

SEGURIDAD EN SU ENERGIA



**TRANSFORMADORES
DE DISTRIBUCION
TIPO POSTE**

ae
AMBAR®

Transformadores tipo Poste

AMBAR ofrece su transformador **tipo poste** en tensiones de 15 hasta 34.5 KV en el lado primario y gran diversidad de tensiones en el lado secundario.

Los Transformadores **AMBAR** tipo poste están diseñados para cubrir sus necesidades de distribución en áreas como:

- Pequeñas Industrias
- Fraccionamientos residenciales.
- Colonias Populares.
- Centros Comerciales
- Electrificación Urbana y Rural
- Pozos de Bombeo.

Los transformadores **AMBAR** están diseñados usando un moderno sistema de cómputo equipado con simulación de condiciones de corto circuito para lograr diseños óptimos tanto en costo como en niveles de eficiencia según requisitos de las normas nacionales vigentes. Este sistema a su vez permite la optimización de las variables del diseño mediante la retroalimentación diaria que realiza nuestro laboratorio de pruebas.



Los transformadores **AMBAR** están diseñados, fabricados y probados bajo las siguientes normas mexicanas:

- Pérdidas y Eficiencia según la norma NOM-002-SEDE-1999 y las especificaciones de la norma NMX-J-116-ANCE-2005 para transformadores de distribución .
- Pruebas: Norma NMX-J-169-ANCE-2004. Nuestros productos estan certificados y avalados por el laboratorio de CFE (LAPEM), cumpliendo con los requerimientos de ANCE.

Bobinas

El diseño estándar de **AMBAR** Electroingenieria es con bobinas rectangulares fabricadas con alambre magneto de cobre de 100% de IACS, aislado con esmalte a base de resinas de poliesterimida en el lado de media tensión y con lámina de cobre (de 100% IACS) o lámina de aluminio (de 99% de pureza) en el lado de baja tensión.

Cada capa de los devanados de media y baja tensión se aísla con papel tratado por medio del sistema INSULDUR, el cual estabiliza el aislamiento contra la oxidación, deshidratación y la hidrólisis y hace posible alcanzar temperaturas de operación más altas sin sacrificar la vida útil esperada del transformador. Este papel es tipo Kraft de clase térmica 120°C.

El papel Kraft INSULDUR esta formado por elementos a base de resina epóxica en forma de diamante, los cuales se funden y curan durante el proceso de horneado dado a las bobinas. En este proceso el papel compacta a los conductores entre capas, creando una masa sólida con el propósito de proporcionarle a la bobina la suficiente rigidez mecánica para soportar los esfuerzos electrodinamicos causados por un eventual corto circuito.

Núcleos

La fabricación del núcleo enrollado con unión escalonada (Step Lap) emplea lámina de acero al silicio rollada en frío, de grano orientado tipo MO-H de 0.23 mm (9mils) de espesor, dando por resultado pérdidas, pesos y tamaños menores, manteniéndose el comportamiento eléctrico y dieléctrico del transformador.

Aceite

El aceite utilizado es del tipo no inhibido obtenido de la destilación del petroleo crudo, preparado y refinado para su uso en equipos eléctricos.

