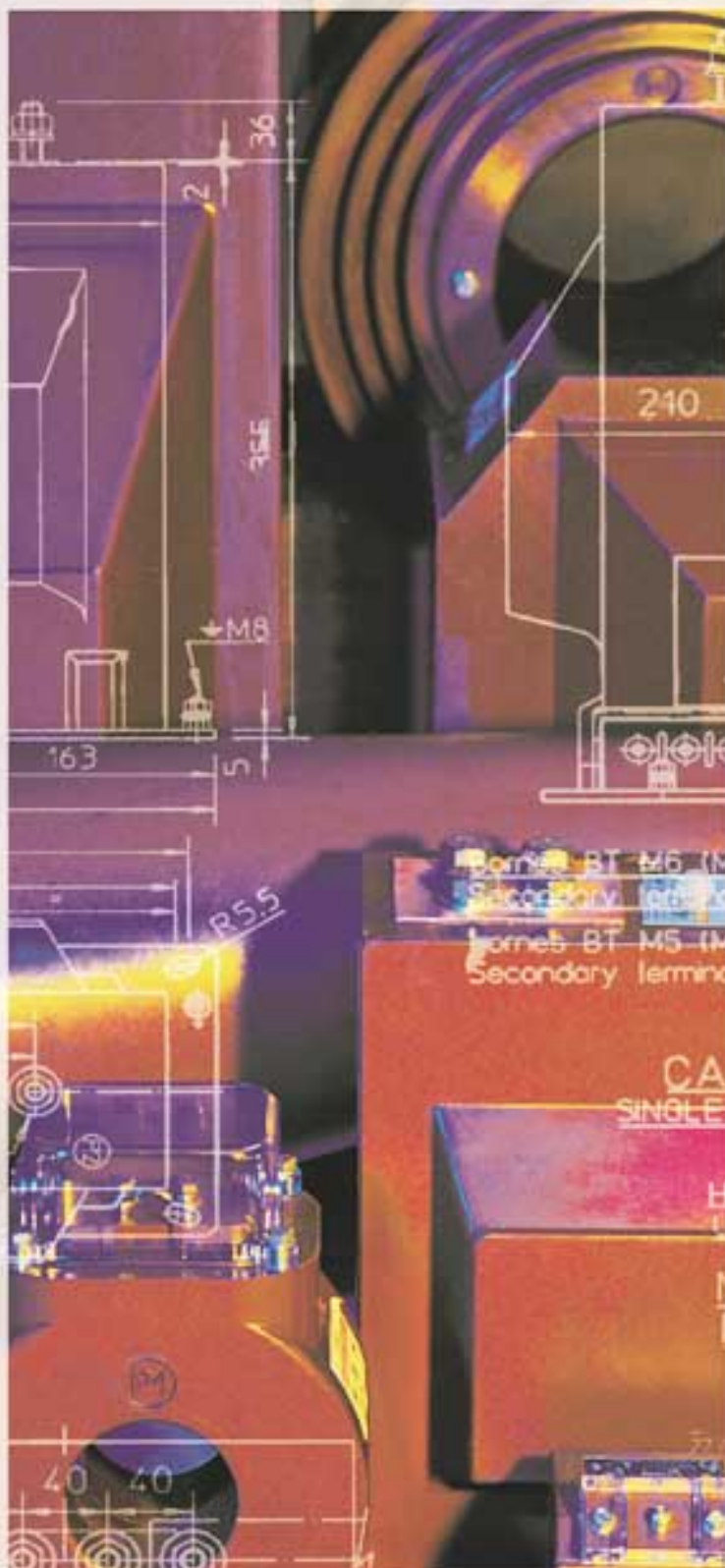




ARTECHE



Transformadores de Medida
Servicio Interior
Instrument Transformers
Indoor Service



Plantas de ARTECHE:

ARTECHE Plants:

España • Spain
(Sede Central/Head Office)
Mexico
Venezuela
Argentina
Brasil • Brazil
España • Spain
(Team Artech)



TRANSFORMADORES DE MEDIDA Servicio Interior.



Marca de fiabilidad

Todos los transformadores **ARTECHE** están diseñados y fabricados para garantizar óptimos índices de seguridad aún en los entornos de funcionamiento más adversos.



Una gama completa avalada por millones de unidades en funcionamiento

Transformadores de Intensidad • Transformadores de Tensión •
Aisladores • Piezas de resina

Una capacidad de respuesta preparada para satisfacer todo tipo de
necesidades. Hasta 72,5 kV.



Con cualquier Norma

Los transformadores **ARTECHE** se ensayan individualmente según
Normas Standard o Específicas, en los correspondientes Ensayos de
Rutina o Ensayos Tipo: CEI 44-1 ó 60044-2; IEEE (ANSI); C-57.13; BS
3491; CSA C13; VDE0414; etc...



