

DEPARTAMENTO DE PROTECCIÓN Y COMUNICACIÓN

COORDINACIÓN DE PRUEBAS Y MEDICIONES

PRUEBAS AL TRANSFORMADOR DE TIERRA TT-1

SUBESTACIÓN: LLANO SANCHEZ

FECHA DE PRUEBA: 06-OCTUBRE-2019

PRUEBA REALIZADA POR: ING. AMADO LÓPEZ

INFORME REALIZADO POR: ING. AMADO LÓPEZ

FECHA DE INFORME: 11-OCTUBRE-2019





PRUEBA DE FACTOR DE POTENCIA TRANSFORMADOR DE DOS DEVANADOS

(F7.M)

D. 10, 400 4 20 20 - 10 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20	.,										_	_		
								Fecha_	10/6	/2019	Pagina		1	
						TE	MP: A	AMBIENTE	23.2	°C	Nº de Trabajo			
Subastación	LLANO S	SANCHEZ					ł	HUMEDAD _	88	<u>3.1 %</u>	Activo ID		ŤT-1	
Posición	PATIO 3	4.5 KV				Es	stado	dė Prúeba			Paso			
Ubicación del Equi	po <u>ZO</u>	NA:2								·				
				· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·										
Datos de Placa	1						\$1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 100	S18810 (17.5 17.5 17.5 17.5 17.5 17.5 17.5 17.5			LACA DE BUSHII		inakinak	Majara (
	NSALDO	CLASE	ØΆ	FASES	Э		DSG H1	Serie No	9936 F .	ABRICANTE	沙TIPO/CLASE	∞ kV ⊕	isch (A)	AÑ
NO SERIE	111,148	REFRIG.	ceite	Motivo. de			H2							
AÑO	1995	_ TANQUE TIPO.			10000	Kg	НЗ							
H ₂ ZNy1	1 x ₂		М	IAT. DEVANADO (TO THE PERSON NAMED IN COLUMN		НО							
,He√	J.	×3.		VOL. ACEITE		Kg °C	X1	nagyarah aktua	20020-2			E so dostinudo	L-North-Albertanian	100000
H ₁ 5 H ₃	(J		TEMP. ACEITE _ Impedancia			X2 X3							12000
Diagrama # 35_(x ₁			•	HÚMed		N/A		366			i evse		
Diagraffia # 35 (ANSI)			BIL	200 KV		es fig.	are managed and a	904 P		<u> </u>	658483	Distribution	100000
			Similario (1888)											
1249245	isión (KV) -L L-G	MVA Inom	# Tomas Ne	utro CAMBIADO	R Posici Cambi									
Primario: 34	1.5 20	5 83.67	1											
Secundario:	-1 fue reem	5 olazado por el TT-	1 2 de S/E LLS											
		Linearda boliku . I	- ++ -+2 -12 -12 -1	•										

		TRANSFO TE		R OVE ET UP		:				TRANSFORMER OVERALL TEST RESULTS										
	AISLAMIENTO		DEC	ONEXIO	NES C	ONDU	ĶV	DFR	CAPACITANCIA	FAC	TOR DE POTEN	DIA %	DIRE	ЕСТО	%VDF	RA				
Pruaba	PROBADO	Prueba	ΗV	Rajo	Azul	Tierra	Prueba	DFK	C (fP)	Medido	@ 20°C	Factor Corr	.mA	Wätts	76401					
1	C _{HG} + C _{HL}	GST-GND	H	Ltr		G	10.00	38	4,688.72	0.36	0.32	0.900	17.6589	0.6313	0.03	G				
2	CHG	GSTg-RB	Н	Lir		G	10:00	*	4,689.55	0,38	0,32	0,900	17.8222	0.6335	0.04	G				
3	c _{HL}	.UST-R	н	Ltr.		G	10.00	×				0,900								
4	G _{HL} !		₽P	ruebe 1	Prusi	ne 2			-0,83				0,0367	-0,0023						
5	C _{LG} + C _{HL}	GST-GND	Ltr	H.		G		×				0.900								
6	CLG	GSTg-RB	Lir	н		g		9.9 .				0.900								
7	.c _{HL}	UST-R	Ŀtr	н		G		*				0.900								
8	CHL!		- P	rueba s	- Pruel	oa 6				•										
9	c _{HG} '		= 1	CHG - H	1 Boguil	las			2,912.66				12.5654	0.4831						
10	CLG'			CLG-L	Boquit	as														
Oil Test 1	Overall Öll Test	UST-R	Ltr	Н	(See Proposition	G					SEALS STRONGSTRICT	1.000								
Oil Test 2	LTC Chamber Oil Test	U\$T-R	Ŀtr	Н		G						1.000								



PRUEBA DE FACTOR DE POTENCIA TRANSFORMADOR DE DOS DEVANADOS



Página

NOTA: Poner en Corto Circuito los Terminales del Devanado

EVALUACIÓN DEL AISLAMIENTO

G = Bueno.

