

Dear business partners

Our company ABB s.r.o. offers you the latest innovation technologies. Our portfolio includes different types of inductive and electronic instrument transformers for medium voltage systems.

When you are looking for valid technical solutions, ABB is therefore a reliable partner in fulfilling both your current and future needs

ABB s.r.o. is a modern company where the quality control system complies with ISO 9001 and ISO 14001 standards and all activities and products fulfill demanding ecological requirements without environmental impact.

History of IT production

- 1919 start of production of instrument transformers with oil insulation
- 1952 production of instrument transformers with epoxi insulation
- 1983 the technology of pressure gelatination implemented
- 1993 foundation of a division of instrument transformers
- 1997 new production plant erected, with new production technology and testing equipment
- 2002 ABB s.r.o in Czech Republic was appointed as Global focused feeder factory (GFFF) for both indoor and outdoor MV Instrument transformers up to 40,5 kV – responsibility worldwide
- 2003 ABB s.r.o in Czech Republic was appointed as Global focused feeder factory (GFFF) for both MV Instrument transformers and sensors – responsibility worldwide

Main type of products:

Instrument transformers and sensors are offered and delivered in a number of type series, which are used for measurement and protection purposes at an insulation level from 3,6 kV to 40,5 kV for both indoor and outdoor use

The transformers comply with IEC, DIN, BS, GOST, AS and other standards or with customer specific requirements.



Estimados clientes y socios comerciales:

Nuestra Sociedad ABB s.r.o les ofrece la más moderna e innovadora tecnología. Nuestro programa de producción incluye diversos tipos de transformadores inductivos y electrónicos para instrumentos destinados para sistemas de alta tensión.

Si ustedes buscan una solución realmente efectiva, precisamente la Sociedad ABB – su socio estratégico - satisface sus deseos y necesidades tanto hoy como en cualquier momento futuro.

ABB s.r.o es una sociedad moderna, cuya Gestión de la Calidad Total está conforme con las normas ISO 9001, ISO 14001 y que, en cuanto a sus actividades y sus productos, cumple en pleno alcance con las rigurosas exigencias relativas a la protección del medio ambiente.

Historia de la producción de los transformadores para instrumentos

- 1919 Producción de transformadores para instrumentos, con aislamientos de aceite
- 1952 Producción de transformadores para instrumentos, con aislamiento de resina epoxi
- 1983 Introducción de la tecnología de moldeo a presión (gelación)
- 1993 Fundación de una División independiente de transformadores para instrumentos dentro del marco de la Sociedad ABB
- 1997 Traslado a la nueva planta industrial con nueva tecnología de producción y dotada de equipos de ensayos
- 2002 En la República Checa, ABB s.r.o fue designada como Fábrica Global de (GFFF – Global Focused Feeder Factory) de los transformadores de alta tensión hasta 40,5 kV para instrumentos, tanto para ambientes interiores como para instalaciones al aire libre, con esfera de acción en todo el mundo entero.
- 2003 En la República Checa, ABB s.r.o fue designada como Fábrica Global de (GFFF – Global Focused Feeder Factory) tanto para transformadores inductivos para instrumentos como para sensores (transformadores electrónicos) de alta tensión, con esfera de acción en todo el mundo entero.

Línea de productos

Los transformadores y sensores para instrumentos se ofrecen y suministran en varios tipos de modelos.

Estos aparatos están destinados para mediciones y protecciones – nivel de aislamiento de 3,6 a 40,5 kV, empleándose tanto en interior como en exterior.

Los transformadores cumplen los requisitos de las normas y estándares IEC, DIN, BS, GOST, AS y otros, o con las exigencias particulares de los clientes.



