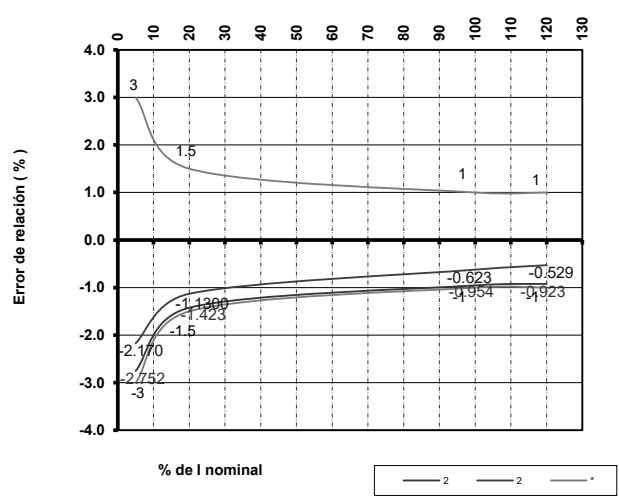
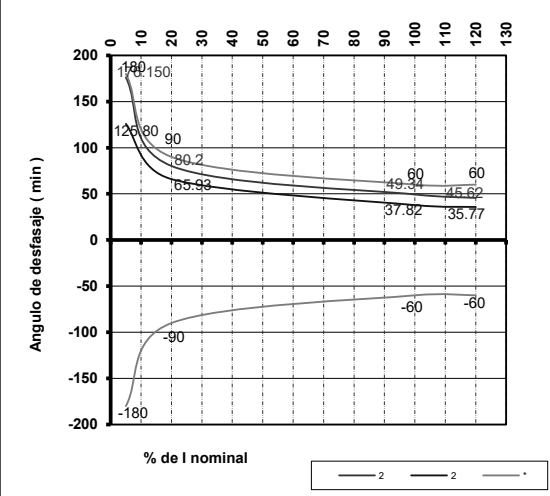


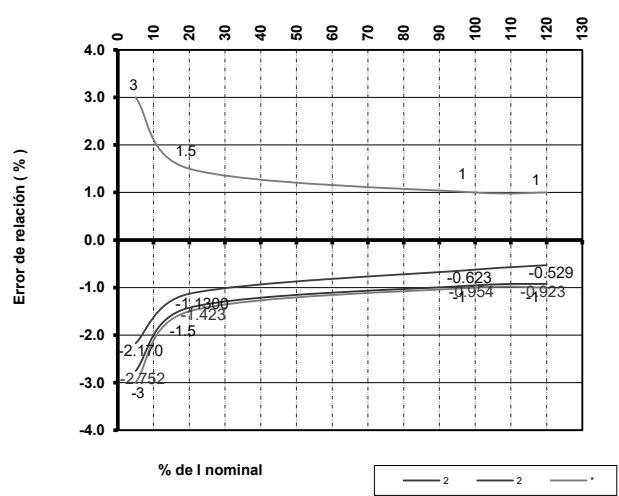
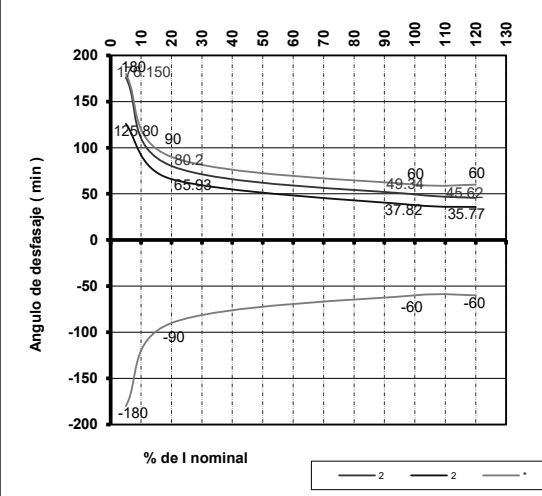
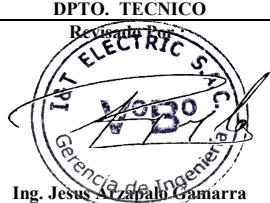
PROTOCOLO DE PRUEBAS		TRANSFORMADOR DE CORRIENTE SIN BARRA PASANTE		RESINA X				
CLIENTE : INET S.A.C.			OT : 37003678					
CARACTERISTICAS DE LA MAQUINA								
Marca :	ITESA	Idyn :	25 KA	Potencia :				
Número de Serie :	37003678 - 1	Ith :	10.0 KA	Relación de Transformación :				
Tipo :	TCOR S/B	Peso :	20.00 Kg	Frecuencia :				
Año de Fabricación :	2025	Montaje :	INTERIOR	Clase de Precisión :				
Clase de Aislamiento :	F	Polaridad :	SUSTRATIVA	Nivel de Aislamiento :				
		Norma :	IEC 61869-2	Refrigeración :				
1.- MEDIDA DE LA RESISTENCIA DE AISLAMIENTO :				T amb = 25 °C				
DENOMINACION		Primario - Secundario	Primario - Masa	Secundario - Masa				
RESISTENCIA DEL AISLAMIENTO		---	---	41200				
VDC		V	V	1 000 V				
2.- MEDIDA DE LA RESISTENCIA DE ARROLLAMIENTO		BORNES PRIMARIOS		BORNES SECUNDARIOS				
T amb = 25 °C		P1 - P2		S1 - S2				
		----- m Ω		27.41 m Ω				
3.- VERIFICACION DE LA CLASE DE PRECISION								
% Isx	LIMITE DE ERROR (±)	BORNES	CARGA = 5 VA COS ϕ = 0.8			CARGA = 1.25 VA 25% COS ϕ = 0.8		
			ERROR DE RELACION (%)	ANGULO DE DESFASAJE (min)	RESULTADO	ERROR DE RELACION (%)	ANGULO DE DESFASAJE (min)	RESULTADO
120	0.50	S1 - S2 100.5 A	-0.14	3.64	CONFORME	-0.0150	1.515	CONFORME
100	0.50		-0.15	4.17	"	-0.0250	2.045	"
20	0.50		-0.15	10.72	"	-0.0250	8.595	"
5	0.75		-0.1	12.84	"	0.0250	10.715	"
4.- PRUEBA DE TENSION INDUCIDA :								
BORNES		INTENSIDAD NOMINAL		TIEMPO				
S1 - S2		5 Amperios		60 Segundos				
				CONFORME				
5.- PRUEBA DE TENSION APLICADA :								
DENOMINACION		TENSION APLICADA		TIEMPO				
Secundario / Masa		3 KV		60 Segundos				
Error de relación (%) Angulo de desfase (min)								
OBSERVACIONES :								
* INDICA LOS LIMITES DE ERROR SEGUN LA NORMA IEC 61869-2								
DPTO. DE VALIDACION Y PRUEBAS		DPTO. TECNICO		SUPERVISOR				
Probado por : Tec. Anthony Reymundo Fecha : 28/10/2025		Revisado Por : Ing. Jesus Arzopalo Gamarra Fecha : 28/10/2025		28/10/2025				

PROTOCOLO DE PRUEBAS		TRANSFORMADOR DE CORRIENTE SIN BARRA PASANTE		RESINA X							
CLIENTE : INET S.A.C.			OT : 37003678								
CARACTERISTICAS DE LA MAQUINA											
Marca :	ITESA	Idyn :	25 KA	Potencia :							
Número de Serie :	37003678 - 2	Ith :	10.0 KA	Relación de Transformación :							
