



СФРЈ — SFRJ

САВЕЗНИ ЗАВОД ЗА МЕРЕ И ДРАГОЦЕНЕ МЕТАЛЕ  
SAVEZNI ZAVOD ZA MJERE I DRAGOCJENE KOVINE  
ZVEZNI ZAVOD ZA MERE IN PLEMONITE KOVINE  
СОЈУЗЕН ЗАВОД ЗА МЕРИ И СКАПОЦЕНИ МЕТАЛИ

БЕОГРАД — БЕОГРАД — БЕЛГРАД

Mike Alasa 14, pošt. fah 746, tel. 620-663, TELEX: 11020 YU YUZMBG

## ODOBRENJE Br. 0213-3758/83

Na osnovu člana 171. Zakona o opštem upravnom postupku (»Službeni list SFRJ«, broj 32/78) i člana 31. Zakona o mernim jedinicama i merilima (»Službeni list SFRJ«, broj 13/76 i 74/80), na zahtev:

ISKRA AVTOMATIKA, TOZD RAZVOJNI INŠTITUT, LJUBLJANA, STEGNE 15b

i na osnovu izvršenog tipskog ispitivanja, izdaje se Odobrenje na osnovu koga se mogu podnositi na pregled merila:

A. NAZIV MERILA: UREDJAJ ZA OBRADU I POKAZIVANJE REZULTATA MERENJA

B. TIP MERILA: RT211, n ≤ 3000 podeljaka

C. PROIZVOĐAČ MERILA: ISKRA, LJUBLJANA

D. NAMENA MERILA: obrada i pokazivanje rezultata merenja mase  
u javnom saobraćaju za klasu tačnosti (III)

E. SLUŽBENA OZNAKA MERILA: M-0-7

Na osnovu ovog odobrenja, na pregled se može podneti: neograničen broj

komada ovog tipa merila, ~~u skladu sa zahtevom proizvođača~~

Tipskim ispitivanjem, koje je obavljeno u skladu sa Pravilnikom o načinu na koji se vrši tipsko ispitivanje merila («Službeni list SFRJ», broj 29/76), utvrđeno je da je merilo iz stava 1. ovog odobrenja podesno za upotrebu u javnom saobraćaju, prema Pravilniku o metrološkim uslovima za merila mase sa neautomatskim funkcionisanjem, klase tačnosti (III) i (IIII) («Službeni list SFRJ», broj 55/82).

Ovo odobrenje će biti objavljeno u »Glasniku« Saveznog zavoda za mere i dragocene metale.

Sastavni deo ovog odobrenja čini Prilog sa merno-tehničkim karakteristikama merila i načinom pregleda i žigosanja.

Naknada za tipsko ispitivanje merila je naplaćena prema Odluci o visini i načinu plaćanja troškova za pregled i tipsko ispitivanje merila («Službeni list SFRJ», broj 63/79).

UPUTSTVO O PRAVNOM SREDSTVU: Protiv ovog odobrenja može se izjaviti žalba Saveznom izvršnom veću, preko Saveznog zavoda za mere i dragocene metale, u roku od 15 dana od dana dostavljanja Odobrenja. Žalba ne zadržava izvršenje Odobrenja.

Taksa po tarifnom broju 1. i 10. Zakona o tarifi saveznih administrativnih taksa («Službeni list SFRJ», broj 5/82), u iznosu od 8,00 i 30,00 dinara, za rad saveznih organa, naplaćena je od podnosioca zah-teva i poništena.

CO:

1. Metrološko-razvojnem sektoru (2 primerka),
2. Kontrolno-inspekcijskom sektoru (2 primerka),
3. Kontrolama mera i dragocenih metala,
4. Ovlašćenim organizacijama udruženog rada,
5. Birou za informatiku (za »Glasnik« — 6 primeraka),
6. Pisarnici Zavoda.

BEOGRAD, 15.07. 1983



DIREKTOR

Milisav Vojičić, dipl. ecc.

*[Handwritten signature]*

## 1. MERNO-TEHNIČKE KARAKTERISTIKE MERILA

### 1.1. Klasa tačnosti

Uredjaj za obradu i pokazivanje rezultata merenja mase (elektronski uredjaj, EU) proizvodnje ISKRA, Ljubljana, tip RT211 sa mernim pretvaračima je sastavni element elektromehaničke vage (EMV) klase tačnosti (III) sa ili bez polužnog prenosnog mehanizma.

