

# Transformadores de Potencia para Centrales Generadoras





Los transformadores de Prolec GE se utilizan en una amplia gama de empresas generadoras de electricidad, comerciales e industriales. Materiales de alta calidad, combinado con lo último en tecnología de punta en nuestro diseño y sistemas de fabricación son elementos clave de un transformador que entregará años de servicio de alta confiabilidad.

Con más de 300,000 MVA instalados en 35 países alrededor del mundo; Prolec GE tiene la experiencia para diseñar, manufacturar, optimizar y entregar soluciones a la industria eléctrica.

Prolec GE tiene transformadores para Centrales de Generación Eléctrica, que utilizan diversos tipos de combustibles o que aprovechan otros recursos, tales como:

- Combustibles fósiles
- Carbón mineral
- Energía nuclear
- Energía hidráulica
- Ciclos combinados

Los transformadores de Prolec GE están mejor adaptados a sus necesidades reales ya que se basan en la información proporcionado por el cliente y la retroalimentación con el fin de determinar el producto ideal, características, nivel de servicio, eficiencia, pruebas y la calidad de los parámetros empleados.

Prolec GE ofrece una completa línea de transformadores elevadores de energía sumergidos en aceite con:

- 1000 MVA 3 ó 500 MVA 1
- 550 kV (1675 kV NBAI)
- 50 ó 60 Hz
- Cambiador bajo carga en alta y baja tensión
- Cambiador sin carga en alta tensión
- Nivel de ruido NEMA – 25 dBA

# Características estándar

---

- Cumplimos y excedemos estándares de la industria tales como ANSI, IEEE, IEC, CSA, NOM y CFE
- Cambiadores bajo carga
  - Reactivo
  - Resistivos
- Sistemas de enfriamiento
  - ONAN
  - ONAN / ONAF
  - ONAN / ONAF / ODAF
  - ODAF
- Boquillas en la tapa
- Características del tanque
  - Pernos de izaje
  - Orejas de izaje
  - Válvulas para cabezales de radiadores
  - Apoyos para gatos
- Accesorios
  - Relevador de presión súbita
  - Medidores de nivel de líquido
  - Indicador de temperatura en la bobina
  - Manómetro de vacío y válvula de purga
  - Válvulas de drene
  - Placa de características
  - Radiadores removibles
  - Registros en la cubierta (2)
  - Aceite de transformadores, ASTM tipo I
  - Tanque sellado para la preservación del aceite
  - Conexión externa a tierra
  - Cambiador sin carga en alta tensión

# Características opcionales y accesorios

---

- Nivel de ruido bajo NEMA – 25 dBA
- Enfriadores
- Cambiador bajo carga en alta y baja tensión (interno y externo)
- Transformadores de corriente de relación múltiple
- Sistema automático de preservación de gas
- Relevador de presión súbita
  - Bajo aceite
  - En gas
  
- Apartarrayos
- Aceite de transformadores, ASTM tipo II
- Boquillas laterales  $\leq 34.5$  kV
- Conservador de aceite
- Relevador Buchholz para el conservador
- Equipo de enfriamiento de aceite forzado
- Preparación para Schnabel
- Aceite vegetal
- Extra baja generación de gases durante pruebas en planta  
(reducción mayor a 75% de los estándares en la industria)



# Pruebas

---

Cada transformador recibe todas las pruebas estándar comercial, de conformidad con las normas de CFE, con reporte de pruebas por número de serie del transformador.

- Polaridad de la bobina y desplazamiento angular
- Relación
- Pérdidas sin carga y corriente de excitación
- Pérdidas bajo carga e impedancia
- Impulso (clase II)
- Pruebas dieléctricas en baja frecuencia
  - Aplica prueba de voltaje en todas las bobinas
  
- Aislamiento del factor de potencia
- Prueba de inducido
- Descargas parciales en microvolts (clase II)
- Descargas parciales en picocoulombs (clase II)
- Análisis de gases (clase I)
- Prueba de temperatura
- Secuencia de pase cero
- Frente de onda
- Impulso por maniobra

# Energía eólica

---

Prolec GE es una organización comprometida con el medio ambiente, con la prioridad de reducir las emisiones de CO<sub>2</sub>. La energía eólica es una fuente muy importante de generación de energía, capaz de lograr grandes reducciones en las emisiones en el sector eléctrico y Prolec GE está aquí para jugar un papel importante en esta creciente industria.

Prolec GE ha instalado más de 150 transformadores en parques eólicos en Estados Unidos, Canadá y México, que sirven para generar más de 17,000 MW de energía renovable.

## Desarrollo tecnológico

---

Investigación y desarrollo es una prioridad en Prolec GE. Nuestro Centro de Tecnología Aplicada cuenta con más de 80 ingenieros y especialistas en el desarrollo de productos multi generacionales, plataformas de diseño y procesos de mejora continua. Su experiencia hace que las operaciones de nuestros clientes sean más confiable, eficiente y amigables del medio ambiente.

Contamos con el apoyo y la experiencia de nuestro socio GE, lo que nos permite acceder a sus recursos tecnológicos en todo el mundo; además trabajamos en conjunto con nuestros proveedores, clientes, consultores externos y centros universitarios.

## Gama completa de servicios "lave en mano"

---

Nuestros clientes pueden confiar en Prolec GE para solucionar cualquier aspecto relacionado con su transformador, pues le brindamos grandes ventajas gracias a nuestra responsabilidad y disponibilidad las 24 horas del día.

- Instalación y movilización
- Transportación
- Instalación
- Preparación para almacenamiento
- Servicio en campo
- Mantenimiento
- Capacitación
- Diagnóstico avanzado
- Refacciones



Para más información acerca de nuestros productos y red de ventas,  
visita nuestra página: [www.prolec.energy/prolecge](http://www.prolec.energy/prolecge)  
escribenos a [info@prolec.energy](mailto:info@prolec.energy)

Ciudad de México

Tel: +52 (55) 8595 4400 Fax: +52 (55) 8595 4455

Monterrey

Tel: +52 (81) 8044 8800 Fax: +52 (81) 8040 8888