Tipo :	TCOR S/B	Peso :	20.00 Kg	Frecuencia :							
Año de Fabricación :	2025	Montaje :	INTERIOR	Clase de Precisión :							
Clase de Aislamiento :	F	Polaridad :	SUSTRATIVA	Nivel de Aislamiento :							
		Norma :	IEC 61869-2	Refrigeración :							
				5 VA							
				100 / 5 A							
				60 Hz							
				0.5							
				1.1 / 3 KV							
				SNAN							
1.- MEDIDA DE LA RESISTENCIA DE AISLAMIENTO :											
T amb = 25 °C											
DENOMINACION		Primario - Secundario		Primario - Masa							
RESISTENCIA DEL AISLAMIENTO		---		55400 MΩ							
VDC		V		1 000 V							
2.- MEDIDA DE LA RESISTENCIA DE ARROLLAMIENTO											
T amb = 25 °C		BORNES PRIMARIOS		BORNES SECUNDARIOS							
		P1 - P2		S1 - S2							
		----- m Ω		27.41 m Ω							
3.- VERIFICACION DE LA CLASE DE PRECISION											
% Isx	LIMITES DE ERROR (±)		BORNES	CARGA = 5 VA		COS ϕ = 0.8		CARGA = 1.25 VA 25%		COS ϕ = 0.8	
	ε	δ		ERROR DE RELACION (%)	ANGULO DE DESFASAJE (min)	RESULTADO	ERROR DE RELACION (%)	ANGULO DE DESFASAJE (min)	RESULTADO		
120	0.50	30	S1 - S2 100.5 A	-0.14	2.78	CONFORME	-0.0150	0.655	CONFORME		
100	0.50	30		-0.14	3.19	"	-0.0150	1.065	"		
20	0.50	30		-0.15	8.25	"	-0.0250	6.125	"		
5	0.75	45		-0.11	10.01	"	0.0150	7.885	"		
4.- PRUEBA DE TENSION INDUCIDA :											
BORNES		INTENSIDAD NOMINAL		TIEMPO		RESULTADO					
S1 - S2		5 Amperios		60 Segundos		CONFORME					
5.- PRUEBA DE TENSION APLICADA :											
DENOMINACION		TENSION APLICADA		TIEMPO		RESULTADO					
Secundario / Masa		3 KV		0.38 mA		60 Segundos					
OBSERVACIONES :											
* INDICA LOS LIMITES DE ERROR SEGUN LA NORMA IEC 61869-2											
DPTO. DE VALIDACION Y PRUEBAS		DPTO. TECNICO		SUPERVISOR		28/10/2025					
Probado por :		Revisado Por :									
 V° B° SALA DE PRUEBAS ITESA Tec. Anthony Raymundo Fecha : 28/10/2025		 Ing. Jesus Arzapalo Gamarras Fecha : 28/10/2025									

PROTOCOLO DE PRUEBAS		TRANSFORMADOR DE CORRIENTE SIN BARRA PASANTE		RESINA X		
CLIENTE : INET S.A.C.			OT : 37003678			
CARACTERISTICAS DE LA MAQUINA						
Marca :	ITESA	Idyn :	25 KA	Potencia :		
Número de Serie :	37003678 - 3	Ith :	10.0 KA	Relación de Transformación :		
Tipo :	TCOR S/B	Peso :	20.00 Kg	Frecuencia :		
Año de Fabricación :	2025	Montaje :	INTERIOR	Clase de Precisión :		
Clase de Aislamiento :	F	Polaridad :	SUSTRATIVA	Nivel de Aislamiento :		
		Norma :	IEC 61869-2	Refrigeración :		
