



DRŽAVNI ZAVOD ZA MERE I DRAGOCENE METALE
 DRŽAVNI ZAVOD ZA MJERE I DRAGOCJENE KOVINE
 DRŽAVNI ZAVOD ZA MERE IN PLEMONITE KOVINE
 ДРЖАВЕН ЗАВОД ЗА МЕРИ И СНАПОЦЕНИ МЕТАЛИ

Бр. | 0214-1623/81
 Вр. |
 Ст. |

8.11. 1982. год./год./let.
 11000 БЕОГРАД — БЕОГРАД — БЕЛГРАД
 Mike Alasa 14, pošt. fah 746, tel. 620-666
 TELEX: 11020 YU YUZMBG

203/Kajfež/

КОНТРОЛА МЈЕРА И ДРАГОЦЈЕНИХ МЕТАЛА

PRIMJENI:	11.11.82.
Org. jed.:	
203	5292/1 1

О Д О Б Р Е Н Ј Е БР. 0214-1623/81

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 18/76 i 74/80), a na zahtev: Radne organizacije za vanjsku trgovinu "ASTRA" - Zagreb, OOUR zastupstvo inozemnih firmi, Zagreb, Gajeva 5 i na osnovu izvršenog tipskog ispitivanja, izdaje se Odobrenje na osnovu koga se mogu podnositi na pregled merila:

A. NAZIV MERILA:

TROFAZNA BROJILA ELEKTRIČNE ENERGIJE

B. TIP MERILA:

- | | | |
|-----|----------------|-----------------------------|
| I. | ML 240-0,3/1,2 | ML 240 φ 1h-0,3/1,2 |
| | ML 240-0,5/2 | ML 240 φ 1h-0,5/2 |
| | ML 240-1,5/6 | ML 240 φ 1h-1,5/6 |
| | ML 240-2,5/10 | ML 240 φ 1h-2,5/10 |
| | ML 246-0,3/1,2 | |
| | ML 246-0,5/2 | |
| | ML 246-1,5/6 | |
| | ML 246-2,5/10 | |
| II. | FL 240-0,3/1,2 | FL 240 φ 1h-0,3/1,2 |
| | FL 240-0,5/2 | FL 240 φ 1h-0,5/2 |
| | FL 240-1,5/6 | FL 240 φ 1h-1,5/6 |
| | FL 240-2,5/10 | FL 240 φ 1h-2,5/10 |
| | FL 246-0,3/1,2 | |
| | FL 246-0,5/2 | |
| | FL 246-1,5/6 | |
| | FL 246-2,5/10 | |

2.

Dodatne oznake tipa: d, t, m, m11, m12, m13, m14,
m15, m17, m21, m22, m23, m24,
m25, m27, e, y, 1y, a, b, p,
c, r3, r9.21, r9.23, r9.25,
sy1, k, q1, h, x, f1, f3, f6.

C. PROIZVODJAČ MERILA: LGZ Landis&Gyr ZUC AG;
ZUG, švajcarska

D. NAMENA MERILA: Brojila su namenjena za merenje
aktivne odnosno reaktivne elektri-
čne energije trofazne naizmjenične
struje u sistemu sa četiri i tri
provodnika.

E. SLUŽBENA OZNAKA: za brojila pod I: F-4.192
za brojila pod II: F-4.193

Tipskim ispitivanjem, koje je obavljeno u skladu sa Pravil-
nikom o načinu na koji se vrši tipsko ispitivanje merila ("Služ-
beni list SFRJ", broj 29/76) i Pravilnikom o metrološkim uslovima
za indukciona brojila za električnu energiju ("Službeni list SFRJ",
broj 40/77), utvrđeno je da su merila iz stava 1. ovog odobrenja
podesna za upotrebu u javnom saobraćaju.

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

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

Naknada za tipsko ispitivanje brojila 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 zahteva i poništena.

CO: ~~ASTRA~~, Zagreb, Gajeva br.5

1. Metrološko-razvojni sektor (2 primerka)
2. Kontrolno-inspekcijskom sektor (2 primerka)
3. Kontrolni mera i dragocenih metala Beograd
4. Kontrolni mera i dragocenih metala Zagreb,
5. Kontrolni mera i dragocenih metala Ljubljana
6. Kontrolni mera i dragocenih metala Sarajevo
7. Kontrolni mera i dragocenih metala Split
8. Kontrolni mera i dragocenih metala Skoplje
9. Kontrolni mera i dragocenih metala Novi Sad
10. Kontrolni mera i dragocenih metala Titograd
11. Kontrolni mera i dragocenih metala Prizren
12. Kontrolni mera i dragocenih metala Niš
13. Kontrolni mera i dragocenih metala Osijek
14. Kontrolni mera i dragocenih metala Rijeka
15. Kontrolni mera i dragocenih metala Kruševac
16. Radna grupa za merenje u elektrodistribuciji (JUGEL) - Sekretarijat, Ljubljana, Glavarijeva 14
17. Birou za informatiku (za "Glasnik" -6 primerka)
18. Pisarnici Zavoda.

DIREKTOR
Miroslav Vojičić, dipl. ecc.

PRILOG ODOBRENJU BROJ 0214-1623/81

1. MERNO-TEHNIČKE KARAKTERISTIKE MERILA

1.1. Klasa tačnosti:

oznake

1.1.1. Brojila aktivne energije, fabričke osnovnog tipa ML240.../... i FL240.../..., izrađuju se kao brojila klase tačnosti 2.

1.1.2. Brojila reaktivne energije, fabričke oznake osnovnog tipa ML240⁴1h.../... i FL240⁴1h.../..., izrađuju se kao brojila klase tačnosti 3.

1.1.3. Brojila aktivne energije, fabričke oznake osnovnog tipa ML246.../... i FL246.../..., izrađuju se kao brojila klase tačnosti 1.

1.2. Murni opsezi

1.2.1. Brojila sa tri sistema za pokretanje.

Tip (osnovni tip)	Osnovna maksimalna struja (A)	Referen- tni napon (V)	Referen- tna frek- vencija (Hz)	Konstanta brojila o./kWh	Broj mesta brojača (2)	Klasa tačnos- ti	
1	2	3	4	5	6	7	
	-0,3/1,2	1(0,3-1,2)		15000	0000,00		
	-0,5/2	1(0,5-2)		7500	0000,00		
ML240	-1,5/6	5(1,5-6)	3x $\frac{100}{\sqrt{3}}$ /100	50	3000	0000,00	2
ML240 ⁴	-1h-2,5/10	5(2,5-10)		1500	0000,00	3	
	-0,3/1,2	1(0,3-1,2)		3750	0000,00		
ML240	-0,5/2	1(0,5-2)		2400	0000,00		
ML240 ⁴	-1h-1,5/6	5(1,5-6)	3x220/380	50	750	0000,00	2
ML240 ⁴	-2,5/10	5(2,5-10)		480	0000,00	3	
	-0,3/1,2	1(0,3-1,2)		15000	0000,00		
	-0,5/2	1(0,5-2)		7500	0000,00		
ML246	-1,5/6	5(1,5-6)	3x $\frac{100}{\sqrt{3}}$ /100	50	3000	0000,00	1
	-2,5/10	5(2,5-10)		1800	0000,00		
	-0,3/1,2	1(0,3-1,2)		3750	0000,00		
	-0,5/2	1(0,5-2)		2400	0000,00		
ML246	-1,5/6	5(1,5-6)	3x220/380	50	750	0000,00	1
	-2,5/10	5(2,5-10)		480	0000,00		

1.2.2. Brojila sa dva sistema za pokretanje

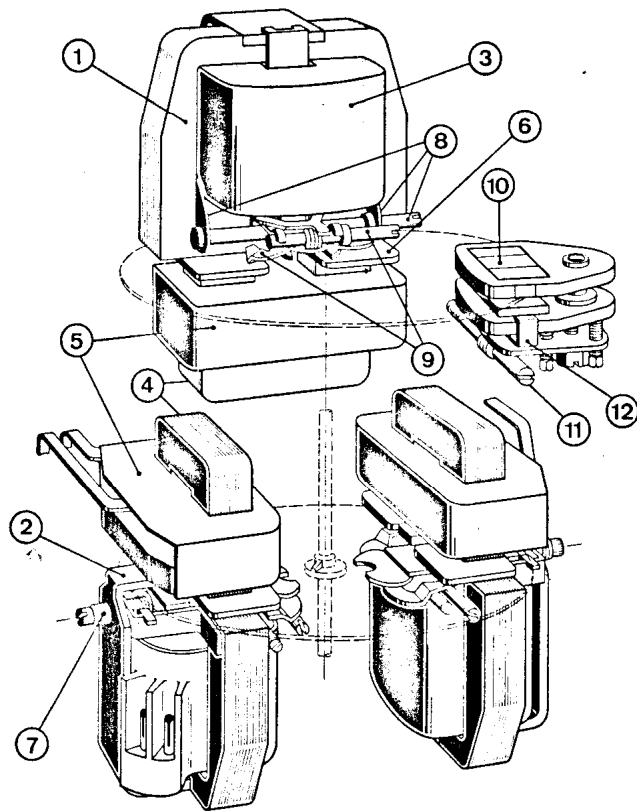
2.

Tip (osnovni tip)	Osnovna maksimal- na struja I (A)	Referen- tni napon (V)	Referen- tna frek- vencija (Hz)	Konstan- ta brojila (o./kWh)	Broj mesta broje- ća 2)	Klasa tačno- sti
1	2	3	4	5	6	7
FL240	0,3/1,2	1(0,3-1,2)	3x100	50	15000	0000,00
	0,5/2	1(0,5-2)			7500	0000,00
FL240	1h-1,5/6	5(1,5-6)	3x380	50	3000	0000,00
	2,5/10	5(2,5-10)			1500	0000,00
FL240	0,3/1,2	1(0,3-1,2)	3x380	50	3750	0000,00
	0,5/2	1(0,5-2)			2400	0000,00
FL240	1,5/6	5(1,5-6)	3x380	50	750	0000,00
	2,5/10	5(2,5-10)			480	0000,00
FL246	0,3/1,2	1(0,3-1,2)	3x100	50	15000	0000,00
	0,5/2	1(0,5-2)			9000	0000,00
	1,5/6	5(1,5-6)			3000	0000,00
	2,5/10	5(2,5-10)			1800	0000,00
FL246	0,3/1,2	1(0,3-1,2)	3x380	50	3750	0000,00
	0,5/2	1(0,5-2)			2400	0000,00
	1,5/6	5(1,5-6)			750	0000,00
	2,5/10	5(2,5-10)			480	0000,00

1.3. Osnovne karakteristike konstrukcije i funkcionalnost merila

Brojila su indukciona sa tri odnosno dva sistema za pokretanje. Izradjuju se za priključak preko mernih transformatora, a registriranje se vrši jednotarifnim ili višetarifnim brojčanikom. Brojila osnovnog tipa ML240.../... i ML246.../... imaju tri sistema za pokretanje (Sl. 1), koji deluju na dva aluminijumska koluta smeštena jedan iznad drugog na zajedničkoj osovini. Na gornji kolut rotora deluje sistem za pokretanje faze S i dvasmerni permanentni magnet za kočenje. Na donji kolut deluju sistemi za pokretanje faze R i T.

Svaki sistem za pokretanje sastoji se od trekrakog naponskog jezgra (1) sa jednim naponskim kalamom (3) i dvokrakog strujnog jezgra (4) postavljenog nasuprot naponskom jezgru. Na oba kraka



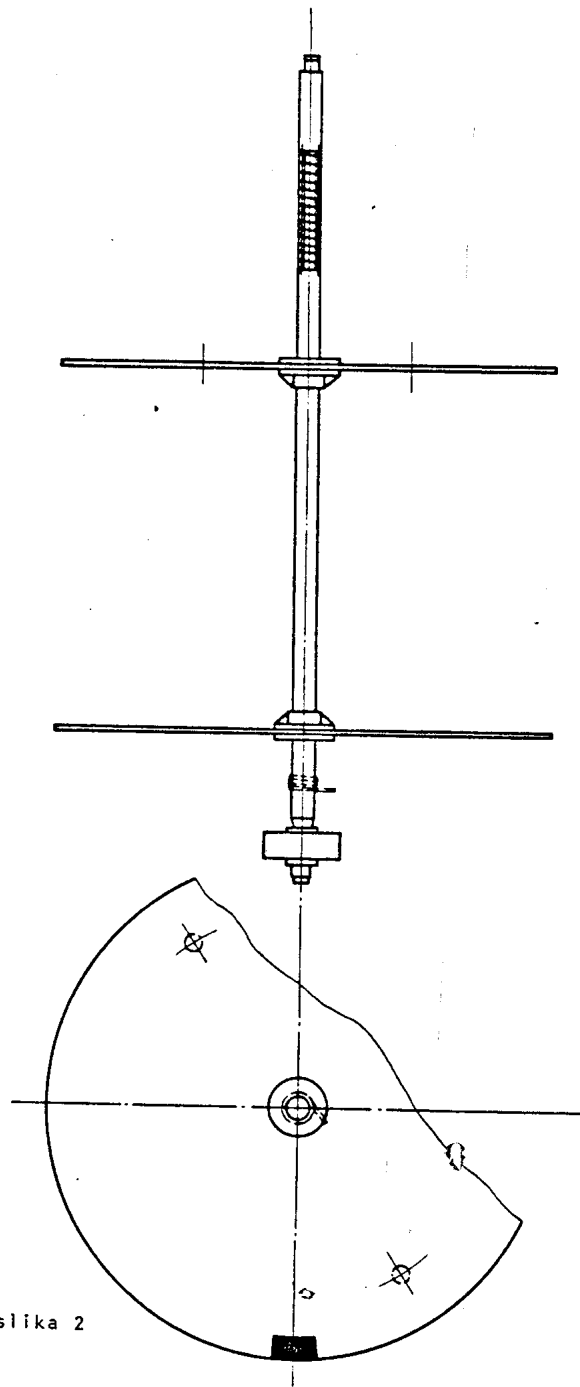
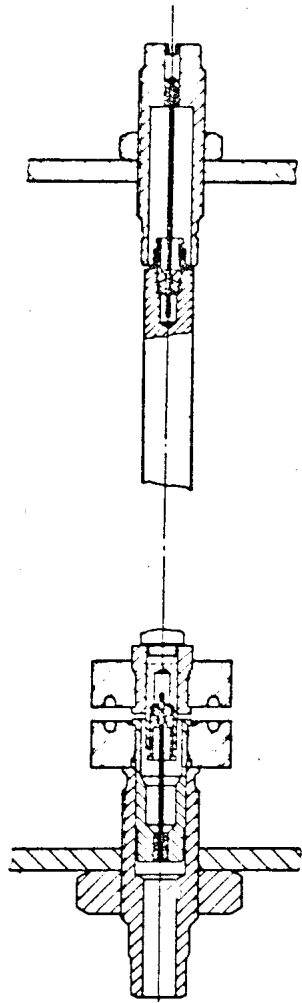
Slika 1

strujnog jezgra postavljen je strujni namotaj koji je smešten u izolacionu kutiju (5). Naponski fluks za pokretanje prolazi kroz kolut i preko povratnog kolena (2) vraća se na naponsko jezgro. Za podešavanje potrebnog pomeraja od 90° između fluksova, za pokretanje pri potpuno omskom opterećenju, služe za svaki sistem za pokretanje dva bakarna krila (8), koja se obrtanjem pomoću izvijača osovine (8) mogu više ili manje zavlačiti u oba vazдушna prorepa magnetno otoka. Podešavanje sistema za pokretanje na jednak obrtni moment vrši se **obrtnjem** zavrtnja (7), čime se menja magnetno otoka kod oba donja sistema za pokretanje. P većanju površine polova strujnog jezgra pomoću polne ploče (6), služi za iskorišćenje obrtnog momenta pri neznatnim gubicima. Podešavanje brojila kod malog opterećenja postiže se obrtanjem pomoću izvijača dvostrukog krila (9) od gvozdene lima. Prazan hod brojila sprečava se pomoću dva dijametralno raspoređene rupu u gerajem kolutu rotora ili pomoću gvozdene žičane zastavice na osovini rotora i gvozdene jezička na naponskom polu.

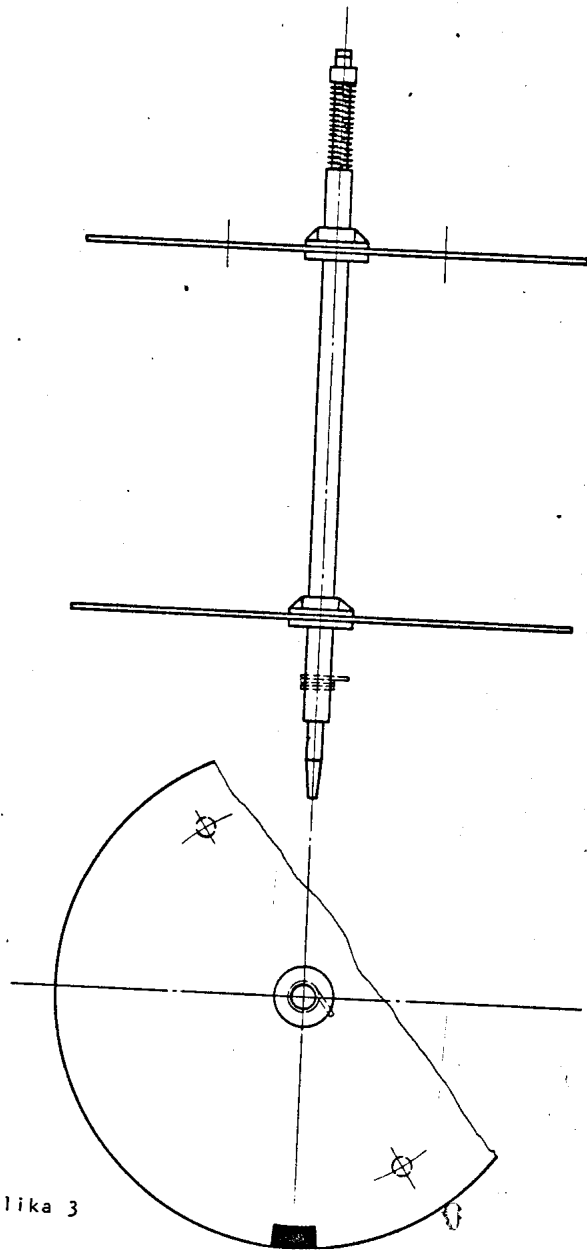
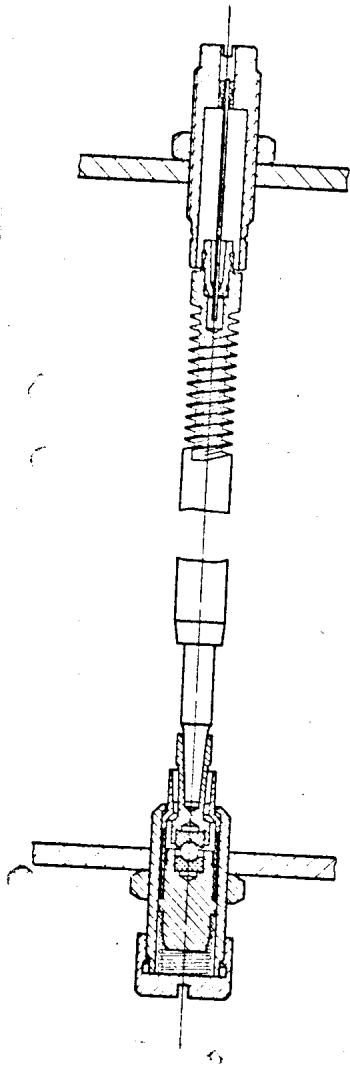
Sistem za kočenje predstavlja dvosmerni permanentni magnet (10) smešten u nosač od lakog metala. Za kompenzaciju greške usled promene temperature sredine služi kompenzaciona pločica smeštena u držač (12). Fino podešavanje broja obrtaja rotora vrši se zavrtnjem (11).

Donje ležište osovine rotora izradjuje se kao magnetno ležište (Sl. 2.) ili kao ležište, koje se sastoji od čelične kuglice, koje se kotrlja između dve kamene pločice (Sl. 3.). Geraje ležište osovine rotora izradjuje se kao vratno ležište sa elastično postavljenom čeličnom iglom.

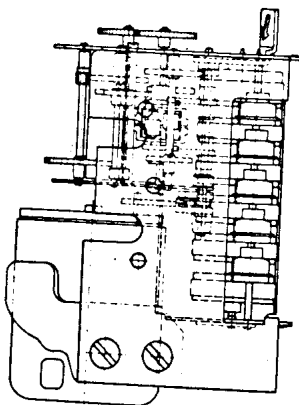
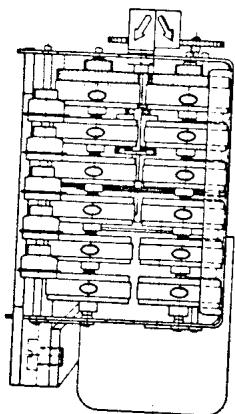
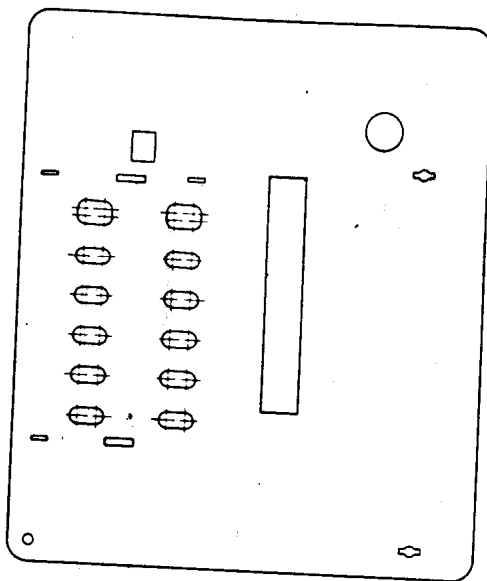
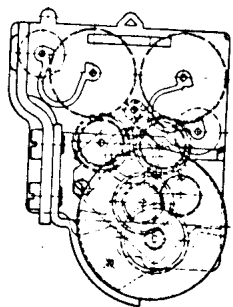
Brojčanik se sastoji od 6 ili 7 kotureva od izolacionog materijala, koji rotiraju na horizontalnoj osovini. Brojčanik se izradjuje kao jednotarifni ili kao višetarifni. Dvotarifni brojčanik prikazan je na (Sl. 4.). Osnovna ploča i poklopac brojila izradjuju se od metala ili od izolacionog materijala pri čemu poklopac brojila može biti providan ili neprovidan. Poklopac brojila pričvršćuje se za osnovnu ploču pomoću dva zavrtnja, koji ujedno služe i za plombranje brojila.



slika 2



slika 3



slika 4

Priključnica brojila pričvršćuje se za osnovnu ploču pomoću metalne ploče i zakivaka, koji na gornjoj strani imaju urezan navoj. Poklopac priključnice izrađuje se od izolacionog materijala u dva varijante dužine. Poklopac se pričvršćuje za priključnicu pomoću jednog zavrtnja, koji ujedno služi za plombiranje priključnice. Nosac sistema izrađuje se od čeličnog lima, a za osnovnu ploču pričvršćuje se pomoću dva zavrtnja sa navrtkama.

Prednji izgled brojila sa tri sistema za pokretanje, sa magnetnim donjim ležištem osovina rotora prikazan je na (Sl. 5.), a bočni izgled brojila sa poklopcem od providnog izolacionog materijala prikazan je na (Sl. 6.).

Brojila osnovnog tipa ML246.../... izrađuju se i kao brojila reaktivne energije sa veštačkom spregom napenskih kalemova, koje obezbeđuju unutrašnji pomeraj od 90° između napona i napenskog fluksa za pokretanje. Brojila reaktivne energije razlikuju se od brojila aktivne energije po tome što njihovi napenski kalemovi imaju povećan broj navojaka, tako da odgovaraju linijskim naponima. Tačnost merenja brojila reaktivne energije zavisna je od redosleda faza, koji se pri vezivanju brojila mora usaglasiti sa redosledom faza koji je naznačen na brojilu. Brojila reaktivne energije opremljena su napravaom za sprečavanje suprotnog registrovanja.

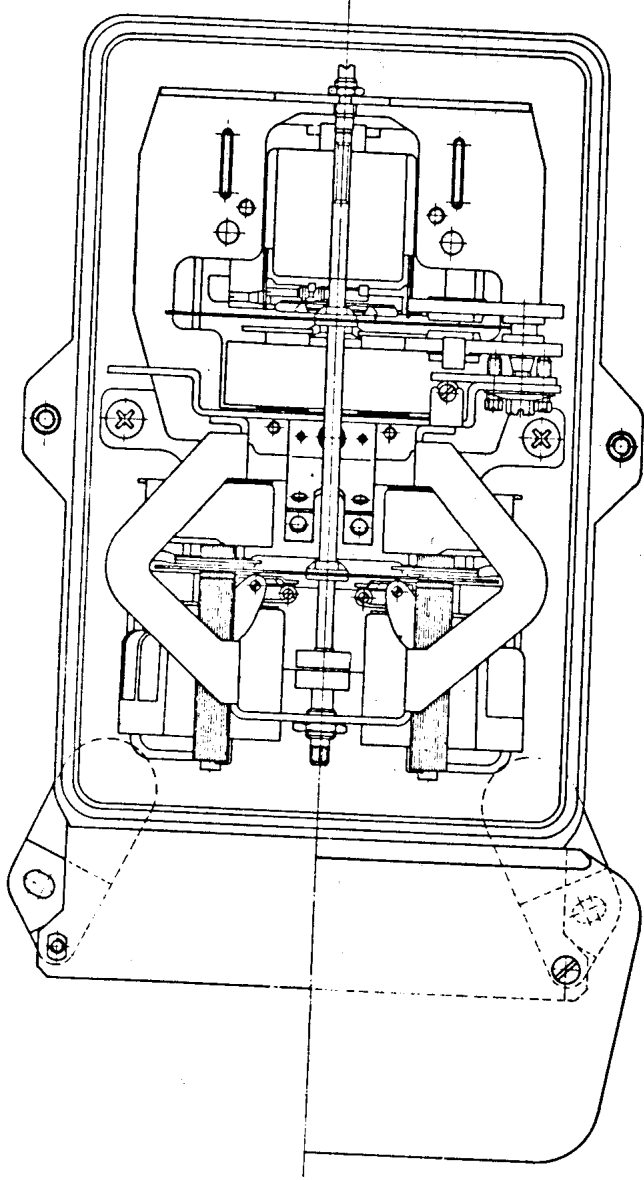
U svemu ostalom, mehanička izrada brojila reaktivne energije ista je kao kod brojila aktivne energije.

Brojila sa tri sistema za pokretanje osnovnog tipa ML246.../... izrađuju se kao brojila aktivne energije klase tačnosti 1. Ova brojila u odnosu na brojila sa tri sistema za pokretanje osnovnog tipa ML246.../..., imaju sledeće razlike:

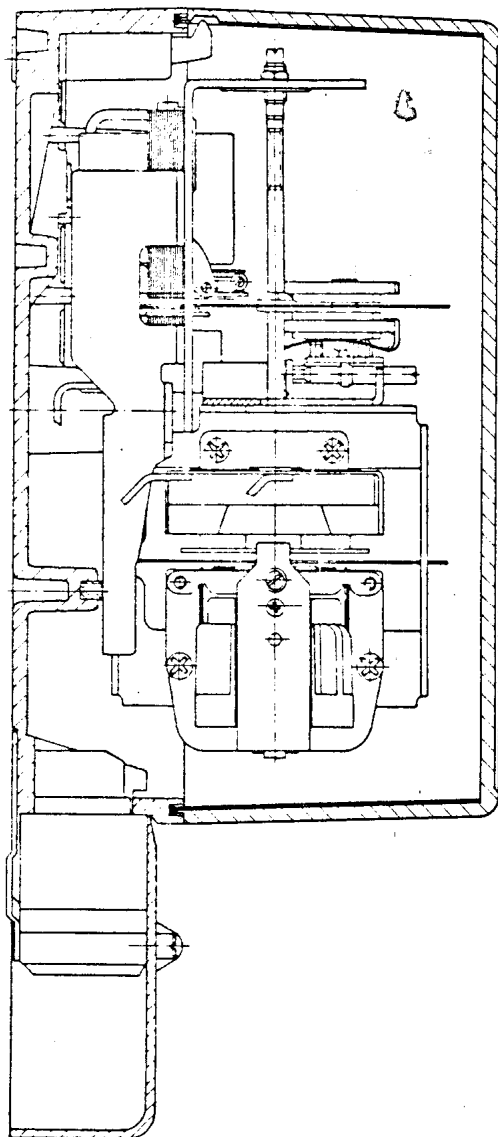
- povećan obrtni moment i broj navojaka strujnog kalema, a smanjen broj navojaka napenskog kalema;
- strujne jezgre opremljene je magnetnom otekom;
- sistem za kočenje sačinjavaju dva permanentna magneta, koji deluju na garuži kalut rotora.