D = DETERIORADO

= INVESTIGAR

B = MAL

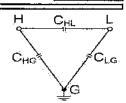
H = BOBÍNA DE ALTA TENSIÓN.

Ltr = BOBINA DE BAJA TENSIÓN

G = TIERRA

N = BOQUILLA NEUTRO

CIRCUITO EQUIVALENTE



			Prus	bas de	Fransform	ador - Bo	oquillas (C1								
No:			e Placa de Boqu	ıilia		.Modo	ķV		APACITANC	FACTO	R DE POTE	NCIA %	DIRE	сто		
ruaba	Ösg.	SERIE No.	CAT.#	PF	Cap. (fP)	Decision in the second	Prueba	DFR	C (fP)	Medido	@ 20°C	Factor Corr	mA:	Watts	%VDF	RĄ
11	H1					UST-R	10.00		445.61	0.28			1.6767	0.0477	0,03	
12	£					UST-R	10,00		450,58	10.28			1.6934	0.0479	0.04	
13	НЗ					ust-R	10.00		448.42	0/33			1.6867	0.0549	0.04	
14	2					UST-R	10,00		432:31	0.24			1.6287	0.0386	0.04	
15	ΧÍ					UST-R										
16	Х2					UST-R										
17	ХЗ					UST-R										
18	N/A					UST-R		3.02								
19						UST-R										

					Pr	uebas de Tran	sformad	or - Boguilla	ıs C2						
No.			le Placa de Boqu	illa		,Modo	kV	APACITANO	FACTO	R DE POTE	NCIA %	DIRE	CTO		
Pruaba	Dsg.	SERIE No.	.CAT.#	PF	Cap. (fP)	Prueba	Prueba		Medido	@ 20°C	Factor Corr	mΆ	Walts	%VDF	RA
20	Ħ					GSTg-RB	0.50	394.78	0.76			0.0745	0.0003	0.12	
21	12					GSTg-R8	0.50	400.16	0.63			0:0753	0.0002	0.13	
22	EH					GSTg:RB	0,50.	383.60	0.51			0.0724	0.0002	0.09	
23	£					GSTg-RB	0,50	390,99	0,40			0.0737	0,0001	0,10	
24	X1					GSTg-RB	0,50								
25	X2					GSTg-RB	0,50								
26	Х3					GSTg-RB	0.50								
27	NΑ					GSTg-RB	0.50								

				Pruebas	de Transformad	or - Descargad	ores de	Sobrecom	lentes				
	Ubicación	Serie No.	BRICAN	Catalogo General	Unidad Cetalogo	Tipo	kV Nom	ORDEN	Aodo De Prueba	KV PRÚEBA		CTO Watts	RA.
28	FASE A	5285399	ASEA				37		GST-GND	10,00	0.0760	0.250	
20	FASE B	5285401	ASEA				37		GST-GND	10.00	0.0768	0.237	
30	FASE C	5285398	ASEA				37		GST-GND	10.00	0.0791	0,248	



PRUEBA DE FACTOR DE POTENCIA TRANSFORMADOR DE DOS DEVANADOS



oina

Prueba Corriente Excitación

	CONEX	EXIONES: FASE A: H1 - H0		ÜS	T-R	FASE B: H2 - H0			UST-R		FASE 0: H3		- H0 U		T-R				
	CTDM	LTC	kV Prueba	L(H) / C (pF)		mΑ	EQUIV.	10 kV Watts	kV Prueba	L(H) / C (pF)	mA	EQÜ!\	V. 10 kV Watts	kV Prueba	L(H) _. / :C (pF)	mÀ	EQUIV. mA	10 kV Watts	RA
41			10.00	2,355.80	Н	29.7862		273.79	10.00	2,506.43	H 29:4872		 	10.00	1,263.53 H	44.5319		393.08	

COMENTARIOS:

Los resultados obtenidos son salisfactorios.

Tomar los valores obtenidos como referencia para las proximas pruebas.

