



# MADEINITALY

## quiénes somos

Desde 1993, en Electrex diseñamos, desarrollamos y comercializamos, tanto en Italia como en otros países, instrumentos y software para la medida, el ahorro y la gestión del consumo y la producción de energía. Las soluciones de Electrex se utilizan en aplicaciones del campo de la eficiencia energética y la automatización energética en el sector industrial, terciario, civil, de las administraciones públicas y las fuentes renovables, permitiendo un retorno de la inversión a corto plazo.

Electrex, una de las primeras empresas en operar en estos sectores, ha adquirido a lo largo de los años una vasta experiencia y habilidades de las que muy pocas empresas pueden presumir.

Con más del 40% del personal dedicado a la Investigación y el Desarrollo, demostramos nuestra fuerte vocación hacia la innovación y la mejora continua para adelantarnos a las necesidades de nuestros clientes. Supervisamos el producto desde la fase de diseño hasta el servicio de asistencia posventa y nuestra empresa, flexible y dinámica, es cada vez más apreciada por colaboradores locales e internacionales.



Descubra más

## about us

Since 1993 Electrex designs, produces and commercializes, in Italy and abroad, instruments and software for energy measurement, energy saving, energy consumption and energy production management. The Electrex solutions are used in the energy efficiency and energy automation applications for the industrial, tertiary, residential, public buildings and renewable energy sectors allowing a rapid return on investment.

Electrex, one of the first companies to operate in these sectors, has acquired over the years a considerable experience and competences that few other companies can claim to have.

With over 40% of the staff dedicated to R & D, we demonstrate our strong commitment to innovation and continuous improvement in order to anticipate the needs of our customers.

We follow our products from design to after sale service and support, being a flexible and dynamic company. That is why Electrex continues to be chosen more and more from both local and international partners.

Discover more



## qué hacemos

- Instrumentos de medida para electricidad, parámetros ambientales y de proceso
- Instrumentos para la automatización energética, la gestión del consumo/producción y la calidad de la energía
- Redes de monitorización y de telegestión energética
- Soluciones para la visualización de los datos en diferentes dispositivos (ordenador, tableta, smartphone, pantalla, etc.) con posibilidad de exportar e integrar los datos (EMS, SCADA, etc.)
- Servidores web, gateway, convertidores e interfaces (Ethernet, Wireless, Serial, Bus, etc.)
- Software de medida y gestión energética
- Desarrollo de soluciones personalizadas (OEM)
- > Formación y soporte en el sector energético





## our activities

- Measurement instruments for energy, environmental and process parameters
- Instruments for Energy Automation, power management / production and power quality
- Energy monitoring and remote management systems
- Data displaying solutions on various platforms (PC, tablet, smart-phone, display, etc.) with export and data integration option (EMS, SCADA, etc.).
- Web server, gateway, converters and interfaces(Ethernet, Wireless, Serial, Bus, etc.)
- Energy data retrieving and management software
- Customized solutions and devices (OEM)
- Training and support on energy issues













## instrumentos

## POWER QUALITY & Wi-Fi WEB DATA MANAGER Las gamas Kilo net D6 y 96, Giga Box y Libra

Las revolucionarias gamas de Power Quality Energy Analyzer & Wi-Fi Data Manager para la monitorización de los parámetros eléctricos, la gestión de la electricidad (cantidad y calidad), el gas, el agua, el aire comprimido, los parámetros ambientales y de proceso y la automatización energética en el sector industrial y terciario. Aptos también para usos intensos. Wifi, Ethernet, radio E-Wi, ExpBus, RS485, NFC. Versiones modulares, transportables y Plug & Play.

### **ENERGY ANALYZER & Wi-Fi WEB DATA MANAGER**

Las gamas Exa net D6 e 96, Femto ECT net D6, Lyra ECT net Medición de la electricidad en el sector industrial y terciario. Aptos también para usos intensos. Registro y análisis de la electricidad. Versiones con reloj y memoria. Los modelos Exa net, Femto ECT net y Lyra ECT net incluyen la gestión de otros dispositivos Electrex en subred RS485.

### ANALIZADORES (TAMBIÉN EN VERSIÓN MID) La gama Exa D6 (RS485)

Medición de la electricidad en el sector industrial y terciario. Aptos también para usos intensos. Disponibles también en versiones certificadas MID para contadores fiscales.

