

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.



Уважаемые торговые партнеры!

Наша компания ABB s.r.o. (ООО АББ) предлагает Вам самые современные инновационные технологии. Наш портфель включает в себя разные типы индукционных и электронных измерительных трансформаторов для систем среднего напряжения.

Если Вы ищете эффективные технические решения, то ABB – это Ваш надежный партнер для удовлетворения Ваших текущих и будущих потребностей.

ABB – это современная компания, где система управления качеством соответствует нормам ISO 9001 и ISO 14001, а производство и продукция удовлетворяют самым строгим экологическим требованиям без влияния на окружающую среду.

История производства измерительных трансформаторов

- 1919 начало производства измерительных трансформаторов с масляной изоляцией
- 1952 производство измерительных трансформаторов с изоляцией из эпоксидной смолы
- 1983 внедрение технологии гелеобразования под давлением
- 1993 основание самостоятельного дивизиона трансформаторов
- 1997 переход в новые помещения с новой производственной и испытательной технологией
- 2002 АББ в Чешской Республике становится Общим базовым производителем и поставщиком (GFFF) трансформаторов среднего напряжения наружной и внутренней установки до 40,5 кВ с международной ответственностью
- 2003 АББ в Чешской Республике становится Общим базовым производителем и поставщиком (GFFF) трансформаторов среднего напряжения и сенсоров с международной ответственностью.

Основные виды продукции:

Трансформаторы и сенсоры наружной и внутренней установки предлагаются и поставляются во многих типовых рядах, предназначенных для измерения и для защиты на уровне изоляции в диапазоне с 3,6 кВ до 40,5 кВ.

Трансформаторы удовлетворяют нормы IEC (МЭК), DIN, BS, ГОСТ, AS или специфические требования заказчиков.



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

Трансформаторы тока большей частью включают уровни изоляции от 3,6 кВ до 40,5 кВ. Это трансформаторы разных типов. К основным конструктивным частям трансформатора относится эпоксидный корпус, первичная обмотка, вторичная обмотка и магнитный контур. В распределительных устройствах трансформаторы можно устанавливать в произвольном положении, что, помимо прочего, было проверено испытаниями на сейсмическую стойкость.

Product types

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

Типы

- Опорные
- Проходные стержневые
- Проходные
- Шинные
- Специальное применение
- Наружного исполнения

Current Transformer Support (Post) Type TPU

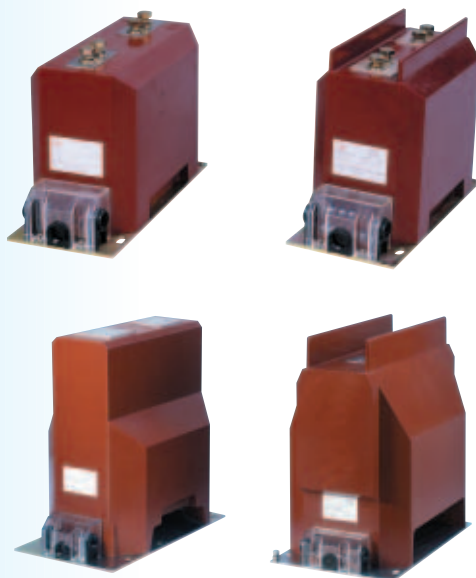
Опорный трансформатор тока TPU

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

Трансформаторы тока сконструированы так, что выполняют функцию опоры проводника первичной цепи.

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



Характеристика

- Исполнение для внутренней установки, эпоксидная изоляция
- Для измерения и защиты, максимально, с 6-ю вторичными обмотками
- Возможны варианты с переключением на вторичной или первичной стороне
- В соответствии с большинством международных стандартов

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

Параметры

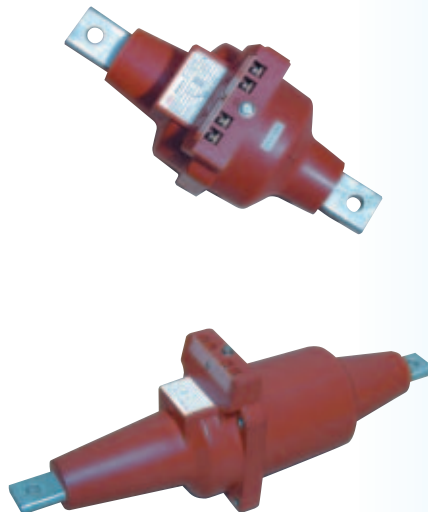
Наибольшее рабочее напряжение (кВ)	3.6 - 40.5
Первичный ток (А)	10 - 3 200
Вторичный ток (А)	1 или 5
Частота (Гц)	50 или 60

Current Transformer Bar Primary Bushing Type 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



Проходной стержневой трансформатор тока TTR

Трансформатор тока с первичным стержневым проводом сконструирован так, что может быть использован в качестве проходного изолятора.

