

Transformadores DISTRIBUCIÓN INMERSOS EN ACEITE

Transformamos energía generando valor.

Los transformadores de distribución son utilizados para reducir la tensión trifásica en redes de distribución eléctrica a la tensión de consumo domiciliar, principalmente en áreas metropolitanas y para aplicaciones industriales.

Existen distintas versiones para este tipo de producto:

Standard | Están equipados con cuba aleada o radiadores tipo batería de hojas para su refrigeración, y con tanque de expansión que permite los cambios de volumen del fluido dieléctrico en los distintos estados de carga, manteniendo la presión constante.

Padmounted | Diseñados para operar en áreas donde el suministro eléctrico se realiza en proximidad al público consumidor con instalaciones de cableado subterráneo. Se caracterizan por su diseño compacto; instalación a nivel del piso, y acometida inferior por cables. Los compartimentos de alta y baja tensión se encuentran protegidos con cierres laberínticos (IP54). Pueden ser provistos con frente vivo o muerto.

Herméticos | Operan a presión variable según la temperatura del aceite, sin necesidad de intercambio de aire con el exterior evitando de esta forma la oxidación del fluido eléctrico, y los análisis periódicos del mismo. Pueden ser de llenado integral, los cuales disponen de un exclusivo sistema que permite absorber las dilataciones del aceite mediante expansión de sus paredes onduladas, estando completamente llenos de aceite; o con cámara de nitrógeno, la que absorbe la dilatación del aceite.

Sumergibles / Herméticos de Pozo | Diseñados para ser instalados en cámaras subterráneas donde existe riesgo de inundación. Son totalmente herméticos, se construyen con cámara de nitrógeno para absorber la dilatación del aceite. El conexionado se realiza utilizando conectores enchufables operables bajo carga. La superficie exterior se encuentra protegida con una capa de pintura epoxy bituminosa.

Especiales | Fabricados para cumplir con requerimientos específicos del cliente, como pueden ser la operación en atmósferas corrosivas, zonas de alta contaminación, cargas armónicas elevadas, temperaturas extremas, limitaciones de espacio y/o sistemas de conexión especiales.

Especificaciones

Normas: IEC 60076 / ANSI C57.12.00 / IRAM 2099

Potencia: 25 – 5000 kVA , 65 ° C sobre temperatura máxima en cobre.

Frecuencia: 50 Hz estándar, 60 Hz opcional.

Altas tensiones: desde 6000 hasta 36000 V.

Bajas tensiones: hasta 3600 V.

Grupo de Conexión: Dy, Yz, Yy, Dd, Yd.

Impedancia: 4-7%.

Regulación de tensión: $\pm 2 \times 2,5\%$; $\pm 2 \times 5\%$; otros a pedido del cliente.





Características Constructivas

- Núcleos** Son fabricados utilizando chapas de acero silicio de grano orientado de bajas pérdidas, con corte a 45°. Cuando es requerido se realiza corte *step lap*.
- Bobinados** Los bobinados de alta tensión se fabrican utilizando alambres esmaltados de primera calidad. Para los bobinados de baja tensión se utilizan conductores de cobre especialmente elaborados por TTE en una unidad productiva dedicada a tal fin. El proceso incluye el laminado del alambón de cobre, su trefilación, tratamiento térmico y forrado. La construcción de los bobinados está caracterizada por la elevada rigidez dieléctrica y mecánica, lográndose una gran soportabilidad de resistencia a sobretensiones atmosféricas y a los efectos electrodinámicos de los cortocircuitos.
- Conmutador Fuera de Tensión** El conmutador es del tipo 5 posiciones conectado en el lado de alta tensión con el mando situado en la tapa. El mismo debe utilizarse sólo cuando el transformador está desconectado.
- Fluido Aislante** Se utiliza aceite mineral cuyas características eléctricas y químicas cumplen con los requerimientos de las normas IEC y ANSI. De ser necesario se pueden utilizar otros medios aislantes como ser aceite vegetal, fluido siliconado u otros fluidos con alto punto de inflamación.
- Cuba y Tapa** Son fabricadas utilizando acero tipo SAE 1010. La tapa se encuentra abulonada al marco de la cuba. En la base del transformador se incorporan ruedas bidireccionales para permitir movimientos tanto longitudinales como transversales.
- Pintado y Tratamiento de las Superficies** Las superficies metálicas son limpiadas por granallado, y luego se le aplican capas de antióxido y pintura de acabado, en una amplia variedad de esquemas según los requerimientos del cliente. El esquema estándar es Cromato Zinc / Esmalte Sintético.

Accesorios

Estándar

- . Conmutador fuera de tensión con 5 posiciones
- . Aisladores de alta tensión de porcelana
- . Aisladores de baja tensión de porcelana
- . Indicador de nivel de aceite
- . Deshidratador de aire (transformador standard)
- . Terminales para la puesta a tierra
- . Placa de características
- . Vaina para termómetro
- . Válvula de vaciado del aceite
- . Cáncamo de izaje y desencubado
- . Ruedas bidireccionales
- . Tapón de llenado sobre la tapa
- . Cuba ondulada o cámara de nitrógeno (transformador compacto)

Opcionales

- . Conectores terminales planos, tipo bandera
- . Explosores a cuerno, en los aisladores de alta tensión
- . Termómetro de aceite con o sin contactos
- . Sistema de control DGPT2
- . Relé Buchholz
- . Válvula de sobrepresión con o sin contactos
- . Conmutador con más de 5 posiciones
- . Nivel de aceite magnético
- . Terminales de alta tensión enchufables
- . Caja de conexiones
- . Descargadores de sobretensión tipo ZnO
- . Cubiertas protectoras de bornes