Soluciones integradas para celdas

Desarrollos customerizados que pueden integrar en una única oferta
todos los elementos de medida y protección para cualquier Centro de
Transformación.

La confianza de un GRUPO EXPERTO

ARTECHE es la marca internacional de referencia en los campos de
la medida y protección eléctricas.

Su experiencia de **más de 50 años** e inversiones constantes en
tecnología, formación e I+D hacen posible ofrecer productos de última
generación y soluciones globales para celdas.

Un esfuerzo de innovación reforzado por el servicio que proporcionan
sus Centros de Producción y los múltiples Puntos de Atención al
Cliente distribuidos por todo el mundo.

Es la única forma de contar con equipos en funcionamiento en **más
de 120 países** y satisfacer cualquier expectativa. **Con toda energía.**



TRANSFORMADORES DE MEDIDA. Servicio exterior (525 kV)

TRANSFORMADORES DE MEDIDA. Servicio interior (72,5 kV)

RELES

SISTEMAS INTEGRADOS DE PROTECCION Y CONTROL



INSTRUMENT TRANSFORMERS. Outdoor service (525 kV)

INSTRUMENT TRANSFORMERS. Indoor service (72,5 kV)

RELAYS

INTEGRATED SYSTEMS OF PROTECTION AND CONTROL



DESARROLLOS A MEDIDA • CUSTOMIZED DESIGNS

INSTRUMENT TRANSFORMERS Indoor Service.

Brand Reliability

All **ARTECHE** transformers are designed and manufactured to ensure optimum safety, even in the toughest operating environments.

A Full Range Endorsed by Millions of Units already in Service

Current transformers • Voltage transformers • Insulators • Resin pieces.
Experience covering all requirements up to 72.5 kV.

Any Standard can be Met

ARTECHE transformers are subjected individually to standard or specific tests, including the following routine or type tests: IEC 44-1 or 60044-2, IEEE (ANSI), C-57.13, BS 3491, CSA C13, VDE0414, etc.

Integrated Cubicle Designs

Development of customised equipment covering measuring and protection elements in a single unit for any transformer centre.



The Confidence of an EXPERT GROUP

The **ARTECHE** brand is an international point of reference in the fields of electrical measurement and protection.

Over 50 years' experience and continuous investment in technology, training and R&D enable the company to offer latest generation products and overall solutions for cubicles.

This constant effort to innovate is backed up by the company's production plants and its many customer service points all over the world.

If this were not the case the company would not have units running in more than **120 countries**, or be able to satisfy any expectation of its customers. **Full of energy.**





Tecnología en constante innovación para demandas en permanente evolución

Equipamientos en continua actualización

CAD-CAM (3D) • Bobinadoras automáticas • Moldeado en resinas epoxis o poliuretano por gravedad en cubas bajo vacío • Máquinaria avanzada de inyección para piecero • Polimerización controlada en grandes estufas

Laboratorios con las mayores prestaciones

Instalaciones propias para cualquier Ensayo de Rutina o Tipo tanto para los nuevos desarrollos como para necesidades específicas del Cliente.

Programación just-in-time

La capacidad productiva desarrollada por **ARTECHE** permite la fabricación anual de 80.000 aparatos de Media Tensión Interior y, en la práctica, una cantidad ilimitada en piezas de Baja Tensión y Resina. Una potencia que le permite responder rápidamente a cualquier requerimiento.

Diseños con la mayor flexibilidad

Al situar un importante departamento de ingeniería en la base de la producción, es posible rediseñar los transformadores **ARTECHE** bajo cualquier especificación.

Máxima seguridad

Transformadores moldeados en resina en los que el núcleo y el arrollamiento forman un bloque compacto. La resina es dieléctrica soporte, envolvente protectora y conductor térmico del transformador.

Continual innovation in Technology to meet Ever Changing Demands

Continual Updating of Equipment

CAD-CAM (3D) • Automatic winders • Epoxy resin or polyurethane moulding by gravity in tanks under vacuum • Advanced injection machinery for component manufacture • Controlled polymerisation in large heaters

Fully Equipped Laboratories

In-house facilities for all routine or type tests for both newly developed products and specific customer requirements.

Just-in-time Scheduling

ARTECHE's production capabilities enable it to make 80,000 indoor medium voltage units per annum, and a practically unlimited quantity of low voltage and resin components, with the potential to respond rapidly to any requirement.

Highly Flexible Designs

Because **ARTECHE's** production is based on a major engineering department, it can redesign transformers under any specification.

Maximum Safety

Resin moulded transformers whose core and windings form a single compact block. The resin acts as dielectric support, protective casing and heat conductor for the transformer.



