

**CERTIFIKÁT TYPU MERADLA**

č. 212/01 - 013 zo dňa 27. novembra 2001

Slovenský metrologický ústav v súlade s ustanovením § 30 písm. b) a § 32 ods. 2 písm. e) zákona č. 142/2000 Z. z. o metrológii a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len "zákon") na základe žiadosti č. 360160 vydáva toto rozhodnutie podľa § 11 ods. 1 zákona, ktorým

schvaľuje typ meradla

Názov meradla: Merací transformátor prúdu
Typ meradla: CLA, CLB
Žiadateľ: Ľubomír Roháček - ROTEX, Stará Turá
IČO: 34 548 459
Výrobca: MT-měřicí transformátory, s.r.o., Česká republika

a podľa § 10 ods. 1 zákona potvrdzuje, že uvedený typ meradla vyhovuje svojimi technickými charakteristikami, metrologickými charakteristikami a konštrukčným vyhotovením požiadavkám na daný druh určeného meradla ustanovenými v prílohe č. 52 "Meracie transformátory prúdu a napätia používané v spojení s elektromermi" k vyhláške ÚNMS SR č. 210/2000 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole v znení neskorších predpisov.

Základné technické charakteristiky a metrologické charakteristiky meradla a výsledky technických skúšok a zistení o splnení požiadaviek na daný druh meradla sú uvedené v protokole č. 360160/212/01- 012 zo dňa 23. 11. 2001 vydanom Slovenským metrologickým ústavom.

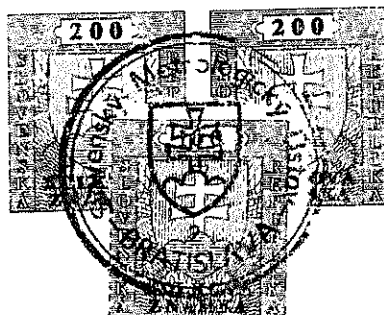
Uvedenému typu meradla sa prideluje značka schváleného typu:


TSK 212/01 - 013

Dovozca je povinný podľa § 14 ods. 2 zákona umiestniť na meradle značku schváleného typu a podľa § 16 ods. 2 zákona zabezpečiť prvotné overenie meradla pred jeho uvedením na trh.

Platnosť do: 30. októbra 2011

Poučenie: Proti tomuto rozhodnutiu možno podať do 15 dní odo dňa jeho doručenia odvolanie na Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky, Štefanovičova 3, P.O.BOX 76, 810 05 Bratislava prostredníctvom Slovenského metrologického ústavu.




prof. Ing. Matej Bílý, DrSc.
generálny riaditeľ

Základné technické charakteristiky

max. izolačné napätie (V):	750;
skúšobné napätie (kV):	3;
menovitý primárny prúd I_{1N} (A):	1 až 15 (typ CLA 1.2S; CLA 1.3S); 10 až 200 (typ CLA 1.2; CLA 1.3); 50 až 750 (typ CLA 2.1; CLA 2.2; CLA 2.3); 300 až 1500 (typ CLA 3.1; CLA 3.2); 1 až 15 (typ CLB 0.91; CLB 0.92); 50 až 300 (typ CLB 3.91; CLB 3.92); 50 až 400 (typ CLB 4.91; CLB 4.92); 75 až 1000 (typ CLB 5.91; CLB 5.92); 125 až 1000 (typ CLB 6.91; CLB 6.92); 400 až 2500 (typ CLB 10);
menovitý sekundárny prúd (A):	5 alebo 1;
menovitý výkon (VA):	1,5 až 90;
menovitá frekvencia (Hz):	50 alebo 60;
menovitý krátkodobý tepelný prúd:	$I_{th} = 60 \times I_{1N}$;
menovitý dynamický prúd:	$I_{dyn} = 150 \times I_{1N}$;

Základné metrologické charakteristiky

Trieda presnosti (podľa STN EN 60044-1): 0,5; 1 alebo 3

Overenie meradla:

Overenie sa vykonáva podľa prílohy č. 52 "Meracie transformátory prúdu a napätia používané v spojení s elektromermi" k vyhláske ÚNMS SR č. 210/2000 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole v znení neskorších predpisov a STN EN 60044-1 "Prístrojové transformátory. Časť 1 Transformátory prúdu. (2000)".