### CONTADORES, MULTÍMETROS Y TRANSDUCTORES Las gamas Femto, Atto y Zepto (RS485)

Medición de la electricidad en el sector de la industria ligera, terciario y civil. Disponibles versiones con transformadores amperométricos especiales para una medición precisa de pequeñas potencias.







## instruments

### **POWER OUALITY & WI-FI WEB DATA MANAGER**

The Kilo net D6 & 96, Giga Box and Libra families - The revolutionary families of Power Quality Energy Analyzer & Wi-Fi Data Manager for the monitoring and management of electrical parameters, electrical energy (quantity and quality), gas, water, compressed air, environmental and process parameters and Energy Automation in the industrial and tertiary sectors. Suitable for harsh environments. Wi-Fi, Ethernet, wireless E-Wi, ExpBus, RS485, NFC. Transportable, modular and Plug & Play versions available.

### **ENERGY ANALYZER & Wi-Fi WEB DATA MANAGER**

The Exa net D6 & 96, Femto ECT net D6, Lyra ECT net families Electrical energy measurement for the industrial and tertiary sector. Suitable for harsh environments. Logging and analysis of the electrical energy. Versions with built-in clock and memory. The Exa net, Femto ECT net and Lyra ECT net versions can also manage other Electrex devices connected in the RS485 sub-network.

### **ANALYZERS (ALSO MID VERSIONS)**

**The Exa D6 (RS485) family** - Electrical energy measurement for the industrial and tertiary sector. Suitable for harsh environments. Available also in versions MID certified for billing and fiscal needs.

### **COUNTERS, MULTIMETERS AND TRANSDUCERS**

**The Femto, Atto and Zepto (RS485) families** - Electrical energy measurement for the light industry, tertiary and residential sectors. Versions with specific current transformers for measuring small loads available.

## instrumentos

DISPOSITIVOS DE MEDICIÓN DE LA CORRIENTE CONTINUA Las gamas Femto 4HALL net D6 DC, Femto DC y Atto DC Medición de la electricidad en corriente continua (por ejemplo, fotovoltaico, acumulación, telefonía, etc.).

### **DISPOSITIVOS INPUT-OUTPUT**

### La gama RS485 Module

Dispositivos con entradas/salidas digitales y analógicas para aplicaciones de medición y monitorización de parámetros energéticos (agua, gas, aire comprimido, etc.) y de proceso (sensores, alarmas de estado, mandos on/off y muchos más) para la gestión de la automatización energética en el sector industrial, terciario y residencial.

### SENSORES MULTIFUNCIÓN

### Las gamas Deca Sensor y RS485 Module

Medición y gestión de parámetros ambientales relacionados con el consumo de electricidad (temperatura, humedad, luminosidad, CO2, etc.) y de proceso. Los Deca Sensor pueden estar alimentados con batería.

### DISPOSITIVOS INALÁMBRICOS

### La gama de instrumentos E-Wi y Wifi

Dispositivos con conexión inalámbrica mediante protocolo E-Wi, específico para la transmisión de datos energéticos, y Wi-Fi.

### **GATEWAY Y SERVIDOR WEB**

Las gamas Kilo net, Exa net, Femto ECT net D6 y Yocto net D6 Automatización energética y telegestión a través de Ethernet,

Automatización energética y telegestión a través de Ethernet, wifi, Internet, bus, wireless E-Wi de los datos medidos por los instrumentos Electrex y/o de otros fabricantes; envío de órdenes y alarmas; obtención de diferentes parámetros; visualización y gestión a distancia multiplataforma (ordenador, Internet, tableta, smartphone, SCADA/HMI, etc.), función web.





## instruments

### DC CURRENT MEASURING DEVICES

The Femto 4HALL net D6, Femto DC and Atto DC families Electrical energy measurement for direct current systems (e.g.: PV panels, storage, telecoms sector, etc.)

### **INPUT-OUTPUT DEVICES**

The RS485 Module family - Devices equipped with digital and analog I-O for measuring and monitoring of energy (water, gas, compressed air, etc.), process parameters (sensors, On/Off) and for the management of Energy Automation in the industrial, tertiary and residential sectors.

### **MULTIFUNCTION SENSORS**

The Deca Sensor and RS485 Module families - Measurement and management of environmental and process parameters related to energy consumption (temperature, humidity, luminosity, CO2, etc.). The Deca Sensor can be battery powered.

