



САВЕЗНИ ЗАВОД ЗА МЕРЕ И ДРАГОЦЕНЕ МЕТАЛЕ
ЗАВЕЗНИ ЗАВОД ЗА МЈЕРЕ И ДРАГОЦЈЕНЕ КОВИНЕ
ЗВЕЗНИ ЗАВОД ЗА МЕРЕ И ПЛЕМЕНТЕ КОВИНЕ
РОЈУЗЕН ЗАВОД ЗА МЕРИ И СКАПОЦЕНИ МЕТАЛИ

Бр. 0213-3537/84
Бр.
Шт.

30. 8. 1984. год. /год./лет.
11000 БЕОГРАД — БЕОГРАД — БЕЛГРАД
Мике Алџа 14, пошт. бр. 746, тел. 163-736
TELEX: 11020 YU YUZMBG

KS/DB

Na osnovu člana 202. Zakona o opštem upravnom postupku ("Službeni list SFRJ", broj 32/78) i člana 36. stav 1. Zakona o mernim jedinicama i merilima ("Službeni list SFRJ", broj 9/84), na zahtev: METALNA, TOZD Tovarna Investicijske opreme, Maribor, donosi se

РЕШЕЊЕ

o odobrenju tipa merila

1. Odobrava se da se mogu podnositi na pregled merila:

- A. NAZIV MERILA: UREDJAJ ZA OBRADU I POKAZIVANJE REZULTATA MERENJA,
- B. OZNAKA TIPa MERILA: DSR, $n_{max} = 3000$ podeljaka,
- C. PROIZVODJAČ MERILA: PFISTER GMBH, Augsburg, SRN
- D. NAMENA MERILA: za obradu i pokazivanje rezultata merenja mase u klasi tačnosti (III),
- E. SLUŽBENA OZNAKA TIPa MERILA:

~~M-0-14.~~
M-0-15.

2. Sastavni deo ovog rešenja čini prilog sa podacima o metrološkim svojstvima i upotrebljivosti merila i načinom žigosanja merila iz tačke 1. ovog rešenja.

3. Podnosilac zahteva je dužan da u zakonskom roku naknadi troškove postupka ispitivanja tipa merila u iznosu od: 13000 dinara.

4. žalba ne zadržava izvršenje rešenja.

O b r a z l o ž e n j e

Zahtevom: METALNE, TOZD Tovarna investicijske opreme, Maribor, Zagrebška 20, broj 111-7-146-TF, od 1984.06.26, traženo je donošenje rešenja o odobrenju tipa merila iz tačke 1. ovog rešenja. Izvršenim ispitivanjem tipa

merila ustanovljeno je da je merilo podesno za upotrebu i da ispunjava metrološke uslove propisane Pravilnikom o metrološkim uslovima za merila mase sa neautomatskim funkcionisanjem, klase tačnosti (III) i (IIII) ("Službeni list SFRJ", br. 55/82).

Troškovi ispitivanja tipa merila naplaćuju se na osnovu Odluke o visini i načinu plaćanja naknade za pokriće troškova za ispitivanje tipa merila i pregled etalona, uzoraka referentnih materijala i merila ("Službeni list SFRJ", br. 44/84).

Na osnovu napred izloženog odlučeno je kao u dispozitivu.

UPUTSTVO O PRAVNOM SREDSTVU: Protiv ovog rešenja može se izjaviti žalba Saveznom izvršnom veću, preko Saveznog zavoda za mere i dragocene metale, u roku od 15 dana od dana dostavljanja rešenja. Žalba mora biti taksirana sa 60.- dinara administrativne takse. Žalba ne zadržava izvršenje rešenja.

Taksa po tarifnom broju 1. i 3. Zakona o tarifi saveznih administrativnih taksa ("Službeni list SFRJ", broj 20/84), u iznosu od 16.- i 60.- dinara, za rad saveznih organa, naplaćena je od podnosioca zahteva i poništena.

Co:

- MRS,
- KIS,
- OPKOP,
- Za "Glasnik" (6x)
- Pisarnici.



DIREKTOR
M. J. Savijević, dipl. e.c.c.

PRILOG REŠENJU O ODOBRENJU TIPA MERILA BROJ 0213-3537/84

1. MERNO-TEHNIČKE KARAKTERISTIKE

1.1. Klasa tačnosti

Uredjaj za obradu i pokazivanje rezultata merenja mase (elektronski uredjaj EU) proizvodnje Pfister GMBH, Augsburg, SRN, tip DSR sa otpornim tenzometričnim mernim pretvaračima je sastavni element elektromehaničke vage (EMV) klase tačnosti (III) sa ili bez polužnog prenosnog mehanizma.

Elektronski uredjaj u zavisnosti od broja podeljaka mernog pretvarača može se primeniti za elektromehaničku vagu sa najviše (n_{max}) 3000 podeljaka.