Current Transformers

ABB CTs encompass mainly the insulation level of 3.6 kV to 40.5 kV. The transformers are of various types. The basic construction parts of the transformer are the epoxy body, the primary winding, secondary winding and the magnetic circuit. The transformers may be installed in any position inside the switchboard. This feature has been verified by seismic tests

Product types

- **Support (Post)**
- **Bar Primary Bushing**
- **Bushing**
- **Bus**
- **Special Application**
- **Outdoor**

Transformadores de intensidad

Los transformadores de intensidad ABB abarcan predominantemente los niveles de aislamiento de 3,6 kV a 40,5 kV, y se ofrecen en diversos tipos. Los principales elementos constructivos son: cuerpo de resina epoxi, arrollamiento primario, arrollamiento secundario y circuito magnético. Los transformadores pueden instalarse en casi cualquier posición en el Tablero eléctrico, lo cuál fue comprobado mediante ensayos sísmicos.

Tipo de Productos

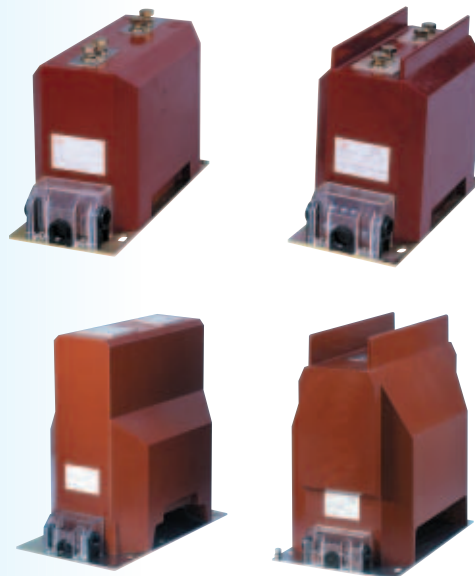
- **Tipo soporte**
- **Tipo pasabarras**
- **Tipo Bushing**
- **Tipo de barra colectora**
- **Aplicaciones especiales**
- **Intemperie**

Current Transformer Support (Post) Type TPU

A current transformer so arranged that it acts as a support for the conductor in the primary circuit.

Features

- Indoor dry type, cast resin insulated
- For measuring and protection with up to 6 secondary windings
- Secondary or primary reconnectable versions
- Most electrical standards available



Transformador de intensidad, tipo de soporte, modelo TPU

Este transformador de intensidad es de tal diseño que sirve, al mismo tiempo, de soporte del conductor del circuito primario.

Característica

- Tipo seco, de interior, aislado mediante resina epoxi de colada
- Para mediciones y protección con hasta 6 arrollamientos secundarios
- Modalidades conmutables en los lados primario o secundario
- Según la mayoría de normas y estándares

Ratings

Highest voltage for equipment (kV)	3.6 - 40.5
Primary current (A)	10 - 3 200
Secondary current (A)	1 or 5
Frequency (Hz)	50 or 60

Características técnicas

Tensión máxima para equipos (kV)	3,6 - 40,5
Corriente primaria (A)	10 - 3 200
Corriente secundaria (A)	1 ou 5
Frecuencia (Hz)	50 ó 60

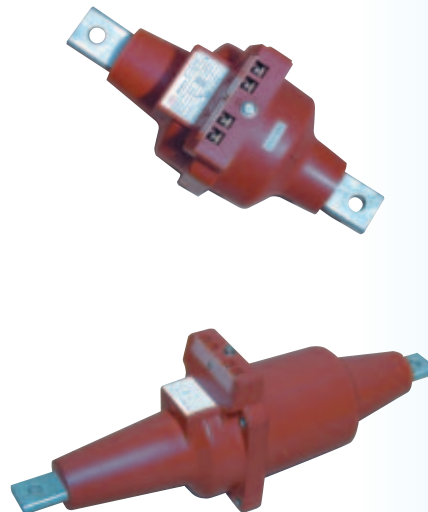
Current Transformer Bar Primary Bushing Type TTR

Transformador de intensidad, tipo pasante (pasabarras) TTR

A current transformer with bar primary conductor so constructed that it can be used as a bushing.

Features

- Indoor dry type, cast resin insulated
- For measuring and protection with up to 2 secondary windings
- Secondary reconnectable versions



Transformador de intensidad con conductor primario de barra pasante, de tal diseño que permite usarlo como pasabarras.