Un criterio de calidad compartido con el Cliente

El objetivo de Calidad Total mantenido por **ARTECHE** se basa en Sistema de Mejora Continua que integran a Técnicos, Unidades y Células de Fabricación y los propios Clientes. Todos los procesos se ajustan a las Normas ISO-9001 e ISO-14000.

Un criterio de colaboración que se refleja en la participación activa en Grupos de Trabajo de CEI, CIGRE, CIRED, ASINEL, ...

Estas relaciones constantes permiten asegurar los proyectos de I+D: diseños a medida, nuevos materiales, sensores de medida y tensión, transformadores combinados, etc...

Un conjunto de procedimientos perfectamente estructurados con los que responder de forma inmediata y efectiva a las necesidades y expectativas del Cliente.

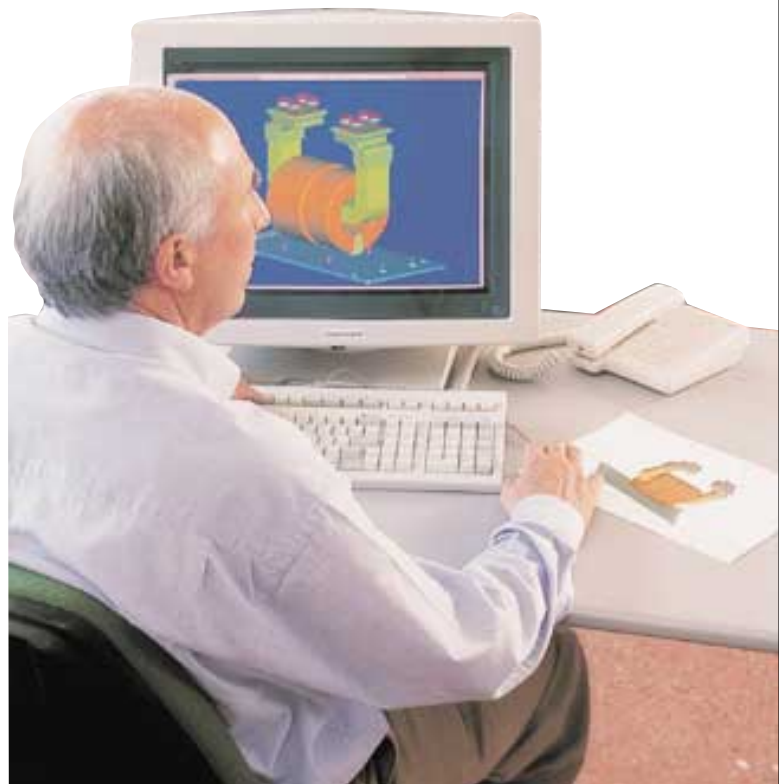
Quality Criteria Shared with the Customer

ARTECHE seeks to achieve total quality on the basis of continuous improvement processes involving technicians, production units, manufacturing cells and customers. All processes conform to standards ISO-9001 and ISO 14000.

These criteria are reflected in the company's active participation in working groups at organisations such as IEC, CIGRE, CIRED and ASINEL.

These ongoing relationships enable the company to guarantee R&D projects, customised designs, new materials, measuring and voltage sensors, combined transformers, etc.

A whole set of perfectly structured processes which, among other things, enable the company to respond immediately and effectively to the needs and expectations of its customers.





Transformadores de Intensidad

GAMA

0,72 kV

- **Tipos:** Toroidal
Soporte.

De 3,6 a 72,5 kV

- **Tipos:** Toroidal (hasta 11.000 A)
Pasamuros (hasta 3750 A)
Soporte (hasta 2500 A).

NUCLEOS

Fabricados con chapa magnética de acero al silicio de grano orientado. Otros núcleos, destinados a ciertos aparatos de medida, son de aleación Ferroniquel de alta permeabilidad y bajo nivel de saturación.

ARROLLAMIENTOS

- Secundarios. Con hilo de cobre esmaltado.
- Primario. 1) Con pletina de cobre en varias capas
2) Con barra pasante para fuertes intensidades
3) Con hilo de cobre esmaltado en determinadas relaciones de transformación bajas.

RESINAS

El aislamiento del transformador se realiza con resina epoxy. Aislamiento clase E.

TERMINALES

- Primarios. En general, de latón con tornillería de acero. Terminales de cobre para altas intensidades o intensidades de cortocircuito.
- Secundarios. De latón con tornillería de acero.

BASES

En general, en chapa de acero bicromatada.

PLACAS DE CARACTERÍSTICAS

Según Normas.

Current Transformers

RANGE

0,72 kV

- **Types:** Toroidal
Support.

