

# IMEM<sup>®</sup>

TRANSFORMADORES

Transformando la electricidad  
**en negocios.**

Descarga nuestra APP

Disponible en  
App Store



DISPONIBLE EN  
Google Play



PEDESTAL

POTENCIA

POSTE

SECO

SUBESTACION

SUMERGIBLE



# Nuestras Instalaciones

**IMEM**  
TRANSFORMADORES



# Historia



En el año 1963 el **C. J. Refugio Guzmán Jiménez**, se recibió de Ing. Mecánico-Electricista en el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey, al mismo tiempo decidió abrirse un lugar en la industria eléctrica y fundo **IMEM** como una pequeña empresa familiar. Su visión fue la de llenar lo que él consideraba un vacío en la industria de la electricidad local, mediante la fabricación de reguladores de voltaje ferresonantes de núcleo saturado, que en su momento eran indispensables para los televisores, los refrigeradores y aparatos de voltaje, hasta el año de 1968.

Hombre con gran visión decidió incursionar en la fabricación de Transformadores, iniciando con los transformadores tipo poste, monofásicos y trifásicos en media tensión.

Los primeros transformadores de la empresa se convirtieron en el sello distintivo de **IMEM**. Siempre pensando en el futuro, el Ing. Guzmán hizo su misión personal el identificar las tendencias en la industria eléctrica, y mantenerse a la vanguardia de esas tendencias introduciendo al mercado productos innovadores que satisficieran inmediatamente las demandas de los clientes.

El 2 de octubre de 1970 la Dirección General de la Secretaria de Industria y Comercio otorga la autorización SIC-DGE-5250 para la fabricación, venta y uso en la República Mexicana de transformadores de distribución marca **IMEM** de fabricación nacional hasta 3000 KVA, 1 y 3 fases, 50/60 HZ. 23000 V.AT, 440/253.9 V.BT, enfriados por aceite, servicio interior e intemperie.

Bajo la dirección del Ing. Guzmán, durante los siguientes 5 años IMEM amplió su fabricación a transformadores de distribución para uso agrícola en equipos de bombeo y en las primeras industrias de la región Laja-Bajío.

En 1975 se empezó a utilizar el ferrocarril para enviar los transformadores a toda la República Mexicana. En este mismo año se comenzó la fabricación de transformadores en lo que ahora es la calle Miguel Hidalgo en la ciudad de Celaya, Guanajuato.

Durante los siguientes 25 años **IMEM** se siguió consolidando como una de las principales marcas del país.

En noviembre de 1999 la dirección de Gas LP e Instalaciones eléctricas de la secretaria de energía autoriza a **IMEM** la fabricación de transformadores para el cumplimiento de la NOM-002-SEDE-1999 "Requisitos de seguridad y eficiencia energética para transformadores de distribución".



Transformador IMEM fabricado hace más de 50 años

A principios del año 2000 **IMEM** comienza a probar sus prototipos en CFE LAPEM y desde entonces es miembro de ANCE. Se comenzó a exportar al Medio Oriente, Estados Unidos, Panamá, Guatemala, Honduras, República Dominicana, El Salvador y Chile.

En el año de 2010 **IMEM** cambia a sus nuevas instalaciones en la carretera panamericana Km.47 en el municipio de Apaseo el Grande en un área de 5 hectáreas.



Con el transcurso de los años hemos incorporado nuevas líneas de productos con el objetivo de proveer a nuestros clientes una solución integral a sus necesidades. Contamos con un excelente grupo humano el cual se capacita en forma permanente a fin de estar actualizado en los cambios e innovaciones tecnológicas que se presentan en nuestro ámbito.

Nuestro objetivo principal es lograr una permanente mejora en nuestras actividades a fin de dar un servicio que asegure una entrega en tiempo y forma con su correspondiente asesoramiento, soporte técnico y su posterior servicio post-venta. La cumplimentación de las pautas mencionadas nos obliga a un estricto cumplimiento de nuestro manual de sistema de calidad y procedimientos a fin de lograr como meta final una satisfacción plena de nuestros clientes cumpliendo con la normatividad vigente y los estándares que marca ISO 9001:2015.



