



**CERTIFIKÁT č. 350323/126/212/2000 - 075**

zo dňa 29. júna 2000

Skúšobňa SKTC – 126 pri Slovenskom metrologickom ústave poverená na posudzovanie zhody rozhodnutím Úradu pre normalizáciu, metrologiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky č.26/2000 z 18. januára 2000 v súlade s ustanovením § 3 ods. 1 písm. g) a § 11 ods. 10 zákona č.264/1999 Z. z. o technických požiadavkách na výrobky a o posudzovaní zhody a o zmene a doplnení niektorých zákonov v súlade s ustanovením § 4 odsek 1 písmena a) nariadenia vlády Slovenskej republiky č. 400/1999 Z. z. vydáva tento certifikát.

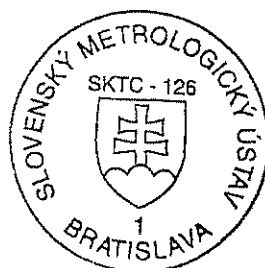
Výrobok: Merací transformátor napätia  
Typ výrobku: EVEG 24 - 21  
Číselný kód colného sadzovníka: 8504 31  
Žiadateľ: ABB Elektro, s.r.o., 831 03 Bratislava  
IČO: 31 389 325  
Výrobca: Wandler und Transformatorenwerk Wirges GmbH,  
Nemecko


**Týmto certifikátom sa podľa § 12 zákona potvrdzuje**

zhoda vlastností uvedeného typu výrobku s technickými predpismi STN 35 1360, IEC 186 a IEC 60044-2 vzťahujúcimi sa na výrobok a s technickými požiadavkami ustanovenými nariadením vlády Slovenskej republiky č. 400/1999 Z. z. z 22. decembra 1999.

Výsledky skúšok a zistení o zhode určených vlastností uvedeného výrobku s požiadavkami ustanovenými nariadením vlády Slovenskej republiky č. 400/1999 Z. z. z 22. decembra 1999 sú uvedené v protokole č. 350323/126/212/2000 – 075 z 27. júna 2000.

Platnosť certifikátu je obmedzená na obdobie od: 29. 6. 2000 do: 12. 1. 2009



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

**Záverečný protokol  
o posúdení typu výrobku – meradla**

Číslo protokolu: 350323/126/212/2000 – 075

Názov meradla: Merací transformátor napätia  
Typ meradla: EVEG 24-21  
Výrobca : WTW  
Obchodné meno: Wandler und Transformatorenwerk Wirges GmbH  
Adresa: Siemensstraße 2, S6422 Wirges  
Krajina pôvodu: SRN


Žiadateľ: ABB Elektro s.r.o.  
Kukuričná 8  
831 03 Bratislava, SR

Číslo žiadosti: 0323/200  
Číslo úlohy: 350323

Spracované na základe rozhodnutia PTB o schválení typu, skúšok typu meradla vykonaných skúšobňou výrobcu, kontrolných meraní vykonaných v ZSE š.p. Bratislava, ŠMS Hlohovec a technickej dokumentácie predloženej žiadateľom.

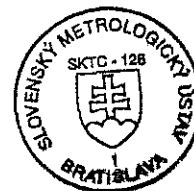
Dátum spracovania: 27.06.2000

Vypracoval: Ing. J. Hanák 

Schválil: Ing.P.Vrabček, CSc.   
vedúci laboratória 240

Počet príloh: -

Rozdeľovník: výtlačok č.1 - žiadateľ  
výtlačok č.2 - SKTC - 126  
výtlačok č.3 - SMÚ, laboratórium 240



## 1. Všeobecné ustanovenie

Tento záverečný protokol je podkladom pre vydanie certifikátu výrobku – meradla merací transformátor napätia typ EVEG 24-21 firmy WTW autorizovanou osobou Slovenským metrologickým ústavom, Karloveská 63, SKTC-126.

## 2. Popis meradla – výrobku:

Názov a typ meradla

### **MERACÍ TRANSFORMÁTOR NAPÄTIA typ EVEG 24-21**

#### 2.1 Charakteristika meradla

Meracie transformátory napätia typ EVEG 24-21 firmy WTW:

- sú izolované liatou živicom;
- sú jedнопólové;
- sú určené k meraniu v rozvodných zariadeniach vnútorného vyhotovenia;
- sú konštruované pre použitie v sieťach s prevádzkovým napätím do 24 kV;

#### 2.2 Princíp činnosti

Princíp činnosti meracích transformátorov napätia typ EVEG 24-21 spočíva v transformovaní napätia v daných prevodoch.

#### 2.3 Popis jednotlivých častí meradla

Meracie transformátory napätia typ EVEG 24-21 sú jedнопólového vyhotovenia, izolované epoxidovou živicom a sú určené pre montáž do zapuzdrených rozvádzačov s prevádzkovým napätím do 24 kV.

Meracie transformátory napätia majú magnetické jadro z orientovaných plechov valcovaných za studena. Primárne vinutie je izolované transformátorovým papierom a vyvedené na vrchu transformátora. Sekundárne vinutia sú vyvedené na svorkovnicu, ktorú je možné plombovať. Zostava aktívnych častí meracieho transformátora (t.j. primárne a sekundárne vinutia a magnetické obvody) sú zaliate v epoxidovej hmote, ktorá plní funkciu elektroizolačnú aj mechanickú. Merací transformátor je možno uzemniť pomocou uzemňovacej skrutky umiestnenej na spodku, alebo priamym spojením uzemňovacej dosky s konštrukciou rozvádzača. Štítok s technickými a metrologickými parametrami je umiestnený na spodku transformátora.