1.- MEDIDA DE LA RESISTENCIA DE AISLAMIENTO :				T amb = 25 °C		
DENOMINACION		Primario - Secundario		Primario - Masa		
RESISTENCIA DEL AISLAMIENTO		---		35000 MΩ		
VDC		---		1 000 V		
2.- MEDIDA DE LA RESISTENCIA DE ARROLLAMIENTO		BORNES PRIMARIOS		BORNES SECUNDARIOS		
T amb = 25 °C		P1 - P2		S1 - S2		
		----- m Ω		27.41 m Ω		
3.- VERIFICACION DE LA CLASE DE PRECISION						
% Isx	LIMITE DE ERROR (±)		CARGA = 5 VA	COS ϕ = 0.8	CARGA = 1.25 VA 25%	COS ϕ = 0.8
	ε	δ				
120	0.50	30	ERROR DE RELACION (%)	ANGULO DE DESFASAJE (min)	RESULTADO	ERROR DE RELACION (%)
100	0.50	30	-0.13	2.67	CONFORME	-0.0050
20	0.50	30	-0.14	3.11	"	-0.0150
5	0.75	45	-0.16	8.64	"	-0.0350
			-0.1	10.92	"	0.0250
4.- PRUEBA DE TENSION INDUCIDA :						
BORNES		INTENSIDAD NOMINAL		TIEMPO		RESULTADO
S1 - S2		5 Amperios		60 Segundos		CONFORME
5.- PRUEBA DE TENSION APLICADA :						
DENOMINACION		TENSION APLICADA		TIEMPO		
Secundario / Masa		3 KV		0.38 mA		60 Segundos
 Error de relación (%)  Angulo de desfase (min)						
OBSERVACIONES :						
* INDICA LOS LIMITES DE ERROR SEGUN LA NORMA IEC 61869-2						
DPTO. DE VALIDACION Y PRUEBAS		DPTO. TECNICO		SUPERVISOR		28/10/2025
Probado por :  V° B° SALA DE PRUEBAS ITESA Tec. Anthony Reynundo Fecha : 28/10/2025		Revisado Por :  V° B° Gerencia de Ingenieria Ing. Jesus Arzapalo Gamarras Fecha : 28/10/2025				

PROTOCOLO DE PRUEBAS		TRANSFORMADOR DE CORRIENTE SIN BARRA PASANTE		RESINA	X				
CLIENTE : INET S.A.C.			OT : 37003678						
CARACTERISTICAS DE LA MAQUINA									
Marca :	ITESA	Idyn :	25 KA	Potencia :	5 VA				
Número de Serie :	37003678 - 4	Ith :	10.0 KA	Relación de Transformación :	100 / 5 A				
Tipo :	TCOR S/B	Peso :	20.00 Kg	Frecuencia :	60 Hz				
Año de Fabricación :	2025	Montaje :	INTERIOR	Clase de Precisión :	0.5				
Clase de Aislamiento :	F	Polaridad :	SUSTRATIVA	Nivel de Aislamiento :	1.1 / 3 KV				
		Norma :	IEC 61869-2	Refrigeración :	SNAN				
1.- MEDIDA DE LA RESISTENCIA DE AISLAMIENTO : T amb = 25 °C									
DENOMINACION		Primario - Secundario		Primario - Masa					
RESISTENCIA DEL AISLAMIENTO		---		---					
VDC		V		V					
		MΩ		MΩ					
		45000		1 000					
		V		V					
2.- MEDIDA DE LA RESISTENCIA DE ARROLLAMIENTO T amb = 25 °C									
		BORNES PRIMARIOS		BORNES SECUNDARIOS					
		P1 - P2		S1 - S2					
		m Ω		m Ω					
		27.41							
3.- VERIFICACION DE LA CLASE DE PRECISION									