En 2017 el laboratorio de pruebas eléctricas de CFE-LAPEM emite los certificados satisfactorios de acuerdo con las normas:

- ESP-CFE-K0000-08-2015.
- NMX-J-169-ANCE-2015.
- NMX-J-285-ANCE-2016.
- NOM-002-SEDE/ENER-2014.

A finales de 2017 IMEM adquiere un laboratorio de pruebas eléctricas automatizado de la empresa Phenix Technologies.

### LABORATORIO PHENIX



A partir de este año IMEM comienza a recibir pagos electrónicos en línea dentro de su página para hacer más cómoda y sencilla la experiencia de compra de sus clientes.



## CERTIFICADOS Y PREMIOS



YA CONTAMOS CON LA FABRICACIÓN DE  
**TRANSFORMADORES  
CFE K0000**

**CFE**

*Comisión Federal de Electricidad*



**PEDESTAL/RADIAL**

**500 KVA  
22860 / 13198  
220 / 127  
E / E**

**PEDESTAL/RADIAL**

**150 KVA  
22860 / 13198  
220 / 127  
E / E**

**PEDESTAL/RADIAL**

**500 KVA  
13200 / 7620  
220 / 127  
E / E**

**PEDESTAL/RADIAL**

**150KVA  
13200 / 7620  
220 / 127  
E / E**

# **CFE** *Comisión Federal de Electricidad* **LAPEM**<sup>®</sup>

## **LABORATORIO DE PRUEBAS DE EQUIPOS Y MATERIALES CONSTANCIA DE CALIFICACIÓN DE PROVEEDOR**

NÚMERO  
364/22

SE HACE CONSTAR QUE LA EMPRESA CUYOS DATOS SE DESCRIBEN A CONTINUACIÓN, HA SIDO EVALUADA Y APROBADA CONFORME A LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS EN LAPEM, PARA EL SUMINISTRO DE LOS BIENES O SERVICIOS INDICADOS AL REVERSO.

<b>RAZON SOCIAL:</b>	IMEM TRANSFORMADORES INTERNACIONALES, S.A DE C.V.		
<b>PLANTA O DIVISIÓN:</b>	TRANSFORMADORES		
<b>DOMICILIO:</b>	Carretera Celaya-Apaseo el Grande km 47	APASEO EL GRANDE	
	Rancho Nuevo	GUANAJUATO	MEXICO
	CP: 38160		

LOS RESULTADOS, CONDICIONES, COMPROMISOS, VIGENCIA Y DETALLES DE LA ACTIVIDAD ESTÁN EXPRESADOS EN EL REPORTE Sd-N01231-5.

EL LAPEM SE RESERVA EL DERECHO DE MODIFICAR LA PRESENTE CONSTANCIA EN CUALQUIER MOMENTO, SI LAS CONDICIONES QUE LE DIERON ORIGEN SON ALTERADAS O NO SE REALICEN DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN EL REPORTE.

ESTA CONSTANCIA DE CALIFICACIÓN DE PROVEEDOR CANCELA CUALQUIER OTRA CONSTANCIA O DOCUMENTO DE CALIFICACIÓN EMITIDO CON ANTERIORIDAD PARA LA EMPRESA ARRIBA SEÑALADA.

<b>FECHA DE EMISIÓN</b>	20/12/2022	<b>VIGENCIA</b>	7 meses a partir de su emisión
-------------------------	------------	-----------------	--------------------------------

REPORTE DE REFERENCIA: Sd-N01231-5

 DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE Julio César Magallanes García Jefe de Depto. de Evaluación y Desarrollo de Proveedores (E.F.)	 DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE Jorge Martínez Pastelín Subgerente de Gestión de la Calidad
--	--

Este documento no es válido sin su correspondiente Evidencia Criptográfica (Firma Electrónica).

