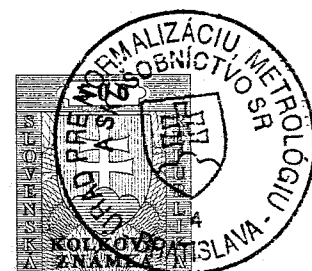


**ÚRAD PRE NORMALIZÁCIU, METROLÓGIU A SKÚŠOBNÍCTVO
SLOVENSKEJ REPUBLIKY**

Štefanovičova č.3, 814 39 Bratislava

Rozhodnutie č. 960/212/96-021 zo dňa 31.05.1996, ktorým sa vydáva

**OSVEDČENIE
O SCHVÁLENÍ TYPU MERADLA**



Na žiadosť firmy Schneider Electric, a.s., Na Hrebienku 1, 811 02 Bratislava, SR, Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo SR na základe § 7 a § 12 zákona č. 505/1990 Zb. o metrológii

s c h v a ľ u j e

merací transformátor prúdu typ ARM3/N1 - ARM3/N2 a ARQ3/N1 - ARQ3/N2 ako určené meradlo pri dodržaní technických údajov a podmienok, uvedených v prílohe tohoto Rozhodnutia.

Výrobca: Nuova Magrini Galileo, Savona, Taliansko.

Zmeny technických údajov meradla a podmienok nie sú dovolené. Schválený typ meradla podlieha povinnému overovaniu pred uvedením do obehu.

Platnosť tohto Osvedčenia končí dňom 31.05.2006.

Meradlu sa prideľuje štátna značka schváleného typu meradla:

TSQ 212/ 96 - 021

ktorá musí byť uvedená na každom meradle tohoto typu.

Zdôvodnenie:

Uvedený typ meradla spĺňa všetky metrologické a technické požiadavky príslušných predpisov, čo bolo zistené a potvrdené skúškou typu vykonanou v Českom metrologickom inštitúte, odborným posúdením rozhodnutia ČMI o schválení typu meradla č. 2163/95/1 zo dňa 14.09.1995 Slovenským metrologickým ústavom Bratislava a kontrolnými meraniami vykonanými v Štátnom metrologickom stredisku OTC Hlohovec.

Poučenie o odvolaní:

Proti tomuto Rozhodnutiu je možné podať na ÚNMS SR rozklad do 15 dní odo dňa jeho doručenia žiadateľovi.

Príloha je neoddeliteľnou súčasťou tohoto Rozhodnutia. Obsahuje 1 stranu prílohy k Rozhodnutiu č. 960/212/96-021, 4 strany rozhodnutia ČMI o schválení typu meradla č. 2163/95/1 s prílohou.



Jozef Orlovský
Ing. Jozef Orlovský
riaditeľ odboru metrológie
ÚNMS SR

Typ meradla: meracie transformátory prúdu typ ARM3/N1 - ARM3/N2
ARQ3/N1 - ARQ3/N2

Žiadateľ : Schneider Electric, a.s.
Na Hrebienu 1
811 02 Bratislava, SR

Výrobca : Nuova Magrini Galileo
Via Fiume 2
171 00 Savona, Taliansko

Pre Slovenskú republiku platí protokol o typovej skúške k rozhodnutiu ČMI o schválení typu meradla č. 2163/95/1 zo dňa 14.09.1995 (úradná značka schváleného typu pre ČR je TCM 212/95 - 2163) s nasledujúcimi zmenami:

1) 1. Úvod . Dodávateľ transformátorov
sa mení na: Schneider Electric, a.s.
Na Hrebienu 1
811 02 Bratislava, SR

2) Bod 3. Skúška

sa nahrádza textom:

" Skúška bola vykonaná v ČMI Praha (ČR) podľa ČSN 35 1360 a v skúšobni firmy Nuova Magrini Galileo v Bergame a Savone (Taliansko) podľa IEC185. Kontrolné merania boli vykonané v ŠMS OTC Hlohovec. Odborným posúdením skúšobných protokolov ČMI, skúšobne firmy Nuova Magrini Galileo a kontrolných meraní ŠMS OTC Hlohovec Slovenským metrologickým ústavom v Bratislave bolo zistené, že meracie transformátory prúdu typ ARM3/N1 - ARM3/N2 a ARQ3/N1 - ARQ3/N2 vyhovujú STN 35 1360. Všetka dokumentácia je uložená v SMÚ Bratislava. "

3) Bod 4. Údaje na meradle, písmeno i)

sa nahrádza textom:

" i) IEC 185 a štátnou značkou schváleného typu meradla TSQ 212/96 - 021"

4) Bod 6. Doba platnosti overenia

sa nahrádza textom:

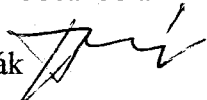
" Doba platnosti overenia je stanovená Výmerom ÚNMS SR č. 93/1994 zo dňa 30.12.1994 (položka 11.1.6), ktorým sa mení výmer FÚNM č. M-101/91 zo dňa 21.10.1991 bez obmedzenia."

5) Bod 7. Vzorky meradiel

sa nahrádza textom:

" Kontrolné merania sa uskutočnili na troch vzorkách meradiel označených č. 3926, ktoré boli nainštalované v rozvodni Coca-Cola Amatil Slovakia, Lúka."

Vypracoval: Ing. J. Hanák

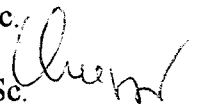


Riaditeľ odboru 240: Doc. Ing. I. Kneppo, DrSc.



Bratislava, 31.05.1996

Riaditeľ SMÚ: Ing. P. Kneppo, DrSc.



**ROZHODNUTÍ
O SCHVÁLENÍ TYPU MĚŘIDLA**
č. 2163/95/1

Na žádost fy GROUPE SCHNEIDER a.s., Veverčí 102, 659 10 Brno,
Český metrologický institut, podle zákona o metrologii,
č. 505/1990 Sb., § 6, 7

s c h v a l u j e

typ měřidla: měřicí transformátory proudu
typu ARM3/N1 - ARM3/N2,
ARQ3/N1 - ARQ3/N2,

výrobce: Nuova Magrini Galileo, Savona, Itálie,

při dodržení technických údajů a podmínek uvedených v příloze
tohoto rozhodnutí.

Měřidlu se přiděluje úřední značka schválení typu

TCM 212/95 - 2163

Odůvodnění:

Uvedené měřidlo splňuje metrologické požadavky, jak bylo
zjištěno odbornou technickou zkouškou, provedenou Českým
metrologickým institutem.

Poučení o odvolání:

Proti tomuto rozhodnutí lze podat u Úřadu pro technickou
normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví rozklad do 15
dnů ode dne jeho oznámení.

Příloha

je nedílnou součástí tohoto rozhodnutí. Obsahuje základní
technické údaje a metrologické parametry měřidla a má celkem
3 strany protokolu ze dne 31. července 1995 a 1 technickou
přílohu.



RNDr. Pavel K l e n o v s k ý
ředitel ČMI

MĚŘICÍ TRANSFORMÁTORY PROUDU**ARM3/N1 - ARM3/N2****ARQ3/N1 - ARQ3/N2**

I. ÚVOD

Dodavatel transformátorů: SCHNEIDER ELECTRIC a.s.
technická kancelář Brno
Veveří 102.
659 10 Brno

Výrobce transformátorů: Nuova Magrini Galileo
Via Fiume 2
17100 Savona, Itálie

II. OBSAH PROTOKOLU**1. Popis měřidel**

Měřicí transformátory proudu typu ARM3/N1 - ARM3/N2 - ARQ3/N1 - ARQ3/N2 jsou vnitřního provedení pro použití v rozvaděčích nebo pro montáž k přívodům velkých motorů. Jsou též vhodné k instalaci ve výbušném prostředí i pro použití v tropickém podnebí.