¿ Porqué Transformador **AMBAR ?**
VENTAJAS ELÉCTRICAS = BENEFICIOS REALES

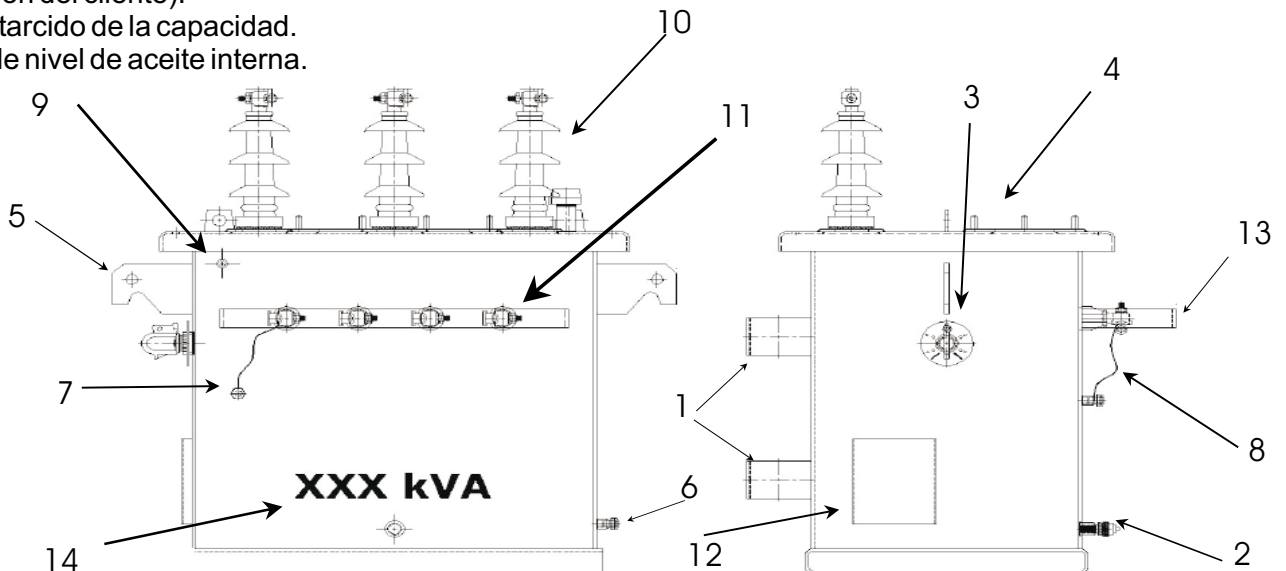
Característica			Ventaja	Beneficio	
Fabricación	Núcleo	Tipo enrollado		Menores pérdidas que en transformadores fabricados con núcleo apilado	Menor costo de operación.
		Tipo StepLap			
	Bobinas	Control preciso de tensión de devanado	Control dimensional del devanado.	Seguridad en las distancias dieléctricas, mejorando así la resistencia a sobretensiones.	Mayor vida útil
			Cero desplazamiento entre vueltas	Aumento de la resistencia al corto circuito	
Cero deformación plástica del conductor			Se mantienen las propiedades mecánicas del conductor		
Material	Núcleo	Con acero eléctrico tipo M-OH	Menores pérdidas que con los tipos M-3 ó M-4	Menor costo de operación	
	Bobinas 15, 25 y 34.5 kV	Aislamiento del conductor con Poliesterimida Clase 200°C	Mayor capacidad de temperatura que en conductores con aislamientos de clases menores.	Mayor capacidad de sobrecarga. Mayor vida útil.	
	Bobinas	Papel aislante entre capas con adhesivo epoxico por ambas caras.	Mejor resistencia mecánica al cortocircuito	Mayor vida útil	
	Bobinas de menos de 1000V	Conductor de hoja del alto del devanado	Menor esfuerzo vertical durante el cortocircuito.	Mayor vida útil	
			Menores pérdidas que en soleras en paralelo	Menor costo de operación	
			Mayor superficie de contacto entre conductor y liquido aislante, mejorando el enfriamiento del devanado	Mayor vida útil Mayor capacidad de sobrecarga.	

Accesorios Estandar

- 1 Soporte para colgar en poste.
- 2 Valvula de muestreo y drenaje.
- 3 Cambiador de derivaciones externo.
- 4 Registro de mano en todos los tipos.
- 5 Aditamentos para levante del transformador.
- 6 Conector para aterrizar el tanque.
- 7 Conector de la baja tensión a tierra.
- 8 Puente de la baja tensión a tierra.
- 9 Valvula de sobrepresión manual y automática.
- 10 Boquillas de media tensión.
- 11 Boquillas de baja tensión.
- 12 Placa de datos.
- 13 Protector de boquillas de baja tensión. (A petición del cliente).
- 14 Dato estarcido de la capacidad.
- 15 Marca de nivel de aceite interna.