## Garantía Absoluta



En IMEM nuestra calidad nos respalda. Para todos nuestros transformadores ofrecemos una garantía contra defectos de fabricación y materiales, con un periodo de validez de **6 años** a partir de la fecha de facturación.

## Misión/Visión/Valores



### MISIÓN

Satisfacer a nuestros clientes internos y externos, a través de la fabricación y comercialización de transformadores eléctricos, cumpliendo con todos los estándares de calidad, tanto para la industria privada o gubernamental, contribuir en el crecimiento de todos los que formamos parte de la compañía, además de favorecer a toda la cadena productiva que de nosotros depende.

### VISIÓN

Ser la empresa líder en la fabricación de transformadores eléctricos, ser reconocidos en el mercado nacional e internacional como una empresa innovadora, comprometida con nuestros clientes, proveedores, comunidad y medio ambiente. Mejorar la calidad de nuestros productos a través de la investigación en nuevas tecnologías, materiales y tendencias globales y por consiguiente lograr un crecimiento sostenido.

### VALORES

- Honestidad
- Compromiso
- Actitud
- Lealtad
- Responsabilidad
- Respeto
- Superación
- Optimismo

# Transformador Tipo Poste



## DESCRIPCIÓN

Los transformadores de distribución tipo poste marca IMEM están dispuestos para ser montados en un poste o en alguna estructura similar, para poder ser utilizados en sistemas de alimentación aérea.

Los transformadores de distribución tipo poste, es el transformador más utilizado en la zona urbana y rural.

Son comúnmente usados en fraccionamientos residenciales, industrias, centros comerciales, pozos, etc.



## CONSTRUCCIÓN

Los transformadores de distribución tipo poste son auto enfriados en liquido aislante y están clasificados como tipo ONAN (enfriamiento natural aceite-aire). Son fabricados para operar a una altitud de 1000 o 2300 msnm, con una sobre-elevación de temperatura de 65°C, con una temperatura ambiente que no exceda de 40°C y la temperatura promedio en periodo de 24 horas no exceda de 30°C, o transformadores tipo costa con una temperatura ambiente que no exceda de 50°C y la temperatura promedio en periodo de 24 horas no exceda de 40°C, todo esto de acuerdo a las especificaciones del cliente.

Construidos con núcleos acorazados de acero al silicio de grano orientado y de alta permeabilidad magnética, fabricados en máquinas UNICORE para lograr las menores pérdidas en vacío.

Las bobinas de AT/BT, son fabricadas con conductores de cobre electrolítico y/o aluminio de baja resistencia eléctrica en diversas clases de aislamiento de acuerdo a sus necesidades.

Los tanques son construidos con láminas de acero al carbón o acero inoxidable, según se requiera, y se someten a un proceso de limpieza por granallado a metal blanco, aplicación de primario epoxico anticorrosivo y acabado en poliuretano de alta resistencia. El líquido aislante es libre de bifenilos policlorados (NMX-J-123-ANCE) o aceite vegetal biodegradable de alto punto de ignición, de acuerdo a las especificaciones del cliente.

### CABINA DE PINTURA ELECTROSTATICA



## INSTALACIÓN

Los transformadores de distribución tipo poste marca IMEM se fabrican de acuerdo a lo siguiente:

- Tipo poste monofásico 1 boquilla desde 5 kVA a 167 kVA
- Tipo poste monofásico 2 boquillas desde 5 kVA a 167 kVA
- Tipo poste trifásico desde 15 kVA a 150 kVA



## COMPONENTES Y ACCESORIOS

- Soporte para colgar
- Asas para sujetar al poste
- Tapón de drenaje y muestreo
- Marca del nivel de líquido aislante
- Cambiador de derivaciones de operación exterior
- Aditamentos para levantar
- Conexión del tanque a tierra
- Puente de baja tensión a tierra
- Válvula de alivio de sobrepresión
- Boquillas terminales de media tensión
- Boquillas terminales de baja tensión
- Placa de datos
- Datos estarcidos de capacidad