From 3,6 up to 72,5 kV

- **Types:** Toroidal (up to 11.000 A)
Wall bushing (up to 3750 A)
Support (up to 2500 A).

CORES

Made of grain-oriented magnetic silicon steel plate. Cores for some instrument transformers are made of high-permeability, low-saturation ferro-nickel alloy.

WINDINGS

- Secondaries. Enamelled copper wire.
- Primary. 1) Several layers of copper strip
2) Through bars for high currents
3) Enamelled copper wire for some low transformation ratios.

RESINS

Transformers are insulated with epoxy resin. Class E insulation.

TERMINALS

- Primaries: in general made of brass with steel screws. Copper terminals are used for high currents and short-circuit currents.
- Secondaries: brass with steel screws.

BASE PLATES

Usually bi-chromate steel plate.

RATING PLATES

As per standards.





Transformadores de Tensión

GAMA

0,72 kV

- Tipo: Soporte.

De 3,6 a 72,5 kV -Un polo-

- Tipo: Soporte.

De 3,6 a 36 kV -Dos polos-

- Tipo: Soporte (hasta 4000 VA).

NUCLEOS

En general, de chapa magnética de acero al silicio de grano orientado.

ARROLLAMIENTOS

- Secundarios. Con hilo de cobre esmaltado.
- Primario. Con hilo de cobre esmaltado formando 1 ó 2 bobinas.

RESINAS

El aislamiento del transformador se realiza con resina epoxy.
Aislamiento clase E.

TERMINALES

- Primarios. De latón con tornillería de acero.
- Secundarios. De latón con tornillería de acero.

BASES

En general, en chapa de acero bicromatada.

PLACAS DE CARACTERISTICAS

Según Normas.

Voltage Transformers

RANGE

0,72 kV

- Type: Support.

From 3,6 up to 72,5 kV -one pole-

- Type: Support.

From 3,6 up to 36 kV -two poles-

- Type: Support (up to 4000 VA).

CORES

Made of grain-oriented magnetic silicon steel plate.

WINDINGS

- Secondaries: enamelled copper wire.
- Primary: enamelled copper wire forming 1 or 2 windings.

RESINS

Transformers are insulated with epoxy resin.
Class E insulation.

TERMINALS

- Primaries: brass with steel screws.
- Secondaries: brass with steel screws.

BASE PLATES

Usually bi-chromate steel plate.

RATING PLATES

As per standards.



SOLUTIONS
ALL OVER
THE WORLD





Aisladores

De 3,6 a 36 kV

Gracias a sus diseños, se consigue la línea de fuga necesaria para los siguientes tipos:

- Soporte: De 7,2 a 36 kV
- Pasamuros: De 7,2 a 36 kV
- Placa pasamuros: De 7,2 a 36 kV
- Aislador indicador de señal De 3,6 a 36 kV

Insulators

From 3,6 up to 36 kV

Designed to obtain the creepage distance necessary for the following types:

- Support: 7.2 ÷ 36 kV
- Wall bushing: 7.2 ÷ 36 kV
- Wall bushing 3 phase plate: 7.2 ÷ 36 kV
- Voltage presence detection insulator: 3.6 ÷ 36 kV

Productos destinados a las instalaciones más exigentes

La calidad y fiabilidad de los transformadores de **ARTECHE** hace que estén presentes en las instalaciones internacionales con mayor desarrollo tecnológico.

- Instalaciones de Distribución, Transmisión y Generación
- Industria • Ferrocarril • Plantas de Cogeneración
- Plataformas Petrolíferas • Centrales Nucleares
- Grandes conexiones eléctricas • Plantas eólicas

Entre sus clientes, se cuentan las principales empresas dedicadas a suministrar instalaciones "llave en mano" o fabricar celdas de distribución y potencia: ABB, AEG, ALSTOM, HOLEC, HYUNDAI, INABENSA, ISOLUX, ORMAZABAL, SCHNEIDER, SIEMENS, etc... Organizaciones cuyo cliente final son, de modo preponderante, empresas industriales y las principales compañías eléctricas de todo el mundo.

Products for High-Responsibility Facilities

Thanks to their high quality and reliability, **ARTECHE** transformers can be found internationally in high technology facilities.

- Distribution, transmission and generating facilities
- Industry • Railways • Cogeneration plants • Oil rigs • Nuclear power stations • Major electrical connections • Wind farms.

The company's customers include leading suppliers of turnkey facilities and manufacturers of distribution and power cubicles, such as ABB, AEG, ALSTOM, HOLEC, HYUNDAI, INABENSA, ISOLUX, ORMAZABAL, SCHNEIDER, SIEMENS, etc., most of whose end customers are industrial companies, including the world's leading electricity utilities.