Datos Necesarios para Especificar

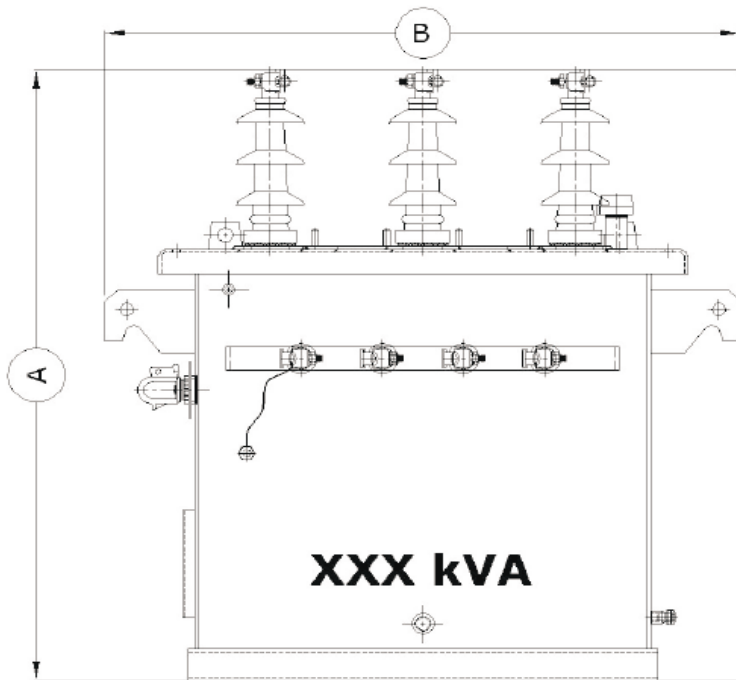
- ◆ Capacidad.
- ◆ Número de fases.
- ◆ Tensión y conexión primaria.
- ◆ Tensión y conexión secundaria.
- ◆ Elevación de temperatura.
- ◆ Frecuencia.
- ◆ Altitud de operación.
- ◆ Número y rango de las derivaciones.
- ◆ Norma aplicable



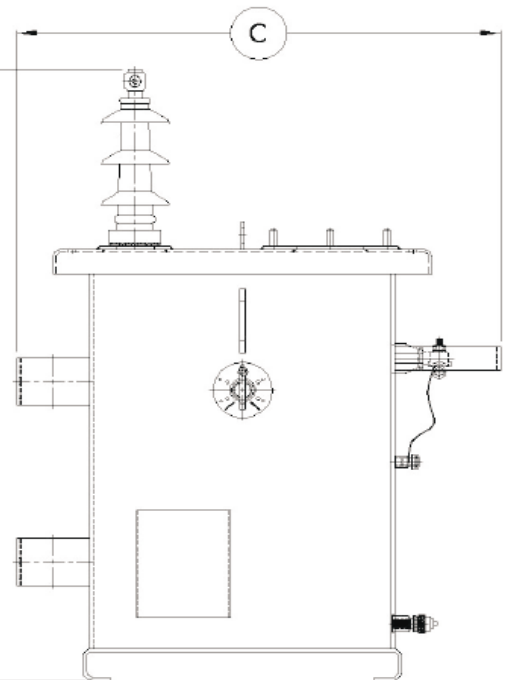
DIMENSIONES DE TRANSFORMADORES DE DISTRIBUCIÓN TIPO POSTE

KVA	DIMENSIONES 15 kV			Peso Kg.	Volumen Aceite
	A	B	C		
15	914	882	650	330	94
30	970	1052	700	510	170
45	1002	1082	693	560	181
75	1053	1118	685	650	176
112,5	1065	1172	711	740	202
150	1099	1452	717	910	241

KVA	DIMENSIONES 25 kV			Peso Kg.	Volumen Aceite
	A	B	C		
15	1008	1021	712	388	124
30	1063	1152	780	595	197
45	1131	1186	808	664	216
75	1211	1256	798	728	253
112,5	1211	1296	808	840	271
150	1220	1564	817	1035	322



FRONTRAL



LATERAL

Notas:

Dimensiones aproximadas en milímetros.
 Volumen de aceite en litros.
 Estos valores pueden variar en algunos casos.
 Solo el transformador de 150 lleva un radiador.
 Dimensiones para clase 34.5 kV consultar con planta



AMBAR Electroingeniería S. A. De C. V.
 Ernesto Pugibet # 22, San José Xalostoc,
 Ecatepec, Edo. de México, C.P. 55390
 Tel. (55) 57 14 09 55
 Fax. (55) 57 14 22 66
 Lada Sin Costo 01 800 711 2082

www.ambarelectro.com.mx
ventas2@ambarelectro.com.mx

DISTRIBUIDOR AUTORIZADO