### **WIRELESS DEVICES**

The E-Wi and Wi-Fi instruments range - Wireless devices using the E-Wi protocol, specific for energy data transmission, and Wi-Fi.

GATEWAY AND WEB SERVER - The Kilo net, Exa net, Femto ECT Net D6 and Yocto net D6 families Energy Automation and remote management via Ethernet, Wi-Fi, Internet, Bus, wireless E-Wi of the data retrieved by Electrex and/or third party devices; forwarding of commands and alarms; retrieving of various parameters; multiple platform displaying and remote controlling (PC, Internet, Tablet, Smart Phone, Scada/HMI, etc.), Web features.

redes de monitorización y gestión energética

Las redes de monitorización Electrex son la solución ideal para las auditorías energéticas, la monitorización continua (por ejemplo, ISO 50001) y para proyectos de eficiencia energética (por ejemplo, Directiva 2012-27-UE y Certificados Blancos o Certificados de Eficiencia Energética). Los sistemas Electrex son modulares y pueden ampliarse con el paso del tiempo gracias a las múltiples posibilidades de conexión de los instrumentos (wifi, RS485, E-Wi, ExpBus, Ethernet, NFC) y de visualización y gestión de los datos recopilados.

Con un único sistema se pueden controlar todos los recursos energéticos (electricidad, gas, agua, etc.), los parámetros ambientales relacionados con estos (temperatura, humedad, luminosidad, CO2, etc.) y los de proceso (aire comprimido, calorías, nivel, estado, etc.); medir el tiempo real de funcionamiento de los servicios utilizando un único reloj de referencia; gestionar procesos de Automatización energética - Industria 4.0 (automatizar la gestión de encendidos / apagados, ajustes automáticos, telegestión, alarmas y muchas otras posibilidades). Todo ello para alcanzar el objetivo principal: reducir los costes energéticos optimizando la producción.

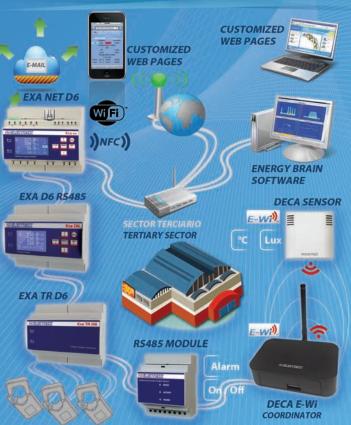
# monitoring and management networks

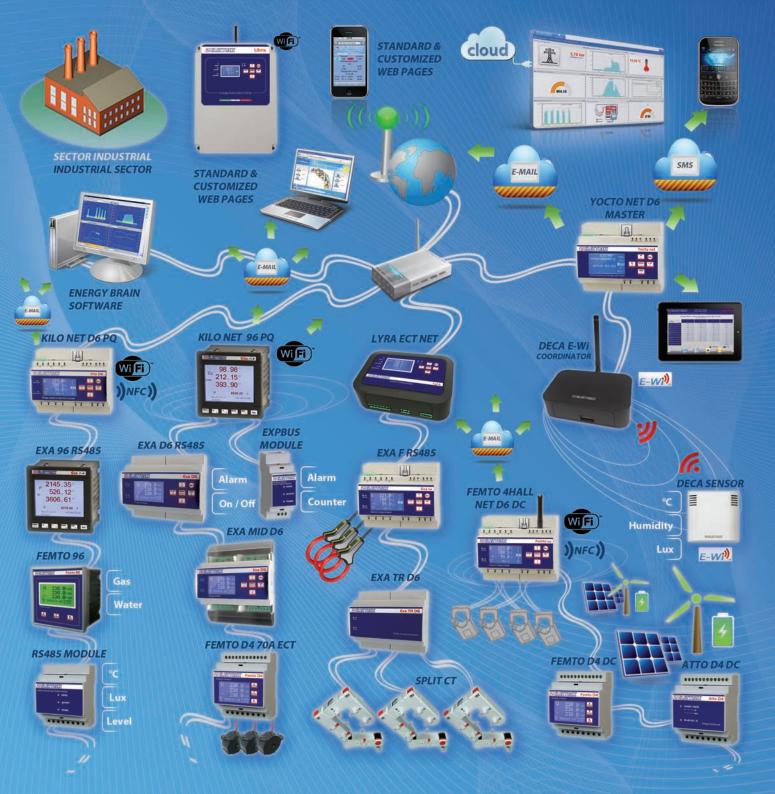
The Electrex Monitoring networks are the ideal solution for energy audits, continuous monitoring (e.g. ISO 50001) and for energy efficiency projects (e.g. EU-Directive 2012-27 and White Certificates or Energy Efficiency Certificates).

