj žici i magnetskog polja magneta plovka se stvara zvučni val u žici.

U transmiteru se mjeri vrijeme koje treba valu da dođe do senzora u transmiteru. Na temelju tog vremena se računa udaljenost do plovka. Izmjerena razina se može prikazati na lokalnom zaslonu.

Vrijeme između odašiljanja impulsa i povratnog impulsa točno definira poziciju plovka.

3. NAČIN UGRADNJE

AMR proizvođača Start Italiana srl. tip XMT-SI-485 mogu se ugraditi u nepokretne položene spremnike postavljanjem što je moguće više prema sredini spremnika u okomitom položaju. Mora biti dovoljno udaljeno od mjesta punjenja tekućine (goriva) u rezervoar. Tijelo mjerila unutar nepokretnog spremnika ne smije biti podložno savijanju niti naponu.

AMR proizvođača Start Italiana srl. tip XMT-SI-485 spojeno je sa računalnom pokaznom konzolom **MagLink-LX**, serijskom RS485 vezom na sabirnicu.

4. TEHNIČKE I MJERITELJSKE KARAKTERISTIKE

XMT-SI-485

- Materijal sonde/plovka: nehrđajući čelik IP68/AISI304/316
- Područje mjerenja: 200 mm do 12500 mm
- Rezolucija: 0,01 mm
- Točnost mjerenja: $\pm 0,5$ mm
- Točnost mjerenja temperature: $\pm 0,2$ °C

RS485

- Napajanje: 12 VDC kroz sigurnosnu barijeru
- Potrošnja: <20 mA na 12 Vdc kod normalne upotrebe
- Potrošnja: < 200 uA @12 Vdc u „stand by“ modu
- Kabel za povezivanje: pogodan za podzemno podstavljanje sa izolacijom 0,6-1 KV, dva para izoliranih žica, pri čemu je presjek jednog para kabla za napajanje najmanje 1 mm².

MagLink – LX_x

- Model: LX3; LX4
- Napajanje: 100 do 240 V
- Temperatura uporabe: -10 °C do 50 °C
- Relativna vlažnost: 5 do 95 %
- Spajanje na printer: USB/RS232
- Spajanje na sonde: RS485

5. NATPISI I OZNAKE

Na AMR-u tipa XMT-SI-485 trebaju biti minimalno sljedeći natpisi i oznake:

- Znak ili naziv proizvođača;
- Tip sonde
- Serijski broj i godina proizvodnje

Na računalno pokaznoj konzoli tipa **MagLink-LX_x**

- Znak ili naziv proizvođača
- Tip
- Serijski broj i godina proizvodnje

Na priključnoj kutiji

- Naziv ili znak proizvođača
- Tip AMR-a

- Tip računalno pokazne konzole
- Službena oznaka tipa: HR D-8-1028
- Serijski brojevi AMR-a
- Oznaka ili broj spremnika na kojem je AMR postavljen
- Referencijska visina AMR
- Najveća i najmanja visina mjerenja
- Prostor za smještaj ovjernih oznaka u obliku naljepnice (ispod svakog serijskog broja automatskog mjerila razine)

Natpisi i oznake moraju biti jasni, dobro vidljivi u radnim uvjetima i ispisani tako da se ne mogu izbrisati ni skinuti.

6. GRANICE DOPUŠTENIH POGREŠAKA

Pri ispitivanju AMR iznosi pogrešaka ne smiju prekoračiti granice određene Pravilnikom mjeriteljskim zahtjevima za automatska mjerila razine tekućine u nepokretnim spremnicima ("Narodne novine" broj 26/05).

7. OVJERAVANJE I OZNAČAVANJE ŽIGOM

Zaštita od skidanja i neovlaštenog pristupa AMR-u vrši se utiskivanjem ovjernog žiga u olovne plombe.

