



Transformadores MT/BT para redes de distribución

transforma.smart

Transformador con cambiador de tomas en carga

Hasta 24 kV 1000 kVA

Normas IEC



Reliable innovation. Personal solutions.

Prólogo

Ormazabal lleva décadas diseñando, desarrollando, ensayando, fabricando y suministrando transformadores de distribución de media tensión (MT) (**transforma**).

transforma.smart: los transformadores inteligentes con cambiador de tomas en carga (OLTC) que pueden regular la baja tensión son los dispositivos más recientes de la amplia gama de transformadores de distribución eléctrica de **Ormazabal**, con una potencia máxima de 1000 kVA y unos niveles de aislamiento máximos de 24 kV.

El transformador inteligente mantiene estable la tensión en las redes de distribución compensando las fluctuaciones de la MT y reaccionando dinámicamente, en baja tensión, a los cambios en la carga y la generación distribuida (fuentes de energías renovables).

El innovador diseño de los OLTC permite la realización de un diseño compacto para los transformadores inteligentes, que ocupan un espacio similar al del **transforma** convencional.

Actualmente, hay instalados más de 170 000 **transforma** de **Ormazabal** en redes de distribución eléctrica, industrias, parques eólicos y plantas fotovoltaicas en más de 20 países.

Sostenibilidad

- » Integración de energías renovables
- » Reducción de la huella de carbono (CO₂) (aplazamiento de inversiones)
- » Volumen reducido: aceite, acero, peso, altura...

Innovación continua

- » Diseño compacto e innovador
- » Arranque inteligente: comprobación de la temperatura antes del funcionamiento del OLTC
- » Kit de reactancias de fácil colocación
- » Armario de control con pantalla LCD: comprobación del estado local sin PC
- » Fácil lectura de la posición de toma (periscopio)

Normas

IEC 60076

Transformadores de potencia

IEC 60214

Cambiadores de tomas

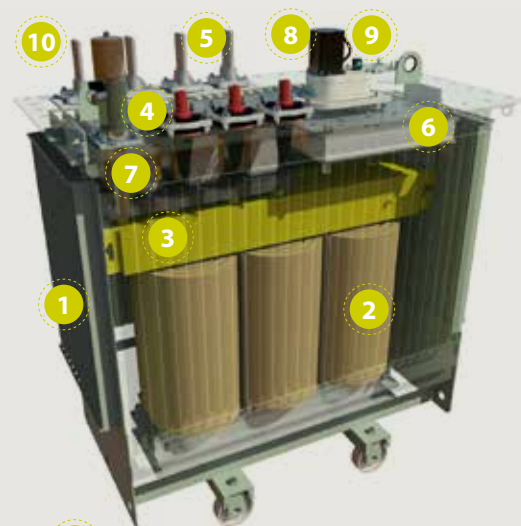
IEC 61000

Compatibilidad electromagnética (CEM)

Directiva de la UE:

Reglamento n.º 548/2014 (ecodiseño)

Diseño



- 1 Cuba y dieléctrico líquido
- 2 Devanados de MT y BT
- 3 Núcleo ferromagnético
- 4 Pasatapas enchufables para MT
- 5 Terminales de baja tensión (BT)
- 6 Cambiador de tomas en carga (OLTC)
- 7 Reactancias de OLTC
- 8 Motorización de OLTC
- 9 Indicador de posición de OLTC
- 10 Sensor de nivel, presión y temperatura del líquido dieléctrico

Seguridad

- » Ensayado conforme a IEC 60076, IEC 60214 y IEC 61000
- » Instalaciones de laboratorio propias: UDEX, unidad de demostración y experimentación de redes inteligentes de **Ormazabal** conectada a nuestro laboratorio de alta potencia (2500 MVA)

Fiabilidad


- » Sin mantenimiento
- » Tecnología de vacío probada
- » Funcionamiento mecánico equilibrado
- » Vida útil equivalente a la de un transformador de cambiador de tomas sin carga

Eficiencia

- » Retrofitting: tamaño similar al de los transformadores convencionales
- » Pérdidas de los transformadores conforme al Reglamento n.º 548/2014 (ecodiseño) de la UE

Datos técnicos

Potencia nominal	[kVA]	Hasta 1000
Tensión nominal	[kV]	Hasta 24
Nivel de aislamiento		LI 125 AC 50
Posiciones del OLTC		Hasta 9
Tensión de paso	[V]	Máximo 600
Baja tensión	[V]	Según los requisitos del cliente
Material del devanado		Cu o Al
Pérdidas		Conforme a UE 548/2014
Tensión de cortocircuito		Según los requisitos del cliente
Grupo de vectores		Según los requisitos del cliente
Frecuencia	[Hz]	50 o 60
Tipo de refrigeración		ONAN
Temperatura ambiente máx.		40 °C
Accesorios / dispositivos de protección		Sensor de temperatura y requisitos del cliente

 Para otros valores, contacte con Ormazabal



transforma.smart