% Isx	LIMITE DE ERROR (±)		BORNE	CARGA = 5 VA COS ϕ = 0.8			CARGA = 1.25 VA 25% COS ϕ = 0.8		
	ε	δ		ERROR DE RELACION (%)	ANGULO DE DESFASAJE (min)	RESULTADO	ERROR DE RELACION (%)	ANGULO DE DESFASAJE (min)	RESULTADO
120	0.50	30	S1 - S2 100.5 A	-0.13	4.07	CONFORME	-0.0050	1.945	CONFORME
100	0.50	30		-0.14	4.36	"	-0.0150	2.235	"
20	0.50	30		-0.12	8.39	"	0.0050	6.265	"
5	0.75	45		-0.08	8.37	"	0.0450	6.245	"
4.- PRUEBA DE TENSION INDUCIDA :									
BORNE		INTENSIDAD NOMINAL		TIEMPO					
S1 - S2		5 Amperios		60 Segundos					
				CONFORME					
5.- PRUEBA DE TENSION APLICADA :									
DENOMINACION		TENSION APLICADA		TIEMPO					
Secundario / Masa		3 KV		0.38 mA					
				60 Segundos					
OBSERVACIONES :									
* INDICA LOS LIMITES DE ERROR SEGUN LA NORMA IEC 61869-2									
DPTO. DE VALIDACION Y PRUEBAS		DPTO. TECNICO		SUPERVISOR					
Probado por :		Revisado Por :		28/10/2025					
 V.B. SALA DE PRUEBAS		 Ing. Jesus Azapalo Gamboa							
Fecha : 28/10/2025		Fecha : 28/10/2025							

PROTOCOLO DE PRUEBAS		TRANSFORMADOR DE CORRIENTE SIN BARRA PASANTE		RESINA	X			
CLIENTE : INET S.A.C.			OT : 37003678					
CARACTERISTICAS DE LA MAQUINA								
Marca	: ITESA	Idyn	: 25 KA	Potencia	: 5 VA			
Número de Serie	: 37003678 - 5	Ith	: 10.0 KA	Relación de Transformación	: 100 / 5 A			
Tipo	: TCOR S/B	Peso	: 20.00 Kg	Frecuencia	: 60 Hz			
Año de Fabricación	: 2025	Montaje	: INTERIOR	Clase de Precisión	: 0.5			
Clase de Aislamiento	: F	Polaridad	: SUSTRACTIVA	Nivel de Aislamiento	: 1.1 / 3 KV			
		Norma	: IEC 61869-2	Refrigeración	: SNAN			
1.- MEDIDA DE LA RESISTENCIA DE AISLAMIENTO : T amb = 25 °C								
DENOMINACION		Primario - Secundario		Primario - Masa				
RESISTENCIA DEL AISLAMIENTO		---		---				
VDC		V		V				
				39000 MΩ				
				1 000 V				
2.- MEDIDA DE LA RESISTENCIA DE ARROLLAMIENTO								
T amb = 25 °C		BORNES PRIMARIOS		BORNES SECUNDARIOS				
		P1 - P2		S1 - S2				
		----- m Ω		27.41 m Ω				
3.- VERIFICACION DE LA CLASE DE PRECISION								
% Isx	LIMITES DE ERROR (±)		CARGA = 5 VA COS ϕ = 0.8			CARGA = 1.25 VA 25% COS ϕ = 0.8		
	ε	δ	ERROR DE RELACION (%)	ANGULO DE DESFASAJE (min)	RESULTADO	ERROR DE RELACION (%)	ANGULO DE DESFASAJE (min)	RESULTADO
120	0.50	30	-0.14	3.32	CONFORME	-0.0150	1.195	CONFORME
100	0.50	30	-0.14	3.82	"	-0.0150	1.695	"
20	0.50	30	-0.14	8.73	"	-0.0150	6.605	"
5	0.75	45	-0.1	9.64	"	0.0250	7.515	"
4.- PRUEBA DE TENSION INDUCIDA :								
BORNES		INTENSIDAD NOMINAL		TIEMPO		RESULTADO		