Jsou podpěrného typu s vinutým primárem. Vyrábějí s jedním nebo dvěma převody. Jejich aktivní části (vinití a jádra) jsou zcela zality v epoxidové pryskyřici.

Štítek z umělé hmoty je nalepen na tělese transformátoru. Rozměry, vnější provedení transformátoru a umístění štítku jsou uvedeny v příloze.

2. Základní metrologické a technické údaje

- maximální izolační napětí: 7.2-12-17.5-24 kV
- jmenovitý primární proud: 5 - 800 A
- jmenovitý sekundární proud: 1 nebo 5 A
- počet jader: 1 nebo 2
- jmenovitá zátěž: 7.5 - 50 VA (viz příloha)
- krátkodobý zkratový proud I_{th} : $60 \times I_N / 1 \text{ s}$
- dynamický zkratový proud I_{dyn} : $2.5 \times I_{th}$

3. Zkouška

Na základě typových protokolů zkušebny firmy Nuova Magrini Galileo v Bergamu a Savoně (Itálie) odpovídajících normě IEC 185 a zkrácené typové zkoušky podle normy ČSN 35 1360 navrhuje schválení provozování výše uvedených transformátorů v přenosové soustavě ČR. Veškerá dokumentace je uložena v oddělení měřicích transformátorů ČMI LPM v Praze.

4. Údaje na měřidle

Transformátory jsou opatřeny nesnímatelným štítkem z umělé hmoty, který je nalepen na tělese transformátoru (viz příloha). Na štítku jsou uvedeny následující údaje:

- a) označení výrobce
- b) výrobní číslo, typ a rok výroby
- c) jmenovitý převod ve tvaru zlomku
- d) jmenovité napětí rozvodné soustavy, zkušební střídavé napětí a zkušební rázové napětí [kV] ve tvaru zlomku
- e) třída přesnosti
- f) jmenovitá zátěž [VA]
- g) jmenovitý kmitočet
- h) jmenovitý dynamický a krátkodobý proud [kA]
- i) IEC 185 a číslo úředního typového osvědčení.

5. Úřední ověřování

Ověřování se provádí podle instrukce 1-2120. Transformátory, které vyhoví ověření, se opatří ověřovacím znakem vyraženým do horní části štítku nebo samolepicím ověřovacím štítkem nalepeným na těleso transformátoru, popř. plombou.

6. Doba platnosti ověření

Doba platnosti ověření je stanovena Výměrem ÚNMZ č.M 103/94 ze dne 24.10. 1994 o stanovených měřidlech (pol.4.1.6.) bez omezení.

7. Vzorčky měřidel

Nejsou k dispozici.

III. ZÁVĚR

Zkoušky provedli: Ing. Renata Styblíková
Český Metrologický Institut
Laboratoře primární metrologie
V Botanice 4
150 72 Praha 5 - Smíchov

Ing. Vlastimil Rada
IVEP Brno a.s.
Vídeňská 117
619 00 Brno

pracovníci zkušeben firmy Nuova Magrini
Galileo v Bergamu a Savoně (Itálie)

Počet stran: 2 + 1 strana přílohy

Zpracovala: Ing. Renata Styblíková



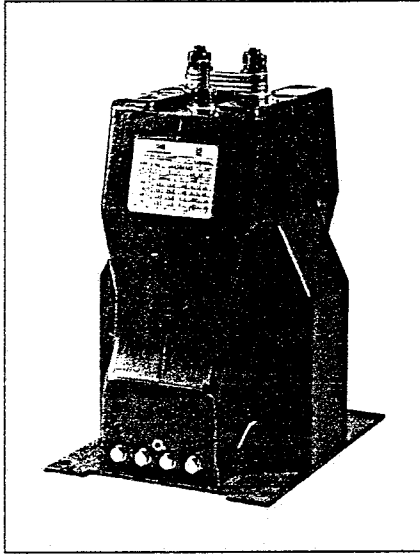
V Praze dne 31. července 1995

2

ČESKÝ METROLOGICKÝ INSTITUT
Laboratoře primární metrologie
V Botanice 4
150 72 PRAHA
2