Характеристика

- Исполнение для установки внутри помещения, эпоксидная изоляция
- Для измерения и защиты, максимально, с 2-мя вторичными обмотками
- Варианты, переключаемые на вторичной стороне, возможны

Ratings		Параметры	
Highest voltage for equipment (kV)nt	3.6 - 25	Наибольшее рабочее напряжение (кВ)nt	3.6 - 25
Primary current (A)	100 - 2 500	Первичный ток (A)	100 - 2 500
Secondary current (A)	1 or 5	Вторичный ток (A)	1 или 5
Frequency (Hz)	50 or 60	Частота (Гц)	50 или 60

Current Transformer Bushing 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



Трансформатор тока без первичного провода, но с первичной изоляцией, который можно использовать в качестве проходного изолятора.

Характеристика

- Исполнение для внутренней установки, эпоксидная изоляция
- Для измерения и защиты, максимально, с 3-мя вторичными обмотками
- Возможны варианты с переключением на вторичной или первичной стороне

Ratings		Параметры	
Highest voltage for equipment (kV)	3.6 - 25	Наибольшее рабочее напряжение (кВ)	3.6 - 25
Primary current (A)	600 - 5 000	Первичный ток (A)	600 - 5 000
Secondary current (A)	1 or 5	Вторичный ток (A)	1 или 5
Frequency (Hz)	50 or 60	Частота (Гц)	50 или 60

Current Transformer Bus Type KOKS

Шинный трансформатор тока 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



Трансформатор тока без первичного провода, но с первичной изоляцией, который может монтироваться непосредственно на высоковольтный проводник или на соединительную шину.

Характеристика

- Исполнение для внутренней установки, эпоксидная изоляция
- Для измерения и защиты, максимально, с 4-мя вторичными обмотками

Ratings		Параметры	
Highest voltage for equipment (kV)	3.6 - 24	Наибольшее рабочее напряжение (кВ)	3.6 - 24
Primary current (A)	1 000 - 8 000	Первичный ток (A)	1 000 - 8 000
Secondary current (A)	1 or 5	Вторичный ток (A)	1 или 5
Frequency (Hz)	50 or 60	Частота (Гц)	50 или 60

Current Transformer Special Application Type BP, BD

Трансформатор тока специального применения 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



Трансформатор тока специального применения (выводы генератора, суммирующие трансформаторы тока,...)

Характеристика

- Исполнение для наружной установки, эпоксидная изоляция
- Для измерения и защиты максимально с 4-мя вторичными обмотками
- Возможен вариант с переключением на первичной и вторичной стороне
- В соответствии с большинством международных стандартов

Ratings		Параметры	
Highest voltage for equipment (kV)	3.6 – 17,5	Наибольшее рабочее напряжение (кВ)	3.6 – 17,5
Primary current (A)	100 - 10 000	Первичный ток (A)	100 - 10 000
Secondary current (A)	1 or 5	Вторичный ток (A)	1 или 5
Frequency (Hz)	50 or 60	Частота (Гц)	50 или 60

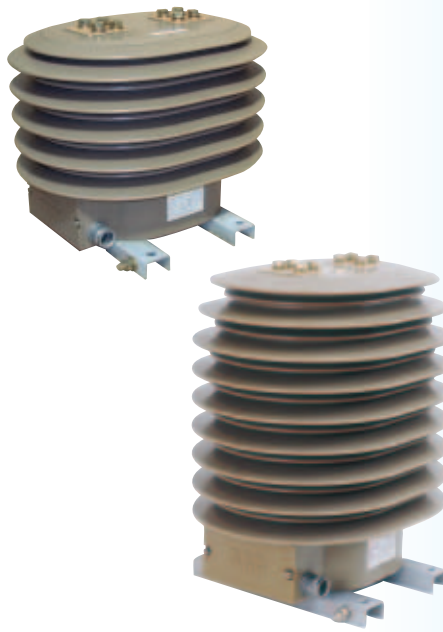
Current Transformer Outdoor Type TPO

Трансформатор тока наружной установки ТРО

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



Трансформатор тока, который можно использовать для наружной установки (температура окружающей среды, влажность, загрязнение,...)