Característica

- Tipo seco, de interior, aislado mediante resina epoxi de colada
- Para mediciones y protección con hasta 2 arrollamientos secundarios
- Modalidades conmutables en el lado secundario

Ratings		Características técnicas	
Highest voltage for equipment (kV)nt	3.6 - 25	Tensión máxima para equipos (kV)	3.6 - 25
Primary current (A)	100 - 2 500	Corriente primaria (A)	100 - 2 500
Secondary current (A)	1 or 5	Corriente secundaria (A)	1 ó 5
Frequency (Hz)	50 or 60	Frecuencia (Hz)	50 ó 60

Current Transformer Bushing Type BB(O)

Transformador de intensidad, tipo Bushing, modelo BB(O)

A current transformer without primary conductor but with primary insulation of its own which can be used as a bushing.

Features

- Indoor dry type, cast resin insulated
- For measuring and protection with up to 3 secondary windings
- Secondary or primary reconnectable versions



Transformador de intensidad sin conductor primario pero con aislamiento primario que puede ser utilizado como Bushing.

Característica

- Tipo seco, de interior, aislado mediante resina epoxi de colada
- Para mediciones y protección con hasta 3 arrollamientos secundarios
- Modalidades conmutables en el lado secundario ó primario

Ratings		Características técnicas	
Highest voltage for equipment (kV)	3.6 - 25	Tensión máxima para equipos (kV)	3.6 - 25
Primary current (A)	600 - 5 000	Corriente primaria (A)	600 - 5 000
Secondary current (A)	1 or 5	Corriente secundaria (A)	1 ó 5
Frequency (Hz)	50 or 60	Frecuencia (Hz)	50 ó 60

Current Transformer Bus Type KOKS

Transformador de intensidad, tipo de barra colectora, modelo KOKS

A current transformer without primary conductor, but with primary insulation which can be fitted directly over a conductor or busbar.

Features

- Indoor dry type, cast resin insulated
- For measuring and protection with up to 4 secondary windings



Transformador de intensidad, sin conductor primario pero con aislamiento primario que puede descansar ensamblado directamente sobre un conductor o sobre la barra colectora.

Característica

- Tipo seco, de interior, aislado mediante resina epoxi de colada
- Para mediciones y protección con hasta 4 arrollamientos secundarios

Ratings

Highest voltage for equipment (kV)	3.6 - 24
Primary current (A)	1 000 - 8 000
Secondary current (A)	1 or 5
Frequency (Hz)	50 or 60

Características técnicas

Tensión máxima para equipos (kV)	3.6 - 24
Corriente primaria (A)	1 000 - 8 000
Corriente secundaria (A)	1 ó 5
Frecuencia (Hz)	50 ó 60

Current Transformer Special Application Type BP, BD

Transformador de intensidad para aplicaciones especiales, modelos BP, BD

A current transformer for the special application (outlets of generator, summation CTs,...)

Features

- Indoor dry type, cast resin insulated
- For measuring and protection with up to 3 secondary windings
- Secondary reconnectable versions
- Most electrical standards available



Transformador de intensidad para aplicaciones especiales (tomadas de fuerza del generador, transformadores sumadores de intensidad,...)

Característica

- Tipo seco, de interior, aislado mediante resina epoxi de colada
- Para mediciones y protección con hasta 3 arrollamientos secundarios
- Modalidades conmutables en el lado secundario
- Según la mayoría de normas y estándares

Ratings

Highest voltage for equipment (kV)	3.6 - 17,5
Primary current (A)	100 - 10 000
Secondary current (A)	1 or 5
Frequency (Hz)	50 or 60

Características técnicas

Tensión máxima para equipos (kV)	3.6 - 17,5
Corriente primaria (A)	100 - 10 000
Corriente secundaria (A)	1 ó 5
Frecuencia (Hz)	50 ó 60

