



Český metrologický institut



Certifikát o schválení typu měřidla

č. 0111-CS-C008-09

Český metrologický institut podle zákona o metrologii č. 505/1990 Sb. ve znění pozdějších předpisů

schvaluje

**měřicí transformátor proudu
typ CTO 15**

při dodržení technických údajů a podmínek, uvedených v příloze tohoto certifikátu.

Značka schválení typu:

TCM 212/08 - 4640

Žadatel: **KPB Intra s.r.o.**
Ždánská 477
685 01 Bučovice
Česká republika
IČ: 63479451

Výrobce: **KPB Intra s.r.o.**
Česká republika

Platnost do: **22. ledna 2019**

Poučení o odvolání

Proti tomuto certifikátu lze do 15 dnů od jeho doručení podat u Českého metrologického institutu odvolání k Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví.

Popis měřidla

Základní charakteristiky, schválené podmínky, speciální podmínky, výsledky přezkoušení doplněné o popisy nákresey a schémata, určení míst pro umístění úředních značek jsou dány v protokolu o technické zkoušce, který je nedílnou součástí tohoto certifikátu a má celkem 5 stran.

Brno, 23. ledna 2009




RNDr. Pavel Klenovský
generální ředitel ČMI

Protokol o technické zkoušce**1. Popis měřidla**

Podpěrný přístrojový transformátor proudu CTO 15 je určen k měření a jištění VN rozvodných zařízení venkovního provedení pro jmenovité primární proudy (5 – 600) A a nejvyšší napětí soustavy 25 kV.

Transformátory CTO 15 jsou řešeny jako transformátory s jednozávitovým nebo vícezávitovým primárním vinutím. Konstrukce transformátorů umožňuje přepínání na sekundární straně.

Sekundární vinutí je navinuto na magnetickém jádře z orientovaných magnetických materiálů, případně ze slitiny niklu, železa a mědi (permalloy). Počet jader je 1 až 2 dle přání zákazníka.

Všechny aktivní části transformátoru jsou zality epoxidovou směsí odolávajícím vnějším vlivům (UV záření, vlhkosti, atd.). Tato hmota plní funkci elektroizolační a mechanickou.

Montážní poloha transformátorů je svislá. Upevňují se pomocí čtyř šroubů M12 za otvory v základovém rámu. Primární svorky transformátoru jsou opatřeny šrouby M12x30 mm. Sekundární svorkovnice je vodotěsně zakrytována (IP 65). Kryt je možno zaplombovat. Uvnitř je uložen přibal, který obsahuje propojky a šroubky pro možnost uzemnění a zkratování vinutí.

Přístrojové transformátory proudu CTO 15 vyhověly všem zkouškám dle ČSN EN 60044-1 a IEC 60044-1.

**2. Základní metrologické údaje**

Typ	CTO 15
Nejvyšší napětí soustavy	25 kV
Zkušební napětí střídavé	50 kV
Zkušební napětí impulsní	125 kV
Jmenovitý primární proud	(5 – 600) A
Jmenovitý sekundární proud	1 A nebo 5 A
Max. jmenovitý trvalý tepelný primární proud	120 % jmen. primárního proudu
Počet měřicích vinutí	1 - 2
Počet vinutí k ověření	1 - 2
Počet primárních rozsahů	1 - 2
Třídy přesnosti	0,2; 0,2S; 0,5; 0,5S
Jmenovitý výkon	(2,5 – 30) VA
Jmenovitý kmitočet	50 Hz
Rozšířený proudový rozsah	120 % jmen. primárního proudu
Hmotnost	30 kg

3. Údaje na měřidle

Transformátor je opatřen nesnímatelným štítkem, na kterém jsou uvedeny následující údaje:

- a) označení výrobce
- b) výrobní číslo, typ a rok výroby
- c) jmenovitý primární a sekundární proud
- d) jmenovitý výkon a třída přesnosti pro každé vinutí
- e) jmenovité přetížení
- f) jmenovitý kmitočet
- g) značka sehválení typu.

4. Zkouška

Technické zkoušky měřidla byly provedeny Českým metrologickým institutem ve zkušebně IVEP Brno ve spolupráci s výrobcem v celém rozsahu podle ČSN EN 60044-1 a IEC 60044-1 - viz typový protokol IVEP č. 73-0095/08 z 29. října 2008, protokol o zkouškách IVEP č. 82-1192 z 4. srpna 2008 a protokol o zkratových zkouškách IVEP č. 88-0525 z 4. července 2008. Protokoly o zkouškách s výsledky měření a technická dokumentace je uložena u vykonavatele technických zkoušek v oddělení měřicích transformátorů ČMI LPM Praha.