Elektronski uredjaj tip RT211, 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 prenosni mehanizam i kapacitet primenjenih mernih pretvarača.

### 1.3. Referentni uslovi

Elektronski uredjaj sa mernim pretvaračem mora ispuniti metrološke uslove u pogledu granice grešaka kod:

- promene temperature od  $-10^{\circ}\text{C}$  do  $+40^{\circ}\text{C}$ ,
- promene napona napajanja od  $-15\%$  do  $+10\%$  nazivnog napona, i
- promene frekvencije od  $\pm 2\%$  nazivne vrednosti.

### 1.4. Osnovne karakteristike konstrukcije i funkcionisanja merila

#### 1.4.1. Električni način funkcionisanja

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

1.4.2. Uredjaj za obradu i pokazivanje rezultata merenja ima:

1.4.2.1. Poluautomatsko dovodjenje u multi položaj (taster NIČ) u opsegu do 4% od Max merenja.

Svetleća dioda "N" pokazuje da je izvršeno dovodjenje u nulti položaj. Svetleća dioda sa oznakom "0" pokazuje da je nula u području  $\pm 1/4$  podeljka, a "+" i "-" da je odstupanje izvan  $1/4$  podeljka;

1.4.2.2. Poluautomatsko izjednačavanje (zauzimanje) mase tare sa tasterom "TARA" i to u području od 0 do Max merenja. Tara uredjaj može preuzeti vrednost mase tare i izvršiti svodjenje u područje nule samo u položaju stabilne ravnoteže pri čemu zasvetli svetleća dioda sa oznakom "T", dok svetleća dioda sa oznakom "+" pokazuje da na prijemniku opterećenja ima opterećenja;

1.4.2.3. Pokazivač mase koji je izveden sa pet ili šest dekadnih mesta i decimalnim zarezom, i sastavljen od sedmosegmentnih svetlećih dioda visine 20 mm.

Pri prekoračenju Max merenja do 9 podeljaka pokazivač mase se

## 2. NAČIN PREGLEDA I ŽIGOSANJA

### 2.1. Obim i način pregleda

2.1.1. Pregled elektronskog uređaja obuhvata proveru funkcionisanja, pregled natpisa i oznaka i ispitivanje metroloških osobina obzirom na delovanje uticjanih veličina.

2.1.2. Pregled elektromehaničke vage sa elektronskim uređajem vrši se uglavnom na mestu ugradnje, pregled kod proizvođača ili servisera je moguć ako su elektromehaničke vage dovoljno osigurane za transport i ako se više ne rastavljaju.

Pregled elektromehaničke vage vrši se prema metrološkim uslovima i uputstvima za ovu vrstu merila.

### 2.2. Oprema za pregled i njene karakteristike

2.2.1. Pregled-ispitivanje elektronskog uređaja vrši se u veoma stabilnim okolnim uslovima sa kalibratorom zadovoljavajuće stabilnosti i tačnosti, a ukupna greška ne sme prekoračiti 0,6 od dozvoljene granice greške za elektromehaničku vagu.

2.2.2. Pregled - ispitivanje na mestu ugradnje vrši se sa kontrolnim tegovima klase tačnosti  $M_1$ .

### 2.3. Vrste žiga i mesto stavljanja žiga

2.3.1. Osnovnim i godišnjim žigom elektromehanička vaga žigoše se na pločici sa prednje strane elektronskog uređaja.

2.3.2. U svrhu zaštite od nedozvoljenog zahvata elektromehanička vaga žigoše se polnbom na pripremljenim zavrtnjima sa strane i nalepnicama na priključku mernog pretvarača.

2.3.3. Kada se izvrši prethodni pregled elektronskog uređaja isti se žigoše na pripremljenoj pločici za žigosanje žigom za prethodno žigosanje elemenata merila.