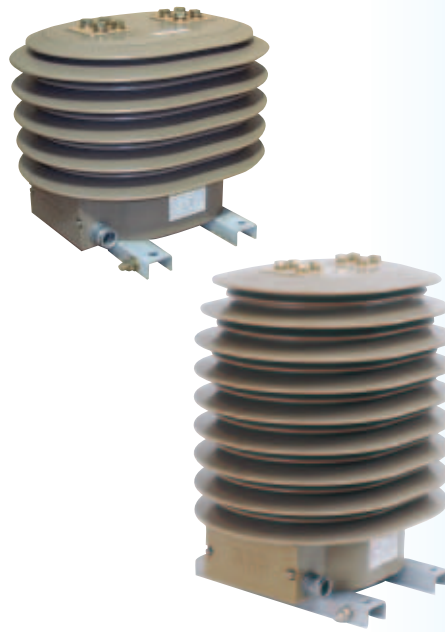
Current Transformer Outdoor Type TPO

Transformador de intensidad, tipo intemperie, modelo TPO

A current transformer which can be used under outdoor service conditions (ambient air temperature, humidity, pollution,...)

Features

- Outdoor dry type, cast resin insulated
- For measuring and protection with up to 4 secondary windings
- Primary or secondary reconnectable versions
- Most electrical standards available



Transformador de intensidad, empleable para usos exteriores (temperatura ambiente, humedad, nivel de impurezas,...)

Característica

- Tipo de intemperie, seco, aislado mediante resina epoxi de colada para exteriores
- Para mediciones y protección con hasta 4 arrollamientos secundarios
- Modalidades conmutables en los lados primario y secundario
- Según la mayoría de normas y estándares

Ratings		Características técnicas	
Highest voltage for equipment (kV)	12 - 40.5	Tensión máxima equipos (kV)	12 - 40.5
Primary current (A)	10 - 2 500	Corriente primaria (A)	10 - 2 500
Secondary current (A)	1 or 5	Corriente secundaria (A)	1 ó 5
Frequency (Hz)	50 or 60	Frecuencia (Hz)	50 ó 60

Voltage Instrument Transformers

Transformadores de tensión para instrumentos

ABB VTs cover the insulation level from 3.6 kV to 40.5 kV. All these transformers can be installed in a cubicle-type or cellular-type, medium voltage switchboards. Transformers can be equipped with fuse, introduced in the primary winding, or without fuse. The transformers can be mounted and installed in any position inside the switchboard

Los transformadores de tensión ABB abarcan niveles de aislamiento de 3,6 kV a 40,5 kV. Todos estos transformadores puede instalarse ensamblados en distribuidores o en subestaciones y cubículos de AT. Los transformadores pueden llevar o no el fusible limitador, acoplado con el devanado primario. Los transformadores pueden ser instalados en casi cualquier posición en el tablero.

Product types

- Single Pole
- Double Pole
- Outdoor

Se producen transformadores

- aislados, aislamiento unipolar,
- aislados, aislamiento bipolar,
- tipo intemperie

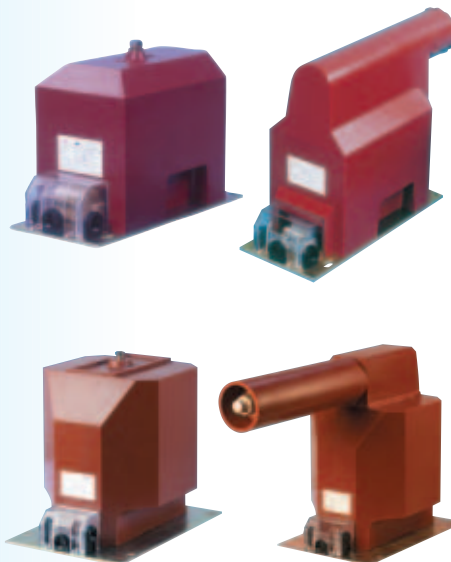
Voltage Transformer Earthed Single (1 Pole) Insulated TJC, TJP

Transformador de tensión monofásico, modelos TJC, TJP

Single phase voltage transformer which is intended to have one end of its primary winding directly earthed.