Čas platnosti overenia je podľa položky 4.6 prílohy č. 1 k vyhláske ÚNMS SR č. 210/2000 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole v znení neskorších predpisov bez obmedzenia.

Umiestnenie overovacích a zabezpečovacích značiek:

Transformátory, ktoré zodpovedajú požiadavkám prílohy č. 52 "Meracie transformátory prúdu a napätia používané v spojení s elektromermi" k vyhláske ÚNMS SR č. 210/2000 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole v znení neskorších predpisov a STN EN 60044-1 "Prístrojové transformátory. Časť 1 Transformátory prúdu" a vyhovujú skúškam sa opatria plombou alebo overovacou značkou na svorkovnici sekundárnych prívodov.



*Tento certifikát môže byť rozmnožovaný len celý a nezmenený.
Rozmnožovať jeho časti možno len s písomným súhlasom Slovenského metrologického ústavu.*

Protokol o posúdení typu meradla

Číslo protokolu: 360160/212/01 – 012

Názov meradla: Merací transformátor prúdu

Typ meradla: CLA, CLB;

Značka schváleného typu: TSK 212/01-013

Výrobca:
Obchodné meno: MT – mēřici transformátory, s.r.o.
Adresa: Koliště 21,
602 00 Brno, ČR
IČO: ČR

Žiadateľ:
Obchodné meno: ROTEX – Roháček Lubomír
Adresa: Mýtna 558/10,
916 01 Stará Turá, SR
IČO: 34 548 459

Číslo úlohy: 360160

Počet strán: 9

Počet príloh: 3

Dátum vydania:
23.11.2001

Posúdenie vykonali:

J. Hanák
Ing. J. Hanák

Protokol schválil:

P. Vrabček
Ing. P. Vrabček, CSc.
riaditeľ centra 240

Rozdeľovník: výtlačok č. 1 riaditeľ SMU
výtlačok č. 2 spracovateľ
výtlačok č. 3 žiadateľ

Tento protokol môže byť rozmnožovaný len celý a nezmenený.
Rozmnožovať jeho časti možno len so súhlasom riaditeľa Slovenského metrologického ústavu.



1. Všeobecné ustanovenie

Tento protokol je podkladom na vydanie rozhodnutia o schválení typu meradla meracieho transformátora prúdu, typovej rady CLA, CLB podľa § 11 ods. 1 zákona č. 142/2000 Z.z. Slovenským metrologickým ústavom.

1.1 Rozsah posudzovania

Meradlo svojim charakterom zodpovedá:

určenému meradlu, podľa prílohy č. 1 vyhlášky ÚNMS SR č. 210/2000 Z. z. položka č. 4.6 meracie transformátory prúdu a napätia používané v spojení s elektromermi pri meraniach súvisiacich s platbami.

Meradlo bolo posudzované z hľadiska požiadaviek na daný druh meradla ustanovených predpisom:

- Príloha č.52 k vyhláške ÚNMS SR č. 210/2000 Z. z.
- STN EN 60044-1 „Přístrojové transformátory. Časť 1 Transformátory prúdu.(2000)“.

1.2 Údaje o technickej dokumentácii použitej pri posudzovaní:

Výkresová a technická dokumentácia meracích transformátorov prúdu typovej rady CLA, CLB použitá pri posudzovaní je obsiahnutá v:

- „MT. Přístrojové transformátory proudu nízkeho napětí. (katalóg MT – měřící transformátory, s.r.o.);

Technická dokumentácia predložená na konanie o schválení typu meradla je uložená v Centre elektriny 240 Slovenského metrologického ústavu Bratislava.

