



Český metrologický institut



Certifikát o schválení typu měřidla č. 0111-CS-C007-09

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

měřicí transformátor napětí typ VTS 12P

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

Značka schválení typu:

TCM 212/08 - 4639

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 náčrty a schémata, určení míst pro umístění úředních značek jsou dány v protokolu o technické zkoušce, který je nedílnou součástí tohoto certifikátu a má celkem 6 stran.



Brno, 23. ledna 2009


RNDr. Pavel Klenovský
generální ředitel ČMI

Protokol o technické zkoušce

1. Popis měřidla

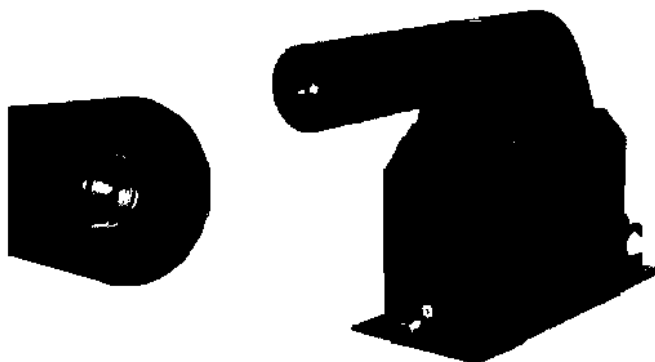
Přístrojové transformátory napětí VTS 12P.1 a VTS 12P.2 jsou jednofázové jednopólově izolované transformátory určené pro použití v sítích vysokého napětí od 1 kV do 17,5 kV. Jsou určeny k měření a jistění VN rozvodných zařízení vnitřního provedení. Přístroje jsou vybaveny VN pojistkou chránící okolní rozvodný systém. Součástí těla transformátorů VTS 12P je epoxidový nástavec s pojistkou JT 6 (0,3 A nebo 0,6 A), VPO T32 nebo T50 (32 mA nebo 50 mA). Pojistku lze odejmout či vložit pomocí šroubo-vatelného epoxidového tubusu (viz návod na montáž v příbalu). VN kontakt může být u verze VTS 12P.1 pružný pro instalaci na vozík rozvaděče nebo u verze VTS 12P.2 pevný pomocí šroubu M6, viz náčrtek.

Magnetický obvod transformátorů je vyroben z orientovaných transformátorových pásků ve tvaru "C" jádra. Všechny aktivní části transformátoru jsou zality epoxidovou směsí. Tato hmota plní funkci nejen elektroizolační, ale i mechanickou.

Sekundární svorkovnice je opatřena krytcm s plombovacím šroubem. Uvnitř je uložen příbal, který obsahuje propojky a šroubky pro možnost uzemnění vinutí.

Přístrojové transformátory napětí VTS 12P vyhověly všem zkouškám dle ČSN EN 60044-2 a IEC 60044-2.

Mechanická konstrukce a schémata zapojení vinutí jsou uvedeny v příloze.



2. Základní metrologické charakteristiky

Základní technické a metrologické údaje VTS 12P.1 a VTS 12P.2					
Jmenovité primární napětí			(1 - 15) kV		
Nejvyšší napětí soustavy			(3,6 - 17,5) kV		
Jmenovité sekundární napětí			(100/√3, 110/√3, 100, 110) V		
Třída přesnosti			0,2 a 0,5		
Krajní zátěž		měřicí /jistící vinutí		(100 - 400) VA	
Jmenovitá krajní zátěž		pomocné vinutí		100 VA	
Zkušební napětí		střídavé		(10 - 38) kV	
		rázové		(40 - 95) kV	
Jmenovitý kmitočet			50 Hz		
Počet primárních rozsahů			1 - 2		
Počet sekundárních vinutí		Počet vinutí povolených k ověřování		Maximální jmenovitá zátěž v dané třídě přesnosti	
měřicí vinutí	pomocné/jisticí vinutí	měřicí vinutí	Pomocné/jisticí vinutí	měřicí vinutí	Pomocné/jisticí vinutí
1	-	1	-	(5 - 10) VA/0,2 nebo (5 - 50) VA/0,5	-
1	1 pomocné	1	-	(5 - 10) VA/0,2 nebo (5 - 50) VA/0,5	pomocné 50 VA
2	-	1 nebo 2	-	součet zatížení při dvou měřicích vinutích 10 VA/0,2 nebo 50 VA/0,5	-
2	1 pomocné	1 nebo 2	-	součet zatížení při dvou měřicích vinutích 10 VA/0,2 nebo 50 VA/0,5	pomocné 50 VA
2	1 jisticí	1 nebo 2	-	součet zatížení všech vinutí 10 VA/0,2 nebo 50 VA/0,5	