1.2. Merni opseg

Merni opseg elektromehaničke vage određuje nazivno opterećenje mernog pretvarača i veličina prenosnog odnosa prenosnog mehanizma.

1.3. Referentni uslovi

Elektronski uredjaj sa mernim pretvaračima mora ispuniti metrološke uslove u pogledu granica dozvoljenih grešaka kod:

- promene temperature od -10°C do $+40^{\circ}\text{C}$,
- promene napona napajanja električnom energijom od -15% do $+10\%$ nazivnog napona 220 V, i
- promene frekvencije električne mreže do $\pm 2\%$ nazivne vrednosti 50 Hz.

1.4. Osnovne karakteristike konstrukcije i funkcionisanja merila

1.4.1. Električni način funkcionisanja

Analogni električni signal proporcionalan opterećenju na mernom pretvaraču posredstvom pojačavača i A/D pretvarača nakon obrade u mikroprocesoru iskazuje se na pokazivaču kao podatak o merenoj masi.

Preko serijskog prenosa rezultati merenja mogu se preneti štampaču, a mogu se iskazati i na monitoru.

1.4.2. Funkcije elektronskog uredjaja

1.4.2.1. Poluautomatsko i automatsko dovodjenje pokazivača u područje nule $\pm 0,25$ d sa indikacijom sa LED diodom koja svetli kada je pokazivač u području nule.

Opseg u kome se može vršiti dovodjenje u područje nule je od - 1% do + 3% Max merenja.

1.4.2.2. Poluautomatsko izjednačavanje tare sa LED diodom koja pokazuje kada je uredjaj za taru pušten u rad.

1.4.2.3. Sedmosegmentni pokazivač sa LED Diodama sa sedam dekadnih mesta, decimalnim zarezmom i predznakom služi za pokazivanje izmerene količine mase.

Pri prekoračenju Max merenja, kao i pri prekoračenju donje granice opsega u kome se može vršiti dovodjenje u područje nule, pokazivač se zatamni.

Kod vaga sa košem - bunker vaga iskazivanje mase dok je ista u košu može se pokazivati sa predznakom minus.

1.4.2.4. Alfa numerički indikator sa 16 mesta na kome se iskazuju uneseni podaci o merenju i vrsti nastale greške.

1.4.2.5. Testni sistem analognog dela u vidu kontrolnog broja na 95% Max merenja sa tolerancijom od ± 2 d.

1.4.2.6. Preko LED diode sa oznakom "greška" iskazuje se pojava greške u digitalnom delu.

1.4.2.7. Granice opsega merenja iskazuju se LED diodama.

1.4.2.8. Mirovanje mernog sistema iskazuje se LED diodom.

1.4.2.9. Serijski prenos podataka u sistemu V24 (RS-232C) i strujne zamke 20 mA (TTY).

1.4.2.10. Priključak za merna pretvarače omogućava paralelni priključak najviše 4 merna pretvarača od 350 gma.

1.4.3. Štampač

1.4.3.1. Za štampanje rezultata merenja kao i drugih podataka može se uz elektronski uredjaj koristiti štampač proizvodnje Mannesmann Tally GMBH, 7900 Ulm, SRN, tip MT 120 PF.

1.4.3.2. Tačkasti štampač je sa matricom 5 x 7 i pri mogućnosti priključaka: 8-bit paralelni, V24 ili strujna zamka 20 mA (TTY).

1.4.3.3. Prenos podataka i vrednost podeljaka između elektronskog uređaja i štampača moraju biti uskladjeni.

1.4.3.4. Test svih brojeva, slova, interpunkcije i znakova vrši se pri uključenju kao i preko posebnog tastera.

1.4.3.5. Štampanje testa mora biti jasno različito od štampanja merenih podataka, merene vrednosti se štampaju ograničene znacima n.pr. $101,75 \text{ t}$, a ispred brojčane vrednosti merene mase moraju se štampati "čvrste" nule (kao u primeru).

1.4.3.6. Štampač mora ispravno i pouzdano funkcionisati u temperaturnom opsegu od $+ 10^{\circ}\text{C}$ do $+ 40^{\circ}\text{C}$.

1.5. Identifikacija merila

Na slici u prilogu prikazan je izgled elektronskog uređaja i štampača sa mestima za postavljanje žiga i nalepnica.

1.6. Natpisi i oznake

1.6.1. Na elektronskom uređaju, na prednjoj strani i natpisnoj pločici, moraju biti natpisi koji odgovaraju karakteristikama elektromehaničke vage u konkretnom slučaju.

