

CERTIFIKÁT č. C/350285/126/221/99 - 059

zo dňa 30. 12. 1999

Štátna skúšobňa SKTC – 126 pri Slovenskom metrologickom ústave oprávnená na výkon certifikácie výmerom Úradu pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky č.196/1998 zo dňa 29. mája 1998 v znení Rozhodnutia predsedu Úradu pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky č.26 zo dňa 12.7.1999 vydanom podľa § 6 zákona č.30/1968 Zb. o štátnom skúšobníctve v znení neskorších predpisov a v súlade s výmerom Úradu pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky č.195/1998 zo dňa 29.5.1998 v znení Rozhodnutia predsedu Úradu pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky č.25 zo dňa 12.7.1999 určujúcim výrobky-meradlá podľa § 2+4 uvedeného zákona na povinnú certifikáciu vydáva podľa § 24c tohto zákona a § 5 vyhlášky Úradu pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky č.246/1995 Z. z., o certifikácii výrobkov toto rozhodnutie.

Výrobok: Trojfázový elektromer indukčný na meranie jalovej energie,
typ ET 321J
Číselný kód colného sadzobníka: 9028 30
Prihlasovateľ: Křížík, a.s., Solivarská 1, 080 01 Prešov
IČO: 36 464 180
Výrobca: Křížík, a.s.

Týmto certifikátom sa podľa § 24 uvedeného zákona potvrdzuje:

a) zhoda vlastností uvedeného typu výrobku s týmito právnymi predpismi, technickými normami a technickými dokumentmi:

STN 35 6111, IEC 60 145 a STN EN 60 521,

pri dodržaní technických údajov a podmienok, uvedených v prílohe k tomuto certifikátu;

b) predpoklady výrobcu na trvalé dodržiavanie kvality certifikovaných výrobkov vo výrobe.

Zmeny technických údajov meradla a podmienok nie sú dovolené. Meradlá certifikovaného typu podliehajú ako určené meradlá povinnému overeniu pred uvedením do obehu počas ich používania podľa zákona č. 505/1990 Zb. o metrológii.

Výsledky skúšok a zistení o zhode určených vlastností certifikovaného výrobku a previerke systému zabezpečovania kvality výrobkov sú uvedené v protokole č. 20/240/99 zo dňa 20. 12. 1999.

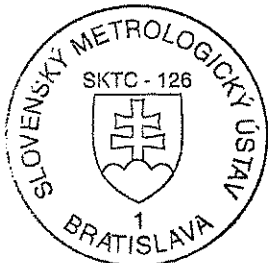
Prihlasovateľ má povinnosť používať slovenskú všeobecnú certifikačnú značku C_{99}^{126} v zmysle prílohy k vyhláške č. 246/1995 Z. z.

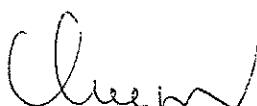
Prihlasovateľ má právo prikladať kópiu certifikátu ku každej dodávke výrobkov.

Platnosť certifikátu je obmedzená na obdobie od: 30. 12. 1999 do: 30. 12. 2009

Poučenie: Proti tomuto rozhodnutiu môže prihlasovateľ podať odvolenie na Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky, Štefanovičova 3, P.O.BOX 76, 810 05 Bratislava prostredníctvom tejto štátnej skúšobne do 15 dní odo dňa jeho doručenia.

Príloha je neoddeliteľnou súčasťou tohto rozhodnutia. Obsahuje celkovo 4 strany, z toho 3 strany textu a 1 stranu prílohy „Označenie typu“.




Doc. Ing. Peter Kneppo, DrSc.
vedúci štátnej skúšobne
SKTC - 126

TROJFÁZOVÝ ELEKTROMER INDUKČNÝ NA MERANIE JALOVEJ ENERGIE typ ET 321J

1. ZÁKLADNÉ ÚDAJE

Výrobca : KŘIŽÍK a.s.
Solivarská 1/A
080 47 Prešov, SR

2. POPIS MERADLA

2.1 Charakteristika meradla

Trojfázový elektromer indukčný na meranie jalovej energie typ ET 321J firmy KŘIŽÍK a.s.:

- je trojfázový pre nepriame zapojenie v trojvodičových sieťach;
- je odvodený zo základného typu ET 321 pomocou umelého zapojenia s fázovým posunom 90° ;
- umožňuje meranie jalovej energie;
- je dvojsystémový;
- má spätnú brzdu;

2.2 Princíp činnosti

Meracie ústrojenstvo elektromera je indukčného typu.

2.3 Popis jednotlivých častí meradla

Konštrukciu ústrojenstva elektromera typ ET 321J tvoria:

- merací systém, ktorý sa skladá z dvoch hnacích systémov;
- brzdiaci systém, ktorý má dve magnetové telieska z anizotropnej zliatiny AlNiCo s vysokým energetickým súčinom;
- otáčavý systém, ktorý sa skladá z dvoch kotúčov upevnených na pevnej duralovej osi zástrekom z kovovej zliatiny;
- horné ložisko, ktoré je ihlové s možnosťou nastavenia axiálnej polohy;
- spodné ložisko, ktoré môže byť dvojkameňové (s dvoma zařirovými kameňmi a voľnou guľičkou medzi nimi, ktorá je z tvrdej vysoko leštenej ocele) alebo magnetické (s dvoma krúžkovými magnetmi z materialov na báze vzácnych zemín);
- počítačací strojček so šiestimi alebo siedmimi valčekmi z hliníku alebo plastu, ktorý môže byť vyrábaný v dvoch veľkostiach líšiacich sa veľkosťou valčekov a číslic;
- puzdro elektromera, ktoré tvoria spodok a veko, môže byť bakelitové, kovové alebo polykarbonátové;
- svorkovnica pre pripojenie k elektrickej sieti s krytom, ktorý môže byť z čierneho polystyrénu, polykarbonátu alebo kovu;



Poznámka: Jednotlivé verzie vyhotovenia elektromera sa líšia prídavnými písmenami a číslami za označením typu elektromera (viď príloha „Označenie typu“).

3. ZÁKLADNÉ METROLOGICKÉ A TECHNICKÉ ÚDAJE

trieda presnosti elektromera:	3 (podľa STN 35 6111 a IEC 60 145);
menovité napätia U_N :	3 x 100 V; 3 x 110 V; 3 x 380 V; 3 x 400 V;
menovité prúdy I_N :	1A; 5 A; 1-2 A; 5-10 A; 1,5-6 A;
menovitá frekvencia:	50 Hz alebo 60 Hz;
menovitý moment priemerne:	2,2 mN. m; 1,35 mN. m alebo 0,85 mN. m;
menovitá rýchlosť kotúča priemerne:	32 ot./ min.; 22 ot./ min. alebo 14 - 16 ot./ min.;
zaťažiteľnosť v % menovitého prúdu:	120%; 200% alebo 400%;
nábehový prúd v % menovitého prúdu:	0,5%;
skúšobné napätie:	2 kV (pre kovový spodok); 4 kV (pre celoizolovaný spodok);
teplotný koeficient od -10°C do $+50^{\circ}\text{C}$:	< $+0,05\%/^{\circ}\text{C}$ pre $\sin \varphi = 1$; < $+0,15\%/^{\circ}\text{C}$ pre $\sin \varphi = 0,5$;
vlastná spotreba napäťovej cievky:	1,0 W/ 4,8 VA pre 50 Hz; 0,7 W/ 3,5 VA pre 50 Hz;

4. SKÚŠKA TYPU

Na základe odborného posúdenia skúšok a dokumentácie výrobcu vykonaného štátnou skúšobňou SKTC – 126, laboratóriom elektriny v Slovenskom metrologickom ústave bolo zistené, že meradlo spĺňa všetky metrologické a technické požiadavky predpisu STN 35 6111 „Varhodinové elektromery indukčné.“ (1978), IEC 60145 „Var-hour (reactive energy) meters.“ (1963) a STN EN 60521 „Watt hodinové elektromery striedavého prúdu triedy presnosti 0,5; 1 a 2.“ (1999)

Výsledky zistení o zhode určených vlastností certifikovaného výrobku a previerke systému zabezpečovania kvality výrobkov sú uvedené v protokole č. 20/240/99 zo dňa 20.12.1999.

