

Calidad, confiabilidad y eficiencia de clase mundial Transformadores y sensores para instrumental de interiores de media tensión

La familia de transformadores para instrumental de interiores comprende más de 100 tipos de productos para aplicaciones en interiores en sistemas de media tensión. Los transformadores para instrumentos se moldean en resina epóxica. Los transformadores para instrumentos ABB se fabrican según las últimas normas, como IEC, ANSI, GB, GOST, BS, VDE, AS, CSN y otras



| | Transformadores de corriente (TC) | Transformadores de tensión (TP) | Transformadores de corriente por cable |
|---------------------------------|---|---|--|
| | Los CT están diseñados como transformadores de uno o varios devanados, con una razón de transformador o con la posibilidad de tener relación reconectable primaria y secundaria. La cantidad de núcleos depende de la combinación de los parámetros. Puede integrarse un divisor capacitivo de tensión. | Los TP están diseñados como VT de uno o dos polos y, por solicitud, se pueden fabricar en versión reconectable. Los TP de un polo pueden equiparse con un fusible que es parte integral del bobinado primario. El transformador puede montarse en cualquier posición. | Los transformadores de corriente por cable incluyen una amplia gama de dimensiones y diseños que pueden ser manufacturados de múltiple relación. El conductor principal de estos CT es un cable aislado o una barra colectora, que proporciona aislamiento para el voltaje de la aplicación. |
| Máxima tensión nominal | Hasta 40.5 kV | Hasta 40.5 kV | 0.72 o 1.2 kV |
| Máxima corriente nominal | Hasta 3200 A | - | Hasta 10 000 A |
| I/U secundario | 5 A o 1 A | 100:V3 V; 110:V3, 120:V3 / 100:3; 110:3; 120:3 V – 100; 110; 120; 230 V | 5 A o 1 A |
| Frecuencia | 50 o 60 Hz | 50 o 60 Hz | 50 o 60 Hz |
| Ith / Idyn | Hasta 100 kA/ 1 s; hasta 250 kA | - | Hasta 100 kA/ 1 s; hasta 250 kA |
| Clase de precisión | 0.2; 0.2 s; 0.5; 0.5 s; 1; 3 – 5 P; 10 P | 0.2; 0.5; 1 – 3P; 6P | 0.2; 0.5; 1 – 3P; 6P |
| Característica | Hasta 6 núcleos + divisor capacitivo, amplia gama de dimensiones de diseño | Factor de sobretensión: polo único VT, 1,9x Un / 8 h; polo doble VT 1,2. | Diámetro interno para CT circular de 33 mm a 500 mm; hasta 3 núcleos. |

Los transformadores para instrumentos se usan en una amplia gama de aplicaciones

| Tableros de distribución | Máquinas | Subestaciones y bancos de capacitores | Transformadores |
|------------------------------------|------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------|
| Tablero de distribución primaria | Motores | Subestaciones | Transformadores de potencia |
| Tablero de distribución secundaria | Generadores | Subestaciones compactas secundarias | Transformadores de distribución |
| Aislados en aire | Propulsores MT | Bancos de capacitores | Transformadores en seco |
| Aislados en gas | Interruptores de generadores | Bancos de capacitores blindados | |

Sensores de media tensión para interiores

Los sensores ABB ofrecen una solución de vanguardia para proporcionar las señales de corriente y tensión que se necesitan para la protección y medición de sistemas de energía de media tensión. La cartera de productos tiene más de 17 familias de productos y 52 variantes de productos diferentes. La señal de salida es lineal en todo el rango de medición. Nuestros sensores aportan numerosas ventajas y beneficios para los usuarios, como un proceso de diseño fácil y rápido, rápidos tiempos de entrega, mínimo costo durante el ciclo de vida, flexibilidad, seguridad y confiabilidad. Además, cubren varias aplicaciones, desde ataderos de distribución primaria y secundaria aislados en aire y en gas SF6.



| | Sensores de corriente | Sensores de voltaje | Sensores combinados |
|--|--|------------------------------------|---|
| Máxima tensión o corriente primaria nominal | Hasta 4000 A | Hasta 40.5 kV | Hasta 3200 A y hasta 40.5 kV |
| Proporción de transformación nominal | 80; 250; 500; 1600 A / 150(180) mV a 50(60) Hz | 1: 10 000 | 80; 250; 500; 1600 A / 150 (180) mV a 50(60) Hz 1: 10 000 |
| Clase de precisión | Hasta 0.5 / 5P630 | Hasta a 0.5/3P | Hasta 0.5 / 5P630 y 0.5/3P |
| Principio del sensor | Bobina de Rogowski | Divisores resistivos y capacitivos | Bobina de Rogowski Divisores resistivos y capacitivos. |

Los sensores de media tensión son compatibles con los relevadores ABB. La familia de relevadores ofrece una amplia gama de relevadores de protección; por ejemplo, RIO 600, REF/J/M 601; REF/M/D/C 615; REF/M 620.

