

TRANSFORMADORES DE DISTRIBUCIÓN
EN MEDIA TENSIÓN

TRANSFORMADORES SECOS
EN BAJA TENSIÓN

TRANSFORMADORES TIPO PEDESTAL

TRIFÁSICOS Y MONOFÁSICOS

Están diseñados para operar en intemperie y son ideales para los sistemas de distribución subterránea. Cuentan con un alto nivel de confiabilidad y seguridad, además de un aspecto estético, requieren un mínimo de espacio y mantenimiento. Suministrados en varios sectores como:

- Desarrollos turísticos
- Desarrollos comerciales
- Desarrollos residenciales
- Hoteles
- Hospitales
- Parques industriales

Transformadores en tipo pedestal operación radial y en anillo, de frente muerto, diseñados y fabricados bajo la norma NMX-J-285 o norma CFE.

Transformadores trifásicos tipo pedestal en capacidades desde 30 kVA hasta 3000 kVA con tensiones en el devanado primario 2.4, 4.16, 13.2, 23 y 34.5 kV.

Tensiones secundarias 220Y/127, 380Y/219, 440Y/254, y 480Y/277 V, y con características especiales y accesorios de acuerdo a normas.



TRANSFORMADORES TIPO PEDESTAL

Datos técnicos:

- Operación radial o en anillo.
- Conexión Delta-Estrella, Estrella-Estrella, Estrella-Delta, Delta-Delta.
- Elevación de temperatura de 65 °C sobre una temperatura media de 30 °C y una temperatura máxima de 40 °C.
- Enfriamiento ONAN en aceite mineral, así como líquido aislante biodegradable y/o de alto punto de ignición.

Tanque en acero al carbón o en acero inoxidable (según requerimiento).

- Intemperie
- Lámina negra vario calibres
- Soldadura en base y tanque
- Atornillado en tapa principal y registro
- Pintura color verde
- Radiadores tipo obleas

Pruebas de laboratorio:

- Resistencia de aislamiento
- Relación de transformación
- Polaridad y secuencia de fases
- Resistencias óhmicas de los devanados
- Tensión inducida
- Perdida de vacío y corriente de excitación
- Perdidas con carga y % de impedancia
- Hermeticidad de tanque
- Rigidez dieléctrica del líquido aislante

TRANSFORMADORES TIPO POSTE

Los transformadores tipo poste son adecuados para su integración en una red de distribución aérea.

- Tipo poste monofásico desde 15 kVA hasta 167 kVA.
- Tipo poste trifásico desde 30 kVA hasta 150 kVA.
- Clase de aislamiento eléctrico: 15 kV, 25 kV y 34.5 kV.
- Líquido aislante: Aceite mineral, aceite biodegradable (FR3), aceite silicona.



TRANSFORMADORES TIPO SUBESTACIÓN



Los transformadores tipo subestación con boquillas en la tapa se utilizan normalmente en centrales de distribución eléctrica.

- Desde 225 hasta 2000 kVA
- Clase de aislamiento eléctrico: 15 kV, 25 kV y 34.5 kV.

Se pueden suministrar con gargantas para ser acoplados a subestaciones eléctricas compactas y a tableros de distribución en capacidades desde 75 kVA hasta 2000 kVA. Otras capacidades bajo requerimiento.

TRANSFORMADORES SUMERGIBLES

- Desde 30 hasta 500 kVA.
- Clase de aislamiento eléctrico: 15 kV, 25 kV y 34.5 kV.

Los transformadores sumergibles se utilizan para redes de distribución subterránea y son fabricados bajo la norma NORMA NMX-J-287.



Aplicación

- Zonas habitacionales
- Centros recreativos
- Pequeños comercios
- Centros históricos
- Espacios culturales

Ventajas

- Facilidad de acceso
- Mayor seguridad
- Menor espacio
- Instalaciones menos expuestas al medio ambiente
- Eliminación de contaminación visual

TRANSFORMADORES SUMERGIBLES

Características

- 55°C de elevación de temperatura con capacidad térmica de aislamientos de 65°C
- Accesorios tipo frente muerto y aisladores montados en la tapa.
- Totalmente sellado.
- Cambiador de derivaciones de operación exterior con manivela.
- Boquillas de alta tensión tipo pozo.
- Boquillas de baja tensión tipo muelle.
- Recubrimiento especial para evitar la corrosión.