1.6.2. Na natpisnoj pločici postavljaju se natpisi: firma, tip, serijski ili fabrički broj sa godinom proizvodnje, opseg merenja Min.../Max... , podeljak, klasa tačnosti, službena oznaka Saveznog zavoda za mere i dragocene metale, električni priključak i kontrolni broj ... $\pm 2d$.

1.6.2. Pored pokazivača mase postavlja se oznaka jedinice za masu (kg ili t).

1.6.3. Na natpisnoj pločici štampača pored naziva proizvođača, tipa i serijskog broja mora se postaviti oznaka fabričkog - serijskog broja vage i oznaka temperaturnog područja.

2. NAČIN PREGLEDA I ŽIGOSANJA

2.1. Obim i način pregleda

2.1.1. Pregled elektronskog uređaja i štampača obuhvata pregled natpisa i oznaka, proveru funkcionisanja i ispitivanje metroloških osobina pod uticajem okolnih uslova.

2.1.2. Pregled elektromehaničke vage vrši se na mestu ugradnje prema metrološkim uslovima i uputstvima za ovu vrstu merila.

2.2. Oprema za pregled i njene karakteristike

2.2.1. Pregled - ispitivanje elektronskog uređaja i štampača vrši se u veoma stabilnim uslovima sa kalibratorom zadovoljavajuće tačnosti i stabilnosti, a ukupna greška ne sme prekoračiti 0,3 od dozvoljene granice greške za elektromehaničku vagu.

2.2.2. Ispitivanje na mestu ugradnje vrši se sa tegovima klase tačnosti M_1 .

2.3. Vrste žiga i mesto postavljanja žiga

Postavljanje osnovnog, godišnjeg i zaštitnog žiga od nedozvoljenog zahvata kao i nalepnica prikazano je na slici u prilogu.

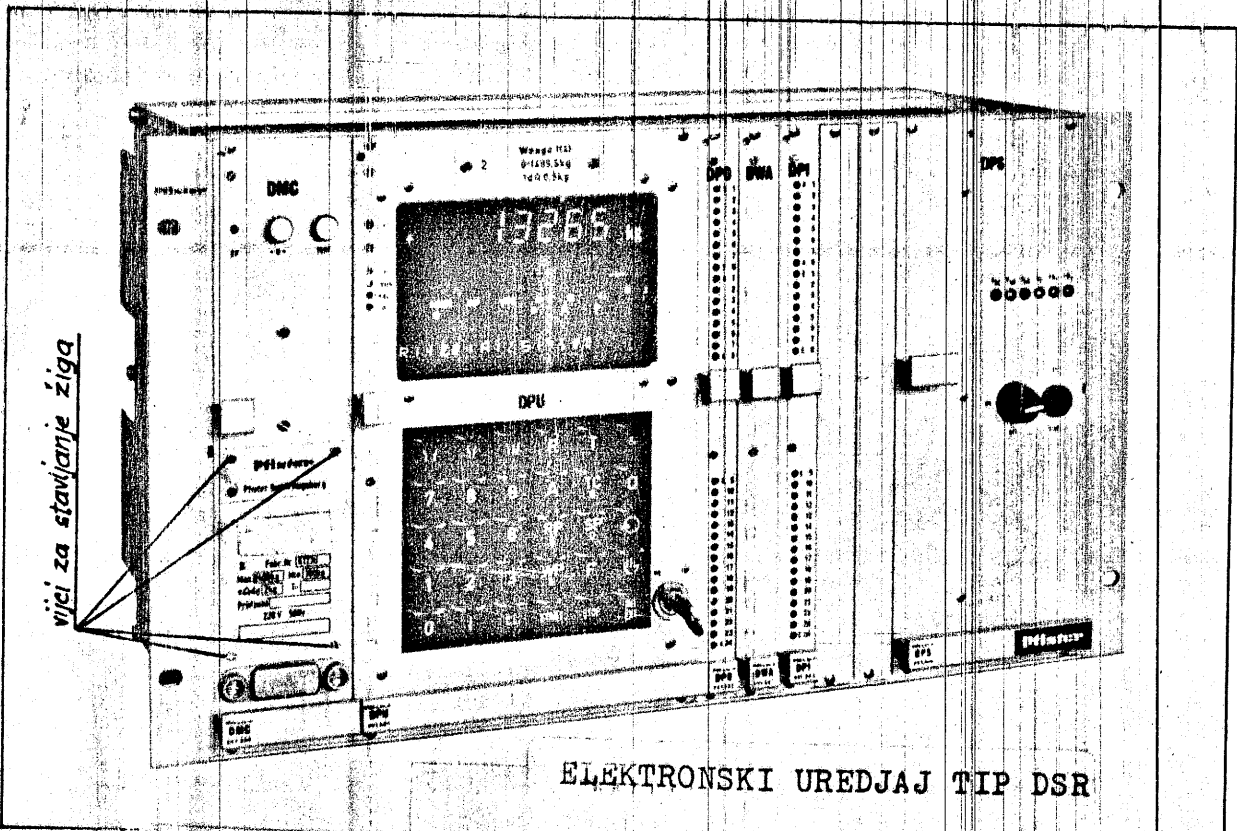
2.4. Ostale napomene

2.4.1. Ovo rešenje o odobrenju tipa merila ne isključuje postupak tipskog ispitivanja celokupnog merila - elektromehaničke vage.