The Electrex systems are modular and can expand over time thanks to the many possibilities of connecting the devices (Wi-Fi, RS485, E-Wi, ExpBus, Ethernet, NFC), and of display and management of the data collected.

With a single system, you can keep track of all energy carriers (electricity, gas, water, etc.), of environmental parameters related to them (temperature, humidity, luminosity, CO2, etc.), of process parameters (compressed air, calories, level, status, etc.); measure the operating time of a load / appliance using a single reference clock; manage Energy Automation - Industry 4.0 processes (automate the management of ON/OFF switches, automatic adjustments, remote management, alarms and more) to achieve the main objective: to reduce energy costs by optimizing production.







## dónde utilizar los productos y las soluciones Electrex









Ejemplo de aplicaciones

## eficiencia energética

Reducir el consumo optimizando la producción, identificando los derroches, sus causas y sensibilizando a los usuarios. Desde una perspectiva de mejora continua, medir para comprobar el resultado de las intervenciones.

Reducing consumption by optimizing the production, identifying waste, causes and raising users' awareness. In perspective of continuous improvement measuring to verify the results of interventions.

## automatización energética

Automatizar los procesos para gestionar mejor el uso de la electricidad: encendidos/apagados, envío de notificaciones y gestión de automatizaciones basadas en calendarios, al producirse determinados eventos o sobre valores detectados por los instrumentos Electrex.

Automate processes to better manage energy: power on / off, sending notifications and automation management based on calendars, on events occurrence or values detected by Electrex instruments.

## calidad de la energía

Monitorizar la calidad de la energía e identificar las posibles causas de los problemas de funcionamiento (interrupciones, distorsión armónica, etc.).

Monitor the quality of energy and identify the possible causes of malfunctions (interruptions, harmonic distortion, etc.).

## telegestión

Simplificar la gestión de la información y controlar a distancia los sistemas, reduciendo los tiempos y los costes de intervención.

Simplify information management and remotely control systems reducing the time and cost of intervention.

INDUSTRIAL



**TERTIARY** 



## where to use Electrex's products and solutions

# mantenimiento predictivo Gestionar el mantenimiento, también el predictivo, para reducir

los problemas de funcionamiento y los derroches.

Manage the maintenance activity, also in the predictive modality, in order to reduce inefficiencies and waste.

### centros de costes

Cuantificar y gestionar la energía como otras materias primas para mejorar su impacto en el coste del producto y el servicio. Comparar los consumos también respecto al tiempo real de funcionamiento de los servicios utilizando un único reloj de referencia.

### st center

Quantify and manage energy as the other raw materials to improve its impact on the cost of the product and the service. Relating consumption also to the effective operating time of a load / appliance using a single reference clock.

# mediciones ambientales y de proceso

Medir y gestionar los parámetros ambientales (temperatura, lux, etc.) y de proceso (aire comprimido, calorías, niveles, etc.) relacionados con los consumos de electricidad.

### process controlling

Measure and manage the environmental parameters (temperature, lux, etc.) and process parameters (compressed air, calories, levels, etc.) related to energy consumption.

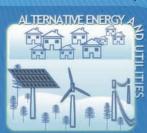
## fuentes renovables

Controlar el funcionamiento de las plantas y la rentabilidad de la inversión. Gestionar la electricidad generada de la forma más conveniente.

### renewable energy

Check the operation of the plant and the return on investment. Manage the energy produced in the most convenient way.















Application examples

## software

Energy Brain es una gama de software que permite medir y gestionar los consumos/la producción de electricidad, de recursos energéticos (gas, agua, vapor, etc.), de diferentes parámetros (nivel de iluminación, aire comprimido, temperatura, calorías, etc.) así como gestionar la funcionalidad de la automatización energética.

