

KLASA: UP/I-960-03/01-07/205  
URBROJ: 558-03/2-02-2  
Zagreb, 07. veljače 2002.

Na temelju članka 202. stavka 1. Zakona o općem upravnom postupku ("Narodne novine" broj 53/91), članka 26. stavka 1. Zakona o mjeriteljskoj djelatnosti ("Narodne novine" broj 11/94) i članka 8 stavka 1. Pravilnika o načinu na koji se provodi tipno ispitivanje mjerila ("Narodne novine" broj 93/96), u povodu zahtjeva za tipno ispitivanje mjerila tvrtke Schneider Electric d.o.o., Fallerovo šetalište 22, 10000 Zagreb, radi odobravanja tipa mjerila, ravnatelj Državnog zavoda za normizaciju i mjeriteljstvo izdaje

## TIPNO ODOBRENJE

Odobrava se tip mjerila:

- vrsta mjerila: naponski mjerni transformator
- tvornička oznaka mjerila: VRQ2
- proizvođač mjerila: Nuova Magrini Galileo S.p.A.
- mjesto i država proizvodnje mjerila: Bergamo, Italia
- službena oznaka tipa mjerila: HR T-4-1009

1. Mjerila iz točke 1. ovog tipnog odobrenja mogu se podnositi na ovjeravanje.
3. Ovo tipno odobrenje vrijedi 10 godina.
4. U prilogu ovom tipnom odobrenju su podaci propisani u članku 9. stavku 2. Pravilnika o načinu na koji se provodi tipno ispitivanje mjerila.

### Obrazloženje

Tvrtka Schneider Electric d.o.o. podnijela je ovom Zavodu, 19. studenog 2001., zahtjev za tipno ispitivanje mjerila iz točke 1. ovog tipnog odobrenja. Uz zahtjev je priložena tehnička dokumentacija o mjerilu.

Tipnim ispitivanju mjerila iz točke 1. ovog tipnog odobrenja provedenim sukladno Pravilniku o načinu na koji se provodi tipno ispitivanje mjerila i izvješćem o ispitivanju utvrđeno je da mjerila zadovoljavaju mjeriteljske zahtjeve propisane Pravilnikom o metrološkim uvjetima za mjerne transformatore brojila električne energije ("Narodne novine" broj 53/91) i da su prikladna za uporabu.

Ovo tipno odobrenje vrijedi 10 godina na temelju članka 8. stavka 2. Pravilnika o načinu na koji se provodi tipno ispitivanje mjerila.

Slijedom navedenog odlučeno je kao u izreci ovog tipnog odobrenja.

Upravna pristojba po tarifnom broju 1. i 2. Zakona o upravnim pristojbama ("Narodne novine" broj 8/96) u iznosu od 20,00 kn i 50,00 kn naplaćena je od podnositelja zahtjeva i poništena na zahtjevu.

Prilog: kao u tekstu (3 str.)

**RAVNATELJ**

dr.sc. Jakša Topić, dipl.ing.

Dostaviti:

1. Schneider Electric d.o.o., Fallerovo šetalište 22, 10000 Zagreb
2. OMN – Zagreb, Osijek, Rijeka, Split
3. Pismohrana, ovdje
4. Glasilo Zavoda

## 1. TEHNIČKI OPIS NAPONSKOG MJERNOG TRANSFORMATORA TIPA VRQ2

Naponski mjerni transformatori VRQ2 su jednopolni, namjenjeni za odvajanje mjernih i zaštitnih uređaja od visokih napona i za transformaciju primarnih napona na iznose prilagođene mjernim i zaštitnim uređajima. Naponski mjerni transformatori VRQ2 su predviđeni za ugradnju u zatvorene prostore, te montažu u svim položajima.

Jezgra naponskih mjernih transformatora VRQ2 motana je i prerezana, a slagana je od transformatorskog magnetskog lima. Namoti su izrađeni od lakirane bakrene žice. Aktivni dio naponskih mjernih transformatora VRQ2 (namoti i jezgra) zaliven je u epoksidnu smolu, punjenu kvarcnim pijeskom, koja služi kao električka izolacija između primarnog i sekundarnog namota i kao mehanička zaštita aktivnog dijela. Naponski mjerni transformatori VRQ2 se proizvode sa jednim do tri sekundarna namota, koji služe za zaštitu, mjerenje i rezidualni napon. Naponski mjerni transformatori VRQ2 su predviđeni za priključak na VN mrežu napona 7,2; 12; 17,5 i 24 kV. Naponski mjerni transformatori VRQ2 izvedeni su s jednim primarnim namotom, s otcjepom u sredini (za niži ili viši primarni napon). Na kućištu transformatora nalazi se priključna kutija s sekundarnim priključcima i vijkom za uzemljenje.

## 2. TEHNIČKI PODACI NAPONSKIH MJERNIH TRANSFORMATORA VRQ2

sekundarni namoti	1			2			3									
	VRQ2/S1			VRQ2/S2			VRQ2/S3									
primjena	mjerenje ili zaštita			1 za mjerenje 1 za zaštitu ili mjerenje			2 za mjer. ili zaštitu 1 za rez. napon									
napon sekundara (V)	100:√3 ili 110:√3			100:√3 - 100:√3 ili 110:√3 - 110:√3			100:√3 ili 110:√3 100:3 ili 110:3									
simultani izlazi				realna snaga (1)			realni i relativni (2)									
3. sek. r. točnosti snaga VA							3P 50   50   75   100									
2. sek. r. točnosti snaga VA				0,5 ili 1		0,5 ili 1		0,5 ili 1								
				10	15	20	15	30	50	10	20	30	50			
1. sek. r. točnosti snaga VA	0,2		0,5		0,2		0,5		0,5							
	15	20	30	30	50	75	10	15	20	15	30	50	10	20	30	50

- (1) "realna snaga" simultanih izlaza znači da je razred točnosti 1. sekundara zagarantirana i kad je 2. sekundar pod teretom i obratno
- (2) u slučaju s 3 sekundara, izlazi imaju "punu" simultanost snaga između 1. i 2. sekundara i "relativnu" između svih ostalih

### 3. GRANICE DOPUŠTENIH POGREŠAKA

Pri ispitivanju transformatora, uz uvjete iz članka 17 Pravilnika o metrološkim uvjetima za mjerne transformatore brojila električne energije, iznosi pogrešaka ne smiju prelaziti granice dane u člancima 11 do 13 navedenog pravilnika.

### 4. NATPISI I OZNAKE

Natpisi i oznake na transformatoru moraju biti u skladu sa odredbama Pravilnika o metrološkim uvjetima za mjerne transformatore brojila električne energije. Natpisi i oznake moraju biti na vidljivom mjestu, takvi da u normalnim uvjetima ostaju trajni i čitljivi.

### 5. SLIKE ZA PREPOZNAVANJE TIPRA VRQ2



**Naponski mjerni transformator VRQ2**

## **6. OVJERAVANJE I ŽIGOSANJE TRANSFORMATORA**

Ispitivanje transformatora provodi se sukladno odredbama Pravilnika o metrološkim uvjetima za mjerne transformatore brojila električne energije.

Transformatori se ovjeravaju naljepnicom.

Naponski mjerni transformatori moraju imati prvu ovjeru.