Ovjeravanje se provodi postavljanjem ovjerne oznake u obliku naljepnice, na natpisnu pločicu koja je postavljena na priključnu kutiju.

Natpisna pločica postavljena na priključnu kutiju zaštićena je od skidanja postavljanjem zaštitnih oznaka u obliku naljepnice.

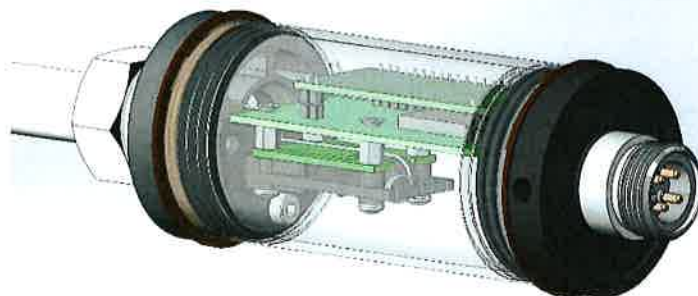
8. CRTEŽI I SLIKE ZA PREPOZNAVANJE



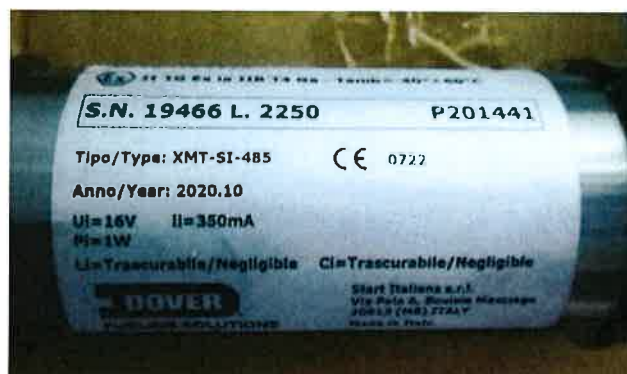
Slika 1. XMT-SI-485 (Izvedba u boji)