2.4.2. Merni pretvarači za primenu u elektromehaničkoj vagi moraju biti tipski odobreni za primenu za merenje mase.

2.4.3. Ovim rešenjem o odobrenju tipa merila ne potvrđuju se svojstva elektronskog uređaja i štampača u pogledu higijensko - tehničke zaštite.

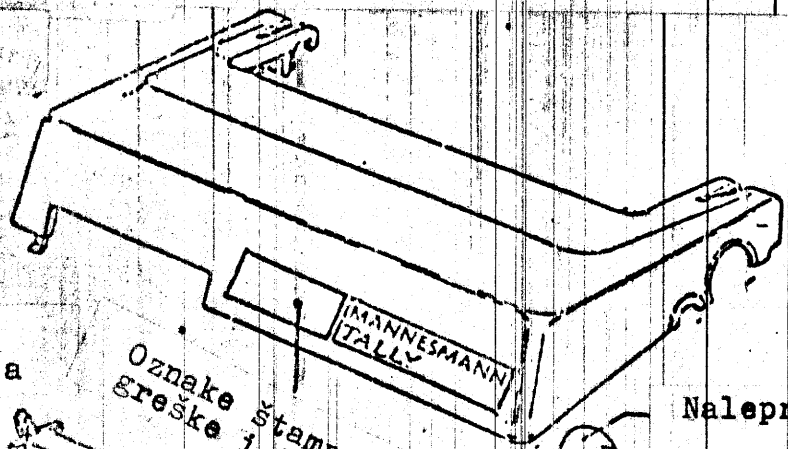
Beograd, 30. avgust 1984.



ELEKTRONSKI UREDJAJ TIP DSR

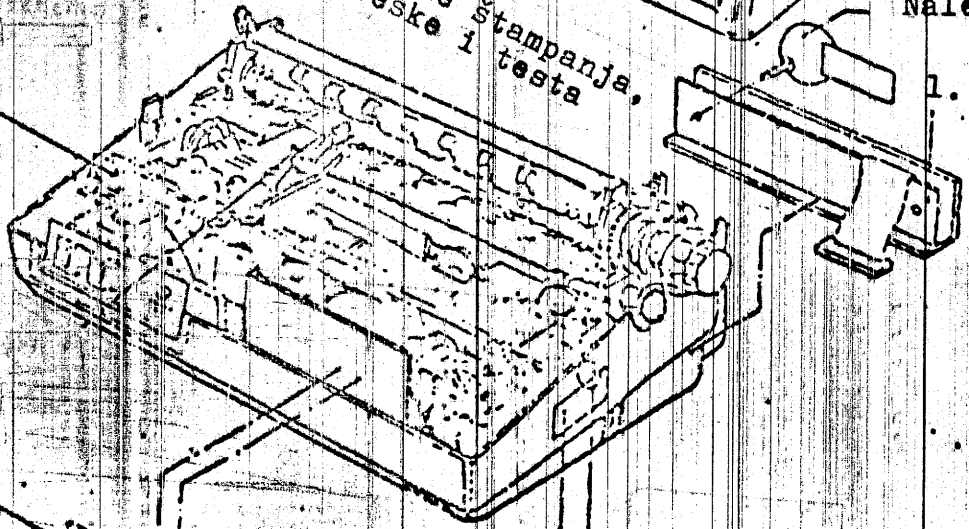
ŠTAMPAC TIP MT 120 PF

1. Interfejs
8 bit paralelni ili
TTY ili V.24i nalepnica



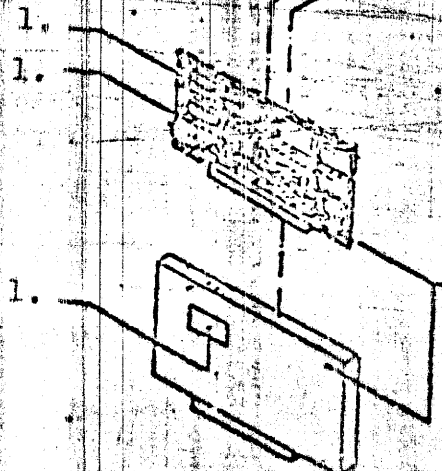
Nalepnica

Serijski br.



Nalepnica

Natpisi: tip, serijski broj
serijski br. vage
i temperaturni op-
seg



Programska jedinica