Poznámka:

Výrobca deklaruje zhodu meradla s predpisom IEC 186 „Voltage transformers“ (1987) a IEC 60044-2 „Instrument transformers - Part 2: Voltage transformers“ (1996).



### 3. Základné technické a metrologické údaje.

typ:	<b>EVEG 24-21</b>
max. prevádzkové napätie [kV]:	24;
skúšobné napätie striedavé [kV]:	50;
skúšobné napätie impulzné [kV]:	125;
menovité primárne napätie [kV]:	20/ $\sqrt{3}$ alebo 22/ $\sqrt{3}$ ;
menovité sekundárne napätie [V]:	100 / $\sqrt{3}$ alebo 110 / $\sqrt{3}$ ;
trieda presnosti (podľa STN 35 1360 a IEC 186):	0,2; 0,5 alebo 1;
menovitý výkon meracieho vinutia [VA]:	20; 50 alebo 100;
menovitá frekvencia [Hz]:	50 alebo 60;
hmotnosť [kg]:	26;

### 4. Skúška typu

Technická skúška typu bola vykonaná v plnom rozsahu požiadaviek predpisov IEC 186 „Voltage transformers“ (1987) a IEC 60044-2 „Instrument transformers - Part 2: „Voltage transformers“ (1996) v skúšobni výrobcu WTW, Wirges. Meradlo bolo schválené na základe rozhodnutia PTB o schválení typu č. 3071 a jeho dodatku č. 3751 zo dňa 12.1.1999.

#### 4.1 Uznanie výsledkov iných metrologických inštitúcií

Na základe skúšok typu meradla, vykonaných skúšobňou výrobcu WTW, Wirges, odborného posúdenia rozhodnutia PTB o schválení typu č. 3071 a jeho dodatku č. 3751 zo dňa 12.1.1999 a kontrolných meraní vykonaných v ZSE š.p. Bratislava, ŠMS Hlohovec, bolo zistené Štátnou skúšobňou SKTC – 126, laboratóriom elektriny Slovenského metrologického ústavu Bratislava, že meradlo spĺňa všetky metrologické a technické požiadavky predpisov STN 35 1360 „Prístrojové transformátory prúdu a napätia“ (1977), IEC 186 „Voltage transformers“ (1987) a IEC 60044-2 „Instrument transformers - Part 2: „Voltage transformers“ (1996). Doba platnosti certifikátu je do 12.1. 2009.

Skúšobné protokoly o vykonaní skúšok typu meracích transformátorov napätia EVEG 24-21 sú uložené u vykonávateľa skúšok.

#### 4.2 Výsledky certifikácie

V súlade s požiadavkami IEC 186 „Voltage transformers“ (1987) a IEC 60044-2 „Instrument transformers - Part 2: „Voltage transformers“ (1996) sa v skúšobni výrobcu WTW, Wirges vykonali nasledovné skúšky:

- skúšky oteplenia;
- skúška odolnosti proti skratu;
- impulzné skúšky na primárne vinutie;
- skúšky odolnosti primárnych vinutí pri sieťovej frekvencii a meranie čiastkových výbojov;
- skúšky odolnosti pri sieťovej frekvencii medzi sekciami primárnych a sekundárnych vinutí;
- skúšky spínacím impulzom.



Poznámka: Predpis IEC 60044-2 a IEC 186 je obsiahnutý v predpise STN 35 1360 „Prístrojové transformátory prúdu a napätia (1977).“

#### 4.3 Záver

Z výsledkov skúšok, meraní, zistení posudzovaní a vyhodnotení uvedených v časti 4. vyplýva, že bola zistená zhoda vlastností typu výrobku – meradla merací transformátor napätia typ EVEG 24-21 s určenými technickými a metrologickými požiadavkami s predpismi vzťahujúcimi sa na výrobok STN 35 1360, IEC 186, IEC 60044-2 a Nariadenie vlády SR č.400/1999 Z.z.

#### 5. Údaje na meradle

Na štítku napät'ového transformátora musia byť uvedené nasledujúce údaje:

- meno výrobcu alebo iná značka, pomocou ktorej môže byť tento identifikovaný;
- výrobné číslo, typ meradla a rok výroby;
- menovité primárne a sekundárne napätie;
- menovitá frekvencia;
- menovitá záťaž;
- krajná záťaž;
- menovité napätie rozvodnej sústavy;
- skúšobné striedavé napätia a rázové napätia v tvare zlomku;
- trieda presnosti;
- trieda izolácie;
- označenie svoriek;
- identifikačné číslo typu meradla: **212/2000-075**;

#### 6. Overovanie

a) Overovanie sa vykonáva podľa predpisu I-2120 „Inštrukcia pre overovanie pracovných a sekundárnych etalónov meracích transformátorov prúdu a napätia“.

b) Transformátory, ktoré zodpovedajú technickým požiadavkám STN 35 1360 „Prístrojové transformátory prúdu a napätia“(1977), IEC 186 „Voltage transformers“ (1987) a IEC 60044-2 „Instrument transformers - Part 2: „Voltage transformers“ (1996) a vyhovujú skúškam podľa predpisu I-2120 „Inštrukcia pre overovanie pracovných a sekundárnych etalónov meracích transformátorov prúdu a napätia“ sa opatria plombou alebo overovacou značkou.

#### 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 položky 4.6 je bez obmedzenia.