## Transformador Tipo Pedestal

**IMEM**  
TRANSFORMADORES®

## DESCRIPCIÓN



Los transformadores tipo pedestal marca IMEM está integrado por un gabinete en el que se incluyen accesorios para conectarse a sistemas de distribución subterránea, este conjunto está destinado para ser montados en un pedestal y es utilizado para servicio en intemperie.

Los transformadores tipo pedestal son generalmente usados en fraccionamientos residenciales, desarrollos turísticos, centros comerciales, hoteles y en aquellos lugares donde la seguridad y estética son un factor determinante.

## CONSTRUCCIÓN

Los transformadores tipo pedestal son auto enfriados en liquido aislante y están clasificados como tipo onan (enfriamiento natural aceite-aire).

Son fabricados para operar a una altitud de 1000 o 2300 msnm, con una sobre-elevación de temperatura de 65°C, con una temperatura ambiente que no exceda de 40°C y la temperatura promedio en periodo de 24 horas no exceda de 30°C, o transformadores tipo costa con una temperatura ambiente que no exceda de 50°C y la temperatura promedio en periodo de 24 horas no exceda de 40 c, todo esto de acuerdo a las especificaciones del cliente.

Son construidos con núcleos acorazados de acero al silicio de grano orientado y de alta permeabilidad magnética, fabricados en máquinas UNICORE para lograr las menores perdidas en vacío. Las bobinas de AT/BT, son fabricadas con conductores de cobre electrolítico y/o aluminio de baja resistencia eléctrica en diversas clases de aislamiento de acuerdo a sus necesidades. Los tanques son construidos con láminas de acero al carbón o acero inoxidable, según se requiera, y se someten a un proceso de limpieza por granallado a metal blanco, aplicación de primario epoxico anticorrosivo y acabado en poliuretano de alta resistencia. El líquido aislante es libre de bifenilos policlorados del tipo nafténico (NMX-J-123-ANCE), o aceite biodegradable de alto punto de ignición, de acuerdo a las especificaciones del cliente

## INSTALACIÓN

Los transformadores tipo pedestal marca IMEM se fabrican de acuerdo con lo siguiente:

- Transformadores tipo pedestal monofásico, para conexión en sistemas de alimentación radial o para conexión en sistemas de alimentación anillo.
  - Desde 25 kva a 167 kva
- Transformadores tipo pedestal trifásico, para conexión en sistemas de alimentación radial o para conexión en sistemas de alimentación anillo.
  - Desde 30 kva a 2500 kva



## COMPONENTES Y ACCESORIOS

- Aditamentos para palanqueo (solo trifásicos)
- Aditamentos para deslizamiento
- Aditamentos para levantar
- Gabinete
- Conexión del tanque a tierra
- Conexión de la baja tensión a tierra
- Puente de baja tensión a tierra
- Barra para conexiones a tierra en media tensión
- Boquillas tipo espada en baja tensión
- Boquillas tipo pozo o tipo perno en media tensión

- Soportes para conectores tipo codo
- Seccionadores
- Indicador de nivel del líquido aislante (solo trifásicos de 225 kva y mayores)
- Termómetro tipo cuadrante (solo trifásicos de 225 kva y mayores)
- Provisión para manovacuometro (solo trifásicos de 225 kva y mayores)
- Válvula de drenaje y válvula de muestreo
- Conexión superior para filtro prensa y para prueba de hermeticidad
- Válvula de alivio de sobrepresión
- Cambiador de derivaciones
- Fusible de expulsión
- Fusible limitador de corriente de cobertura parcial
- Placa de datos
- Dato estarcido de la capacidad
- Registro de mano (solo trifásicos)

#### ACCESORIOS OPCIONALES DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES DE EL CLIENTE

- Indicador de falla
- Interruptor termo magnético para baja tensión

## Transformador Tipo Seco



### DESCRIPCIÓN



Los transformadores de distribución y potencia tipo seco marca IMEM están conformados por la parte activa núcleo-bobinas, sin inmersión en algún líquido aislante y pueden ser del tipo impregnado con barniz al vacío o del tipo encapsulado.