ENERGY BRAIN PRO: para obtener, almacenar y gestionar datos. Funciones principales: configuración, comunicación, mediciones online, descargas, agenda, gráficos, registros de eventos, gestión de tarifas, canales virtuales y fórmulas virtuales, editor para la gestión de tarifas, fórmulas, importación de variables desde sistemas externos (por ejemplo, base de referencia, KPI, horas trabajadas, piezas fabricadas...), validación de los datos, etc.

ENERGY BRAIN CLOUD: permite visualizar y gestionar a través de un navegador de Internet en diferentes dispositivos (ordenador, tableta, smartphone) los datos, las mediciones y los gráficos instantáneos e históricos obtenidos con los instrumentos Electrex. La versión 4.0 también permite el envío de órdenes a los instrumentos Electrex.

ENERGY BRAIN PERSONAL REPORT: para automatizar el envío de informes energéticos. Genera y envía automáticamente informes periódicos (diarios, semanales, mensuales y anuales) basados en los datos recopilados en la base de datos de Energy Brain.

**ENERGY BRAIN COUNTERS:** para generar informes con los valores de los contadores eléctricos de todos los instrumentos locales o remotos.

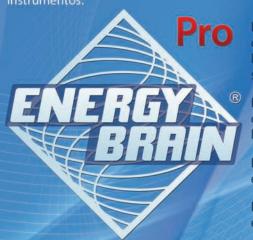
ENERGY BRAIN LOG REPORT: permite el envío automático de correos electrónicos con tres tipos de informes: energía consumida/producida; rebase de los umbrales establecidos; posibles problemas de acceso a los instrumentos.



software

Energy Brain is a family of software which allows the detection and management of electricity consumption, other energy sources (gas, water, steam, etc.), various parameters (level of luminosity, compressed air, temperature, calories, etc..) and the management of Energy Automation features.

**ENERGY BRAIN PRO:** for data acquisition, storage, and data management. Main functions: configuration, communication, real-time measures online, download, calendar, graphics, event logs, tariffs management, virtual channels and formulas, editor for tariffs management, formulas, import of variables from external systems (e.g. Baseline, KPI, operating time, units produced, ...), data validation, etc.



**ENERGY BRAIN CLOUD:** allows to view and manage via a web browser on a variety of devices such as PCs, tablets, smartphones, the data, measures and instant and historical charts acquired by Electrex instruments. The version 4.0 allows also to send commands toward Electrex devices.

**ENERGY BRAIN PERSONAL REPORT:** automates the sending of energy reports. It creates and automatically sends periodic reports (daily, weekly, monthly and yearly) based on the data collected in the Energy Brain's database.

**ENERGY BRAIN COUNTERS:** for generating reports which contain the values of the energy counters of all, local or remote, instruments.

**ENERGY BRAIN LOG REPORT:** sends automatic e-mails with three types of reports: the energy consumed/produced, thresholds exceeded, connection issues with the instruments.

## formación / training

Desde siempre hemos dado mucha importancia a la formación de nuestros operadores y usuarios. De forma periódica, o previa solicitud, organizamos cursos en nuestra sede donde los participantes pueden ver en primera persona nuestras soluciones, hablar con nuestros técnicos y nuestros diseñadores. Acompañamos a los clientes durante la puesta en funcionamiento de nuestros sistemas.

Electrex has always attached great importance to training of energy professionals and users. Periodically, or on request, Electrex hosts in its production plant training courses where the attenders can test and try our solutions, discuss with our technicians, designers and engineers. The training sessions continue also during the installation of our systems.

## diseño OEM OEM design and production

El dominio absoluto de todos los aspectos del diseño y la producción en el campo de la medición y la automatización energética nos permite desarrollar nuevas soluciones y personalizaciones de manera eficaz y rápida. Nuestro departamento de Investigación y Desarrollo puede crear instrumentos, firmware y software de aplicación también con su marca en versión OEM.

The total mastery of all the aspects of engineering, design and production related to measurement and energy automation allows us to develop new and customized solutions with effectiveness and in brief periods. Our R&D department can produce OEM instruments, firmware and software with your customized brand.

# dónde estamos / where we are En ITALIA y otros países Una red mundial de colaboradores con valor añadido que ofrecen asistencia local ITALY and WORLDWIDE A global network of value added partners offering direct local support 400.000+instrumentos instalados devices installed



## electrex.it