1.3 Údaje o dokladoch použitých pri posudzovaní:

Pri posudzovaní boli použité nasledovné doklady súvisiace so schválením typu:

- Rozhodnutie o schválení typu meradla č.3027/99/010“ vydané v ČMI Brno dňa 31.8.1999.
- Dodatok č.1 k rozhodnutiu o schválení typu meradla č.3027/99/010“ vydaný v ČMI Brno dňa 25.1.2001.
- Protokol o skúške. č.88-0224 vykonanej v skúšobni IVEP Brno, ČR zo dňa 11.8.2000.
- Protokol o skúške. č.80-12961 vykonanej v skúšobni IVEP Brno, ČR zo dňa 10.3.1999.
- Protokol o skúške. č.81-0241 vykonanej v skúšobni IVEP Brno, ČR zo dňa 8.9.1997.
- Protokol o skúške. č.83-0020 vykonanej v skúšobni IVEP Brno, ČR zo dňa 9.4.1993.
- Protokol o skúške. č.88-0015 vykonanej v skúšobni IVEP Brno, ČR zo dňa 26.3.1993.
- Certifikát č.01994/101/1/2001 vydaný skúšobňou SKTC 101 zo dňa 12.4.2001.
- Kontrolné merania (kalibračné listy č.28/2001; č. 29/2001 a č. 30/2001 vydané v ZSE š.p. OTC Hlohovec zo dňa 16.8.2001.



Doklady použité pri posudzovaní sú uložené v Centre elektriny 240 Slovenského metrologického ústavu Bratislava.

1.4 Údaje o vzorkách určeného meradla:

- Skúšky meracích transformátorov prúdu typovej rady A, CLB boli vykonané
- v skúšobni IVEP, Brno, ČR na vzorkách typ CLB 0.92 s výr.č. 131449/00; CLB 3.91 s výr.č. 127903/00; CLB 4.92 s výr.č. 128151/00; CLB 5.92 s výr.č. 127901/00; CLB 5.91 s výr.č. 127906/00; CLB 6.91 s výr.č. 131458/00; CLB 3.92 s výr.č. 129188/00; CLB 4.91 s výr.č. 129190/00; CLA 1.3 s výr.č. 000311 a 000501; CLA 2.2 s výr.č. 000114 a 000310; CLA 2.1 s výr.č. 000112 a 000312; CLA 3.2 s výr.č. 000502 a 000503; CLA 3.1 s výr.č. 000504 a 000505;
 - v ZSE š.p. OTC Hlohovec na vzorkách typ CLB 5.92 s výr.č. 147168; CLB 6.92 s výr.č. 147169; CLA 1.2 s výr.č. 147167;

2 Popis meradla:

Názov meradla: Merací transformátor prúdu

Typ meradla: CLA CLB;

2.1 Základné technické údaje

typ:	CLA, CLB;
max. izolačné napätie [V]:	750;
skúšobné napätie [kV]:	3;
menovitý primárny prúd I_{IN} [A]:	1 až 15 (typ CLA 1.2S; CLA 1.3S); 10 až 200 (typ CLA 1.2; CLA 1.3); 50 až 750 (typ CLA 2.1; CLA 2.2; CLA 2.3); 300 až 1500 (typ CLA 3.1; CLA 3.2); 1 až 15 (typ CLB 0.91; CLB 0.92); 50 až 300 (typ CLB 3.91; CLB 3.92); 50 až 400 (typ CLB 4.91; CLB 4.92); 75 až 1000 (typ CLB 5.91; CLB 5.92); 125 až 1000 (typ CLB 6.91; CLB 6.92); 400 až 2500 (typ CLB 10);
menovitý sekundárny prúd [A]:	5 alebo 1;
menovitý výkon [VA]:	1,5 až 90;
menovitá frekvencia [Hz]:	50 alebo 60;
menovitý krátkodobý tepelný prúd:	$I_{th} = 60 \times I_{IN}$;
menovitý dynamický prúd:	$I_{dyn} = 150 \times I_{IN}$;

2.2 Základné metrologické charakteristiky

trieda presnosti (podľa STN EN 60044-1): 0,5; 1 alebo 3;

3. Posúdenie výkresovej a technickej dokumentácie

Vzorok meracích transformátorov prúdu typ CLB 0.92 s výr.č. 131449/00 s prevodom 5/1A; CLB 3.91 s výr.č. 127903/00 s prevodom 250/5A; CLB 4.92 s výr.č.