Los transformadores de distribución y potencia tipo seco son generalmente usados en interiores de edificios de oficinas, hospitales, hoteles, centros comerciales, plantas petroquímicas y textiles o en donde la instalación del equipo es muy cerca de donde laboran o conviven personas.

### CONSTRUCCIÓN

Los transformadores de distribución y potencia tipo seco son autoenfriados por ventilación natural (AN), o por ventilación con aire forzado (ANAF).

Son fabricados para operar a una altitud de 1000 o 2300 msnm, con una sobreelevación de temperatura de 150°C, con una temperatura ambiente de que no exceda de 40°C y la temperatura promedio en periodo de 24 horas no exceda de 30°C, todo esto de acuerdo a las especificaciones del cliente.

Las bobinas de AT/BT, son fabricadas con conductores de cobre electrolítico y/o aluminio de baja resistencia eléctrica en diversas clases de aislamiento de acuerdo con sus necesidades.

#### EMBOBINADORAS BROOMFIELD



Los gabinetes son construidos con laminas de acero al carbón o acero inoxidable, según se requiera, y se someten a un proceso de limpieza por granallado a metal blanco, aplicación de primario epóxido anticorrosivo y acabado en poliuretano de alta resistencia.

Los transformadores secos ventilados, con aislamientos de clase "H" son preparados para trabajos en ambientes cerrados. Por su operación segura, especialmente en caso de incendio son de diseños compactos y libres de mantenimiento. Frente a otras alternativas, tienen la ventaja de poseer un bajo porcentaje de materiales aislantes, disminuyendo la emisión de gases tóxicos, fundamentalmente el CO.

## INSTALACIÓN

Los transformadores de distribución y potencia tipo seco marca IMEM se fabrican de acuerdo a lo siguiente:

- Transformadores tipo seco con gabinete cerrado, de acuerdo a normas NEMA, según especificaciones del cliente.
- Transformadores tipo seco sin gabinete (normalmente usados cuando se instala dentro de un tablero).



## COMPONENTES Y ACCESORIOS

- Aditamentos para deslizamiento
- Aditamentos para levantar
- Puesta a tierra del núcleo
- Conexión del tanque a tierra
- Conexión de la baja tensión a tierra
- Puente de baja tensión a tierra
- Barra para conexión de boquillas o zapatas
- Placa de datos
- Dato estarcido de la capacidad

# Transformador Tipo Sumergible



## DESCRIPCIÓN



Los transformadores de distribución tipo sumergibles marca IMEM están diseñados para ser instalados en pozo o bóveda que ocasionalmente puede sufrir inundaciones, por lo cual debe ser frente muerto y con accesorios para conectarse a sistemas de distribución subterránea.

Los transformadores de distribución tipo sumergible son comúnmente utilizados en hospitales, centros históricos, o donde la parte estética y de espacio es primordial.

## CONSTRUCCIÓN

Los transformadores tipo sumergible son auto enfriados en liquido aislante y están clasificados como tipo ONAN (enfriamiento natural aceite-aire).

Son diseñados para servicio a la intemperie dentro de un pozo en donde se presenta un alto grado de humedad, con ambientes salinos y contaminación por hidrocarburos, plomo y ozono.

Son fabricados para operar a una altitud de 1000 o 2300 msnm, con un sobre-elevación de temperatura de 55°C, con una temperatura ambiente de la bóveda que no exceda de 50°C y la temperatura promedio en periodo de 24 horas no exceda de 40°C, todo esto de acuerdo a las especificaciones del cliente.