TRANSFORMADORES SECOS BAJA TENSION

Los transformadores secos reducen la contaminación del medio ambiente, evitan los riesgos de incendio y son libres de mantenimiento, por lo que son ideales para su instalación donde laboran o conviven personas, por ejemplo:

- Centros comerciales
- Hospitales
- Oficinas
- Almacenes
- Escuelas

Pueden ser utilizados en plantas de procesos industriales como:

- Plantas cementeras
- Industria textil
- Siderúrgicas
- Petroquímicas

Resumiendo algunas de sus características:

- Requieren poco espacio para su instalación.
- Obra civil mínima.
- No requieren características de seguridad especiales como sistemas de detección de incendios.
- Exentos de mantenimiento.
- Una vida útil de los transformadores más larga gracias a un bajo envejecimiento térmico.
- Puede instalarse cerca del lugar de consumo reduciendo las pérdidas de carga.

TRANSFORMADORES SECOS BAJA TENSION

- Un diseño óptimo sujeto a mejoras constantes tan pronto como se dispone de nuevos materiales.
- Son seguros y amigables con el medio ambiente.
- Sin riesgo de fugas de sustancias inflamables o contaminantes.
- Apropriados para zonas húmedas o de alta contaminación.
- Alta resistencia a los corto circuitos.
- Gran capacidad para soportar sobrecargas.
- Buen comportamiento ante fenómenos sísmicos.
- Capaces de soportar las condiciones mas duras de vibraciones.
- Fácil instalación.

Características de fabricación:

- Devanado de baja tensión manufacturado con solera de aluminio aislada con NOMEX 200 °C.
- Devanada de alta tensión en alambre magneto doble capa de barniz para 200 °C.
- Aislamiento de clase H (papel NOMEX y fibra de vidrio para 200°C).
- Aislamiento 1.2 kV (devanados de alta y baja tensión).
- Tensión de aguante al impulso (NBAI) 10 kV (devanados de alta y baja tensión).
- Gabinete NEMA 1 para uso interior.
- Norma NMX-J-351-ANCE.

TRANSFORMADORES SECOS BAJA TENSIÓN

Pruebas de rutina:

- Resistencia óhmica de los devanados.
- Resistencia de aislamiento.
- Tensión aplicada.
- Tensión inducida.
- Relación de transformación.
- Polaridad y secuencia de fases.
- Perdidas en vacío y corrientes de excitación.
- Perdida de carga y % de impedancia.



TRANSFORMADORES SECOS BAJA TENSIÓN CON FACTOR K

La naturaleza no lineal de las fuentes de alimentación de sistemas de estado sólido generan corrientes armónicas a la vez que generen pérdidas adicionales que hacen que el transformador y el neutro del sistema se sobrecalienten y se destruyan a si mismos.

Los transformadores secos con factor K están diseñados para protegerse del ruido eléctrico o voltaje de alta frecuencia, que se generan a partir de la operación de interruptores y/o cargas no lineales.

Mientras que en todos los transformadores convencionales separan el devanado de carga únicamente mediante un material aislante, los transformadores con filtro electrostático emplean a su vez una pantalla adicional, ya sea de cobre o aluminio que evita que los ruidos eléctricos o corrientes transitorias pueden ser transmitidos a los circuitos de carga. Esta distorsión puede ser muy importante en sistemas eléctricos sensibles, lo cual puede ocasionar un desempeño ineficiente. El filtro electrostático se lleva estas señales no deseadas a tierra.

Fabricamos transformadores secos:

- Factor K-4
- Factor K-13
- Factor K-20

Adquisiciones Tepeyac, S. A. de C. V.

Copenhague 24-304,
Col. Juárez,
Alcaldía Cuauhtémoc,
06600 Ciudad de México.

Teléfonos: +52 (55) 5207 2111
+52 (55) 5719 3162

E-mail: ventas@itepeyac.com