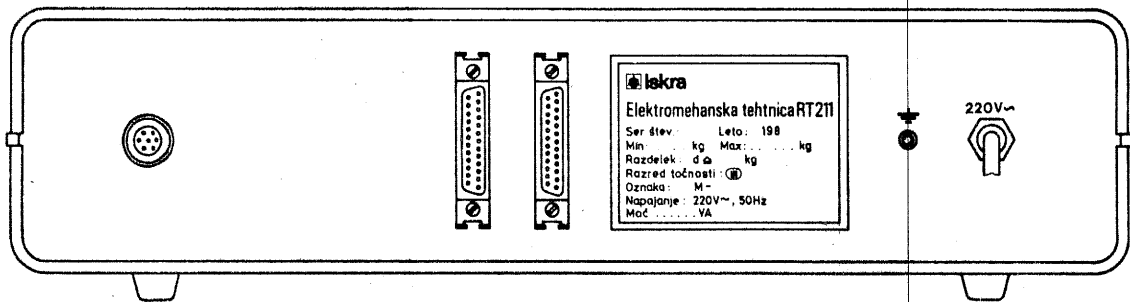
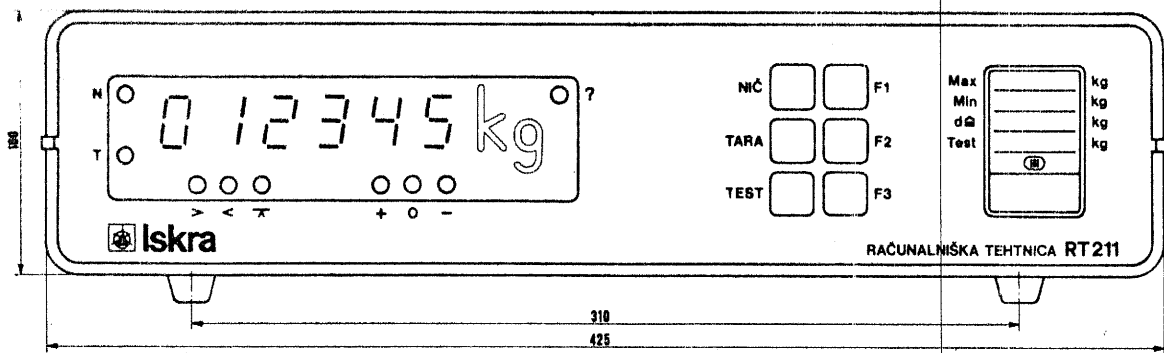
### 2.4. Ostale napomene

2.4.1. Ovo odobrenje ne isključuje postupak tipskog ispitivanja celokupnog merila - elektromehaničke vage.

2.4.2. Merni pretvarači za primenu kod elektromehaničke vage moraju biti tipski odobreni za primenu u merenju mase u javnom saobraćaju.

2.4.3. Štampač, udaljeni pokazivač i drugi priključni uređaji ne smeju se priključiti na elektromehaničku vagu, a da prethodno tipski nisu odobreni za primenu u merenju mase u javnom saobraćaju.

2.4.4. Ovim Odobrenjem ne potvrđuju se svojstva elektronskog uređaja u pogledu higijensko-tehničke zaštite.



Iskra  
 Elektromehanska tehtnica RT211  
 Ser. št.:      Leto: 198  
 Min:      kg      Max:      kg  
 Razdelek: d      kg  
 Razred točnosti: Ⓢ  
 Oznaka: M  
 Napajanje: 220V~, 50Hz  
 Moč:      VA

Legenda:

- N - izvršeno je polavtomatično postavljanje na ničlo
- T - izvršeno je polavtomatično zavzemanje tare
- > vrednost merjene mase je večja od nazivne vrednosti
- < vrednost merjene mase je manjša od dovoljene
- ⌘ zaporedni odčitki se razlikujejo za manj kot 1/4 d ; mirovanje
- + merjena masa je večja od + 1/4 d
- 0 merjena masa je v meji ± 1/4 d
- merjena masa je manjša od - 1/4 d
- ? napaka kazalnika ali motnja v računalniškem delu naprave

NIČ tipka za postavljanje na ničlo

TARA tipka za zavzemanje tare

TEST tipka za prikaz kontrolne številke

F<sub>1</sub>, F<sub>2</sub> posebne funkcije

F<sub>3</sub> test kazalnikov in signalizacije

Legenda:

- N - izvršeno je poluavtomatsko dovodenje na nulu
- T - izvršeno je poluavtomatsko zauzimanje tare
- > merena masa je večja od Max
- < merena masa je manjša od Min
- ⌘ pokazivač je u položaju mirovanja
- + merena masa je večja od + 1/4 d
- 0 merena masa je u granici ± 1/4 d
- merena masa je manjša od - 1/4 d
- ? greška na displeju ili smetnja u računarskom delu pokazivača

NIČ taster za poluavtomatsko dovodenje na nulu

TARA taster za poluavtomatsko zauzimanje tare

TEST taster za iskazivanje kontrolnog broja

F<sub>1</sub>, F<sub>2</sub> posebne funkcije

F<sub>3</sub> test displeja i signalizacije