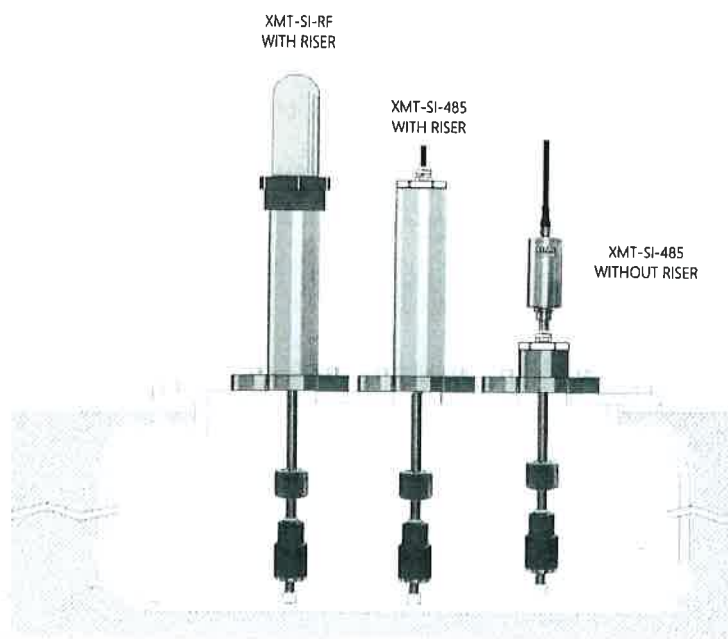
Slika 2. XMT-SI-485



Slika 3. XMT-SI-485



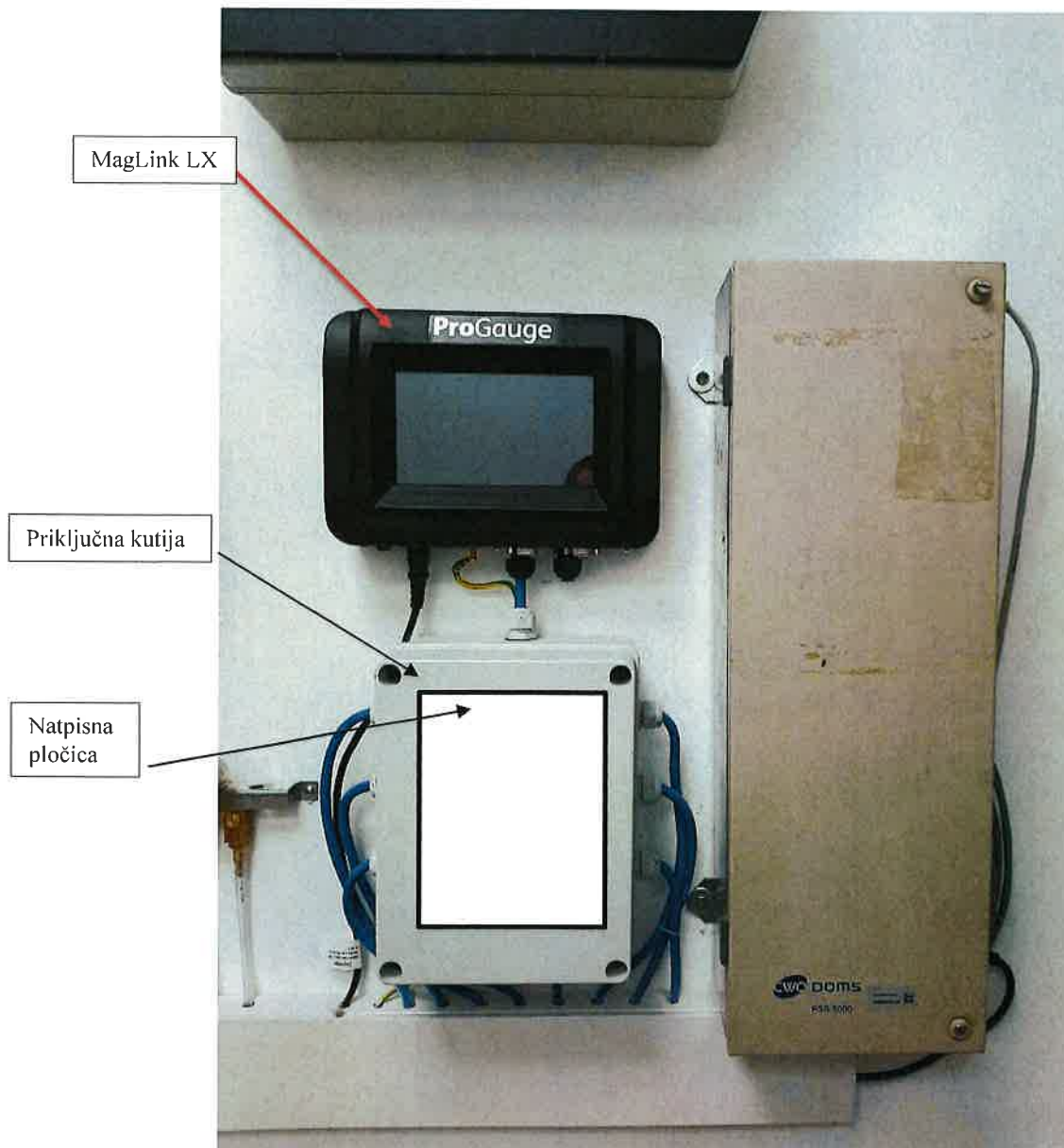
Slika 4. Natpisna pločica XMT-SI-485



Slika 5. Izvedbe ugradnje XMT-SI-485



Slika 6. Računalno pokazna konzola MagLink-LX



Slika 7. Postavljanje natpisne pločice na priključnu kutiju



Slika 8. Zaštita i plombiranje XMT-SI-485