3. Údaje na měřidle

Transformátory jsou opatřeny nesnímatelným štítkem, na kterém jsou uvedeny následující údaje:

- a) označení výrobce
- b) výrobní číslo, typ a rok výroby
- c) jmenovité primární a sekundární napětí
- d) jmenovitý kmitočet
- e) jmenovitý výkon a třída přesnosti pro každé vinutí
- f) nejvyšší napětí na zařízení, střídavé a rázové zkušební napětí
- g) značka schválení typu.

4. Zkouška

Technické zkoušky měřidla byly provedeny Českým metrologickým institutem ve zkušebně IVEP Brno a ABB ve spolupráci s výrobcem v celém rozsahu podle ČSN EN 60044-2 a IEC 60044-2, viz typový protokol IVEP č. 73-0096/08 z 3. listopadu 2008, protokol o zkouškách ABB EJJ č. IVLRO16677 z 31. března 2008 a protokol o zkratových zkouškách IVEP č. 86-0550 z 31. října 2008. Protokoly o zkouškách s výsledky měření a technická dokumentace je uložena u vykonavatele technických zkoušek v oddělení měřících 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

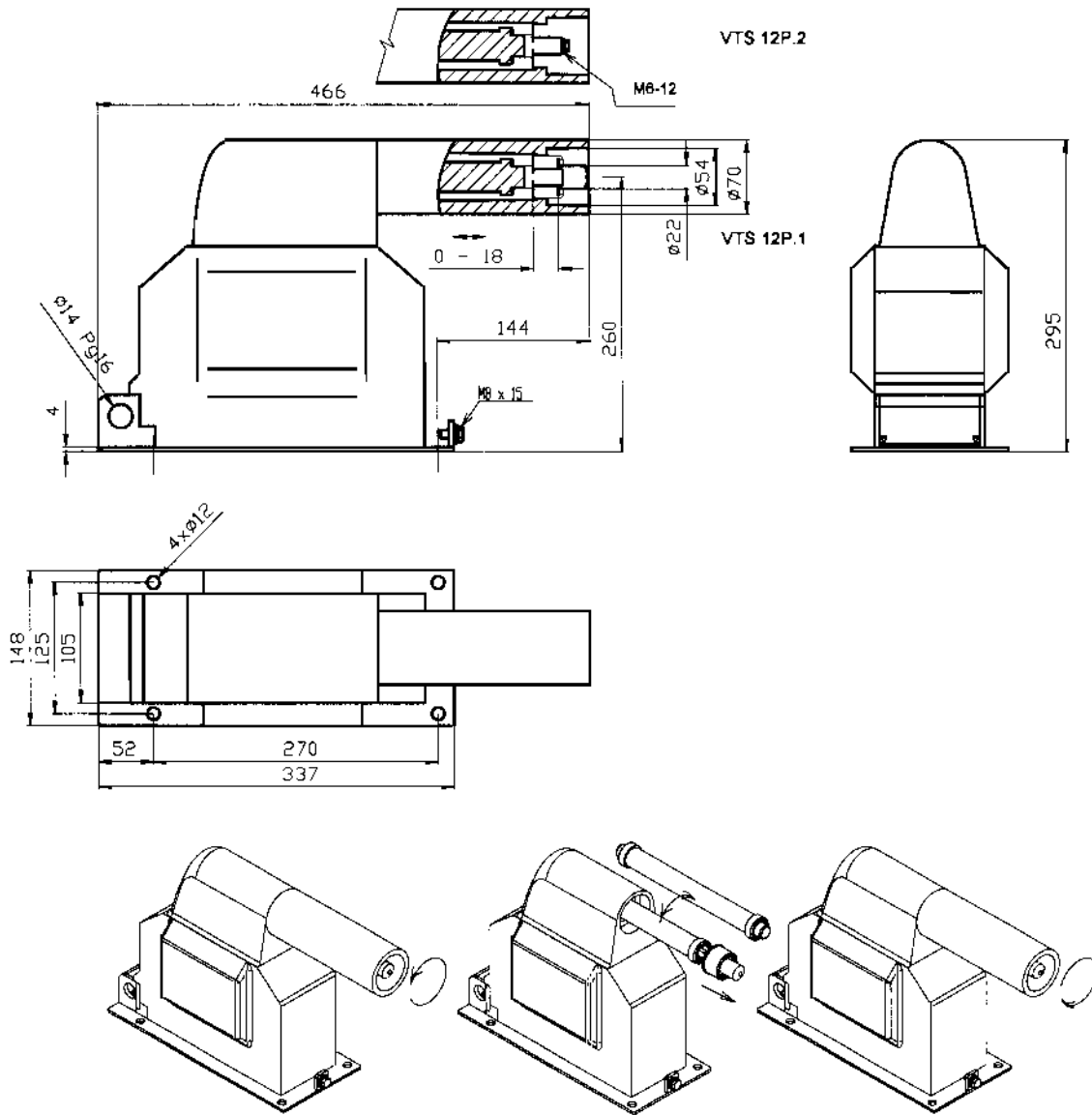
Ověřování se provádí podle TPM 2272-99. Transformátory, které vyhoví předepsaným zkouškám, se opatří úřední značkou (ověřovacím znakem, plombou nebo samolepicím štítkem).

6. Doba platnosti ověření

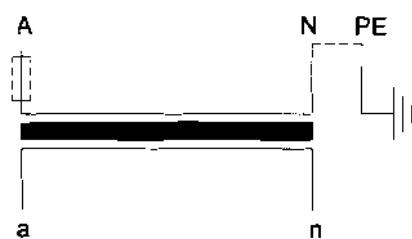
Doba platnosti ověření je stanovena vyhláškou Ministerstva průmyslu a obchodu.



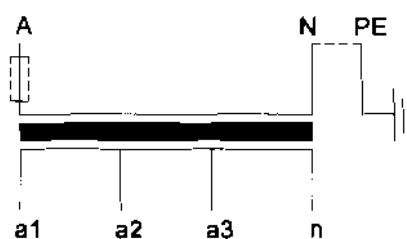
MĚŘICÍ TRANSFORMÁTORY NAPĚTÍ VTS 12P



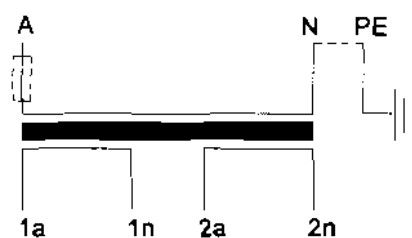
SCHEMA ZAPOJENÍ



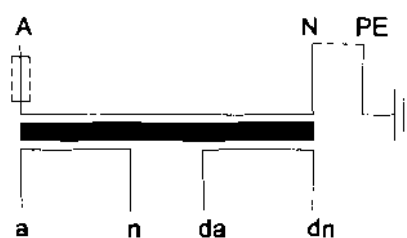
a) jedno sekundární vinutí



b) sekundární přepínání



c) dvě měřicí (jistící) vinutí



d) jedno měřicí a pomocné vinutí