ETRA 33
ENERGETSKI TRANSFORMATORJI d.d.
Ljubljana – SLOVENIJA

MERILNI LIST TRANSFORMATORJA

Tovarniška številka **77431**

Tip:	**STS 2000-20(10)**			Nazivna moč:	**2000**	kVA			Št. načrta:	**3181**	
									Št. plana:	**3935**	
6-7	**21000/ 10500**			Frekvenca:	**50**	Hz	Standard:	**EN 60076**	Kupec:		
5-7	**20500 / 10250**			Vezava:	**Dyn5**		Leto izd.:	**2008**	Opombe:		
4-7	**20000 / 10000**	**400**	V	Št. faz:	**3**		Hlajenje:	**AN**			
5-8	**19500 / 9750**						Temp. raz.	**F**			
4-8	**19000 / 9500**			Sk. masa:	**4,1**	t					
	57,74 / 115,47	**2886,7**	A	Stopnja izolacije:	**LI/AC 125/50kV LI/AC -/3kV**				*VN fazni priključki zgoraj !*		

Transformator je prevezljiv (20/10 kV) !

1. OHMSKA UPORNOST NAVITIJ.

Merjeno pri temperaturi navitja **21** °C

	1U-1V [Ω]	1V-1W [Ω]	1W-1U [Ω]
6-7(21 kV)	**1,30**	**1,30**	**1,30**
5-7(21 kV)	**1,26**	**1,26**	**1,26**
4-7(21 kV)	**1,23**	**1,23**	**1,23**
5-8(21 kV)	**1,20**	**1,20**	**1,20**
4-8(21 kV)	**1,17**	**1,17**	**1,17**
4-7(10,5kV)	**0,30**	**0,30**	**0,30**
	2U-2V [Ω]	2V-2W [Ω]	2W-2U [Ω]
	0,0005	**0,0005**	**0,0005**

2. PRESTAVNO RAZMERJE IN VEZNA SKUPINA.

	1U-1V/2U-2V [V]	1V-1W/2V-2W [V]	1W-1U/2W-2U [V]
6-7	**+ 5 %**	**+ 5 %**	**+ 5 %**
5-7	**+ 2,5 %**	**+ 2,5 %**	**+ 2,5 %**
4-7	**20000/10000 – 400**	**20000/10000 – 400**	**20000/10000 - 400**
5-8	**- 2,5 %**	**- 2,5 %**	**- 2,5 %**
4-8	**- 5 %**	**- 5 %**	**- 5 %**

Vezava navitij : VN navitje : **D** NN navitje : **yn** Fazna št. : **5**

3. IZGUBE PRAZNEGA TEKA. Napetost frekvence 50 Hz je priključena na NN navitje transformatorja.

Voltmeter		Ampermeter					Wattmeter				
U-V-W	U [V]	a	b	c	sred.	I_o [A]	W_1	W_2	W_3	ΣW	P_o [W]
C_V= **1**		C_A= **1**					C_W= **1**				
400	**400**	**8,74**	**6,71**	**8,57**	**8,01**	**8,01**				**3135**	**3135**

4. IZGUBE KRATKEGA STIKA. Pri kratko spojenem NN navitju, je napetost frekvence 50 Hz priključena na VN navitje transformatorja.

Merjeno pri temperaturi navitja **21** °C.

Voltmeter		Ampermeter					Wattmeter				
U-V-W	U [V]	a	b	c	sred.	I_k [A]	W_1	W_2	W_3	ΣW	P_k [W]
C_V= **1**		C_A= **1**					C_W= **1**				
1000	**1000**				**43,68**	**43,68**				**9015**	**9015**
	1321					**57,74**					**15752**

5. DIELEKTRIČNI PREIZKUS S TUJO NAPETOSTJO 50 Hz.

VN navitje – NN navitju + M	**50**	kV	*- čas preizkusa 60 s*
NN navitje – VN navitju + M	**3**	kV	*- čas preizkusa 60 s*

6. DIELEKTRIČNI PREIZKUS Z INDUCIRANO NAPETOSTJO.

Napetost **0,8** kV frekvence **150** Hz je priključena na NN navitje. Čas preizkusa **40** S

7. TRANSFORMATOR JE V SUHI IZVEDBI !

8. IZOLACIJSKA UPORNOST.

Merjeno pri temperaturi navitja **21** °C.

VN – visokonapetostno navitje
NN – niskonapetostno navitje
M - ozemljeni deli transformatorja

	$R_{ISO\ (60\ sek.)}$ [MΩ]	R_d (R_{60sek}/R_{30sek})	U [V]
VN - NN (M)	**2200000**	**1,72**	**2500**
VN – NN + M	**1230000**	**1,50**	**2500**
NN - VN + M	**134000**	**1,13**	**2500**

	Garantirano		Merjeno	
Izgube praznega teka [P_o]		W	**3135**	W
Izgube kratkega stika [P_k] pri 120°C		W	**19780**	W
Skupne izgube [$P_o + P_{k\ 120°C}$]		W	**22915**	W
Kratkostična napetost [U_k] pri 120°C		%	**6,63**	%
Tok praznega teka [I_o]		%	**0,28**	%

Meritve opravil:
Marko Kermavner

Ljubljana:
26. marec 2008

ETRA 33 ENERGETSKI TRANSFORMATORJI d.d. Ljubljana, Šlandrova 10

ETRA 33 Energetski transformatorji d.d.
Šlandrova 10, 1001 Ljubljana, p.p. 4956, Slovenija
tel. ++386 (0)1 5302-800, fax. ++386 (0)1 5302-830, http://www.etra33.si

77431-23 / 26.03.08 / LO-2008 / F.Š. 13.03.98