128151/00 s prevodom 200/5A; CLB 5.92 s výr.č. 127901/00 s prevodom 600/5A; CLB 5.91 s výr.č. 127906/00 s prevodom 750/1A; CLB 6.91 s výr.č. 131458/00 s prevodom 1000/5A; CLB 3.92 s výr.č. 129188/00 s prevodom 75/5A; CLB 4.91 s výr.č. 129190/00 s prevodom 150/5A; CLA 1.3 s výr.č. 000311 a 000501 s prevodom 150/5A; CLA 2.2 s výr.č. 000114 a 000310 s prevodom 300/5A; CLA 2.1 s výr.č. 000112 a 000312 s prevodom 750/5A; CLA 3.2 s výr.č. 000502 a 000503 s prevodom 600/5A; CLA 3.1 s výr.č. 000504 a 000505 s prevodom 1500/5A predložené ku skúškam sú vyrobené podľa dokumentácii uvedenej v čl. 1.2.

4. Podmienky vykonania skúšok technických charakteristík a metrologických charakteristík

Skúšky meradla boli vykonané v skúšobni IVEP, Brno, ČR a v ZSE š.p. OTC Hlohovec za podmienok v zmysle požiadaviek, ktoré sú obsiahnuté v prílohe č.52 k vyhláske ÚNMS SR č. 210/2000 Z. z. a v STN EN 60044-2.

Na základe skúšok typu meradla vykonaných v skúšobni IVEP, Brno, ČR, kontrolných meraní vykonaných v ZSE š.p. OTC Hlohovec a odborným posúdením bolo zistené, že meradlá spĺňajú **všetky** metrologické a technické charakteristiky uvedené v prílohe č.52 k vyhláske ÚNMS SR č. 210/2000 Z. z. a STN EN 60044-1 „Prístrojové transformátory. Časť 1 Transformátory prúdu.(2000)“.

5. Údaje o hodnotených technických a metrologických charakteristikách:

Hodnotená (meraná) metrologická (technická) charakteristika

V súlade s požiadavkami prílohy č.52 k vyhláske ÚNMS SR č. 210/2000 Z. z. a STN EN 60044-1 „Prístrojové transformátory. Časť 1 Transformátory prúdu.(2000)“ sa v skúšobni IVEP, Brno, ČR a v ZSE š.p. OTC Hlohovec vykonali nasledovné skúšky:

- krátkodobé prúdové skúšky;

(Podľa bodu 8.1 prílohy č.52 k vyhláske ÚNMS SR č. 210/2000 Z. z. a STN EN 60044-1). Vyhodnotené na základe skúšky vykonanej v skúšobni IVEP, Brno, ČR., (Protokol o skúške č.88-0224; č.80-12961; č.83-0020; č.88-0015). Meradlo vyhovelo požiadavkám.

- skúška oteplenia;

(Podľa bodu 8.2 prílohy č.52 k vyhláske ÚNMS SR č. 210/2000 Z. z. a STN EN 60044-1). Vyhodnotené na základe skúšky vykonanej v skúšobni IVEP, Brno, ČR., (Protokol o skúške č.80-12961;). Meradlo vyhovelo požiadavkám.

- skúšky odolnosti pri sieťovej frekvencii;

(Podľa bodu 9.2.1 prílohy č.52 k vyhláske ÚNMS SR č. 210/2000 Z. z. a STN EN 60044-1). Vyhodnotené na základe skúšky vykonanej v skúšobni IVEP, Brno, ČR., (Protokol o skúške č.80-12961;č.83-0020). Meradlo vyhovelo požiadavkám.



- *prepätové skúšky medzizávitovej izolácie;*

(Podľa bodu 9.4 prílohy č.52 k vyhláske ÚNMS SR č. 210/2000 Z. z. a STN EN 60 044-1). Vyhodnotené na základe skúšky vykonanej v skúšobni IVEP, Brno, ČR., (Protokol o skúške č.80-12961;č.83-0020). Meradlo vyhovelo požiadavkám.

- *zistenie chýb;*

(Podľa bodu 8.6 prílohy č.52 k vyhláske ÚNMS SR č. 210/2000 Z. z. a STN EN 60 044-1). Vyhodnotené na základe skúšky vykonanej v skúšobni IVEP, Brno, ČR a v ZSE š.p. OTC Hlohovec. (Protokol o skúške č.80-12961; č.28/2001; č. 29/2001 a č. 30/2001). Meradlo vyhovelo požiadavkám.

