

## Aplicación:

Son usados principalmente en cargas de servicios residenciales y donde las compañías de electricidad requieren un control de la carga.

Los transformadores autoprotegidos comprenden, desde su etapa de diseño, elementos de protección contra sobretensiones, sobrecargas y elementos para aislarlo de la red en caso de fallas internas o externas.

Los accesorios que brindan autoprotección son los siguientes:

- Dispositivo de Protección contra Sobretensiones Transitorias, DPS (pararrayo)
- Fusible de protección: Isolation link o Fusible de expulsión
- Interruptor: Magnex o Breaker

## Esquemas de protección:

**AUTOPROTEGIDO SP (Surge Protecting):** Incluye el montaje del DPS y los fusibles expulsión. No incluye un interruptor ni por baja ni por alta tensión.

**AUTOPROTEGIDO CP (Current Protecting):** Está equipado con fusibles de protección de alta tensión internos y un interruptor interno que puede estar instalado tanto en el circuito de alta tensión (Magnex) como en el de baja tensión (Breaker), dependiendo del requerimiento del cliente. No incluye montaje de los DPS.

**AUTOPROTEGIDO CSP (Complete Self Protected):** Existen dos tipos de configuración: configuración CSP con Breaker y configuración CSP con Magnex.



## Alcance de la oferta:

Se fabrican cumpliendo con normas NTC aplicables y/o especificaciones particulares de los clientes.

La configuración de los transformadores trifásicos se realiza de acuerdo a la conexión solicitada por la norma o el cliente, siendo las más usadas Dy, Yd, Dd, Yy, Dz, Yz .

## Potencias (kVA):

Monofásicos: desde 10 kVA hasta 75 kVA.  
Trifásicos: desde 30 kVA hasta 225 kVA.

## Nivel de Tensión:

Monofásicos hasta BIL 150kV  
Trifásicos hasta BIL 150kV

## Forma constructiva típica:

Los transformadores están constituidos normalmente por una parte activa conformada por el núcleo (circuito magnético), la bobina (circuito eléctrico) y la brida, la cual se define dependiendo del tipo de transformador, en un tanque que le da características particulares al equipo según el uso para el cual va a ser destinado.

## **Bobinas:**

- Sección rectangular y en forma concéntrica con devanados cobre o aluminio.
- Aislamientos: Papeles de alta calidad recubiertos con resinas epóxicas.

## **Núcleos:**

- Tipo concha (Shell Type) o tipo núcleo (Core Type) enrollado dispuestos por grupos para un fácil armado y desarmado sin pérdida de características dimensionales, garantizando bajos niveles de pérdidas y corrientes de excitación.
- Material: Lámina de acero al silicio, grano orientado, laminada en frío, aislada por ambas caras, bajas pérdidas y alta permeabilidad.

## **Bridas:**

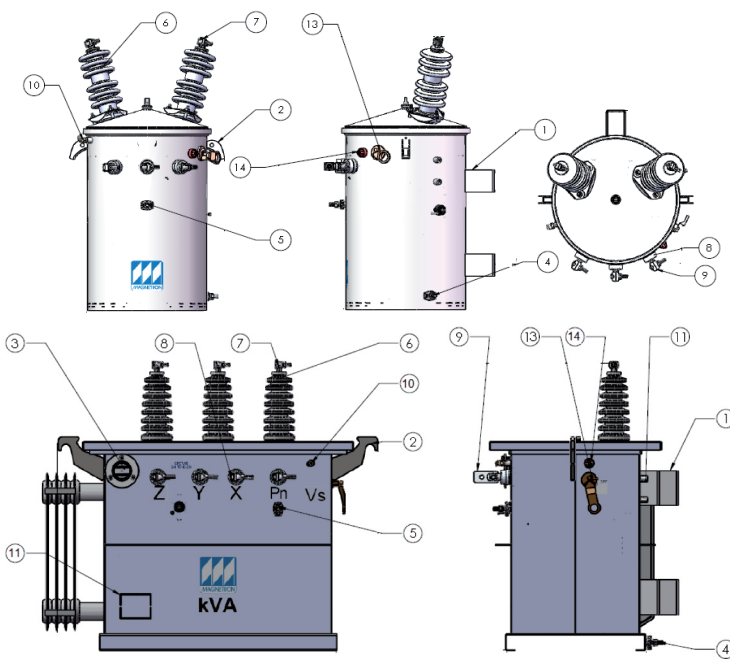
- Construidas en lámina Cold Rolled y Hot Rolled, abrazan el núcleo, con tapas independientes atornilladas que permiten fácil desmonte para efectuar mantenimientos.
- Garantizan alta resistencia a los esfuerzos mecánicos de corto circuito, bajo nivel de ruido y bajas corrientes de excitación.

## **Tanques:**

- Transformadores monofásicos: Circulares en lámina Cold Rolled y Hot Rolled.
- Transformadores trifásicos: Rectangulares en lámina Cold Rolled y Hot Rolled con refuerzos que permiten soportar presiones internas por aumento de temperatura y esfuerzos mecánicos de manejo e instalación del equipo.
- Radiadores: Adosados al tanque, en lámina Cold Rolled.

## **Accesorios y protecciones:**

MAGNETRON S.A.S. ofrece diferentes esquemas de protección de los equipos, tanto por Alta Tensión como por Baja Tensión, así como elementos de control y alarma para controlar funciones básicas del equipo como son la válvula de sobre-presión, temperatura, nivel de aceite, generación de gases internos y control de humedad, de acuerdo con las necesidades del cliente.



DESCRIPCION	
1	Soporte para colgar al poste
2	Dispositivo para levantar o izar
3	Indicador interno del nivel de líquido refrigerante
4	Puesta a tierra del tanque
5	Puesta a tierra del terminal neutro de baja tensión
6	Pasatapas de alta tensión
7	Terminales de alta tensión
8	Pasatapas de baja tensión
9	Terminales de baja tensión
10	Dispositivo de alivio de sobrepresión
11	Placa de características
12	Conmutador de derivaciones
13	Breaker o magnex
14	Luz piloto

**Accesorios opcionales:**

- Fusibles limitadores de corriente
- Dispositivo para montaje de pararrayos
- Fusibles de expulsión