Deficiencias:

Número de formato y fecha: 93500, Form Schema 1 Número de Serie: 2693 0918

Información del Firmware: 2,0,630 Fecha de Calibración: 10/2/2018 1:52:36 PM



PRUEBA DE RESISTENCIA DE DEVANADO TRANSFORMADOR



									Fed	cha <u>10/6/2</u>	019	Pagin	ıa	1	
								TE	MP. AMBIEN	ITE <u>26</u>	ීර	Nº.de Tra	ibajo		
Subestació	in .	LLAN	IO SA	NCHEZ					HUMED	AD 80	%	Activo II	D	TT-1	
Posición		PATI	O 34,5	KV					stado de Prue	eba		Pas	so		
Ubicación :	•		ZONA						***	· <u></u>					
<u></u>								: "				_			
FABRICAN	me	ΔÅ	NSALDO		PESO	100	00 Kg	VOL. ACE	EITE' 94	50 <u>Lir</u>		6 :			
NO SERIE		111	148/U	<u></u>	CLIMA	HU	JMedo.	TEMP, ACE	EITE 3	38 °C		H ₂ ZN	ly11	x ₂	
AÑO Tipo			995 LADO		BIL Impedancia:		00 <u>kV</u> :M	IP DEL DEVANA	ADO : gira.[√]	38 °C		$H_{\mathbf{a}}$		\ x ₂	1
CLASE	2	(Ä	M	otivo, de prue	ba R	Rutina	REF		Aceite	#1	4 m	43	./	•
FASES			3		Máx	Diff Dev	(%):5				Di-	41		X ₁	
	655		1100 TO 100		e energe and some	Franklisten (de	The body services as decreed one	reconnection and the contraction of the	90000000000000000000000000000000000000	A	وهات	grama # <u>35</u>	5_ (ANSI)		***************************************
	399	Tensii L-L	ôn (kV) I GG	12.19.19.7	I nom.	RECON	IMENDED TES	Tt #Tomas	Neutro	CAMBIADOR		Postción		MAT DEVANA	100
Primario: Secundario		34,5	19,91		83,67		7.5A	1						Cu Cu	
	•	<u> </u>							<u></u> :		·			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
	•				RESISITE	NCIA D	EL DEVAÑAI	DO DE ALTA	TENSIÓN			·Mostrar	Gráfico F		
<u> </u>			•		RESISITE	ขึ้นทองค์ค่อยังเกิดกับ เกิดทองค์ค่อยังเกิดกับค่อ	EL DEVAÑAL	DO DE ALTA a 75°C	TENSIÖN			Mostrar	Gráfico.	Unidades:	mQ
#	Tome		rlente amp)	de identific Tensión	<u> </u>	Resist	enseking Planto Records	n de grafika et e dela et elementaria de		Leyendo tabilidad %		Mostrar encia de nado %	Gráfico.		mC
# 1	Tome				<u> </u>	Resiste	encia Corregida	a 75⁰C	D Est		Deva	encia de	Gráfico.		mΩ
			amp)	Tensión	H ₂ ∈ H ₄ 652.4	Resiste	encia Corregida H ₂ - H ₀ 653.4	e.75°C H _{3-∩} H,	o Es	tabilidad %	Deva	encia de nado % 302	Gráfico.	Unidades	mQ
			amp)	Tensión	H ₂ ∈ H ₄ 652.4	Resiste	encia Corregida H ₂ - H ₀ 653.4	654.4 DO DE BAJA	o Es	tabilidad %	Deva	encia de nado % 302		Unidades	
		o 5,	amp)	Tensión	H ₂ ∈ H ₄ 652.4	Resiste NCIA D Resiste	H2×H0 653.4	654.4 DO DE BAJA	D Est	tabilidad %	Deva 0.	encia de nado % 302		Unidades	
1	Neutro	o 5,	amp) 0809 Fiente	Tensiön 0 de identific	H ₁ -P ₀ 652.4 RESISITE	Resiste NCIA D Resiste	encia Corregida H2×H0 653:4 EL DEVANAL Phola Carregida	654.4 DO DE BAJA 275°C	D Est	tabilidad % 99.9856 Leyendo	Deva 0.	ncia de nado % 302 Mostrar		Unidades	
1 #	Neutro Torres Neutro	Con ()	osos	Tensión O de identific Tensión O	H ₁ =H ₀ 652.4 RESISITE X ₁ -X ₂	Resiste NCIA D: Resiste	encia Corregida H2×H0 653.4 EL DEVANAI encia Corregida X2-X1	654.4 DO DE BAJA 275°C	TENSIÓN	tabilidad % 99.9856 Leyendo	Deva 0.	ncia de nado % 302 Mostrar		Unidades	