Skúšané vzorky vyhoveli požadovaným skúškam. Výsledky skúšok a zistení sú spracované v protokoloch č.88-0224 zo dňa 11.10.2000; č.80-12961 zo dňa 10.3.1999; č.83-0020 zo dňa 9.4.1993; č.88-0015 zo dňa 26.3.1993, ktorých spracovateľom je IVEP, Brno, ČR a v protokoloch č.28/2001; č. 29/2001 a č. 30/2001 zo dňa 16.8.2001, ktorých spracovateľom je ZSE š.p. OTC Hlohovec.

6. Záver

Z výsledkov skúšok, meraní, zistení, posudzovaní a vyhodnotení uvedených v protokole vyplýva, že uvedený typ meradla spĺňa všetky technické charakteristiky a metrologické charakteristiky vzťahujúce sa na daný druh meradla, ktoré sú určené predpismi príloha č.52 k vyhláske ÚNMS SR č. 210/2000 Z. z. a STN EN 60044-1 „Prístrojové transformátory. Časť 1 Transformátory prúdu.(2000)“.

7. Údaje na meradle

V zmysle prílohy č.52 k vyhláske ÚNMS SR č. 210/2000 Z. z. a STN EN 60044-1 „Prístrojové transformátory. Časť 1 Transformátory prúdu.(2000)“ budú na meracom transformátore prúdu typ CLA, CLB tieto značky a nápisy :

- označenie výrobcu;
- výrobné číslo, typ meradla a rok výroby;
- menovitý primárny a sekundárny prúd;
- menovitá frekvencia;
- menovitý výkon a zodpovedajúca trieda presnosti;
- menovité napätie rozvodnej sústavy, skúšobné striedavé napätia a rázové napätia v tvare zlomku;
- menovitý dynamický prúd a menovitý krátkodobý prúd v tvare zlomku;
- trieda izolácie, ak je odlišná od triedy A;
- značka schváleného typu;

Všetky údaje na meradle musia byť v slovenskom jazyku.

8. Overenie

8.1 Overovanie sa vykonáva podľa prílohy č.52 k vyhláske ÚNMS SR č. 210/2000 Z. z. a STN EN 60044-1 „Prístrojové transformátory. Časť 1 Transformátory prúdu.(2000)“.



8.2 Čas platnosti overenia:
podľa prílohy č. 1 vyhlášky ÚNMS SR č. 210/2000 Z. z. položka č. 4.6, je bez obmedzenia

8.3 Umiestnenie overovacích a zabezpečovacích značiek:
Transformátory, ktoré zodpovedajú technickým požiadavkám prílohy č.52 k vyhláške ÚNMS SR č. 210/2000 Z. z a STN EN 60044-1 „Prístrojové transformátory. Časť 1 Transformátory prúdu.(2000)“a vyhovujú skúškam sa opatria plombou alebo overovacou značkou na svorkovnici sekundárnych prívodov.

Prílohou tohto protokolu nie sú dokumenty uvedené v ods. 1.2 a 1.3., a protokoly o skúškach uvedené v ods. 3.

Poznámka:

Rovnopis protokolu o skúške (uvedené v ods. 3) môže byť odovzdaný zákazníkovi len so súhlasom riaditeľa ústavu. Výsledky skúšok sa týkajú iba predmetu skúšok a nenahradzujú iné dokumenty.

Prílohy:

- **Príloha č.1**

**„Konštrukčný opis“
meracích transformátorov prúdu typ CLA, CLB**

Meracie transformátory prúdu typovej rady CLA, CLB firmy MT – měřicí transformátory, s.r.o. Brno sú určené na meranie v rozvodných zariadeniach nízkeho napätia s izolačným napätím od 750V s menovitými primárnymi prúdmi v rozsahu 1 až 2500 A. Štandardné hodnoty sekundárneho prúdu sú 5 alebo 1A. V triedach presnosti 0,5; 1 a 3 majú transformátory nadprúdové číslo <5 resp. <10. Transformátory sú zapúzdené v plastovom puzdre z nehorľavého plastu zodpovedajúceho tepelnej triede E. Sekundárne svorky s kontaktnými skrútkami umožňujú pripojenie vodičov s maximálnym prierezom 5 mm². Sekundárne svorky sú chránené plastovým krytom s možnosťou plombovania. Transformátory môžu byť násuvného alebo závitového vyhotovenia. Transformátory je možné upevniť štyrmi skrútkami.