Features

- Indoor dry type, cast resin insulated
- For measuring and protection with up to 2 secondary windings
- With or without fuses
- Most electrical standards available
- Reconnectable versions available



Transformador de tensión aislado, con un borne de su arrollamiento primario puesto a tierra.

Característica

- Tipo seco, de interior, aislado mediante resina epoxi de colada
- Para mediciones y protección con hasta 3 arrollamientos secundarios
- Con o sin limitadores
- Según la mayoría de normas y estándares
- Disponemos de modalidades conmutables

Ratings

Highest voltage for equipment (kV)	3.6 - 40.5
Primary voltage (kV)	1/V ₃ - 35/V ₃
Secondary voltage (kV)	0.10/V ₃ - 0.12/V ₃
Frequency (Hz)	50 or 60

Características técnicas

Tensión máxima para equipos (kV)	3.6 - 40.5
Tensión primaria (kV)	1/V ₃ - 35/V ₃
Tensión secundaria (kV)	0.10/V ₃ - 0.12/V ₃
Frecuencia (Hz)	50 ó 60

Voltage Transformer Unearthed Double (2 Poles) Insulated TDC

Transformador de tensión bipolar, no conectado a tierra, modelo TDC

A voltage transformer which has all parts of its primary winding, including terminals, insulated from the earth at a level corresponding to its rated insulation level.

Features

- Indoor dry type, cast resin insulated
- For measuring and protection with up to 2 secondary windings
- Most electrical standards available



Transformador de tensión con todas las partes y componentes de su arrollamiento primario incluyendo bornes van aisladas de la tierra en el nivel que coincide con su nivel nominal de aislamiento.

Característica

- Tipo seco, de interior, aislado mediante resina epoxi de colada
- Para mediciones y protección con hasta 2 arrollamientos secundarios
- Según la mayoría de normas y estándares

Ratings

Highest voltage for equipment (kV)	3.6 - 40.5
Primary voltage (kV)	1 - 35
Secondary voltage (kV)	0.10 - 0.12
Frequency (Hz)	50 or 60

Características técnicas

Tensión máxima para equipos (kV)	3.6 - 40.5
Tensión primaria (kV)	1 - 35
Tensión secundaria (kV)	0.10 - 0.12
Frecuencia (Hz)	50 ó 60

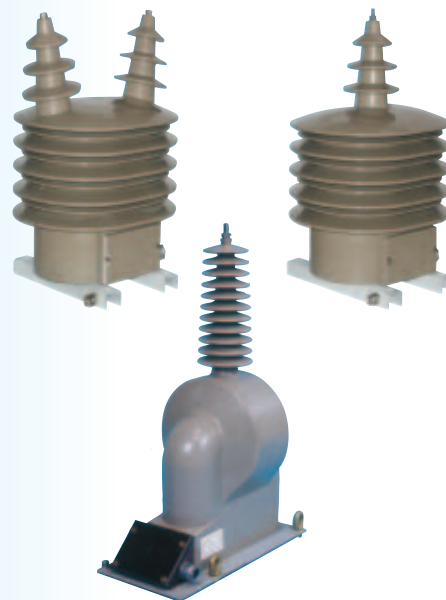
Voltage Transformer Outdoor Type TJO, TDO

Transformador de tensión, tipo intemperie, modelos TJO, TDO

A voltage transformer which can be used under outdoor service condition (ambient air temperature, humidity, pollution,.....).

Features

- Outdoor dry type, cast resin insulated
- For measuring and protection with up to 3 secondary windings
- Single (1 pole) insulated
- Most electrical standards available



Transformador de tensión para uso exterior (temperatura ambiente, humedad, nivel de impurezas,...)

Característica

- Tipo de intemperie, seco, aislado mediante resina epoxi de colada para exteriores
- Para mediciones y protección con hasta 3 arrollamientos secundarios
- Aislado, aislamiento unipolar
- Según la mayoría de normas y estándares

Ratings

Highest Voltage for equipment (kV)	12 - 40.5
Primary voltage (kV)	10 - 35
Secondary voltage (kV)	0.10 - 0.12
Frequency (Hz)	50 or 60

Características técnicas

Tensión máxima para equipos (kV)	12 - 40.5
Tensión primaria (kV)	10 - 35
Tensión secundaria (kV)	0.10 - 0.12
Frecuencia (Hz)	50 ó 60

Sensors – New detectors in medium voltage system

ABB has manufactured inductive instrument transformers for decades. In the 90s ABB also introduced sensors, new solutions for measuring current and voltage in power system protections and monitoring.

Conventional instrument transformers have been widely used in medium voltage networks for transforming high current and voltages to a level suitable for measuring and protection. The instrument transformers have been dimensioned according to the requirements of the measuring equipment and protection relays.

The introduction of new digital technology for measuring and protection has changed the demands.

Combi Sensors - Current & Voltage measurements & voltage indication are integrated in the same compact cast resin

Current Sensors - Current measurement with high linearity and wide dynamic range

Voltage Sensors - Non-saturable, linear, ferro resonance-free measurement

Sensores – los nuevos transformadores electrónicos para sistemas de alta tensión

ABB producía a lo largo de varias décadas los transformadores inductivos. En los años noventa, ABB introdujo también la fabricación de los sensores – las nuevas soluciones de medición de corriente y tensión para protección y monitoreo de los sistemas de potencia. Los transformadores convencionales para instrumentos han sido usados ampliamente en las redes de alta tensión, sirviendo para transformar las corrientes y tensiones de alto nivel, a un nivel adecuado para mediciones y protección. Los transformadores para instrumentos fueron dimensionados según los requisitos del equipo medidor y de los relés de protección.

La implementación de la nueva técnica digital para medición y protección hizo cambiar las exigencias.

Sensores combinados – Mediciones de intensidad y tensión e indicación de tensión integradas en una sola pieza moldeada de resina epoxi de colada.

Sensores de intensidad – Mediciones de intensidad de alta linealidad y un amplio rango dinámico

Sensores de tensión – Imposibilidad de saturación, medidas lineales sin influir ferromagnética

MV Combi Sensor Type KEVCD

Sensor combinado de alta tensión, modelo KEVCD

Features

- High accuracy
- High linearity
- Large dynamic range
- Non-saturable
- Small dimensions, light weight
- Only few types for whole product range
- Simplified engineering and logistics

The current sensor is based on the principle of the Rogowski-coil.

The sensor consists of an air-core winding, immune of any risk of saturation as it has no ferromagnetic core. It is linear over the whole measuring range.

The voltage sensor is based on a resistive divider. Also this sensor is non-saturable and linear over the whole measuring range.

In the combi sensors a coupling electrode is integrated in the same compact cast resin part.



Propiedades

- Alta precisión
- Alta linealidad
- Gran alcance dinámico
- Imposibilidad de saturación
- Dimensiones pequeñas y peso bajo
- Solamente pocos tipos para la gama de producción completa
- Simplificación de la gestión de producción y de la logística

Se trata del sensor de intensidad, basado en principio de bobina Rogowski.

El sensor consta del devanado sin núcleo,

por lo cual es resistente al riesgo de saturación – por no poseer el núcleo ferromagnético y por quedar lineal en el alcance completo del rango de medición.

El sensor de tensión parte del principio del divisor resistivo. Este sensor asimismo no se sobresatura y queda lineal en todo el alcance de medida.

En los sensores combinados se halla, en el mismo componente los dos elementos de sensado de corriente y tensión.

Ratings

Highest voltage of equipment (kV)	12 and 17.5
Rated continuous primary current (A)	1250 and 3200
Highest voltage of equipment (kV)	24
Rated continuous primary current (A)	1250 and 2500

Características técnicas

Tensión máxima para equipos (kV)	12 y 17,5
Corriente nominal calorífica permanente (A)	1250 y 3200
Tensión máxima de la instalación (kV)	24
Corriente nominal calorífica permanente (A)	1250 y 2500

MV Current Sensor Type KECA

Sensor de intensidad modelo KECA

Features

- High linearity
- Large dynamic range
- Non-saturable
- Small dimensions, light weight
- Only few types for whole product range
- Simplified engineering and logistics

The current sensor is based on the principle of Rogowski-coil. The sensor consists of an air-core winding, immune of any risk of saturation as it has no ferromagnetic core. It is linear over the whole measuring range. The output signal is a voltage, which is proportional to the derivative of the current. A digital integration of this voltage is carried out and gives the measured current.

The current sensors are for both measuring and protection. Three different types (80 A, 300 A and 800 A) cover the range 4...1600 A as sensors covers the range 5...200 % of the rated current.



Propiedades

- Alta linealidad
- Gran alcance dinámico
- Imposibilidad de saturación
- Dimensiones pequeñas y peso bajo
- Solamente unos pocos modelos para la gama de producción completa
- Simplificación de la gestión de producción y de la logística

El sensor de intensidad parte del principio de bobina Rogowski.

Consta del devanado sin núcleo, por lo cual es resistente al riesgo de saturación – por no poseer el núcleo ferromagnético. Es lineal en el alcance

completo del rango de medición. La señal de salida es una diferencia de tensión proporcional a la derivada de la corriente. Una integración digital es efectuada, ofreciendo la corriente medida.

Los sensores de intensidad sirven tanto para la medición como para la protección. Tres diferentes tipos (80 A, 300 A y 800 A) cubren el rango completo de 4...1600 A, dado que los sensores cubren la gama de 5...200 % de la corriente nominal.

Ratings

Highest voltage for equipment (kV)	0.72
Rated current (A)	80, 300 and 800

Características técnicas

Tensión máxima del equipo (kV)	0,72
Corriente nominal (A)	80, 300 y 800

MV Voltage Sensor Type KEVI (for GIS), Type KEVA (for AIS)

Sensor de tensión – de AT, modelos KEVA, KEVI

The voltage sensors are available for measuring and protection in both SF₆ and air-insulated switchgear.

Features

- High linearity
- Large dynamic range
- No ferroresonance
- Small dimensions, light weight
- Only one type for whole product range
- Simplified engineering and logistics

The voltage sensor is based on a resistive or resistive divider. This sensors are non-saturable and linear over the whole measuring range.

The output signal is a voltage, which is proportional to the primary voltage. The shape of the enclosure is specially designed to minimize and control parasitic effects (capacity and inductance).



Se ofrecen sensores de tensión para mediciones y protección a realizar tanto en Tableros con aislamiento SF₆ como en Tableros aislados en aire.

Propiedades

- Alta linealidad
- Gran alcance dinámico
- Sin ferroresonancia
- Dimensiones pequeñas y peso bajo
- Pocos modelos para el alcance completo de producción
- Simplificación de la gestión de producción y de la logística

El sensor de tensión parte del principio del divisor resistivo.

Estos sensores no pueden sufrir saturación y quedan lineales en todo el

alcance de medición. La señal de salida es la tensión proporcional a la tensión primaria. La caja está especialmente diseñada para minimizar y controlar los fenómenos parásitos (capacidad y coeficiente de inductancia propia).

Ratings

Highest voltage for equipment (kV)	24
------------------------------------	----

Características técnicas

Tensión máxima para equipos (kV)	24
----------------------------------	----



ABB s.r.o.

PPMV Brno

Videnska 117

619 00 Brno

Czech Republic

www.abb.com

e-mail: info.ejf@cz.abb.com

Phone: +420 547 152 602

+420 547 152 603

Fax: +420 547 152 626

The data and illustrations in this catalogue are not binding.
We reserve the right to make changes of the content,
in the course of technical development of the product.

Datos e imágenes tiene carácter meramente indicativos.
Durante el desarrollo técnico del producto nos reservamos
el derecho de eventuales modificaciones.