Son construidos con núcleos acorazados de acero al silicio de grano orientado y de alta permeabilidad magnética, fabricados en máquinas UNICORE para lograr las menores perdidas en vacío.

Las bobinas de AT/BT, son fabricadas con conductores de cobre electrolítico y/o aluminio de baja resistencia eléctrica en diversas clases de aislamiento de acuerdo a sus necesidades. Los tanques son construidos con láminas de acero al carbón o acero inoxidable, según se requiera, y se someten a un proceso de limpieza por granallado a metal blanco, aplicación de primario rico en zinc, recubrimiento epoxico anticorrosivo y acabado en poliuretano de alta resistencia.

El líquido aislante es libre de bifenilos policlorados (NMX-J-123-ANCE) o aceite vegetal biodegradable de alto punto de ignición de acuerdo a las especificaciones del cliente.

# INSTALACIÓN

Los transformadores de distribución tipo sumergible marca IMEM se fabrican de acuerdo a lo siguiente:

- Transformadores tipo sumergible monofásico, para conexión en sistemas de alimentación radial o para conexión en sistemas de alimentación anillo.
  - Desde 25 kva a 167 kva
- Transformadores tipo sumergible trifásico, para conexión en sistemas de alimentación radial o para conexión en sistemas de alimentación anillo.
  - Desde 30 kva a 2500 kv

# COMPONENTES Y ACCESORIOS

- Aditamentos para palanqueo (solo trifásicos)
- Aditamentos para deslizamiento
- Aditamentos para levantar
- Conexión del tanque a tierra
- Conexión de la baja tensión a tierra
- Puente de baja tensión a tierra
- Conectores para conexión a tierra de los linajes de los cables (solo monofásico)
- Barra para conexiones a tierra de los blindajes de los cables (solo trifásicos)
- Boquillas tipo muelle en baja tensión
- Boquillas tipo pozo en media tensión
- Soportes para conectores tipo codo
- Seccionadores
- Indicador de nivel del líquido aislante (solo trifásicos de 225 kva y mayores)
- Termómetro tipo cuadrante (solo trifásicos de 225 kva y mayores)
- Provisión para manovacuometro (solo trifásicos de 225 kva y mayores)
- Válvula de drenaje y válvula de muestreo
- Conexión superior para filtro prensa y para prueba de hermeticidad
- Válvula de alivio de sobrepresión
- Cambiador de derivaciones
- Fusible de expulsión
- Fusible limitador de corriente de cobertura parcial
- Placa de datos
- Dato estarcido de la capacidad
- Registro de mano (solo trifásicos)



TRANSFORMADOR TIPO SUMERGIBLE MONOFASICO Y TRIFASICO

# Transformador Tipo Potencia



## DESCRIPCIÓN

Los transformadores de distribución tipo potencia marcan IMEM están dispuestos para ser instalados en una plataforma, cimentación o estructura similar, para poder ser utilizados en sistemas de alimentación aérea.

Este tipo de transformador son comúnmente utilizado en edificios, oficinas, fábricas, bodegas, centros comerciales, acoplamiento directos a tableros, etc.



## CONSTRUCCIÓN

Los transformadores de potencia son autoenfriados en líquido aislante, aire y agua y se fabrican de acuerdo a las especificaciones del cliente, de acuerdo al tipo de enfriamiento se pueden encontrar diversos sistemas:

- ONAN, ONAN/ONAF, ONWF, ONAN/ONAF/ONAF, etc.

Son fabricados para operar a una altitud de 1000 o 2300 msnm, con un sobre-elevación de temperatura de 65°C, con una temperatura ambiente que no exceda de 40 c y la temperatura promedio en periodo de 24 horas no exceda de 30 c, o de acuerdo a las especificaciones del cliente.

Son construidos con núcleos acorazados de acero al silicio de grano orientado y de alta permeabilidad magnética, fabricados en máquinas unicore para lograr las menores pérdidas en vacío.