Poznámka: Transformátory CLA sú seizmicky odolné. (Podľa kategorizácie zariadení vyhovujú kategórii Ia).

Jednotlivé verzie vyhotovenia transformátorov CLA, CLB sa líšia prídavnými číslami za základným označením typu. (pozri príloha č.2 „Typové označenie“).



- Príloha č.2

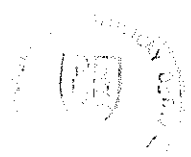
„Typové označenie. Meracie transformátory prúdu CLA, CLB“

Primárny prúd [A]	CLB 0.91			CLB 0.92		
	tr. p. 0,5 men. výkon [VA]	tr. p. 1 men. výkon [VA]	tr. p. 3 men. výkon [VA]	tr. p. 0,5 men. výkon [VA]	tr. p. 1 men. výkon [VA]	tr. p. 3 men. výkon [VA]
1	10	15	15	15	30	30
5	10	15	15	15	30	30
10	10	15	15	15	30	30
15	10	15	15	15	30	30
	CLB 3.91			CLB 3.92		
50	-	-	1,5	-	1,5	2,5
60	-	-	2,5	-	1,5	5
75	-	1,5	5	2,5	2,5	7,5
100	1,5	2,5	7,5	2,5	5	10
125	2,5	5	10	5	7,5	15
150	2,5	7,5	10	7,5	10	15
200	7,5	10	15	10	15	30
250	10	15	15	15	30	30
300	10	15	15	15	30	30
	CLB 4.91			CLB 4.92		
50	-	-	1,5	-	-	1,5
60	-	-	1,5	-	-	2,5
75	-	1,5	2,5	1,5	2,5	5
100	1,5	2,5	5	1,5	2,5	7,5
125	1,5	5	7,5	2,5	5	10
150	2,5	5	10	5	7,5	15
200	5	7,5	10	7,5	10	15
250	7,5	10	15	10	15	30
300	10	15	15	15	30	30
400	15	15	15	30	30	30
	CLB 5.91			CLB 5.92		
75	-	-	1,5	-	-	2,5
100	-	1,5	2,5	-	2,5	5
125	-	1,5	5	1,5	2,5	7,5
150	1,5	2,5	7,5	2,5	5	10
200	2,5	5	10	5	7,5	15
250	5	7,5	10	5	15	15
300	5	10	15	10	15	15
400	10	10	15	15	30	30
500	15	15	15	15	30	30
600	15	15	15	30	30	30
750	15	15	15	30	30	30
800	15	15	15	30	30	30
1000	15	15	30	30	45	45
	CLB 6.91			CLB 6.92		
75	-	-	-	-	-	1,5
100	-	-	-	-	-	2,5
125	-	-	2,5	-	1,5	5
150	-	1,5	2,5	1,5	2,5	5
200	1,5	2,5	5	2,5	5	7,5
250	2,5	5	7,5	5	7,5	10
300	5	7,5	10	7,5	10	15
400	7,5	10	10	10	15	15
500	10	10	10	15	15	15
600	10	15	15	15	30	30
750	15	15	15	30	30	30
800	15	15	15	30	30	30
1000	15	15	15	30	30	30



Primárny prúd [A]	CLB 10		
	tr. p. 0,5	tr. p. 1	tr. p. 3
	men. výkon [VA]	men. výkon [VA]	men. výkon [VA]
400	2,5	10	15
500	10	15	15
600	10	15	15
750	15	15	15 alebo 30
800	15 alebo 30	15 alebo 30	15 alebo 30
1000	15 alebo 30	15 alebo 30	15 alebo 30
1250	15 alebo 30	15 alebo 30	15 alebo 30
1500	15 alebo 30	15 alebo 30	15 alebo 30
1600	15 alebo 30	15 alebo 30	15 alebo 30
1800	15 alebo 30	15 alebo 30	15 alebo 30
2000	15 alebo 30	15 alebo 30	15 alebo 30
2500	15 alebo 30	15 alebo 30	15 alebo 30

