

## Transformadores Monofásicos

### De 16kva ralacion 13000 a 220 V.

- **Características constructivas:**

Los transformadores, deben ser construidos siguiendo las más tradicionales y actualizadas técnicas constructivas, teniendo en consideración su más sencilla y económica reparación en casos eventuales.

El núcleo, será construido en Hierro Silicio de Grano Orientado, garantizando pérdidas reducidas. El corte de las chapas es a 45 grados, a fin de que las líneas de fuerza de flujo electromagnético coincidan con la dirección de laminación, obteniéndose así el menor entre-hierro posible, lo que significa reducción de pérdidas y corrientes de magnetización.

Las columnas y el yugo inferior, serán impregnadas en resinas epoxídicas. Las bobinas están construidas con cobre electrolítico de pureza 99,9% tanto para las bobinas del lado de Alta Tensión (AT), como para del lado de Baja Tensión (BT).

En los transformadores monofásicos, las planchuelas de los devanados de baja tensión están aisladas con 2 capas de papel y las de alta tensión son de alambre esmaltado y los canales de disipación son de amplia capacidad de circulación de aceite lo que asegura una mayor refrigeración y aislación, obteniéndose así, un mayor rendimiento.

La cuba deberá ser construida en chapa de acero en espesores de acuerdo a las Normas en vigencia y los radiadores que, por su construcción, son de gran capacidad para el aprovechamiento integral de su superficie, lo que asegura además una máxima circulación del líquido refrigerante, como así también una total disipación del calor generado aún en condiciones críticas de la temperatura del ambiente. La terminación de la cuba será realizada mediante el proceso de fosfatizado, luego dos capas de antióxido y finalmente 2 capas de pintura de tipo sintético, respetando los espesores reglamentados.

El montaje de las bobinas en el núcleo será realizado mediante el empleo de cuñas de material aislante, que evitan el desplazamiento de las mismas por algún esfuerzo electrodinámico momentáneo originado por sobrecarga o sobre tensiones externas.

Los ensayos de los transformadores serán realizados previo a la entrega en un todo, de acuerdo, a las especificaciones de las *NORMAS IRAM 2279*. Los ensayos tipo que se realizan en fábrica son:

- a. Relación de transformación.
- b. Relación de transformación con tensión.
- c. Ensayo de resistencia de aislación.
- d. Determinación de la tensión de cortocircuito.
- e. Pérdidas en vacío.
- f. Pérdidas en cortocircuito.

• **PLANILLA DE DATOS TECNICOS GARANTIZADOS:**

1. TIPO: RURAL.
2. NORMA: IRAM 2279.
3. MEDIO AISLANTE Y REFRIGERANTE: ACEITE TRANSFORMADOR 64 YPF.
4. GRUPO DE CONEXION: II0
5. FRECUENCIA: 50 Hz.
6. POTENCIA NOMINAL: 16 KVA.
7. TENSION PRIMARIA NOMINAL: 13200 V.
8. REGULACION PRIMARIA %:  $\pm 2,5$ .
9. TENSION SECUNDARIA (V):
  - a) EN VACIO: 231.
  - b) EN CARGA: 220.
10. TENSION DE CORTOCIRCUITO (%): 4,5.
11. CALENTAMIENTO EN LOS ARROLLAMIENTOS ( °C): 65.
12. CALENTAMIENTO EN EL MEDIO AISLANTE (°C): 55.
13. NIVEL DE RUIDO (Db): 48
14. PERDIDAS GARANTIZADAS:
  - a) EN VACIO: 50 W.
  - b) EN C.C: 350 W.
15. NIVEL DE AISLACION (Kv – Bil): 95.
16. MASAS APROXIMADAS EN KGS:

NUCLEO	ARROLLAMIENTO		NUCLEO CON BOBINADO	CUBA Y ACCESORIOS	MATERIAL AISLANTE Y REFRIGERACION	TOTAL EN KG
	MT	BT				
55.	11.	6.	72.	36.	45.	156.

17. DIMENSIONES APROXIMADAS MAXIMAS (MM):

- a) ALTO: 860.
- b) LARGO: 480.
- c) ANCHO: 440.

18. TIPO DE ARROLLAMIENTOS: CONTINUOS Y CONCENTRICOS.

19. MATERIAL DE LOS ARROLLAMIENTOS: COBRE ELECTROLITICO 99,99% DE PUREZA.

20. ACCESORIOS:

- a) TANQUE DE EXPANSION: **NO**.
- b) INDICADOR NIVEL DE ACEITE: **SI**.
- c) TERMOMETRO CON PROTECCION: **NO**.
- d) CASCAMOS DE SUSPENSION: **SI**.
- e) RUEDAS ORIENTABLES: **NO**.
- f) GRIFO DE PURGA CON TAPON: **SI**.
- g) TOMA DE TIERRA: **SI**.
- h) GRIFO PARA TOMA MUESTRAS: **NO**.
- i) CHAPA CARACTERISTICA: **SI**.
- j) DESHIDRATADOR AIRE CON SILICAGEL: **NO**.
- k) TAPON DE LLENADO: **SI**.
- l) BRIDAS DE SUJECION: **SI**.
- m) EXPLOSORES: **SI**.
- n) ABRAZADERAS: **SI**.