Характеристика

- Исполнение для наружной установки, эпоксидная изоляция
- Для измерения и защиты максимально с 4-мя вторичными обмотками
- Возможен вариант с переключением на первичной и вторичной стороне
- В соответствии с большинством международных стандартов

Ratings		Параметры	
Highest voltage for equipment (kV)	12 - 40.5	Наибольшее рабочее напряжение (кВ)	12 - 40.5
Primary current (A)	10 - 2 500	Первичный ток (A)	10 - 2 500
Secondary current (A)	1 or 5	Вторичный ток (A)	1 или 5
Frequency (Hz)	50 or 60	Частота (Гц)	50 или 60

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

Трансформаторы напряжения включают уровни изоляции от 3,6 кВ до 40,5 кВ. Все эти трансформаторы могут встраиваться в распределительные шкафы или комплектные распределительные устройства среднего напряжения. Трансформаторы могут быть оснащены предохранителем, подключенным к первичной обмотке, или без предохранителя. Трансформаторы в распределительном устройстве могут быть установлены в любой позиции.

Product types

- Single Pole
- Double Pole
- Outdoor

Типы

- С одним изолированным полюсом
- С двумя изолированными полюсами
- Для наружной установки

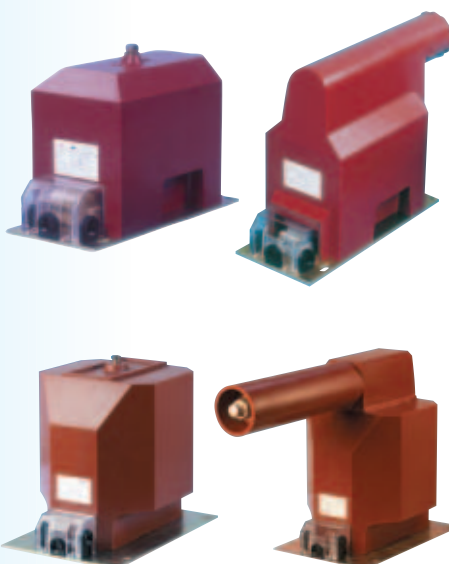
Voltage Transformer Earthed Single (1 Pole) Insulated TJC, TJP

Трансформатор напряжения с заземлением, с одним изолированным полюсом 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



Трансформатор напряжения с одним изолированным полюсом, один конец первичной обмотки которого должен быть непосредственно заземлен.

Характеристика

- Исполнение для внутренней установки, эпоксидная изоляция
- Для измерения и защиты максимально с 2-мя вторичными обмотками
- С предохранителями или без предохранителей
- В соответствии с большинством международных стандартов
- В распоряжении имеются варианты с переключением

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

Параметры

Наибольшее рабочее напряжение (кВ)	3.6 - 40.5
Первичное напряжение (кВ)	1/V3 – 35/V3
Вторичное напряжение (кВ)	0.10/V3 - 0.12/V3
Частота (Гц)	50 или 60

Voltage Transformer Unearthed Double (2 Poles) Insulated TDC

Трансформатор напряжения без заземления, с двумя изолированными полюсами 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.



Трансформатор напряжения, у которого все части его первичной обмотки, включая зажимы, изолированы от земли на уровне, который соответствует его номинальному уровню изоляции.

Features

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

Характеристика

- Исполнение для внутренней установки, эпоксидная изоляция
- Для измерения и защиты, максимально, с 2-мя вторичными обмотками
- В соответствии с большинством международных стандартов

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

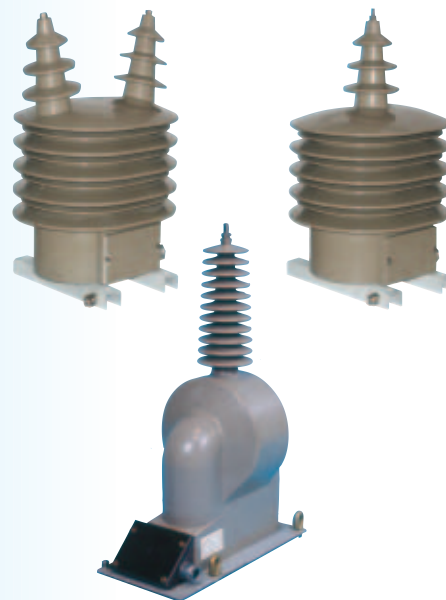
Параметры

Наибольшее рабочее напряжение (кВ)	3.6 - 40.5
Первичное напряжение (кВ)	1 - 35
Вторичное напряжение (кВ)	0.10 - 0.12
Частота (Гц)	50 или 60

Voltage Transformer Outdoor Type TJO, TDO

Трансформатор напряжения для наружной установки TJO, TDO

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



Трансформатор напряжения, который может использоваться для наружной установки (температура окружающего воздуха, влажность, загрязнение,...)