Výsledky technických zkoušek prokázaly, že měřidlo vyhovuje výše uvedeným normám a schvaluje se jeho provozování v přenosové soustavě v ČR. Při dodržení pokynů výrobce je měřidlo schopno plnit funkci, pro kterou je určeno.

5. Ověření

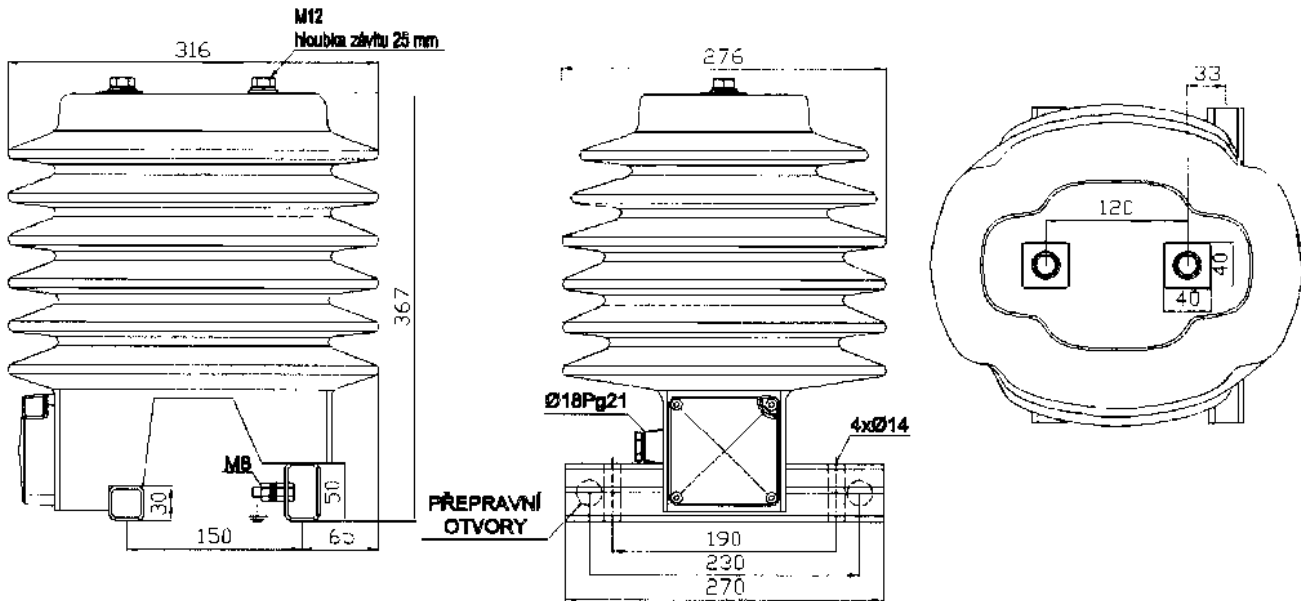
Ověřování se provádí podle TPM 2272-99. Transformátory, které vyhoví předepsaným zkouškám, se opatří úřední značkou (ověřovacím znakem, samolepicím štítkem nebo plombou).

6. Doba platnosti ověření

Doba platnosti ověření je stanovena vyhláškou Ministerstva průmyslu a obchodu.



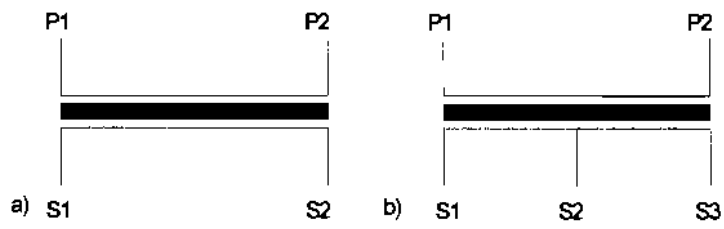
MĚŘICÍ TRANSFORMÁTOR PROUDU CTO 15



SCHEMA ZAPOJENÍ

1. Jednojádrové provedení

- a) základní
- b) sekundárně přepínatelný



2. Dvoujádrové provedení

- a) základní
- b) sekundárně přepínatelný