5. ÚDAJE NA MERADLE

Na štítku elektromera sú vyznačené nasledujúce údaje:

- označenie výrobcu;
- označenie typu elektromera;
- druh siete pre ktorú je elektromer určený (použitím grafického symbolu) ;
- označenie triedy presnosti;
- výrobné číslo a rok výroby;
- menovité napätie;
- menovitý a maximálny prúd;
- menovitá frekvencia;
- jednotka meranej energie;



- konštanta elektromera;
- značka ložiska otáčavej časti;
- značka druhu izolácie (použitím grafického symbolu);
- certifikačná značka : C_{99}^{126} ;
- identifikačné číslo typu meradla: 221/99-059;

6. OVEROVANIE

a) Overovanie sa vykonáva podľa predpisu STN 35 6106 „Prevádzkové elektromery. Metódy skúšania pre úradné overovanie“ (1988).

b) Elektromery, ktoré zodpovedajú technickým požiadavkám STN 35 6111 „Varhodinové elektromery indukčné.“ (1978), IEC 60145 „Var-hour (reactive energy) meters.“ (1963) a STN EN 60521 „Watt hodinové elektromery striedavého prúdu triedy presnosti 0,5; 1 a 2.“ (1999) a vyhovujú skúškam sa opatria na troch zabezpečovacích skrutkách veka elektromera, na dvoch zabezpečovacích skrutkách prídavného štítku a na dvoch zabezpečovacích skrutkách krytu svorkovnice plombou.

7. ČAS PLATNOSTI OVERENIA

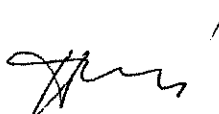

Čas platnosti overenia je určený Rozhodnutím predsedu ÚNMS SR č. 28 z dňa 12.07.1999 o určených meradlách a podľa položiek 4.2 je dvanásť rokov.

8. VZORKY MERADIEL

Vzorka meradla typ ET 321JL1 111340 s výr.č. 4563306 je uložená v SKTC – 126, laboratóriom elektriny.

Dátum vydania: 20.12.1999

Skúšky vykonali: Ing. J. Hanák

Prílohu schválil: vedúci laboratória 240, Ing. P. Vrabček, CSc.



Označenie typu elektromera ET 321J

ET

- (medzera) vyhotovenie svorkovnice:
podľa STN, DIN

- 3 – vodičový dvojsystémový elektromer:
typovej rady 2, zaťažiteľnosť

- (J) jalový elektromer tr.p. 3:

- označenie druhu počítacieho strojčeka:

A – s hliníkovými valčekmi

L – s plastovými valčekmi

H – s plastovými valčekmi veľkými

- 1. prídavná funkcia:

D – dvojsadzbový počítací strojček

T – trojsadzbový počítací strojček

R – počítací strojček s mechanickým usmerňovačom

F – počítací strojček so skokovým efektom

G – vysielateľ 1 kWh

N – nadlimitný elektronický obvod

M – merač maxima

- 2. prídavná funkcia:

Q – počítací strojček dvojsadzbový

so zabudovaným sadzbovým spínačom

D – počítací strojček s pasívnym vysielateľom G

C – počítací strojček s aktívnym vysielateľom G

N – nadlimitný elektronický obvod

H – počítací strojček dvojsadzbový

so zabudovaným sadzbovým spínačom so synchr. motorčekom

i – elektronická časovacia jednotka

OD – počítací strojček pre odber- dodávku

- označenie vyhotovenia číselníka:

7 – počítací strojček s 7 valčekmi

6 – počítací strojček s 6 valčekmi

1 – počítací strojček s 7 alebo 6 valčekmi pre zvláštne vyhotovenia

- označenie vyhotovenia puzdra:

spodok elektromera (1- bakelitový, K- kovový), veko elektromera

(2- čierne bakelitové, 2- priehľadné z polykarbonátu, K- kovové),

kryt svorkovnice (1- čierny z polystyrénu, 2- priehľadný z polykarbonátu, K- kovový)

- označ. upevňovacích rozostupov spodku:

31- 150/220 mm, 32 - 150/230 mm, 33 - 200/260mm, 34 - 150/210mm

- druh vysielateľa:

SO – vysielateľ SO

- kombinovateľný prídavný znak:

i – vnútorná spojka medzi napäťovým a prúdovým obvodom,

u – spodné magnetické ložisko,

l – predĺžený kryt svorkovnice,

s – skráteneý kryt svorkovnice,

h – spodný záves,

g – zemniaca svorka (len pre spodok K),

d – univerzálny kryt svorkovnice,

o – veľké okienko veka elektromera,