MĚŘICÍ TRANSFORMÁTORY PROUDU ARM3/N1, ARM3/N2, ARQ3/N1, ARQ3/N2

- max reference voltage for the insulation: 7,2-12-17,5-24 kV
- secondary rated current I_{sn} : 1 or 5A
- primary rated current I_{pn} : refer to page 6
- thermal short circuit current I_{ter} (expressed as a multiple of I_{pn}): 107 to 1000
- dynamic short circuit current I_{din} : 2,5 I_{ter}
- SR = Single ratio
DR = Double ratio with change-over on primary



Key to table:

1) Define the multiple: $\frac{I_{ter} \times 1s}{I_{pn}}$

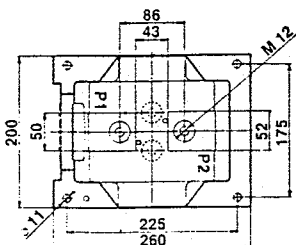
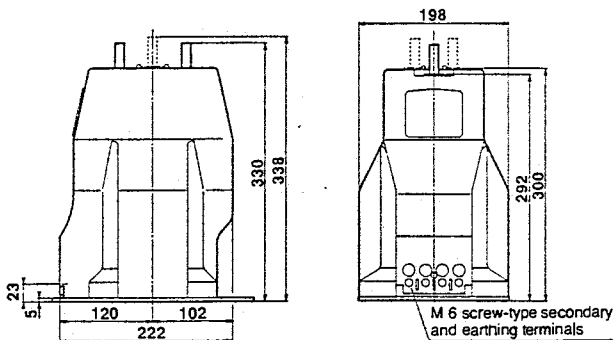
2) Fix the line as a function of the primary current I_{pn} and its multiple.

3) The CT is feasible if the coordinates corresponding to the I_{ter} and to the required output converge on a point within the grey area. If the points falls in the red area, switch to a smaller type of CT: ARM1 - ARQ1 or ARM2 - ARQ2.

table of options

n° of secondaries per CT standard types		1		2														
		ARM3/N1 ARQ3/N1		ARM3/N2 ARQ3/N2														
"I _{ter} " multiple of I _{pn} max 60 kAx1s	I _{pn} primary rated current (A)	alternatively		5 7.5 10 15 20 30 30 30 30														
		measure sec.	protection sec.	2nd protection secondary														
		class 0.5	class 5P	class 5P														
		Fs = 10	FI = 10	FI = 10														
		VA	VA	VA														
	SR	DR	75	10	15	20	30	50	5	7.5	10	15	20	30	30	30	30	
107	5 to 800	10-5 to 800-400																
160	20 to 300	40-20 to 600-300																
200	20 to 300	40-20 to 600-300																
250	15 to 200	30-15 to 400-200																
320	10 to 150	20-10 to 300-150																
420	5 to 100	10-5 to 200-100																
534	5 to 100	10-5 to 200-100																
630	5 to 75	10-5 to 150-75																
834	5 to 50	10-5 to 100-50																
1000	5 to 50	10-5 to 100-50																

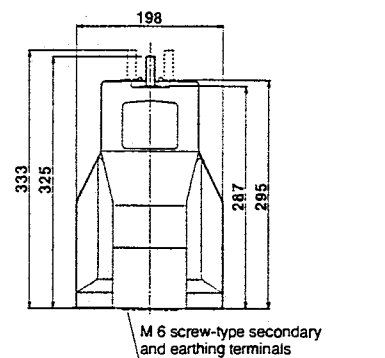
overall dimensions in mm type ARM3/N1-N2



Weight Kg 20

post-type with wound primary

type ARQ3/N1-N2



Weight Kg 19.5

ČESKÝ METROLOGICKÝ INSTITUT
Laboratoře primární metrologie
V botanice 4
150 72 PRAHA
2