El éxito de la innovación La tecnología y la innovación están en la base de la oferta de productos ABB para media tensión

| Beneficios del producto | Aplicación |
|--|---|
|  <h3>UFES</h3> <p>El Switch de puesta a tierra ultrarrápida (UFES) extingue el arco interno a menos de 4 ms de detectarlo!</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alta eficacia: ¡No se causan daños por un arco interno! El UFES maximiza la seguridad para al personal al tiempo que protege al equipo y, por consiguiente, la disponibilidad de la distribución de energía. - Mejores posibilidades de planeación: Más flexibilidad para el diseño de los conceptos de protección de arcos para cuadros eléctricos y para el ambiente - Confiabilidad: Los dispositivos se basan en los conocimientos adquiridos en décadas de experiencia con el interruptor de vacío ABB y su tecnología limitadora de potencia IS. | <p>La tecnología UFES está diseñada para proteger de arcos internos, los cuadros eléctricos nuevos o ya instalados. Previene los impactos térmicos y mecánicos graves conectados con una falla de arco interno.</p> <p>El UFES se consigue en versiones para el tablero de distribución ABB, para soluciones de reacondicionamiento de servicio ABB personalizado o simplemente como kit para manufactura de partes originales.</p> |
|  <h3>Limitador de potencia I_s</h3> <p>Capaz de limitar y detectar una corriente de corto en el primer pico de la corriente.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sin salto de fusibles por corrientes de entrada, carga e inicio - Ecoeficiente debido a que se minimizan las pérdidas eléctricas y la renovación de los insertos saltados - Ingeniería según la aplicación de los clientes - Varias posibilidades de construcción en forma de componentes por separado y paneles fijos y montados en camiones | <p>I_s-limitador de potencia, resuelve los problemas de corriente de corto en redes eléctricas y es adecuado para:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Actualizaciones del sistema sin reemplazar el equipo eléctrico actual, como interruptores de circuito, barras colectoras y sistemas de cable - Extensión de instalaciones actuales de tableros / conexión de barras conectoras - Integración de generación de energía distribuida para limitar la contribución al sistema (generación conjunta). Minimización de las pérdidas de cobre y las caídas de voltaje al circunvalar una bobina de reactor. |
|  <h3>VT Guard Pro/VT Guard Pro-D</h3> <p>Dispositivo de seguridad avanzada que protege los transformadores de media tensión en interiores contra oscilaciones ferresonantes.</p> <p>Las oscilaciones ferresonantes pueden iniciar con eventos transitorios (como la operación de interruptores) y pueden surgir en redes de energía subterráneas o en redes en las que no hay un punto neutro aterrizado directamente. VT Guard Pro-D tiene funciones extendidas que permiten el autodiagnóstico y que abren la posibilidad de cooperación con un sistema superior.</p> | <p>VT Guard PRO está diseñado para uso en conexión delta abierta de tres transformadores de voltaje monofásicos. VT Guard PRO reemplaza el totalmente la resistencia de amortiguación y ahorran espacio en la aplicación del cliente.</p> |
|  <h3>Seccionador para capacitor DS1</h3> <p>El seccionador completamente aislado en aire seco, tiene la capacidad de realizar operaciones en bancos de capacitores sin causar voltajes transitorios ni corrientes de entrada y de eliminar la probabilidad de que ocurran cargas previas o repetidas.</p> <p>Esto es posible gracias al acoplamiento entre la unidad integrada de control y la tecnología de diodos de potencia. DS1 puede realizar hasta 50 000 operaciones de apertura y cierre.</p> | <p>DS1 está diseñado principalmente para bancos de capacitores en interiores de hasta 17.5 kV y 630 A. La interrupción sin eventos transitorios proporciona la mayor confiabilidad de red y extiende la vida de los capacitores.</p> |

Contáctenos

www.abb.com

www.abb.com/mediumvoltage

Twitter: @abbmedvoltage

You Tube: ABB MV Products & ABBPOWER

LinkedIn: ABB Power Products Medium Voltage

© Copyright 2016 ABB. Todos los derechos reservados. Aunque se hicieron todos los esfuerzos por asegurar la exactitud, la información de este documento está sujeta a cambios sin previo aviso

9AAK1106713A5062-ENG_Apr_2016



Red de distribución segura y confiable Portafolio ABB de aplicaciones en interiores de media tensión