Brojila osnovnog tipa FL246.../... i FL246.../..., imaju dva sistema za pokretanje, a služe za merenje aktivne odnosno reaktivne energije trofazne naizmenične struje u sistemu sa tri provednika. Brojila osnovnog tipa FL246.../..., izrađuju se kao brojila aktivne energije klase tačnosti 1.

6



slika 5



slika 6

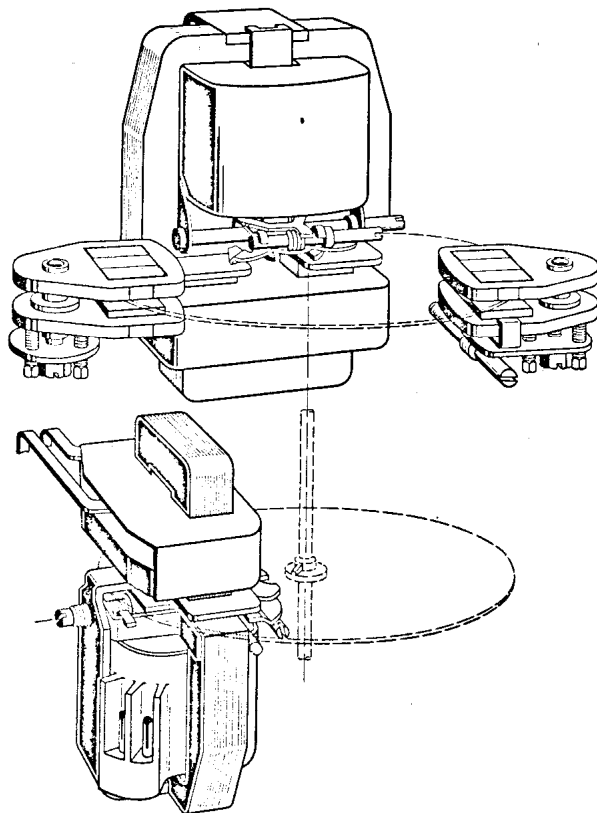
U pogledu mehaničke i električne izrade, kao i u pogledu ostale izvedbe ova brojila odgovaraju brojilima sa tri sistema za pokretanje osnovnog tipa ML246.../... odnosno ML246.../..., i od njih se razlikuju samo po tome što imaju dva sistema za pokretanje, a naponski kalemovi imaju drugačije podatke o broju navojaka naponskih kalemova. Na (Sl.7.) dat je prikaz brojila sa dva sistema za pokretanje, osnovnog tipa FL246.../...

Brojila sa dva sistema za pokretanje osnovnog tipa FL246.../... izrađuju se i kao brojila reaktivne energije namenjena za merenje reaktivne energije trofazne nesimetrične struje u sistemu sa tri provednika. U odnosu na brojila aktivne energije osnovnog tipa FL246.../..., ova brojila razlikuju se samo po podacima o broju navojaka i po unutrašnjoj sprezi naponskih kalemova. Potreban fazni pomeraaj od dodatnih 90° između flukseva za pokretanje, postiže se veštačkom spregom naponskih kalemova, tako da se dobije unutrašnji ugao pomeraja od 60° između napona i naponskog fluksa za pokretanje. Pri tome su sistemi za pokretanje povezani tako, da je struja u fazi R (sistem I) napon ST i struja u fazi T (sistem II) napon RT. Na ređ sa naponskim kalemovima vezani su predotpori, koji su tako određeni, da pri emskom opterećenju naponski fluks za pokretanje prema strujnom fluksu za pokretanje u I sistemu zaostaje za 150° , a u II sistemu zaostaje za 210° . Tačnost merenja brojila reaktivne energije sa dva sistema za pokretanje, takodje je zavisna od redosleda faza, koji se pri vezivanju brojila mora usaglasiti sa redosledom faza koji je naznačen na brojilu. Ova brojila opremljena su napravom za sprečavanje suprotnog registrovanja.

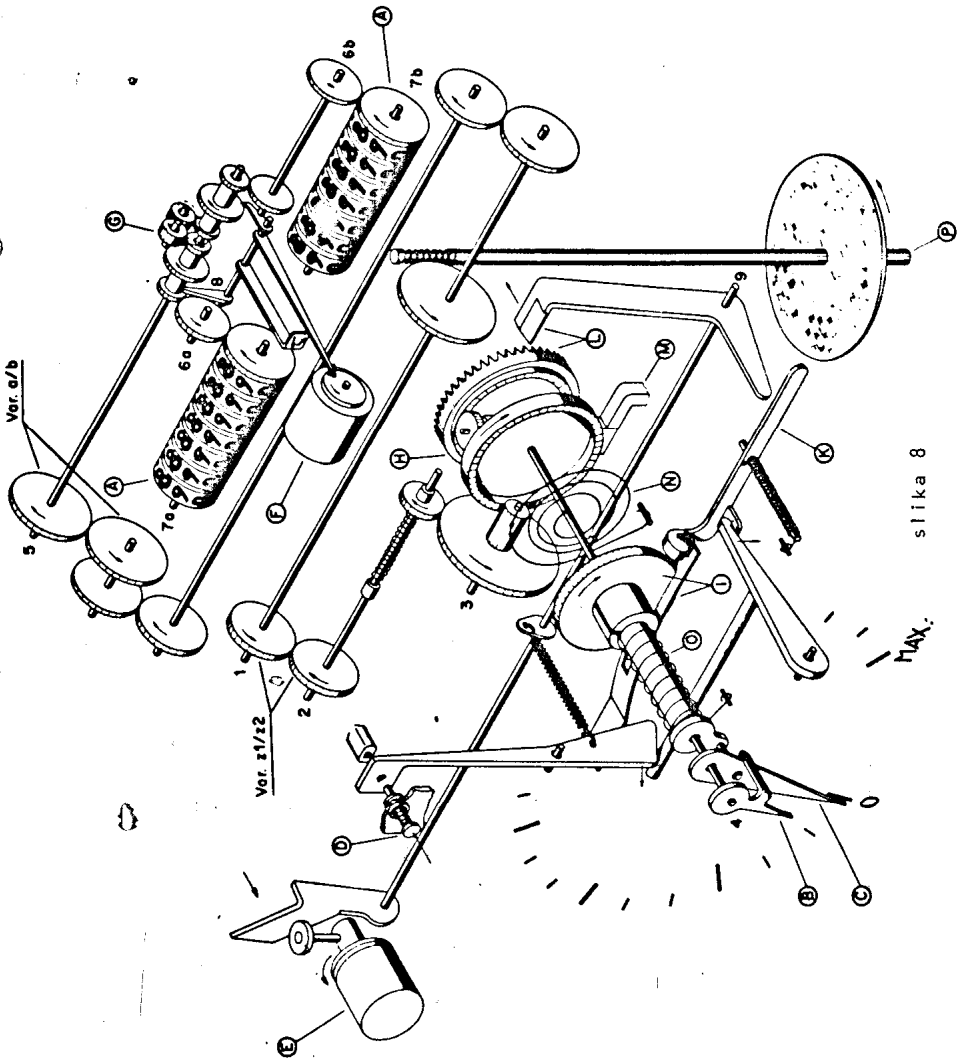
Brojila sa tri i brojila sa dva sistema za pokretanje mogu se opremiti sa dodatnim i tarifnim napravama, koje se jedna s drugom mogu kombinovati.