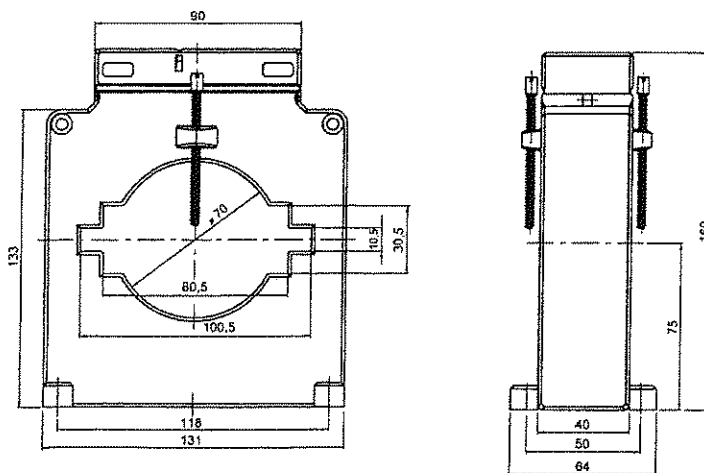
Primárny prúd [A]	CLA 1.2S			CLA 1.3S					
	tr. p. 0,5	tr. p. 1	tr. p. 3	tr. p. 0,5	tr. p. 1	tr. p. 3			
	men. výkon [VA]	men. výkon [VA]	men. výkon [VA]	men. výkon [VA]	men. výkon [VA]	men. výkon [VA]			
1	15	15	15	30	30	30			
5	15	15	15	30	30	30			
10	15	15	15	30	30	30			
15	15	15	15	30	30	30			
	CLA 1.2			CLA 1.3					
10	5	7,5	10	7,5	15	15			
15	5	7,5	10	7,5	15	15			
20	15	15	15	30	30	30			
25	15	15	15	30	30	30			
30	15	15	15	30	30	30			
40	15	15	15	30	30	30			
50	15	15	15	30	30	30			
60	15	15	15	30	30	30			
75	15	15	15	30	30	30			
100	15	15	15	30	30	30			
125	15	15	15	30	30	30			
150	15	15	15	30	30	30			
200	15	15	15	30	30	30			
	CLA 3.1			CLA 3.2					
300	2,5	5	7,5	5	15	15			
400	5	10	10	7,5	15	15			
500	7,5	15	15	15	15	30			
600	10	15	15	15	30	30			
750	15	15	15	30	30	45			
1000	15	30	30	30	60	60			
1250	15	30	30	30	60	60			
1500	15	30	30	30	60	90			
Prim. prúd[A]	CLA 2.1			CLA 2.2			CLA 2.3		
	tr. p. 0,5 men. výkon [VA]	tr. p. 1 men. výkon [VA]	tr. p. 3 men. výkon [VA]	tr. p. 0,5 men. výkon [VA]	tr. p. 1 men. výkon [VA]	tr. p. 3 men. výkon [VA]	tr. p. 0,5 men. výkon [VA]	tr. p. 1 men. výkon [VA]	tr. p. 3 men. výkon [VA]
50	-	-	1,5	-	-	2,5	-	-	2,5
75	-	-	2,5	-	-	5	-	2,5	7,5
100	-	-	2,5	-	2,5	5	-	5	10
150	-	2,5	5	2,5	5	7,5	5	7,5	10
200	2,5	5	5	5	10	10	10	15	15
250	2,5	7,5	7,5	5	10	15	15	15	15
300	5	7,5	10	7,5	15	15	15	30	30
400	10	15	15	15	30	30	30	45	45
500	15	15	15	30	30	30	45	45	45
600	15	15	15	30	30	30	45	45	45
750	15	15	15	30	30	30	60	60	60



- Příloha č.3

„Meracie transformátory prúdu CLA, CLB“

Meracie transformátory prúdu CLB:



Meracie transformátory prúdu CLA:

