

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.



Mesdames et Messieurs,

La société ABB s.r.o. vous offre les technologies les plus performantes. Notre gamme de production comprend différents types de transformateurs de mesure par induction et électroniques destinés aux systèmes de Haute Tension. Pour autant que vous soyez à la recherche des conceptions techniques performantes ABB est votre partenaire fiable qui satisfaira non seulement vos besoins actuels mais aussi futurs. ABB s.r.o. est une entreprise moderne dont le système de gestion de qualité est conforme aux normes ISO 9001, ISO 14001 et toutes ses activités et produits remplissent les contraintes écologiques strictes, c.a.d sans incidences négatives sur l'environnement.

Histoire de la fabrication des transformateurs pour les appareils

- 1919 fabrication des transformateurs à huile
- 1952 fabrication des transformateurs à résine époxi
- 1983 mise en place de la technique de coulée à pression
- 1993 fondation de la Division des transformateurs au sein de ABB
- 1997 délocalisation dans la nouvelle usine de production équipée de la nouvelle technologie et des dispositifs d'épreuve
- 2002 ABB s.r.o en République tchèque a été désignée Global Focused Feeder Factory (Usine globale orientée vers les produits) tant pour les types intérieurs que pour les types extérieurs des transformateurs de Haute Tension jusqu'à 40,5 kV qu'elle exporte dans le monde entier.
- 2003 ABB s.r.o en République tchèque a été désignée Global Focused Feeder Factory (Usine globale orientée vers les produits) tant pour les transformateurs à induction que pour les transformateurs électroniques de Haute Tension qu'elle exporte dans le monde entier.

Principaux types de produits

Nous offrons et livrons plusieurs gammes de transformateurs et capteurs.

Ces appareils sont destinés aux fins de mesure et de protection pour le niveau d'isolation situé entre 3,6 à 40,5 kV de type intérieur et extérieur.

Les transformateurs sont conformes aux normes et règlements IEC, DIN, BS, GOST, AS et à d'autres normes ou aux contraintes spécifiques des clients.



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**

Transformateurs de courant

Les transformateurs de courant ABB comprennent en général le niveau d'isolation situé entre 3,6 kV et 40,5 kV. Il existe différents types de transformateurs. Les principales parties du transformateur sont constituées du corps en résine époxi, du primaire, du secondaire et du circuit magnétique. Les transformateurs peuvent être installés dans le tableau de distribution dans toute position ce qui a été éprouvé par les épreuves sismiques.

Types de produits

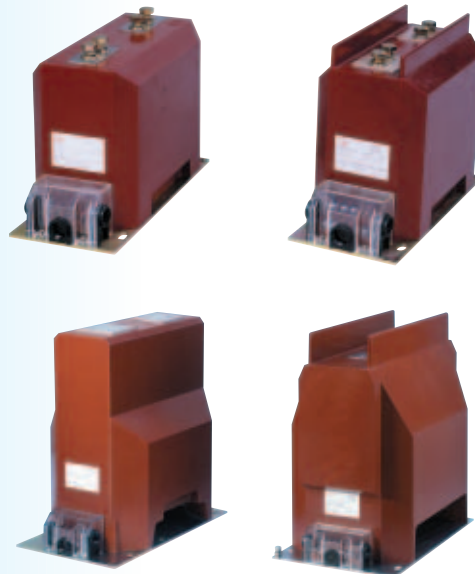
- **Transformateurs servant de support du circuit primaire**
- **Transformateurs de courant type traversée**
- **Transformateurs pour traversée**
- **Transformateurs de courant de barre omnibus**
- **Applications spéciales**
- **Transformateurs de type extérieur**

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



Transformateurs de courant servant de support du circuit primaire de type TPU

Le transformateur de courant est conçu de telle sorte qu'il joue le rôle de support pour le conducteur servant de circuit primaire.

Caractéristique

- Type intérieur „sec”, isolé par la résine époxi coulée
- Pourvu de jusqu'à 6 enroulements secondaires aux fins de mesure et de protection
- Version commutable sur le côté primaire ou secondaire
- Disponible conformément à la majorité des normes

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

Paramètres

Tension la plus élevée pour l'équipement (kV)	3,6 – 40,5
Courant primaire (A)	10 - 3 200
Courant secondaire (A)	1 ou 5
Fréquence (Hz)	50 ou 60

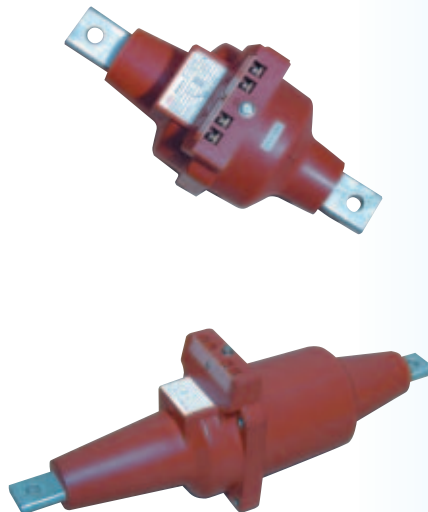
Current Transformer Bar Primary Bushing Type TTR

Transformateur de courant type traversée 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



Le transformateur de courant au conducteur primaire à barre conçu en sorte qu'il peut servir de traversée.

Caractéristique

- Type intérieur „sec", isolé par résine époxi coulée
- Pourvu de jusqu'à 6 enroulements secondaires aux fins de mesure et de protection
- Version commutable sur le côté secondaire

Ratings		Paramètres	
Highest voltage for equipment (kV)nt	3.6 - 25	Tension la plus élevée pour l'équipement (kV)	3.6 - 25
Primary current (A)	100 - 2 500	Courant primaire (A)	100 - 2 500
Secondary current (A)	1 or 5	Courant secondaire (A)	1 ou 5
Frequency (Hz)	50 or 60	Fréquence (Hz)	50 ou 60

Current Transformer Bushing Type BB(O)

Transformateur de courant pour traversée de type 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



Le transformateur de courant sans conducteur primaire mais avec isolation primaire pouvant être utilisé comme traversée.

Caractéristique

- Type intérieur „sec", isolé par résine époxi coulée
- Pourvu de jusqu'à 3 enroulements secondaires aux fins de mesure et de protection
- Type commutable sur le côté primaire ou secondaire

Ratings		Paramètres	
Highest voltage for equipment (kV)	3.6 - 25	Tension la plus élevée pour l'équipement (kV)	3.6 - 25
Primary current (A)	600 - 5 000	Courant primaire (A)	600 - 5 000
Secondary current (A)	1 or 5	Courant secondaire (A)	1 ou 5
Frequency (Hz)	50 or 60	Fréquence (Hz)	50 ou 60

Current Transformer Bus Type 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



Transformateur de courant de barre omnibus de type KOKS

Transformateur de courant sans conducteur primaire mais avec isolation primaire pouvant être monté directement sur le conducteur ou la barre omnibus.

Caractéristique

- Type intérieur „sec”, isolé par la résine époxy coulée
- Pourvu de jusqu'à 4 enroulements secondaires aux fins de mesure et de protection

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

Paramètres

Tension la plus élevée pour l'équipement (kV)	3.6 - 24
Courant primaire (A)	1 000 - 8 000
Courant secondaire (A)	1 ou 5
Fréquence (Hz)	50 ou 60

Current Transformer Special Application Type 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



Transformateur de courant pour applications spéciales (sorties de générateur, transformateurs combinés de courant,...)

Caractéristique

- Type intérieur „sec”, isolé par résine époxy coulée
- Jusqu'à 3 enroulements secondaires aux fins de mesure et protection
- Versions commutables sur le côté secondaire
- Disponible conformément à la majorité des normes

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

Paramètres

Tension la plus élevée pour l'équipement (kV)	3.6 - 17,5
Courant primaire (A)	100 - 10 000
Courant secondaire (A)	1 ou 5
Fréquence (Hz)	50 ou 60

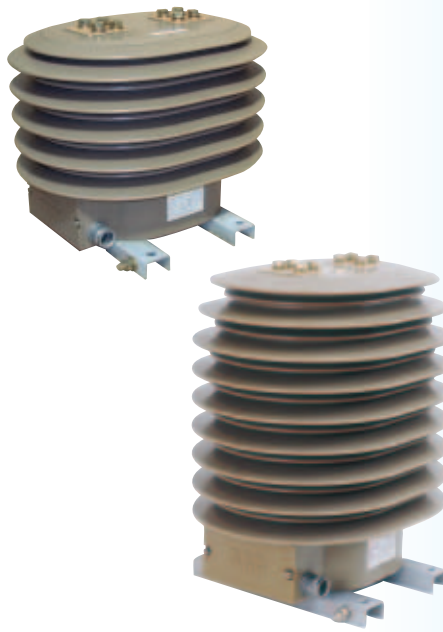
Current Transformer Outdoor Type TPO

Transformateur de courant de type extérieur 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



Transformateur de courant pour usage extérieur (tenue à la température de l'air ambiant, à l'humidité, à la pollution,...)

Caractéristique

- Type extérieur „sec“, isolé par résine époxy coulée extérieure
- Pourvu de jusqu'à 4 enroulements secondaires aux fins de mesure et de protection
- Commutable sur les côtés primaire et secondaire
- Disponible conformément à la majorité des normes

Ratings		Paramètres	
Highest voltage for equipment (kV)	12 - 40.5	Tension la plus élevée pour l'équipement (kV)	12 - 40.5
Primary current (A)	10 - 2 500	Courant primaire (A)	10 - 2 500
Secondary current (A)	1 or 5	Courant secondaire (A)	1 ou 5
Frequency (Hz)	50 or 60	Fréquence (Hz)	50 ou 60

Voltage Instrument Transformers

Transformateurs de tension

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

Les transformateurs de tension ABB comprennent le niveau d'isolation située entre 3,6 kV et 40,5 kV. Tous les types de transformateurs peuvent être installés dans les tableaux distributeurs ou centres de distribution à cellules.

Product types

- Single Pole
- Double Pole
- Outdoor

Types produits

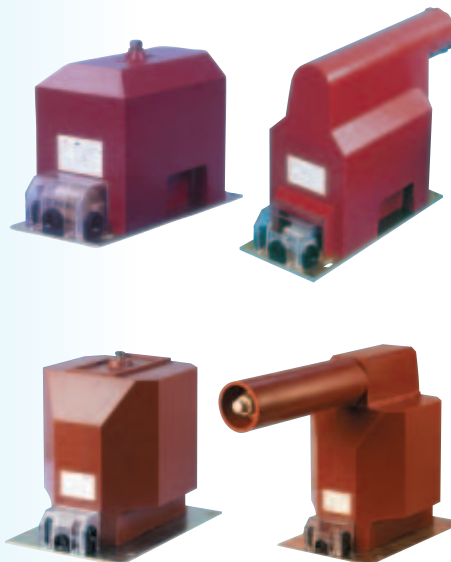
- Isolés monopolaires
- Isolés bipolaires
- de type extérieur

Voltage Transformer Earthed Single (1 Pole) Insulated 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



Transformateur de tension isolé monopolaire de type TJC, TJP

Transformateur de tension isolé monopolaire dont l'une extrémité du primaire est mise à la terre.

Caractéristique

- Type intérieur „sec”, isolé par résine époxy coulée
- Jusqu'à 3 enroulements secondaires aux fins de mesure et de protection
- Avec ou sans coupe-circuit
- Conforme à la majorité des normes
- Versions commutables disponibles

Ratings

Highest voltage for equipment (kV)	3.6 - 40.5
Primary voltage (kV)	1/V3 - 35/V3
Secondary voltage (kV)	0.10/V3 - 0.12/V3
Frequency (Hz)	50 or 60

Paramètres

Tension la plus élevée pour l'équipement (kV)	3.6 - 40.5
Tension primaire (kV)	1/V3 - 35/V3
Tension secondaire (kV)	0.10/V3 - 0.12/V3
Fréquence (Hz)	50 ou 60

Voltage Transformer Unearthed Double (2 Poles) Insulated TDC

Transformateur de tension isolé bipolaire de type 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



Le transformateur de tension dont toutes les parties du primaire bornes incluses sont isolées de la terre à un niveau égal au niveau d'isolation nominal.

Caractéristique

- Type intérieur „sec”, isolé par résine époxi coulée
- Pourvu de jusqu'à 2 enroulements secondaires aux fins de mesure et de protection
- Conforme à la majorité des normes

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

Paramètres

Tension la plus élevée pour l'équipement (kV)	3.6 - 40.5
Tension primaire (kV)	1 - 35
Tension secondaire (kV)	0.10 - 0.12
Fréquence (Hz)	50 ou 60

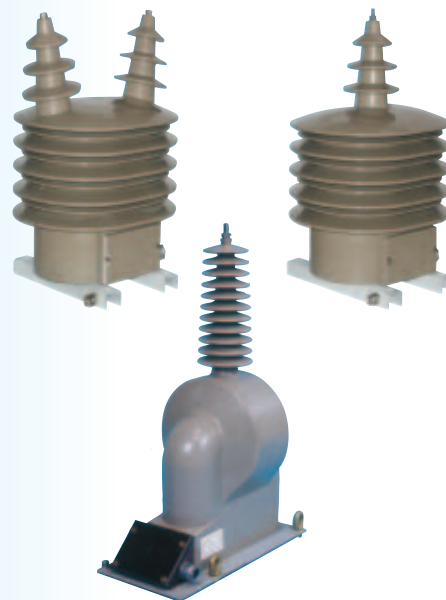
Voltage Transformer Outdoor Type TJO, TDO

Transformateur de tension de type extérieur 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



Transformateur de tension de type extérieur (température ambiante, humidité, pollution,...)

Caractéristique

- Type extérieur „sec”, isolé par résine époxi coulée
- Pourvu de jusqu'à 3 enroulements secondaires aux fins de mesure et de protection
- Isolé monopolaire
- Disponible conformément à la majorité des normes

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

Paramètres

Tension la plus élevée pour l'équipement (kV)	12 - 40.5
Tension primaire (kV)	10 - 35
Tension secondaire (kV)	0.10 - 0.12
Fréquence (Hz)	50 ou 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

Capteurs : nouveaux transformateurs électroniques pour les systèmes de haute tension

ABB produisait les transformateurs de mesure par induction depuis des décennies. Dans les années 90, ABB a introduit la production des capteurs, à savoir une nouvelle conception de mesure du courant et de la tension pour la protection et le monitoring dans les systèmes de puissance.

Les transformateurs conventionnels ont été largement utilisés dans les réseaux à haute tension pour transformation du courant et de la Haute Tension au niveau approprié à la mesure et à la protection. Les transformateurs ont été dimensionnés en fonction des exigences du dispositif de mesure et de relais de protection.

L'introduction de la nouvelle technique digitalisée pour la mesure et la protection a modifié les exigences.

TC sommateurs – Les mesures de courant et de tension et l'indication de tension sont intégrés dans la même pièce coulée en résine époxy.

Transformateurs de mesure de courant – Les mesures de courant avec une haute linéarité et à grande portée dynamique

Transformateurs de mesure de tension – Impossibilité de sursaturation, mesure linéaire sans impact de la ferrorésonance

MV Combi Sensor Type KEVCD

TC sommateur de Haute Tension de type 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.



Caractéristiques

- Haute précision
- Haute linéarité
- Grande portée dynamique
- Impossibilité de sursaturation
- Dimensions et poids réduits
- Seuls quelques types pour toute la gamme de production
- Simplification de la gestion de la production et de la logistique

Le transformateur de mesure de courant est basé sur le principe de la bobine Rogowski.

Le transformateur de mesure est constitué de l'enroulement sans noyau résistant au danger de sursaturation car il n'a pas de noyau ferromagnétique et est linéaire dans toute sa portée de mesure. Le transformateur de mesure de tension est basé sur le principe du diviseur de résistance. Ce transformateur ne peut pas non plus être sursaturé et est linéaire dans toute sa portée.

Les transformateurs de mesure combinés comportent une électrode intégrée dans la même partie compacte en résine coulée.

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

Paramètres

Tension la plus élevée pour l'équipement (kV)	12 et 17,5
Courant calorique stabilisé nominal (A)	1250 et 3200
Tension de l'équipement la plus élevée (kV)	24
Courant calorique stabilisé nominal (A)	1250 et 2500

MV Current Sensor Type KECA

Transformateur de mesure de courant de type 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.



Caractéristiques

- Haute linéarité
- Grande portée dynamique
- Impossibilité de sursaturation
- Dimensions et poids réduits
- Seuls quelques types pour toute la gamme de production
- Simplification de la gestion de production et de la logistique

Le transformateur de mesure de courant est basé sur le principe de la bobine Rogowski.

Le transformateur de mesure est constitué de l'enroulement sans noyau résistant à la sursaturation car il n'a pas de noyau ferromagnétique et est linéaire sur toute la portée de mesure. Le signal de sortie est la tension proportionnelle à la dérivation du courant. L'intégration digitalisée de cette tension est effectuée qui fournit le courant mesuré. Les transformateurs de mesure de courant sont destinés tant au mesure qu'à la protection. Trois types différents (80 A, 300 A et 800 A) couvrent toute la portée 4...1600 A car les transformateurs de 5...200 % du courant nominal.

Ratings

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

Paramètres

Tension de l'équipement la plus élevée (kV)	0,72
Courant nominal (A)	80, 300 et 800

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

Transformateur de mesure de Haute Tension de type 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).



Les transformateurs de mesure de tension sont destinés à la mesure et à la protection tant dans les tableaux de distribution pourvus d'isolement SF₆ que dans les tableaux de distribution isolés par l'air.

Caractéristiques

- Haute linéarité
- Grande portée dynamique
- Sans ferro-résonance
- Dimensions et poids réduits
- Un seul type pour toute la gamme
- Simplification de la gestion de la production et de la logistique

Le transformateur de mesure de tension est basé sur le principe du diviseur de résistance.

Ces transformateurs ne peuvent pas être sursaturés et sont linéaires dans toute la portée de mesure. La forme de la douille est conçue particulièrement pour minimiser et réguler les phénomènes parasites (capacité et induction). Le signal de sortie est la tension proportionnelle à la tension primaire. La forme de la douille est conçue de manière à minimiser et réguler les phénomènes parasites (capacité et induction).

Ratings

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

Paramètres

Tension la plus élevée pour l'équipement (kV)	24
---	----

Notes

Remarques



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.

Les données et les images sont a titre indicatif. Durant le développement technique du produit nous nous réservons le droit d'effectuer des modifications.