Brojila se najčešće opremljuju dvotarifnim brojčanikom i pokazivačem maksimuma, čija je principijelna šema data na (Sl.8.). Obrtaji osovina rotora brojila (P) prenose se preko pužnog prenosa na osovinu (1) i dalje se vode:

- na pokazivač maksimuma preko promenljivog para zupčanika z_1/z_2 i osovine 2;
- na brojčanik brojila preko dva međuosovine i promenljivog para zupčanika a/b.



slika 7



Pokazivanje maksimuma vrši se na sledeći način: pobudjivanjem obrtnog magneta (E) oslobadja se obrtna poluga na osovini (9), koja dolazi u zahvat sa uređajem za razdvajanje veza (L). Preko osovine (3) i diferencijalnog pogona (H) pogoni se kvačilo (B) koje je učvršćeno na osovini (4). Kvačilo (B) pomera napred kazaljku za pokazivanje maksimuma (C), koja sa sobom obrće zatezni zupčanik i pritom zateže povratnu oprugu (O).

P. isteku mernog perioda, prestaje pobudjivanje obrtnog magneta (E) i oslobadja se zahvata uređaja za razdvajanje veza (L). Zatezni zupčanik slobodno okreće diferencijalni pogon, a kvačilo (B) dovodi se u multi položaj pomoću spiralne opruge (N). U multnom položaju, segment (M) diferencijalnog pogona (H) ograničava multi položaj.

Pomoću zateznog zupčanika i zatezne opruge (I), kazaljka za pokazivanje maksimuma zadržava postignuti otklon i u sledećem mernom periodu može se dalje pomeriti.

Vraćanje kazaljke za pokazivanje maksimuma (C) u multi položaj vrši se pritiskom na dugme za vraćanje (D).

Pobudjivanje obrtnog magneta (E) može se vršiti spolja pomoću posebnog uklopnog časovnika. Pobudjivanje se takođe može vršiti pomoću elektronskog vremenskog elementa "e" ugrađenog u brojilo.

Zadatak obrtnog magneta, može da vrši vremenski uklopni mehanizam "Y", koji se ugrađuje u brojilo.

Kod dvotarifnog brojačnika, prenos obrtaja rotora vrši se preko promenljivog para zupčanika (a/b) i diferencijalnog pogona (C). Preko obrtnog magneta (F) vrši se uključivanje u rad jednog od dva brojača (A).


Kod jednotarifnog brojačnika prenos broje obrtaja rotora vrši se preko promenljivog para zupčanika (a/b) i časnih zupčanika direktno na brojač.

1.4. Natpisi i oznake

Oznaci osnovnog tipa brojila, dodaju se dodatne oznake tipa, koje imaju značenje:

Z n a č e n j e	Dodatna oznaka tipa	
	Stara	Novo
1	2	3
Dveterifni brojčanik	d	D
Troterifni brojčanik	t	T
Pokazivač maksimuma kojim se upravlja sa odvojeno smeštenim vremenskim elementom	m	M
Pokazivač maksimuma sa kumulativnim registrovanjem stanja maksimuma, standardne izvedbe, merim periodom se upravlja sa posebnim vremenskim elementom, okidanje mehanizma za vraćanje vrši se:		
- ručno	m11	M11
- daljinskim upravljanjem	m12	M12
- automatski	m13	M13
- ručno ili automatski	m14	M14
- ručno ili daljinskim upravljanjem	m15	M15
- ručno ili daljinskim upravljanjem, sa umetnutim preklopnikom u strujnom kolu za vraćanje	m17	M17
Pokazivač maksimuma sa kumulativnim registrovanjem stanja maksimuma, izveden za povećanu tačnost merenja i očitavanja, merim periodom se upravlja sa posebnim vremenskim elementom, okidanje mehanizma za vraćanje vrši se:		