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

Характеристика

- Исполнение для наружной установки, эпоксидная изоляция
- Для измерения и защиты, максимально, с 3-мя вторичными обмотками
- В соответствии с большинством международных стандартов

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

Параметры

Наибольшее рабочее напряжение (кВ)	12 - 40.5
Первичное напряжение (кВ)	10 - 35
Вторичное напряжение (кВ)	0.10 - 0.12
Частота (Гц)	50 или 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

Сенсоры – Новые детекторы в системах среднего напряжения

ABB производит индукционные измерительные трансформаторы уже десятки лет. В 90ых годах общество ABB внедрило на рынок сенсоры, новые решения измерения тока и напряжения для защиты и мониторинга в силовых системах. Традиционные измерительные трансформаторы часто применялись в сетях среднего напряжения для преобразования высоких токов и напряжений до уровня, подходящего для измерения и защиты. Размеры и параметры измерительных трансформаторов определяются согласно требованиям измерительного оборудования и защитных реле.

Комбинированные сенсоры - измерения напряжения и тока и индикация напряжения совмещены в одном компактном приборе, залитом в смоле

Сенсоры тока - измерения тока с высокой линейностью и большим динамическим диапазоном

Сенсоры напряжения - ненасыщенные, линейные измерения без феррорезонанса

MV Combi Sensor Type KEVCD**Комбинированный сенсор типа KEVCD для систем среднего напряжения****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.

**Характерные свойства**

- Высокая точность
- Высокая линейность
- Большой динамический диапазон
- Ненасыщенный
- Малые размеры, низкая масса
- Несколько моделей охватывает всю продукцию
- Упрощенные инжиниринг и логистика

Сенсор тока основывается на принципе катушки Роговского. Сенсор содержит воздушную обмотку, стойкую к любой опасности насыщения, так как не установлен ферромагнитный сердечник. Измерения носят линейный характер по всему диапазону.

Сенсор напряжения основывается на делителе на сопротивлениях. Этот сенсор тоже ненасыщен и измерения носят линейный характер по всему диапазону.

В случае комбинированных сенсоров в той же компактной части залитой в смоле интегрирован электрод связи.

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

Параметры

Наивысшее напряжение оборудования (кВ)	12 и 17.5
Номинальный длительный ток нагрева (А)	1250 и 3200
Наивысшее напряжение оборудования (кВ)	24
Номинальный длительный ток нагрева (А)	1250 и 2500

MV Current Sensor Type KECA

Сенсор тока типа КЕСА для систем среднего напряжения

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.



Характерные свойства

- Высокая линейность
- Большой динамический диапазон
- Ненасыщенный
- Малые размеры, низкая масса
- Несколько моделей охватывает всю продукцию
- Упрощенные инжиниринг и логистика

Сенсор тока основывается на принципе катушки Роговского. Сенсор содержит воздушную обмотку, стойкую к любой опасности насыщения, так как не установлен ферромагнитный сердечник. Измерения носят линейный характер по всему диапазону. Выходным сигналом является напряжение, пропорциональное производной тока.

Протекает цифровая интеграция этого напряжения с

результатирующей индикацией измеренного тока.

Сенсоры тока предназначены как для измерений, так и для защиты. Три модели (80 А, 300 А и 800 А) способны покрыть диапазон 4...1600 А, так как сенсоры охватывают диапазон 5...200 % номинального тока.

Ratings

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

Параметры

Наивысшее напряжение для оборудования (кВ)	0.72
Номинальный ток (А)	80, 300 и 800

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

Сенсор напряжения KEVA, KEVI для систем среднего напряжения

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).



Сенсоры напряжения предназначены для измерения и защиты в SF₆ так же, как и в сухих распределительных устройствах.

Характерные свойства

- Высокая линейность
- Большой динамический диапазон
- Нулевой феррорезонанс
- Малые размеры, низкая масса
- Одна лишь модель охватывает всю продукцию
- Упрощенные инжиниринг и логистика

Сенсор напряжения основывается на делителе на сопротивлениях. Сенсор данного рода ненасыщен и измерения носят линейный характер по всему диапазону.

Выходным сигналом является напряжение, пропорциональное напряжению первичному. Форма кожуха прибора специально конструирована с целью минимизации и контроля паразитных явлений (емкость и индуктивность).

Ratings

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

Параметры

Наивысшее напряжение для оборудования (кВ)	24
--	----



ABB s.r.o.

PPMV Brno
Videňská 117
619 00 Brno

Czech Republic

<http://www.abb.com>

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

Telefon: +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.

Данные и иллюстрации не являются обязательными.
Оставляем за собой право внесения изменений в ходе технической
модернизации изделия.