Las bobinas de AT/BT, son fabricadas con conductores de cobre electrolítico y/o aluminio de baja resistencia eléctrica en diversas clases de aislamiento de acuerdo con sus necesidades.

MAQUINA UNICORE



EMBOBINADORA BROOMFIELD



Los tanques son construidos con láminas de acero al carbón o acero inoxidable, según se requiera, y se someten a un proceso de limpieza por granallado a metal blanco, aplicación de primario epoxico anticorrosivo y acabado en poliuretano de alta resistencia.

El líquido aislante es libre de bifenilos policlorados (NMX-J-123-ANCE) o aceite vegetal de alto punto de ignición, de acuerdo a las especificaciones del cliente.

## INSTALACIÓN

Los transformadores de potencia marca IMEM se fabrican de acuerdo a lo siguiente:

- Sistema de tanque sellado
- Sistema con gas inerte
- Sistema con tanque de expansión

## COMPONENTES Y ACCESORIOS

- Base tipo bastidor
- Cubierta con dispositivo aliviador de presión (mayor a 2500 kva)
- Registros
- Provisiones para deslizamiento
- Provisiones para levantamiento, palanqueo y apoyo para gatos mecánicos
- Boquillas terminales de media tensión
- Boquillas terminales de baja tensión
- Cambiador de derivaciones exterior
- Placa para conexión a tierra
- Indicador de nivel de líquido aislante
- Indicador de temperatura de líquido aislante
- Indicador de temperatura del devanado (mayor a 5 mva)
- Indicador de presión y vacío (mayor a 2500 kva)
- Válvula de drenaje, muestreo y conexión para filtro prensa
- Placa de datos
- Dato estarcido de la capacidad
- Relevador de acumulación de gases (solo con sistema de tanque de expansión)
- Relevador de presión súbita (cuando así se especifique)
- Ventiladores, bombas y control (según especificaciones del cliente)

## Transformador Tipo Subestación



## DESCRIPCIÓN

Los transformadores de distribución tipo subestación marca IMEM están dispuestos para ser instalados en una plataforma, cimentación o estructura similar, para poder ser utilizados en sistemas de alimentación aérea.

Este tipo de transformadores son comúnmente utilizados en edificios, oficinas, fábricas, bodegas, centros comerciales, acoplamiento directos a tableros, etc.



## CONSTRUCCIÓN

Los transformadores de distribución tipo subestación son auto enfriados en líquido aislante y están clasificados como tipo ONAN (Enfriamiento natural aceite-aire).

Son fabricados para operar a una altitud de 1000 o 2300 msnm, con una sobre-elevación de temperatura de 65°C, con una temperatura ambiente que no exceda de 40°C y la temperatura promedio en periodo de 24 horas no exceda de 30°C, o transformadores tipo costa con una temperatura ambiente que no exceda de 50 c y la temperatura promedio en periodo de 24 horas no exceda de 40°C, todo esto de acuerdo a las especificaciones del cliente.

Son contruidos con núcleos acorazados de acero al silicio de grano orientado y de alta permeabilidad magnética, fabricados en máquinas UNICORE para lograr las menores perdidas en vacío. Las bobinas de AT/BT, son fabricadas con conductores de cobre electrolítico y/o aluminio de baja resistencia eléctrica en diversas clases de aislamiento de acuerdo a sus necesidades.

Los tanques son contruidos con láminas de acero al carbón o acero inoxidable, según se requiera, y se someten a un proceso de limpieza por granallado a metal blanco, aplicación de primario epoxico anticorrosivo y acabado en poliuretano de alta resistencia. El líquido aislante es libre de bifenilos policlorados (NMX-J-123-ANCE) o aceite vegetal biodegradable de alto punto de ignición, de acuerdo a las especificaciones del cliente.