1.	2.	3.
ručno	m21	M21
daljinskim upravljanjem	m22	M22
automatski	m23	M23
ručno ili automatski	m24	M24
ručno ili daljinskim upravljanjem	m25	M25
ručno ili daljinskim upravljanjem, sa umetnutim preklapnikom u strujnom kolu za vraćanje	m27	M27
Elektronski vremenski element mrežno sinhronisan, sa odredjenom za uprave- ljenje mernim periodom pokazivača maksimuma (npr. dm25ba)	e	E
Vremenski element sa sinhronim meterom za upravljanje mernim periodom pokazivača maksimuma, (npr. ny, ml3y, dm25y)	y	Y
Kao Y, ali sa mogućnošću vremenskog regulisanja registracije maksimuma (npr. dm13.lyb, m24.lyb)	ly	ly
Pokazivanje trajanja mernog perioda u vezi sa y i .ly u izvedbama m21... m27, (npr. dm 21.lya)	a	A
Pokazivanje, za vreme dok je kazaljka za pokazivanje maksi- muma uključena ili isključena, (npr. dm25lb,)	b	B
Kontaktni uređej za ugradnju u uređej za kumulativno pokazivanje maksimuma ml1Y... m27y za uprave- ljenje mernim periodom da se dalje meri maksimum ili da se kumulativno registruje, (npr. dm21.lybp)	p	F
Uređej za upravljanje suprotnog registriranja	h	H
Magnetno donje ležište osovine rotora	x	X
Brojilo reaktivne energije (prirodan spoj sa članom za obrtanje faze)	r	R
Brojilo reaktivne energije (veštački spoj sa cikličnom permutacijom napona)	u	U

1	2	3
Signalni kontakt za pokazivač maksimuma	c	C
Kontaktni mehanizam elektromotorski upravljani za daljinsko merenje	r3	R3
Impulsni kontakt, za određenu količinu energije	r9.21	R9.21
Preklopni kontakt za određenu količinu energije	r9.23	R9.23
Radni kontakt za određenu količinu energije	r9.25	R9.25
Brojčanik sa sinhronim motorom za vršno opterećenje	sy	SY
Brojčanik sa sinhronim motorom za vršno opterećenje i relejem za ograničenje registracije vršene potrošnje	sy1	SY1
Uplatno brojilo sa jednotarifnim brojčanikom	k	K
Step-releji	q1	Q1
Naprava za sprečavanje suprotnog registrovanja	h	H
Magnetno donje ležište osovine rotora	x	X
Brojilo reaktivne energije (prirodan spoj sa članom za obrtanje faze)	r	R
Brojilo reaktivne energije (veštački spoj sa cikličnom permutacijom ospona)	 41	R1

10.

1	2	3
Kućište za ugradnju u razvodnu tablu	f1	F1
Kućište od izolacionog materijala	f3	F3
Poklopac brojila od providnog izolacionog ma- terijala, osnovna ploča od izolacionog materijala	f6	F6

1.5. Ostale karakteristike merila;

Osobine ispitivanih uzoraka

Tip	MI240mf3- 1,5/6	MI246dmf6- 1,5/6	MI240'1hdf3- 1,5/6	MI246dmf3- 1,5/6	FI246dmf3- 1,5/6	FI240mf6- 1,5/6	FI240'1hdf3- 1,5/6
Osnovni obrtni moment(Nm)	$25,6 \times 10^4$	$45,6 \times 10^4$	27×10^4	$41,4 \times 10^4$	$26,1 \times 10^4$	$16,7 \times 10^4$	$18,6 \times 10^4$
Broj obrtaja rotora pri osnovnoj 1 snazi(min ⁻¹)	41,25	41,25	41,25	43,25	43,25	43,25	43,25
Kopštena po- trošnja: napo- nakih kola,	3x220/380V, W(VA)	3x1,5(3,9) 3x1,9(6,6)	3x1,9(6,6) 3x1,9(5,7)	3x1,2(4,1)	2x1,4(4,5) 2x1(5)	2x1(5)	2x2(3)
pri 3x220/380V, W(VA)	3x $\frac{100}{\sqrt{3}}$ /100V, W(VA)	3x1,5(3,9) 3x1,9(6,6)	3x1,9(6,6) 3x1,9(5,7)	3x1,2(4,1)	2x1,4(4,5) 2x1(5)	2x1(5)	2x2(3)
Strujnih kola, pri 5A, W(VA)	3x1,1(0,76) 3x1,1(2,2)	3x0,6(0,96) 3x1,1(2,1)	3x0,6(0,96) 3x1,1(2,1)	2x1,2(2,2) 2x0,8(1,4)	2x0,8(1,4) 2x0,8(1,3)	2x0,8(1,4)	2x0,8(1,3)

2. NAČIN PREGLEDA I ŽIGOSANJA

2.1. Obim i način pregleda:

Tipsko ispitivanje vršeno na osnovu Pravilnika o metrološkim uslovima za indukciona brojila za električnu energiju ("Službeni list SFRJ", br. 46/77) i Pravilnika o metrološkim uslovima za pokazivače maksimuma klase 1,0 ("Službeni list SFRJ", br. 46/78), a pregled i žigosanje vršiće se takodje na osnovu ovih pravilnika, na način propisan u Metrološkom uputstvu za pregled i žigosanje indukcionih brojila električne energije (Nacrt broj 021/5572/1 od 25.V.1982. konačan oblik objavljen u Glasniku grupa 2, broj 2).

2.2. Oprema za pregled i njene karakteristike:

Pregled brojila vršiće se na opremi, čije su karakteristike propisane u Pravilniku o uslovima koje treba da ispunjavaju radne prostorije i oprema za pregled i žigosanje brojila električne energije i radnici u određenim organizacijama udruženog reda u pogledu stručne sprema, ako se stavljaju na raspolaganje organu kontrole pri pregledu i žigosanju tih brojila ("Službeni list SFRJ", br. 49/77).

2.3. Vrsta žiga i mesto stavljanja žiga:

Brojilo se žigoše osnovnim i godišnjim žigom. Žigovi se utiskuju u plomba.

Žig se stavlja na dva zavrtnja, koji spajaju osnovnu ploču sa poklopcem brojila.

Beograd, 8.11.1982.

Prijemni na pranje i dajru postopad!

Zugreb 20. 11. 1987.

Pulovod, sa gupca
20. listopada 1987.

Kapfen Doga, dipl. inž.

Vukob	<u>Uli</u>
Vranob	<u>brunob</u>
Vragob	<u>Uli</u>
Stuob	<u>Uli</u>
Kovob	<u>Kucob</u>
Majob	<u>Uli</u>