S1 - S2		5 Amperios		60 Segundos		CONFORME		
5.- PRUEBA DE TENSION APLICADA :								
DENOMINACION		TENSION APLICADA		TIEMPO		RESULTADO		
Secundario / Masa		3 KV		0.38 mA		60 Segundos		
OBSERVACIONES :								
* INDICA LOS LIMITES DE ERROR SEGUN LA NORMA IEC 61869-2								
DPTO. DE VALIDACION Y PRUEBAS		DPTO. TECNICO		SUPERVISOR		28/10/2025		
Probado por : V° B° SALA DE PRUEBAS ITESA Tec. Anthony Reynundo Fecha : 28/10/2025		Revisado Por : Ing. Jesús Arzamendi Gamarra Fecha : 28/10/2025						

PROTOCOLO DE PRUEBAS		TRANSFORMADOR DE CORRIENTE SIN BARRA PASANTE		RESINA X		
CLIENTE : INET S.A.C.			OT : 37003678			
CARACTERISTICAS DE LA MAQUINA						
Marca :	ITESA	Idyn :	25 KA	Potencia :		
Número de Serie :	37003678 - 6	Ith :	10.0 KA	Relación de Transformación :		
Tipo :	TCOR S/B	Peso :	20.00 Kg	Frecuencia :		
Año de Fabricación :	2025	Montaje :	INTERIOR	Clase de Precisión :		
Clase de Aislamiento :	F	Polaridad :	SUSTRATIVA	Nivel de Aislamiento :		
		Norma :	IEC 61869-2	Refrigeración :		
				5 VA		
				100 / 5 A		
				60 Hz		
				0.5		
				1.1 / 3 KV		
				SNAN		
1.- MEDIDA DE LA RESISTENCIA DE AISLAMIENTO : T amb = 25 °C						
DENOMINACION		Primario - Secundario		Primario - Masa		
RESISTENCIA DEL AISLAMIENTO		---		35400		
VDC		V		1 000 V		
2.- MEDIDA DE LA RESISTENCIA DE ARROLLAMIENTO						
T amb = 25 °C		BORNES PRIMARIOS		BORNES SECUNDARIOS		
		P1 - P2		S1 - S2		
		----- m Ω		27.41 m Ω		
3.- VERIFICACION DE LA CLASE DE PRECISION						
% Isx	LIMITE DE ERROR (±)		CARGA = 5 VA	COS ϕ = 0.8	CARGA = 1.25 VA 25%	COS ϕ = 0.8
	ε	δ				
120	0.50	30	ERROR DE RELACION (%)	ANGULO DE DESFASAJE (min)	RESULTADO	ERROR DE RELACION (%)
100	0.50	30	-0.13	3.33	CONFORME	-0.0050
20	0.50	30	-0.14	3.77	"	-0.0150
5	0.75	45	-0.12	8.13	"	0.0050
			-0.09	8.47	"	0.0350
4.- PRUEBA DE TENSION INDUCIDA :						
BORNES		INTENSIDAD NOMINAL		TIEMPO	RESULTADO	
S1 - S2		5 Amperios		60 Segundos	CONFORME	
5.- PRUEBA DE TENSION APLICADA :						
DENOMINACION		TENSION APLICADA		TIEMPO		
Secundario / Masa		3 KV		0.38 mA	60 Segundos	
 Error de relación (%)  Angulo de desfase (min)						
OBSERVACIONES :						
* INDICA LOS LIMITES DE ERROR SEGUN LA NORMA IEC 61869-2						
DPTO. DE VALIDACION Y PRUEBAS		DPTO. TECNICO		SUPERVISOR		28/10/2025
Probado por :  V° B° SALA DE PRUEBAS ITESA Tec. Anthony Reynundo Fecha : 28/10/2025		 Ing. Jesus Arzapalo Gamarra Fecha : 28/10/2025				