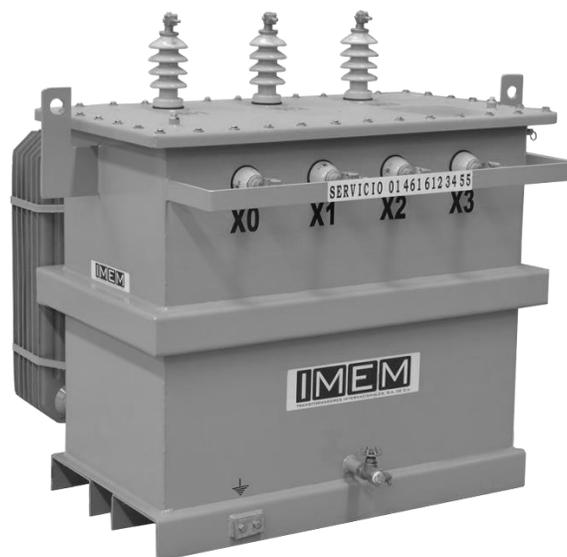
## INSTALACIÓN

Los transformadores de distribución tipo subestación marca IMEM se fabrican de acuerdo a lo siguiente:

- Tipo subestación monofásico 1 o 2 boquillas mayores a 167 kVA
- Tipo subestación trifásico mayores a 150kVA

## COMPONENTES Y ACCESORIOS

- Válvula de drenaje, conexión inferior para filtro prensa y válvula de muestreo
- Indicador magnético del nivel del líquido aislante
- Termómetro tipo cuadrante
- Conexión superior para filtro prensa
- Cambiador de derivaciones de operación externa
- Provisión para manovacuometro indicador
- Aditamento para palanqueo
- Aditamento para deslizamiento
- Registro de mano
- Aditamentos para levantar
- Conexión del tanque a tierra
- Válvula de alivio de sobrepresión
- Boquillas terminales de media tensión
- Boquillas terminales de baja tensión
- Placa de datos
- Dato estarcido de la capacidad



Contamos con laboratorio de pruebas de acuerdo a la norma iso-17025, en donde realizamos las pruebas a todos los equipos fabricados, además de llevar a cabo acciones de investigación y verificación de características no normalizadas.

## **PRUEBAS DE RUTINA APLICABLES**

- resistencia óhmica de los devanados
- resistencia de aislamiento
- rigidez dieléctrica del líquido aislante
- tensión aplicada
- tensión inducida
- relación de transformación
- polaridad y secuencia de fases
- pérdidas en vacío
- corriente de excitación
- pérdidas debidas a la carga
- tensión de impedancia
- hermeticidad
- espesor del recubrimiento

## **NORMAS APLICABLES**

- ✓ NOM-001-SEDE-VIGENTE
- ✓ NOM-002-SEDE-VIGENTE
- ✓ NOM-J-123-ANCE-VIGENTE
- ✓ NOM-J-116-ANCE-VIGENTE
- ✓ NOM-J-169-ANCE-VIGENTE
- ✓ NOM-J-284-ANCE-VIGENTE
- ✓ NOM-J-287-ANCE-VIGENTE
- ✓ NOM-J-351-ANCE-VIGENTE
- ✓ NOM-J-285-ANCE-VIGENTE



LABORATORIO PHENIX

# IMEM<sup>®</sup>

TRANSFORMADORES



Transformando la electricidad

# en negocios.

IMEM Transformadores Internacionales S.A. de C.V.  
CARR. CELAYA-APASEO EL GRANDE KM 47  
Col. Rancho Nuevo, Apaseo el Grande, C.P. 38160

TELS: +52 01 461 616 23 62  
461 616 73 99  
461 616 72 46

461 616 23 63  
461 616 34 55

cotizaciones1@imem.com.m  
atencionclientes@imem.com.mx  
ventas@imem.com.mx  
ventas1@imem.com.mx  
www.imem.com.mx  
www.transformadorelectrico.com